



ACCADEMIA PUGLIESE DELLE SCIENZE

# ATTI E RELAZIONI

LVII 2022

CLASSE DI SCIENZE FISICHE  
MEDICHE E NATURALI

CLASSE DI SCIENZE MORALI





#### DIRETTORE

Eugenio Scandale

*presidenza@accademia pugliese scienze.it*

#### VICEDIRETTORE

Luigi Piacente

*luigi.piacente@uniba.it*

#### COMITATO SCIENTIFICO

Immacolata AULISA (Università di Bari); Allen BATEMAN PINZON (Universitat Politècnica de Catalunya); Lazzaro Rino CAPUTO (Università di Roma “Tor Vergata”); Pietro DE PALMA (Politecnico di Bari); Cristiano FERRARIS (Museum National d’Histoire Naturelle, Paris); Gianvito GIANNELLI (Università di Bari); Raul GONZALEZ SALINERO (UNED, Madrid); Massimo INGUSCIO (Università Campus Biomedico, Roma); Marcella LEOPIZZI (Università del Salento); Fabrizio NESTOLA (Università di Padova); Tito ORLANDI (Universität Hamburg); Giuseppe PARDINI (Università del Molise); Ugo PATRONI GRIFFI (Università di Bari); Corrado PETROCELLI (Università di San Marino); François ROUDAUT (Université de Montpellier); Gabriele SCARASCIA MUGNOZZA (Sapienza, Università di Roma); Francesco SDAO (Università della Basilicata); Agostino SEVI (Università di Foggia); Ake SIVERTUN (Research Institutes of Sweden); Gjinushi SKENDER (Science Academy of Albania, Tirana); Aurelia SOLE (Università della Basilicata); Mario SPAGNOLETTI (Accademia Pugliese delle Scienze); Sergej TITKOV (Russian Academy of Science, Moscow); Antonio URICCHIO (Università di Bari); Angelo VACCA (Università di Bari); Ludovico VALLI (Università del Salento); Giuliano VOLPE (Università di Bari); Nelu ZUGRAVU (Universitatea din Iași, Romania)

#### COMITATO EDITORIALE

Giovanna AGROSÌ (Università di Bari); Filomena CANORA (Università della Basilicata); Antonio DELL’OSSO (Università di Bari); Elia DISTASO (Politecnico di Bari); Angela FABIANO (Università di Bari); Marco MAIULLARI (Accademia Pugliese delle Scienze); Patrizia MASCOLI (Università di Bari); Giovanni NATILE (Università di Bari); Fernando SCHIROSI (Accademia Pugliese delle Scienze); Gioacchino TEMPESTA (Università di Bari)

#### SEGRETERIA DI REDAZIONE

Giovanna Panebianco

Accademia Pugliese delle Scienze

Via Celso Ulpiani 27, 70125 BARI, ITALY

Tel +39 080 5443576

*segreteria@accademia pugliese scienze.it*

*https://www.accademiascienze.uniba.it/*

*I contributi presentati sono sottoposti ad una doppia lettura anonima da parte di specialisti del relativo settore, uno dei quali è estraneo al Comitato Scientifico.*

Periodico registrato presso il Tribunale di Bari il 25 giugno 1953 (n. 90)

ISSN 2704-7512 (testo stampato)

ISBN 978-88-94959-02-4

PROPRIETÀ LETTERARIA RISERVATA







ACCADEMIA PUGLIESE DELLE SCIENZE

ATTI  
E RELAZIONI

LVII 2022

CLASSE DI SCIENZE FISICHE  
MEDICHE E NATURALI

CLASSE DI SCIENZE MORALI





CLASSE DI  
SCIENZE FISICHE  
MEDICHE E NATURALI



**Franca Tommasi**

franca.tommasi@uniba.it

*Università degli Studi di Bari Aldo Moro  
Dipartimento di Biologia*

## **Leonardo da Vinci e la visione scientifica della botanica**

### **Leonardo da Vinci and the scientific view of botany**

**Sommario** *Leonardo da Vinci, grande pittore, artista e inventore, ha avuto numerose intuizioni innovative anche nella Biologia vegetale. La sua attività di pittore lo ha portato ad osservare le piante con attenzione e a intuirne, in modo innovativo, alcune caratteristiche ponendosi domande e cercando risposte. Si può considerare il primo scienziato, sebbene inserito nel contesto dell'epoca in cui è vissuto, ad aver distinto la forma dalla funzione. Galileo è considerato il padre del metodo scientifico, ma Leonardo lo ha applicato diversi decenni prima di lui.*

**Abstract** *Leonardo da Vinci, great painter, artist and inventor, had numerous innovative insights also in Botany. His activity as a painter led him to observe plants with attention asking questions, looking for answers and finally to guess, in an innovative way, some aspects of plant biology. He can be considered the first scientist, although inserted in the context of the era in which he lived, to have distinguished form from function. Galileo is considered the father of the scientific method, but Leonardo applied it several decades before him.*

#### **Introduzione**

Il grande Leonardo da Vinci, di cui nel 2019 si sono celebrati i 500 anni dalla morte, è un genio poliedrico noto soprattutto per le sue invenzioni, per le opere pittoriche e per la sua attività di inventore. Egli incarna in pieno lo spirito del

Rinascimento esprimendosi nei più svariati campi della conoscenza ed ha avuto numerose intuizioni innovative in varie discipline. Leonardo ha lasciato numerosi progetti d'avanguardia e soprattutto ha avuto un ruolo notevole nei progressi della conoscenza anticipando con le sue osservazioni scoperte che sarebbero state fatte diversi anni dopo.

La sua attività, sebbene inserita nel contesto dell'epoca in cui è vissuto, mostra aspetti meno noti, ma molto significativi come il ruolo notevole da lui avuto anche nella Botanica.

## **1. La botanica ai tempi di Leonardo**

Per capire il ruolo di Leonardo nella Botanica occorre ricordare che essa al tempo di Leonardo era puramente descrittiva e accessoria alle arti medicamentose. La scienza dello studio delle piante aveva le massime espressioni negli studi di Aristotele, Teofrasto, Plinio il Vecchio e Dioscoride.

Aristotele scrisse sulle piante in un'opera il cui testo originale è perduto e che conosciamo grazie ad un trattato, del quale esiste la retroversione greca (anonima) condotta sulla traduzione latina, condotta a sua volta su una traduzione araba di una traduzione siriana. L'opera ha un carattere peculiare nell'ambito della botanica antica, in quanto affronta temi discussi principalmente in ambito biologico e filosofico: se la pianta sia un essere vivente, quale tipo di 'anima' abbia, se sia capace di percepire, se i sessi siano in essa distinti, e in genere quali caratteristiche tipiche della fisiologia animale sia possibile riconoscere anche nella pianta [1]. Teofrasto, amico, allievo e successore di Aristotele alla guida della scuola peripatetica, è stato infatti il primo (anzi l'unico, per oltre 1500 anni) a non accontentarsi di considerare le piante solo dal punto di vista del loro uso, per osservarle con occhio di scienziato. Autore di centinaia di opere, di cui ben poche ci sono giunte, dedica alla botanica due opere note con i titoli latini *Historia plantarum* e *De causis plantarum*. La prima si occupa soprattutto della morfologia e della classificazione delle piante, la seconda della loro riproduzione e fisiologia. Lo scopo dell'opera di Teofrasto è quello di individuare aspetti distintivi delle piante osservandone caratteri e proprietà. Affermando il principio dell'esclusione, scopre ciò che è comune e ciò che distingue, proponendo una prima classificazione, ponendo le basi della tassonomia e guadagnandosi il titolo di padre della botanica sistematica.

Dioscoride, botanico e farmacologo del I sec. d.C., viaggiò a lungo al seguito degli eserciti romani, raccogliendo e osservando piante. La sua opera fondamentale, il *De materia medica*, divisa in cinque libri, riuniva tutti i medicinali tratti dai tre regni della natura, così distribuiti: spezie, unguenti e oli (l. I), materia

animale e varie specie di ortaggi, cereali e legumi (l. II), erbe e radici (II. III-IV) e infine vini e minerali (l. V). Contemporaneo di Dioscoride, Plinio il Vecchio con la sua *Naturalis historia* in 37 libri, scrisse su piante acquatiche, piante coltivate, piante da frutto e piante medicinali.

A Dioscoride soprattutto si deve lo studio di piante soprattutto con applicazioni nella medicina. Il testo del *De materia medica* per tutto il medio evo non sfuggì a numerosi tagli e interpolazioni, come l'addizione di due nuovi libri e un rifacimento alfabetico ad uso dei medici.

Al tempo di Leonardo, da un lato erano diffusi gli erbari figurati, ovvero rappresentazioni fantasiose di piante, dall'altro nascevano i primi orti botanici. Nel 1544, primo fra tutti nacque l'orto botanico di Pisa a seguito della istituzione da parte di Cosimo I de' Medici della cattedra di Botanica affidata al suo medico personale Luca Ghini che realizza un giardino di piante medicinali, ovvero medicinali semplici. Nel 1545 nascono gli orti di Padova e Firenze, intesi anche essi principalmente come collezioni di piante officinali al pari di quello di Pisa.

## 2. Leonardo e gli scritti sulle piante

Leonardo ebbe l'intenzione di scrivere un'opera sulle piante, il "Discorso dell'erbe" ma probabilmente non lo fece mai, o, se lo fece, certamente esso è andato perduto. Nei suoi Taccuini ha lasciato numerosi appunti presenti nei Codici conservati in varie sedi a seguito della diffusione dei suoi scritti in varie località europee. Il Melzi, suo erede, raccolse gli appunti del maestro in un trattato di 18 libri, "Trattato della pittura di Leonardo da Vinci", di cui ne sono rimasti 6. Il sesto capitolo riguarda appunto "Alberi e verdure". Tali appunti sono stati largamente studiati da vari autori e sostituiscono la fonte di quanto conosciamo oggi degli studi botanici di Leonardo da Vinci. [2]

Le principali fonti sono: Il Codice Atlantico (Codex Atlanticus), la più ampia raccolta di disegni e scritti, conservato presso la Biblioteca Ambrosiana di Milano e la Raccolta di Windsor, costituita da circa seicento disegni che Pompeo Leoni raccolse in un volume custodita presso la Royal Library del Castello di Windsor [2], [3], [4].

## 3. Leonardo e l'erbario

Gli erbari intesi come collezioni di piante secche (exsiccata) si diffondono nel XVI secolo. Il più antichi sono quelli attribuiti a Petrollini e Cesalpino nella

seconda metà del 500. Leonardo, qualche decennio prima, progetta un modo per conservare piante e parti di esse. Con l'olio e la fuliggine imprime le forme vegetali in modo da conservarle su un supporto, realizzando di fatto dei campioni di erbario. Infatti nel Codice Atlantico, conservato presso la Biblioteca Ambrosiana di Milano si trova la raffigurazione per "impressione" di una foglia di Salvia rivestita di olio e nerofumo risalente al 1508 circa. La frase riportata. *"Questa carta si debbe tignere di fumo di candela temperato con colla dolce e poi imbrattare sottilmente la foglia di biacca a olio, come si fa alle lettere in istampa, e poi stampire in modo comune. E così la foglia parrà aombrata ne' cavi e alluminata nelli rilievi. Il che interviene qui il contrario"* riassume le indicazioni di Leonardo (Figura 1) per realizzare qualcosa che è un ibrido fra disegno e campione di erbario ed è ben lontana sia dagli erbari figurati che dagli exsiccata delle attuali collezioni.



Figura 1. Da sinistra a destra erbario figurato del XV secolo, Università di Bologna, <http://lartdesmets.e-monsite.com/pages/sciences-medievales/la-botanique.html>, raffigurazione per impressione di Leonardo, Raccolta Windsor, Exsiccata di Polyopodium vulgare, Erbario Paulucci [https://www.wikiwand.com/it/Marianna\\_Paulucci](https://www.wikiwand.com/it/Marianna_Paulucci)

#### 4. Leonardo e la botanica

L'approccio di Leonardo alla Botanica nasce dalla sua attività principale di pittore che lo induce ad osservare, interpretare, porsi domande e cercare risposte. La pittura per Leonardo era arte e scienza, le forme erano vive e in continuo modellamento e trasformazione. Leonardo, acuto osservatore di tutti gli aspetti della natura nelle sue diverse forme e organismi, grazie alla sua abilità nel disegno,

realizza poi immagini di tipo analitico e qualità fotografica di piante, animali, uomo. Il dover riprodurre nei suoi dipinti piante lo induce a guardarle con attenzione e a cogliere particolari dei quali la sua genialità e le sue doti non comuni gli consentono di elaborare in modo innovativo alcune caratteristiche delle piante. Il lavoro di Leonardo in botanica comincia relativamente tardi e i suoi disegni di piante e alberi sono intesi per lo più come studi per i dipinti, come appunti su paesaggio, come giochi di luce ed ombre. I disegni risalgono agli inizi del 1500 quando Leonardo aveva già cinquanta anni, raggiungono il culmine verso il 1510 e solo dopo questa data divengono oggetti di studio indipendenti dalla pittura. Nei Codici sono riportati numerosi disegni di piante spesso in modo disordinato su fogli che appaiono affollati di schemi, di appunti su soggetti diversissimi. Nelle sue opere grafiche generalmente riporta in modo quasi fotografico ciò che osserva ma talvolta indulge non solo a riprodurre ma anche ad interpretare ciò che vede, aggiungendo talvolta spunti personali. I disegni in genere risultano accurati, reali, quasi delle fotografie, anche se in qualche caso Leonardo si fa prendere dall'amore delle forme e interpreta per esempio la disposizione delle foglie in base ad una figura che lo affascina, la spirale, che ricorre spesso nei suoi appunti. La spirale la si ritrova per esempio nel disegno del Cipollone bianco, per altri caratteri fedele riproduzione di *Ornithogalum umbellatum*, ma con una libera interpretazione dell'aspetto delle sue foglie, che in natura non sono propriamente disposte a spirale. Il cipollone bianco è raffigurato con *Ranunculus bulbosus*, *Anemone nemorosa* ed *Euphorbia amygdaloides* quasi a costituire una sorta di quaderno di appunti realizzato per esempio durante una escursione in campagna. Solo una parte degli studi sulle piante è giunta a noi. Fra questi il più famoso è il giglio bianco risalente al 1470 circa. Il disegno, custodito nella collezione Windsor riproduce accuratamente il perigonio, gli stami, la posizione delle foglie. Altri studi pregevoli raffigurano il *Rubus fruticosus*, riprodotto più di una volta, il ramo di *Quercus robur*, vicino alla *Genista tinctoria*, la *Coix lacryma jovis*, il *Viburnum opulus*, lo *Sparganium erectum*, la *Thypha latifolia*. In ognuno di questi disegni sono riprodotti particolari con cura meticolosa, quasi che l'autore volesse annotare le sue osservazioni, come molti botanici recenti, fra i quali il Fiori e il Pignatti hanno fatto realizzando iconografie di supporto alla descrizione delle specie. Pregevoli sono anche i disegni di *Rosa canina*, *Pyrus communis* e *Briza maxima* riportati sullo stesso foglio con la corolla di una Viola. Le sue osservazioni lo inducono a disegnare, riprodurre accuratamente varie specie di piante e a cogliere le somiglianze e le differenze, in un tentativo di identificazione e classificazione di specie che spesso condividono lo stesso ambiente. In alcuni casi infatti i disegni mettono a confronto specie simili per caratteristiche o habitat in modo da coglierne analogie e differenze. È il caso dei

disegni di *Anemone nemorosa* e *Caltha palustris*, due specie della stessa famiglia, le Ranunculacee, e di *Scirpus lacuster* e *Cyperus serotinus*, due specie dello stesso ambiente. Tali studi sembrerebbero il frutto di una comparazione tassonomica forse per illustrare uno scritto sulle piante. Altri disegni riproducono alberi come lo studio di un olmo, un bosco con le sue luci ed ombre e le complesse relazioni fra alberi e lo studio di alberi simili a mangrovie. Interessante è anche lo studio di piante legnose e acquatiche. La maggior parte di questi disegni fa parte della Raccolta Windsor [3].



Figura 2. In alto da sinistra studio comparativo di lisca lacustre e zigolo tardivo, Collezione Windsor, disegni delle stesse piante da [5]. In basso da sinistra cipollone bianco, collezione Windsor, fotografia di *Ornithogalum unbellatum*.





Figura 3. Da sinistra Giglio bianco, collezione Windsor; a destra esemplare reciso di giglio bianco

## 5. Leonardo morfologo

Leonardo precorre i tempi interessandosi e descrivendo specie non solo officinali. Fra i suoi appunti sulle piante, notevoli sono le intuizioni sulla filotassi che egli riproduce nelle opere pittoriche talvolta rielaborandola in forme che lo affasciano, come la spirale in cui vede il divenire e la cerca non solo nelle piante, ma in tutti gli esseri viventi. Osservando i fusti legnosi, comprende che le cerchie del legno sono il risultato della crescita in spessore del fusto interpretandone correttamente il significato e cogliendo anche il concetto dell'influenza delle condizioni climatiche sul loro sviluppo. È forse il primo a osservare il fenomeno delle false cerchie, ovvero della ripresa dell'attività del cambio cribro-vascolare in seguito a particolari condizioni climatiche. Descrive anche con i suoi disegni le Infiorescenze definite, indefinite e la ramificazione monopodiale e simpodiale benché il microscopio non esistesse ancora e anzi sarebbe stato inventato molti decenni dopo, comprende che esistono i tessuti di conduzione delle piante, che essi sono di diverso tipo e che attraverso di essi scorre la linfa. Dai disegni di Leonardo, spesso realizzati con tecniche innovative per il suo tempo traspare il morfologo e il sistematico di specie vegetali. I suoi disegni che mettono a confronto specie diverse nella stessa famiglia cogliendo e disegnando analogie e differenze, indicando che spesso Leonardo si cimenta con la classificazione delle piante.

## **6. Leonardo fisiologo vegetale**

Leonardo da Vinci non si limita ad osservare, riprodurre, mettere a confronto, classificare specie vegetali, ma va oltre. Comprende infatti che le piante per vivere hanno bisogno di acqua e di luce precorrendo con le sue intuizioni le ricerche che solo nel XX secolo avrebbero chiarito gli aspetti fondamentali della fisiologia e del metabolismo delle piante. Realizza per primo una sorta di coltura idroponica che molto tempo dopo avrebbe consentito numerose scoperte scientifiche e che oggi viene anche usata oggi anche in applicazioni agronomiche che nel futuro diverranno sempre più diffuse. Le colture in acqua infatti consentono di coltivare in poco spazio e in condizioni controllate le specie più disparate con risparmio di spazio e tempo e in ambienti protetti da inquinamento e alterazioni climatiche. Leonardo intuisce il ruolo fondamentale della luce nel metabolismo delle piante della luce, osserva la capacità delle piante di curvarsi verso la luce e intuisce che ci sono delle sostanze chimiche prodotte dalle piante che causano ciò, anticipando di decenni il concetto di ormone. Leonardo comprende anche i principi della crescita delle piante in altezza e spessore, ponendo le basi della dendrocronologia. Si può considerare forse il primo scienziato che ha distinto la forma dalla funzione. Distinguendo la forma dalla funzione nelle piante anticipa da la ben più recente distinzione fra la Botanica e la Fisiologia vegetale, che risale al XIX secolo, ma nello stesso tempo integra la visione sinergica delle due discipline fra loro precorrendo il concetto sintetico della Biologia vegetale del terzo millennio.

## **7. Leonardo padre del metodo scientifico**

Leonardo osserva, disegna, annota, interpreta, pone domande, propone idee, cerca verifiche, comunica le sue osservazioni. Se Galileo è considerato il padre del metodo scientifico, Leonardo lo ha applicato diversi decenni prima di lui. Il suo approccio verso le piante non è diverso da quello del ricercatore che si appresta oggi ad uno studio di Biologia vegetale.

## **8. Le piante nelle opere di Leonardo**

I Disegni di Leonardo sono il frutto delle sue osservazioni e della sua attività scientifica, ma in molte sue opere pittoriche le piante sono mirabilmente riprodotte, tanto che spesso esse costituiscono una sorta di firma di Leonardo sulle sue opere che ne conferma l'autenticità. A cominciare dallo Studio per la Giostra del Verrocchio, la rappresentazione del *Panicum miliaceum* viene attribuita

a Leonardo, giovane apprendista nella bottega del Verrocchio ai tempi dell'esecuzione dell'opera. La rappresentazione di piante e il motivo della spirale ricorrevano anche nell'opera Leda e il cigno, oggi perduta e giunta a noi attraverso copie e disegni. Il tocco del Botanico Leonardo distingue poi due delle sue opere più celebri: le due edizioni della Vergine delle Rocce.

Nell'edizione conservata al Louvre, le piante non sono un elemento puramente decorativo o simbolico, ma si trovano in luoghi dove le caratteristiche geologiche e pedologiche del paesaggio ne consentono la presenza. Le specie rappresentate sono adatte all'ambiente di grotta e appropriate per fase di sviluppo e stagione. A destra della Vergine è riprodotta l'*Aquilegia vulgaris*, di cui esistono studi nei codici di Windsor. Tale specie detta Aquila, erba di leone, colombina ha un valore simbolico perché aquila e leone rappresentano gli evangelisti Giovanni e Marco, il colombo, lo Spirito Santo e le foglie tripartite la Trinità. Sopra la mano della Vergine si intravedono piccoli mulinelli formati da *Galium aparine*. A sinistra ai piedi del bimbo un tripudio di specie vegetali fra cui *Primula hortensis* simbolo di virtù e di purezza, *Anemone hortensis*, *Iris pseudacorus*, *Cyclamen purpurascens*, fra foglie di iperico e acanto rappresentati con cura fotografica e dovizia di particolari in un ambiente fedelmente e scientificamente studiato dal punto di vista botanico, geologico, paesaggistico. Le specie di anemone sono simboli di passione e l'acanto simbolo di risurrezione[4].

Per contro la Versione conservata alla National Gallery appare molto meno "curata" dal punto di vista botanico. Si riconosce infatti principalmente il narciso e diverse piante rappresentate soprattutto con foglie e con pochi particolari. Alcuni critici ritengono che Leonardo abbia demandato ai suoi allievi la realizzazione di molte parti del dipinto proprio confrontando l'attento studio delle piante di altre sue opere con una sorta di riproduzione piuttosto sommaria delle piante in questo dipinto. La versione della Vergine delle Rocce conservata al Louvre gli viene attribuita con certezza, mentre il quadro conservato a Londra viene attribuito in gran parte ai suoi allievi. L'Annunciazione opera considerata fra le prime e discussa per l'attribuzione a Leonardo, è ambientata per la prima volta all'esterno e colpisce la presenza del giglio e delle piante ai piedi della Madonna. Il giglio è molto diverso e meno accurato del disegno della collezione Windsor ed anche la dovizia di piante e fiori appare molto casuale e poco accurata se non per le margheritine in primo piano (*Bellis* spp). Il tocco di Leonardo si manifesta prepotentemente nella rappresentazione del bosco sullo sfondo, un vero e proprio catalogo di cipressi con potature diverse. Uno degli alberi raffigurati in realtà farebbe pensare ad una rappresentazione del genere l'*Araucaria*, ma il pino di Norfolk si trova in Australia, non ancora scoperta i tempi di Leonardo, e l'*Araucaria arucana* è specie del continente americano da

poco raggiunto da Colombo e pertanto non è pensabile che Leonardo potesse averle viste, dato che le grandi esplorazioni erano ancora agli inizi.

Altro capolavoro “botanico” di Leonardo da Vinci è la decorazione della sala delle Asse al castello sforzesco di Milano. Tale sala era stata decorata da Leonardo su commissione del suo mecenate Ludovico Maria Sforza detto il Moro perché aveva promosso la coltivazione del gelso per la produzione della seta. Il gelso, simbolo di ricchezza e di perfezione, è considerato un mistero della natura e la sua chioma si assimila al dodecaedro, simbolo dell’universo e della sua perfezione. La sala doveva essere affrescata per un evento in quanto Leonardo a Milano era giunto proprio come architetto e organizzatore di eventi. Il soffitto è mirabilmente decorato con le chiome dei gelsi, ma di grande interesse sono i disegni venuti in luce recentemente che mostrano la parte basale del tronco e dei rami sulla base delle pareti. I tronchi possenti avrebbero dovuto sostenere le chiome con fiori e frutti, ma la decorazione rimase incompiuta.

## **9. Conclusioni**

Le celebrazioni dei vari centenari dalla nascita o dalla morte di Leonardo nel tempo hanno promosso e favorito gli studi sulla sua figura e opera attribuendogli in modo puramente celebrativo e talvolta forzato conoscenze moderne che forse non poteva avere al suo tempo, ma è innegabile che Leonardo sia stato un precursore che ci ha tramandato quello che oggi un uomo di scienza sa di dover fare: studiare, osservare, riprodurre, porsi domande, cercare risposte, formulare ipotesi e cercare dimostrazioni. La sua sete di conoscenza, la voglia di sperimentare, il suo spirito acuto sono oggi più vivi che mai dopo 500 anni e le sue opere, disegni, appunti ci parlano ancora oggi. Le sue intuizioni, i suoi disegni, la rappresentazione delle piante nei suoi dipinti fanno di lui uno studioso attento ed entusiasta della biologia vegetale e ci dicono molte cose e con la sua scrittura particolare a specchio, da mancino, ne fanno un uomo non comune e affascinante e ce lo rendono attuale come se dovessimo andare a incontrarlo nella sua bottega e dovessimo discutere con lui i particolari che il suo genio ci ha tramandato. Le sue osservazioni ed intuizioni fanno di Leonardo un precursore del metodo scientifico

*Ringraziamenti. L'autore ringrazia il dott. Alessandro Cafaro per la consultazione di testi e immagini.*

## **Riferimenti**

- [1] Aristotele, *Le piante*, a cura di M. F. Ferrini, Bompiani, Milano 2012
- [2] F. Capra, *Leonardo e la botanica*, 2018 , Aboca
- [3] W. Emboden, *Leonardo da Vinci on plants and gardens*, 1987
- [4] F. Zöllner, *Leonardo da Vinci*, Taschen, 2015
- [5] A. Fiori e G.Paoletti, 1970 *Iconographia Florae italicae*, *Flora Italiana Illustrata*, Edagricole, Bologna



## Salvatore Camposeo

salvatore.camposeo@uniba.it

Università degli Studi di Bari Aldo Moro  
Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali

### Olivo e olio in Puglia prima e dopo Ravanas

#### Olive growing and olive oil in Apulia before and after Ravanas

**Sommario** L'introduzione e la diffusione del 'torchio alla Ravanas' in Puglia negli anni Venti e Trenta dell'Ottocento mutò radicalmente la qualità chimica degli oli pugliesi, consentendo la nascita degli oli 'vergini', e rappresentò da un punto di vista tecnologico la prima rivoluzione olearie. Il successo di Ravanas fu legato essenzialmente all'intuizione di voler innovare l'intera filiera olivicola-olearia, partendo dalla commercializzazione e risalendo fino all'oliveto. Per estrarre olio di qualità 'superiore', infatti, è necessario:

1. raccogliere le olive all'invaiaatura,
2. raccogliere le olive dall'albero, escludendo quelle cascolate a terra;
3. trasportare le olive, sane, al frantoio in casse e non in sacchi;
4. eliminare foglie, rami, terra;
5. molire le olive entro poche ore dalla raccolta.

Quest'ultimo aspetto è cruciale. Inoltre, la raccolta dall'albero per essere efficiente e contenere i costi di raccolta richiede una forma di allevamento opportuna e, quindi, una potatura appropriata. Le olive sane, infine, richiedono una gestione colturale razionale, in termini di concimazione, gestione del suolo e soprattutto difesa fitosanitaria. Ecco perché cambiare il livello qualitativo dell'olio estratto in frantoio significa cambiare la gestione agronomica dell'olivo in campo.

**Abstract** The 'Ravanas-type mill' introduction and spreading in Apulia region starting from Twenties and Thirties of Nineteen century deeply changed the chemical quality of the Apulian olive oils, allowing the birth of the 'virgin' category. It really represented the first olive oil revolution. The Ravanas success was essentially due to the intuition of innovating the whole

*olive oil chain, starting from oil marketing back to olive orchard. Indeed, in order to producing higher olive oil quality it must:*

- 1. harvest olives at veraison,*
- 2. harvest olives from the tree, excluding the dropped ones;*
- 3. carry healthy olives to the mill by means of boxes not in bags;*
- 4. remove leaves, shoots, soil;*
- 5. mill olives within few hours from the harvest*

*This last aspect is crucial! Moreover, efficient low cost harvesting olives from the tree requires an appropriate tree training form and, so, pruning. Finally, healthy olives involves rational cropping management, as fertilization, soil management and pest management overall. For these reasons, to elevate olive oil quality level in the mill means to change olive tree agronomic practices in the field.*

## **Introduzione**

Nel panorama nazionale, la Puglia occupa, con i suoi 370 mila ettari, una posizione assolutamente dominante nella olivicoltura italiana: il 33% della superficie ed il 45% della produzione olearia; un quarto di tutte le terre coltivate (SAU) in Puglia sono ad olivo [1, 2]. Dalla Puglia proviene oltre l'8% dell'olio di oliva planetario [3]. Pur se in proporzioni diverse, l'olivicoltura pugliese conserva tali primati da almeno venti secoli [4]. Tuttavia, cruciale e significativo nel rilanciare e mantenere tali primati fu il contributo dell'agronomo provenzale Pierre Etienne Toussaint Ravanas (1796-1870), il quale, attraverso l'introduzione di nuovo modo di estrarre l'olio dalle olive propose con rapidissimo successo un approccio alla filiera olivicola-olearia che possiamo senza dubbio definire 'contemporaneo'. Ravanas *avviò nella produzione olearia l'era della qualità*, come ricorda la targa apposta sullo storico edificio a Bitonto che nel 1828 ospitò il primo impianto estrattivo. Nel 150° anniversario della morte, l'Accademia Pugliese delle Scienze ha voluto tributare a Ravanas un segno di riconoscenza e di gratitudine, con la pubblicazione di una serie di articoli che inquadrano, da differenti punti di vista specialistici, l'opera di Ravanas.



## Prima di Ravanas

### La superficie coltivata e la produzione olearia.

La svolta nella diffusione dell'olivicoltura in Puglia si ebbe alla metà del secolo XVIII: la nascita nel 1734 del Regno napoletano indipendente, l'apertura dei mercati adriatici conseguente all'avvicinamento alla corona asburgica, il libero scambio su scala internazionale, determinarono notevole incremento della domanda, dei prezzi e dei profitti dell'olio di oliva lampante [5]. La illuminata politica agraria borbonica di Carlo III promosse un notevolissimo ampliamento della superficie olivetata, soprattutto in Terra d'Otranto e in Terra di Bari [6], con una serie di leggi con le quali «furono per alcuni anni esentate da decime feudali e da collette coloro che riducevano a coltura i terreni incolti» [7]. «Una quantità di luoghi per lo innanti incolti furono messi a coltura, alla qual cosa il Re dava pure incoraggiamento, perocchè francava di tributi queste terre per anni venti, e, se piantate fossero ad ulivi, per quaranta» [8]. La stessa legislazione fu emanata per i territori del Regno 'al di là del Faro', la Sicilia, con prammatica del 13 luglio 1742, in forza della quale a coloro che arrivano con una «novella piantagione a mille piedi di ulivo almeno» è concessa l'esenzione ventennale della gabella [9]. I risultati si osservarono rapidamente: nel 1753 l'intero agro molfettese e la metà di quello bitontino risulta olivetato [6]; nel 1778 il Regno esportò oltre 83 mila some d'olio (circa 150 mila quintali) [8]. Negli anni Ottanta del '700 «gli immensurabili piani fra il mare Ionio e le montagne al di là di Martina, non sono che una continua foresta di alberi di ulivi»; il paesaggio degli ulivi cessava in Puglia solo superate le colline di Palagianò verso est, dove invece dominava la vite, e più oltre, verso Altamura, dove regnava la pastorizia [10]. Gallipoli «è un gran magazzino dell'olio della Provincia e la prima piazza di Europa» [11]: nel 1789 «vengono di qui esportate annualmente più di 150 mila salme di olio, oltre 40 mila salme depositate costantemente nei magazzini scavati di là dalla roccia. I soli Inglesi mandavano ogni anno quaranta navi in questo porto» [10]. Sempre a Gallipoli «i negozianti lo comprano [l'olio] dai proprietari della provincia, al prezzo medio abituale di 22 o 25 ducati la salma». Queste quotazioni corrispondono a circa 2,2 euro il kg, valore simile che possiede ancora oggi l'olio lampante nelle mercuriali della Camera di Commercio di Bari. La conversione è stata effettuata considerando 1 salma equivalente a 180 kg di olio ed il valore attuale di un ducato pari a 16,82 euro [1]. La migliore qualità veniva esportata in Inghilterra ed in Olanda, mentre i Genovesi compravano l'olio di

qualità scadente, insieme alla feccia [morchia], per le loro fabbriche di sapone» [10]. Nello stesso periodo il Galanti riporta che «da Bisceglie fino a Monopoli per tutto il littorale l'olio e le mandorle sono i grandi oggetti del suolo» [12]; Molfetta esportava annualmente 10 mila salme di olio verso Ferrara, Venezia e Trieste; Bari ne esporta 12 mila [10]. La Capitanata continuava ad essere un «immenso piano» che «non costituisce che un pascolo solo, ed ha prodotto sinora al Re una importantissima rendita ... di oltre 400 mila ducati all'anno» [10]. «Nella bassa Daunia gli alberi non sono molto grandi, sono di poca consistenza e di poca durata. Essi hanno ceduto il luogo a' pascoli»; tuttavia «non è vero quello che tanti hanno spacciato, che ne' piani della Daunia non allignano gli alberi. Io ne ho trovato da per tutto: sono rarissimi, perché non vi è permessa la coltivazione, ma mostrano che il terreno ne sia suscettibile» [7]. Il Gargano però si distingueva dal resto della Provincia: «gli ulivi crescono da per tutto, e sono di una grandezza singolare. L'olio che se ne trae è dolcissimo, e quello di Vieste si distingue in delicatezza» [7].

L'embargo decretato dalle potenze europee contro l'Impero Napoleonico sconvolse la situazione della produzione olearia pugliese: *in molti luoghi d'Europa in inspezieltà in Ispagna, chiusi i nostri porti dopo il 1806 pel continental sistema, si è coltivato l'ulivo, ed a mano a mano i governi hanno esentata o poco gravata di dazî la estrazione dell'olio. In Africa istessa gli oli hanno acquistato grandissimo pregio. In altri Paesi ne' quali l'olio di ulivo non si poteva produrre si è cercato di sostituirlo, con altre sostanze. Il colza e la illuminazione a gas idrogeno ed altri simili trovati sono stati altri concorrenti ai nostri oli* [8, 13]. Spagna e Nord Africa, ancor oggi, sono concorrenti diretti e temibili della Puglia. La superficie olivetata a Bitonto si ridusse sensibilmente, passando dal 49% del 1753 al 32% del 1817 [6]. In Terra di Bari nel 1811 *questo ramo d'industria si può considerare di pura perdita*; medesima situazione per vigneti e mandorleti [14]. In Terra d'Otranto nel 1811 per mancanza di esportazione si continuò a svellere oliveti: *questo grande albero è abbandonato alla natura...di nulla coltivazione*. Riaperto il commercio nel 1815, il nuovo Ministro delle Finanze affrontò la situazione riducendo drasticamente il dazio sulle esportazioni, tra il 1820 ed il 1824: *tal incoraggiamento utile risultato ha ottenuto a malgrado che nei paesi stranieri venisse accresciuto il dazio d'entrata quando gli oli sono colà portati da navi nostre* [8].

## Le tecniche culturali ed estrattive

Fin dal XII secolo è attestata la diffusa specializzazione colturale dell'olivo, da Molfetta a Monopoli, rotta più frequentemente da altre colture arboree, come il mandorlo e il carrubo, meno dalla consociazione con il frumento [4, 15]. Bisogna attendere i primi decenni del XIX secolo perché la crescita demografica tese a far perdere agli oliveti la connotazione di coltura specializzata per passare alla consociazione cerealicola [6]. A metà Ottocento la consociazione con la vite era ordinaria: *le uve di Cipro e di Corinto maturano all'ombra degli olivi* [16]. Tali descrizioni possono essere estese all'intero territorio pugliese, fino a tutto il XIX secolo [17]. In Terra d'Otranto la raccolta da terra, attendendo la cascola naturale dei frutti, è documentata almeno dal XVIII secolo [18]. I trattati di agronomia e coltivazione settecenteschi consigliavano, tuttavia, la brucatura quale migliore metodo di raccolta delle olive ed avvertivano di anticipare l'epoca rispetto alla piena invaiatura; inoltre «quando l'oliva è arrivata al perfetto grado di maturità è meglio di portarla tantosto dall'albero al molino; l'olio che se ne ricava è per verità un poco meno, ma è molto più perfetto e pel sapore e per l'odore» [19, 20].

I frantoi descritti da Plinio e Columella a *mola olearia* e a *trapetum* sono ancora conservati a Canne; dalla metà del I secolo d.C. compare a Pompei il tipo a *canalis et solea*, cioè il torchio a vite: tutte queste macchine olearie, preferibilmente alloggiato in ambienti scavati nella roccia, saranno utilizzate, con alcune varianti, fino al XX secolo [5]. La presenza di trappeti semisotterranei è ben documentata fin dal Medioevo nelle campagne olivetate pugliesi; alla metà del XII secolo in Terra di Bari le rese al frantoio variano tra il 17% ed il 20%; alla fine del XVIII secolo nel Salento la resa media è identica [10, 21]. La qualità dell'olio è in generale pessima a causa sia (a) della scarsa igiene dei frantoi, che (b) della bassissima capacità lavorativa degli impianti estrattivi e soprattutto (c) per le lunghissime attese prima della molitura: le olive una volta raccolte sostavano in cavità della roccia (*camini*) anche per un anno: i diritti proibitivi feudali, infatti, obbligavano gli olivicoltori di ciascuna Terra a servirsi dell'unico frantoio baronale [7, 22]. Tali diritti arrivavano a costituire anche un quarto di tutte le entrate feudali nei casali baresi [23]. Emblematica la descrizione del 1734 di un tipico trappeto baronale costruito all'interno delle mura di Valenzano, in Terra di Bari: *consiste poi al piano della strada in una calata di sette cordoni coverta a tetto, dopo porta che entra in un coverto grande a lamia bislungo, in cui stanno situati due trappeti per macinar l'olive, uno d'essi detto la macina grande, e l'alto la mezzana; consiste ogn'uno di*

*questi in una mola di pietra rotonda situata sopra d'un letto di simil chiamato il tonno, nel quale si macinano l'olive, ed indi si ripongono sotto l'ingegno a due vite in testa. Poi vi è il comodo di due stalle capace ogn'una di due cavalli; nella stessa descrizione inoltre si evidenzia che al primo stavano li trappeti suddetti situati nel Palazzo baronale, ma avendo considerato i baroni all'incomodo, che ricevevano abitando nel suddetto Palazzo, per la puzza dell'oli, stimorno situarli negli luoghi, ove presentemente si trovano [23].* La situazione era aggravata in Terra d'Otranto dalla scadente qualità della materia prima, legata al metodo di raccolta per raccattatura; la molitura, che durava parecchi mesi, produceva olio esclusivamente lampante, tanto che le «lunghe file di muli carichi d'olio» sono preannunciate «già da una certa distanza per l'odore che emanavano» [24, 25]. L'olio lampante era utilizzato per l'illuminazione, la fabbricazione dei saponi e la lavorazione della lana, trovando un mercato fiorentissimo soprattutto per l'esportazione [18]. La situazione non era diversa sul Gargano, anzi: *in molti luoghi mancano fino i torchi, e si estrae l'olio pigiando le olive ne' sacchi con acqua calda* [7]. Finalmente, nell'agosto 1806 Giuseppe Bonaparte abolì la feudalità e con essa i diritti proibitivi dei trappeti [26].



Figura 1. Oliveto tradizionale nella Puglia centrale, con alberi secolari della cv. Ogliarola barese (= Cima di Bitonto) disposti a sesto irregolare ed allevati con la forma a vaso bitontino (foto S. Camposeo).

## Dopo Ravanas

### La superficie coltivata e la produzione olearia

Se nel 1785 il Regno esportava via mare circa 90 mila salme di olio, tra il 1818 ed il 1824 le salme salirono a 100 mila e raddoppiarono dopo il 1830, per un valore di circa 5 milioni di ducati [8]. *Ma attribuiremo questo aumento di commercio allo sminuito dazio soltanto? Io crederei doversi anche aggiungere le maggiori richieste che vi sono state in Europa ad all'industria ovunque crescente. Erano i prezzi degli oli nel secolo passato di circa 2 ducati a salma, oggi sono giunti tra i ventisette e i trenta* [8]. La svolta ottocentesca fu dunque netta e vi contribuirono come condizioni necessarie sia l'abolizione della feudalità e della Dogana, ma anche la diffusione delle innovazioni tecniche estrattive introdotte dal Ravanas, le quali «permettono di risolvere un problema di drammatica urgenza per l'economia di un'area ad agricoltura pesantemente specializzata e mercantilizata: quello delle difficoltà di sbocco sui mercati europei dell'olio di oliva [lampante], attaccato per le sue utilizzazioni industriali dai succedanei, per l'illuminazione urbana dal gas. Il declino ottocentesco di Gallipoli, per secoli il più grande porto oleario mediterraneo ma in grave ritardo sul piano della commercializzazione degli oli fini, contestuale all'impennarsi delle esportazioni baresi, è sotto questo profilo eloquente» [27]. Tra gli anni Quaranta e Sessanta dell'Ottocento «il rilancio dell'olio provinciale determinato dai frantoi introdotti da Ravanas diffonde lo sviluppo anche al di là di Bari» che rimase centro direzionale dell'olivicoltura regionale grazie al «piano delle infrastrutture e delle competenze mercantili» che ha seppa mettere in atto [28]. Tra gli anni Trenta e gli anni Settanta le esportazioni di olio di oliva dalla Terra di Bari si moltiplicarono per 10 volte; per 30 quella di Bari, che da sola esportava l'80% delle estrazioni provinciali (Tab. 1) [28]. Neppure la conquista armata sabauda del Regno delle Due Sicilie riuscì a porre freno a questo trend positivo: la crisi agraria degli anni Ottanta dell'Ottocento assunse a Bari un carattere meno catastrofico che altrove nel Mezzogiorno [27, 28]. L'area del nord barese compresa tra Andria e Canosa costituì «una vera e propria zona di frontiera in cui l'oliveto, insieme al vigneto e al mandorleto, conquista rapidamente terreno sui vasti spazi liberati nel 1806 dal regime della Dogana di Foggia e considerati meno adatti alla semina dei cereali»: alla fine dell'Ottocento il 44% della superficie agraria della provincia barese era coltivata ad olivo [29]. L'olivicoltura, infatti continuò ad espandersi fino alla fine del secolo anche «su terre poco adatte ad altre colture, nella fascia

mediana nord-occidentale della provincia e sui primi contrafforti della Murgia centro-settentrionale» [28].

Tabella 1. Esportazioni annue di olio di oliva dal Regno di Napoli - dal 1816 Regno delle Due Sicilie - (1 salma = 178,20 kg olio; 1 ducato = 16,82 euro).

Anno	Quantità (10 <sup>3</sup> salme)	Valore (10 <sup>6</sup> ducati)
1785	90	1,8
1818-1824	120	2
1827-1829	280	4
1830-1833	300	5
1839	350	6

### **L'estrazione dell'olio e le tecniche colturali**

Il 24 gennaio 1828 Pierre Ravanas chiese la concessione dal Comune di Bitonto, per otto anni in comodato gratuito, dell'antico trappeto comunale ubicato presso il torrione angioino; nel marzo vi installò un torchio idraulico, costituito da molazza a doppia macina e pressa idraulica, due a legno e cinque vasche [30]. Grazie all'appoggio del Conte Carmine Sylos (1767-1850), rientrato l'anno prima a Bitonto e di cui diventerà Sindaco [31], il 28 aprile Ravanas inaugurò il primo frantoio 'alla provenzale', da cui trasse tremila salme d'olio 'fino' nei successivi tre anni. L'obiettivo di fondo dell'operazione era «far sì che la macinatura delle olive vada a passo eguale colla loro raccolta» [18]. Ciò, tuttavia, era già noto in Puglia da almeno tre secoli agli studiosi, come il Presta [20]. Inoltre, l'innovazione della tecnologia estrattiva proposta dall'Agronomo provenzale non era, in realtà, originale. Vi erano stati precedenti anche in questo senso nei decenni passati, come quello di Domenico Grimaldi e il torchio alla genovese, ma senza molto seguito [18]. Il successo di Ravanas fu legato essenzialmente all'intuizione molto moderna di voler innovare l'intera filiera olivicola-olearia, partendo dalla commercializzazione e risalendo fino all'oliveto. La questione fu fondamentale di convenienza economica nella produzione di olio di oliva 'fino', poiché esso richiede maggiori costi, soprattutto per la raccolta. Per estrarre olio di qualità 'superiore', infatti, è necessario [32, 33]:

## *S. Camposeo*

1. raccogliere le olive all'invasatura, quando è massimo l'accumulo di olio, l'umidità del frutto è ideale per l'estrazione (intorno al 50% in peso fresco) e la cascola è al di sotto del 10%;
2. raccogliere le olive dall'albero, escludendo quelle cascolate a terra;
3. trasportare le olive, sane, al frantoio in casse e non in sacchi;
4. eliminare foglie, rami, terra;
5. molire le olive entro poche ore dalla raccolta.

Quest'ultimo aspetto è cruciale. Inoltre, la raccolta dall'albero per essere efficiente e contenere i costi di raccolta richiede una forma di allevamento opportuna e, quindi, una potatura appropriata. Le olive sane, infine, richiedono una gestione colturale razionale, in termini di concimazione, irrigazione e soprattutto difesa fitosanitaria. Ecco perché cambiare il livello qualitativo dell'olio estratto in frantoio significa cambiare la gestione agronomica dell'olivo in campo.

Forte del grande successo bitontino, nel 1840 Ravanas inaugurò un secondo frantoio, a Modugno nei locali presi in affitto dell'ex convento dei Cappuccini. Con dieci pile, dieci torchi a legno e tre torchi idraulici, capaci di estrarre 50 cantaja di olio al giorno, questo impianto oleario diventò lo stabilimento più grande della zona; al frantoio annesso anche la fabbrica delle botti e gli impianti di montaggio dei torchi idraulici. La filiera fu così completa... Inoltre, Ravanas introdusse i filtri a cotone i quali, evitando la chiarificazione nelle posture, permettevano all'olio così filtrato di passare direttamente nelle botti per la vendita [30]. Nel frattempo, Ravanas si trasferì a Bari, dove aprì il terzo frantoio, nella masseria Carbone, in contrada San Marco. In questi dieci anni si contavano già 120 frantoi alla provenzale nella sola Bitonto: degli altri «tra non molto se ne sarà perduta intieramente l'idea». Il successo fu legato sia alla possibilità di estrarre oli 'fini', cioè da tavola, con bassa acidità, grazie alla rapidità di estrazione, sia all'abbattimento dei costi stessi di estrazione dell'olio: i nuovi frantoi, quindi, producevano oli di oliva di qualità alimentare a basso costo, nonostante il costo di produzione delle olive fosse superiore [18, 28]. Negli anni Sessanta, infatti, i prezzi praticati dell'olio 'fino' a Bari superarono quelli dell'olio 'comune' di Gallipoli dell'11%, del 57% negli anni Ottanta: e pensare che Bari fino ai primi dell'Ottocento «non riceveva dalle comuni circostanti che oli inferiori a quelli di Gallipoli per le fabbriche del Nord, ed inferiori altresì a quelli di Gioia e di Taranto per la saponeria di Marsiglia!» [28].

Tabella 2. Evoluzione-rivoluzione della filiera olivicola-olearia in Terra di Bari dal 1811 al 1840 (1 salma = 178,20 kg olio; 1 ducato= 16,82 euro).

	PRIMA DI RAVANAS (1811-1813)	DOPO RAVANAS (1830-1840)
Olivicoltura (% SAU)	32	44
Epoca di raccolta	cascola	Invaatura
Metodo di raccolta	raccattatura, bacchiatura	Brucatura
Tempi attesa prima della molitura	mesi (anche 1 anno)	Giorni
Capacità lavorativa frantoio (kg/h)	70	230
Resa di estrazione (%)	17-20	20-22
Qualità olio estratto	99% 'comune' (lampante)	99% 'fino' (vergine)
Prezzo olio (ducati/salma)	15	27-30
Costo frantoio (ducati)	> 1.000	< 1.000

Le tecniche estrattive rimasero inalterate fino alla metà del XX secolo: nel 1965 a Bari, e in contemporanea in Toscana, si costruì il primo oleificio a sistema 'continuo', costituito da gramola e separatore centrifugo, modellando il primo separatore automatico del 1954 su invenzione di Gustavo de Laval del 1894; la diffusione di tali sistemi consentì una ulteriore notevole riduzione dei tempi di estrazione ed un significativo ulteriore miglioramento della qualità chimica ed organolettica del prodotto oleario: nacquero finalmente nel 1960, dopo un lungo travaglio normativo, gli oli 'extra vergini' di oliva' [34]. La rivoluzione estrattiva indotta dalla diffusione del torchio 'alla Ravanas' a partire dagli anni Trenta dell'Ottocento nel territorio compreso tra la Conca Barese e Ruvo-Molfetta «stimola anche la diffusione di nuove, più costose ma anche più redditizie pratiche colturali»: potature più accurate, raccolta dall'albero per brucatura, più precoce epoca di raccolta, eliminazione della consociazione con i cereali [28]. Nel sud-est barese, invece, persistette la produzione di oli 'comuni' con «pratiche colturali tradizionali e più arretrate, che presentano, come le varietà di olive più coltivate nella zona, sostanziali analogie con quelle diffuse nelle zone finitime di Terra d'Otranto» [28].



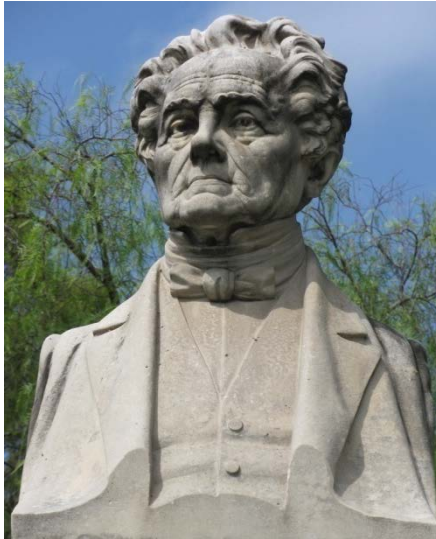


Figura 2. Nel 1942, per interessamento dell'allora Preside della Facoltà di Agraria dell'Università di Bari, prof. Vincenzo Ricchioni, viene inaugurato in Piazza Garibaldi (!) a Bari il monumento a Ravanas, opera dell'artista Gaetano Stella (Foto S. Camposeo).

## Conclusioni

L'introduzione e la diffusione del 'torchio alla Ravanas' in Puglia negli anni Venti e Trenta dell'Ottocento mutò radicalmente la qualità chimica degli oli pugliesi, consentendo la nascita degli oli 'vergini', e rappresentò da un punto di vista tecnologico la prima delle rivoluzioni olearie (Tab. 2). Dobbiamo attendere la seconda metà del Novecento, con la diffusione capillare dei frantoi in continuo 'de Laval', per assistere alla seconda rivoluzione olearia, che ha permesso di condurre a perfezione le pregiate caratteristiche sensoriali degli oli regionali, con la nascita della categoria commerciale degli oli 'extra vergini' di oliva [32]. Contemporaneamente, tra gli anni Sessanta e Ottanta del XX secolo, l'olivicoltura grazie alla introduzione della raccolta meccanica discontinua con scuotitore di tronco, ha visto la nascita dei sistemi colturali intensivi in irriguo, accompagnati dallo sviluppo delle nuove tecniche di propagazione per autoradicazione [35]. La seconda rivoluzione olivicola è molto più recente: iniziata nel 2001, grazie alla introduzione della raccolta meccanica continua con scavallatrice, ha permesso la nascita dei sistemi colturali superintensivi, accompagnati da un reale rinnovamento varietale [36, 37]. Ma per millenni e fino a tali date nulla era cambiato nella o quasi olivicoltura di Puglia (e non solo), se la confrontiamo con quanto avvenuto per la altre specie arboree da frutto [38]. Ancora oggi la coltivazione dell'olivo è ancorata a schemi tradizionali, che in più luoghi e, fortunatamente, sempre in meno menti sono

considerati sacri ed inviolabili, ma che non tengono conto che ciò che il passato ci ha consegnato è frutto del continuo modellamento del paesaggio agrario che l'agricoltore ha esercitato in risposta a criteri di sostenibilità economica del suo agire [39]. Il pensiero corre subito a quella olivicoltura monumentale che rappresenta in Puglia ancora un quarto dell'intero suo patrimonio olivicolo, tutelato dal 2007 da un legge regionale che ha fatto scuola in Italia [40] e colpita gravemente da quasi un decennio dall'epidemia batterica di *Xylella fastidiosa pauca*. Una olivicoltura che non è più da reddito da almeno un secolo, per i bassi prezzi dell'olio e gli alti costi di produzione delle olive e che tende ad assumere, in determinate circostanze, altre funzioni quali quella paesaggistica ed ambientale [41]. Probabilmente è il momento di un rivoluzione culturale che metta in pace valorizzazione ed innovazione: due strade che si intersecano.

*Non bisogna lasciarsi facilmente vincere dagli ostacoli che si incontrano da parte di chi continua a sostituire utili verità ad antichi errori* (Pietro Ravanas, 1796-1870)

## Riferimenti

- [1] ISTAT, [www.istat.it](http://www.istat.it)
- [2] INEA, [www.sinab.it](http://www.sinab.it)
- [3] COI, [www.internationaloliveoil.org](http://www.internationaloliveoil.org)
- [4] A. Cortonesi, "L'olivo nell'Italia medievale". Reti Medievali Rivista, VI, 2, pp. 1-29, 2005.
- [5] H. Schäfer-Schuchardt, "L'oliva. La grande storia di un piccolo frutto". Bari, 2002.
- [6] G. Poli, "Paesaggio agrario e società rurale nella Puglia moderna". Bari, 1996.
- [7] G.M. Galanti, "Relazione sulla Terra d'Otranto, Relazione sulla Terra di Bari, Relazione intorno allo stato della Capitanata", Napoli 1791, in E. Panareo (ed.), Relazioni sulla Puglia del '700, Cavallino di Lecce, 1984.
- [8] L. Bianchini, "Della storia delle finanze del Regno di Napoli". Palermo, 1839.
- [9] I. Gattuso, "Economia e società in un comune rurale della Sicilia". Palermo, 1976.
- [10] C.U. De Salis Marschlin, "Nel Regno di Napoli. Viaggi attraverso varie Province nel 1789", in G. Donno (ed.), Viaggio nel Regno di Napoli, Lecce, 1999.
- [11] G. Luisi, "La descrizione del territorio pugliese tra Medioevo ed Età Moderna". Bari, 1996.
- [12] G. M. Galanti, "Della descrizione geografica e politica delle Sicilie." Napoli, 1786-1790.

*S. Camposeo*

- [13] B. Salvemini, “La « città del negozio ». Mercato, identità, poteri”, in F. Tateo (ed.), *Storia di Bari. L'Ottocento*, Bari, 1994.
- [14] V. Ricchioni, “L'olivicoltura meridionale e l'opera di Pietro Ravanasi”. *Japigia*, IX, 67-106, 1938.
- [15] R. Licinio, “Uomini e terre nella Puglia medievale. Dagli Svevi agli Aragonesi”. Bari, 1983.
- [16] C. Bonucci, “Il viaggio nella Terra di Bari” (Napoli 1854), in M. Herrmann-A. Semeraro-R. Semeraro (edd.), *Viaggiatori in Puglia dalle origini alla fine dell'Ottocento*, Antologia, Fasano, 1991
- [17] J. Ross, “The Land of Manfred. Rambles in remote parts of Southern Italy”, (Londra 1889), in M. Herrmann-A. Semeraro-R. Semeraro (edd.), *Viaggiatori in Puglia dalle origini alla fine dell'Ottocento*, Antologia, Fasano, 1991.
- [18] A. Carrino-B. Salvemini, “Trasferimento tecnologico e innovazione sociale: Pierre Ravanasi e l'olio del Mezzogiorno d'Italia fra Sette e Ottocento”. *Quaderni Storici*, 113, 2 pp. 502-503, 2003.
- [19] Berardo Quartapelle, “I principi delle vegetazione applicati alla vera arte di coltivar la terra”. Tomo II, Teramo, 1802.
- [20] G. Presta, “Degli ulivi, delle olive e della maniera di cavar l'olio” (1794). Lecce, 1871.
- [21] R. Iorio, “Olivio e olio in Terra di Bari in età normanno-sveva”. *Quaderni Medievali*, 20, pp. 77-78, 1985.
- [22] G. Palmieri, “Riflessioni sulla pubblica felicità relativamente al Regno di Napoli”. Napoli, 1787-1792.
- [23] L. Pietricola, “Il Feudo di Valenzano. L'apprezzo del 1734”. Bari, 2006.
- [24] R. K. Craven, “A tour thorough the southern of the Kingdom of Naples (Londra 1821), in M. Herrmann-A. Semeraro-R. Semeraro (edd.), *Viaggiatori in Puglia dalle origini alla fine dell'Ottocento*, Antologia, Fasano, 1991.
- [25] E. Pindinelli, “Frantoi ipogei. Commercio e produzione dell'olio d'oliva a Gallipoli”. Alezio, 1998.
- [26] P. Colletta, “Storia del Reame di Napoli”. Capolago, 1834.
- [27] B. Salvemini, “Il grande secolo della storia di Bari”, in F. Tateo (ed.), *Storia di Bari. L'Ottocento*, Bari, 1994.
- [28] A. Massafra, “Produzione commercio e infrastrutture nel decollo di Bari”, in F. Tateo (ed.), *Storia di Bari. L'Ottocento*, Bari, 1994.
- [29] A. Spagnoletti, “Storia del Regno delle Due Sicilie”. Bologna, 1997.
- [30] R. Riccardi, “L'imprese di Felice Garibaldi fratello dell'eroe dei due mondi”. Martina Franca, 2007.
- [31] G. Pastoressa, “Brevi cenni biografici sugli illustri bitontini (1000-1939)”. Seconda edizione, Bitonto, 2000.

- [32] M.L. Clodoveo, S. Camposeo, B. De Gennaro, S. Pascuzzi, L. Roselli, “In the ancient world, virgin olive oil was called “liquid gold” by Homer and “the great healer” by Hippocrates. Why has this mythic image been forgotten?”. *Food Research International*, 62, 1062-1068, 2014.
- [33] M.L. Clodoveo, S. Camposeo, R. Amirante, G. Dugo, N. Cicero, D. Boskou, “Research and Innovative Approaches to Obtain Virgin Olive Oils with a Higher Level of Bioactive Constituents”. In: *Olives and Olive Oil Bioactive Constituents*, Boskou D. (Ed.), AOCS Press, Urbana, IL – USA, pp 179-216, 2015.
- [34] V. Sciancalepore, “L’olio vergine d’oliva”. Milano, 2002.
- [35] S. Camposeo, “Sistemi colturali olivicoli”. In: *Sistemi colturali olivicoli*, Bellomo F. e D’Antonio P. (Eds.), Roma, pp. 17-56, 2014.
- [36] A. Godini, G.A. Vivaldi, S. Camposeo, “Olive cultivars field-tested in super high-density system in southern Italy”. *California Agriculture*, 65, 1, 39-40, 2011.
- [37] G.A. Vivaldi, G. Strippoli, S. Pascuzzi, A.M. Stellacci, S. Camposeo, “Olive genotypes cultivated in an adult high-density orchard respond differently to canopy restraining by mechanical and manual pruning”. *Scientia Horticulturae*, 192, 391-399, 2015.
- [38] S. Camposeo, “Olivi e olio in Puglia attraverso i secoli: diffusione, tecniche colturali ed estrattive”. In: *De bono oleo claro de olivo extracto*, Violante F. (Ed.), Caratterimobili, Bari, pp. 70-90, 2013.
- [39] E. Sereni, “Storia del paesaggio agrario italiano”. Roma-Bari, 1961.
- [40] [www.georgofili.info](http://www.georgofili.info)
- [41] G. Pellegrini, P. La Sala, S. Camposeo, F. Contò, “Economic sustainability of the oil high and super-high density cropping systems in Italy.” *Global Business and Economics Review*, 19, 553-569, 2017.
- [42] G. Pellegrini, C. Ingrao, S. Camposeo, C. Tricase, F. Contò, D. Huisingh, “Application of Water Footprint to olive growing systems in the Apulia region: a comparative assessment”. *Journal Cleaner Production*,

**Antonio Monte**

antonio.monte@cnr.it

*Consiglio Nazionale delle Ricerche  
Istituto di Scienze del Patrimonio Culturale – sede di Bari*

**Dai tradizionali “ordigni oleari” al “pressojo idraulico”  
per la produzione dell’olio d’oliva**

**From the traditional “oleari ordigni” to the “hydraulic  
pressojo” for the production of olive oil**

**Sommario** *Il contributo è incentrato sia sulle strutture (trappeti e oleifici) per la produzione dell’olio da olive, sia su alcuni Brevetti (Privativa industriale o Invenzione) delle macchine utilizzate nel ciclo e alla loro evoluzione tecnologica; “congegni” che, in alcuni casi, sono ancora conservati all’interno di vecchi trappeti ipogei, semipogei e in storici oleifici o stabilimenti oleari. Queste strutture produttive racchiudono in se stesse i principali oggetti di interesse e campi d’indagine dei beni del patrimonio industriale. Si tratta di processi, di tecniche di lavorazione, di macchine e della loro “modernizzazione” tecnologica che in alcuni casi convivono ancora insieme e che affondano le loro radici nei secoli, arrivando fino a epoche recenti grazie a lente, ma non insignificanti, innovazioni.*

**Abstract** *The contribution focuses both on the structures (trappeti and oil mills) for the production of olive oil, and on some patents (industrial property or invention) of the machines used in the cycle and their technological evolution; "Devices" which, in some cases, are still preserved inside old underground and semi-underground traps and in historic oil mills or oil factories. These production structures contain within themselves the main objects of interest and fields of investigation of industrial heritage assets. These are processes, manufacturing techniques, machines and their technological "modernization" which, in some cases still coexist together and which have their roots over the centuries, reaching up to recent times thanks to slow, but not insignificant, innovations.*

## Introduzione

Nel corso dei secoli le macchine hanno avuto un ruolo fondamentale nello svolgimento del processo produttivo; già da quando erano azionate da forza muscolare “a braccia” e da forza animale, oppure da energia idraulica o eolica, sino all’avvento della macchina a vapore (una locomobile che permetteva di azionarle), che comportò l’inizio di una grande “rivoluzione” nella storia dell’umanità e nel campo della meccanica agraria [1].

Con l’avvento della rivoluzione industriale si assiste alla diffusione e all’uso della macchina, che integrava e in alcuni casi sostituiva le attitudini manuali svolte dall’artigianalità dell’uomo; essa, in modo graduale, ha sostituito il lavoro umano e, mentre il processo di industrializzazione si allargava ai diversi settori produttivi, il loro uso aumentò in maniera considerevole [2]. Eppure ogni macchina racconta uno spaccato di società; ci narra come si è sviluppata la civiltà del lavoro, ci dice come al saper fare si univa il saper pensare: mezzi ingegnosamente funzionali, pensati per un mestiere o per un’attività.

Spesso si è portati a considerare la macchina (congegno o mezzo) come un accessorio posto all’interno di opifici, siano essi contenitori destinati alle diverse attività industriali dei settori produttivi.

L’ingegnere-tecnologo Gino Papuli, pioniere dell’archeologia industriale e uno dei maggiori promotori e divulgatori scientifici della disciplina in Italia, ha scritto: «la macchina -e, più in generale, il mezzo che utilizza un processo per ottenere un prodotto- è la parte vitale dell’opificio, l’elemento chiave del sistema produttivo e, quindi, il cardine dell’archeologia industriale» [3]. Pertanto, per macchine intendiamo qualsiasi *mezzo* esecutivo o ausiliario di un procedimento industriale tecnicamente valido [4].

In questo breve *excursus* si prendono in esame, sia alcuni Brevetti (Privativa industriale o Invenzione) sia l’evoluzione tecnologica delle macchine utilizzate nel processo di produzione dell’olio d’oliva che, in alcuni casi, sono ancora conservate e presenti all’interno di vecchi trappeti ipogei, semipogei e in storici oleifici o stabilimenti oleari [5]. Queste strutture produttive racchiudono in se stesse i principali oggetti di interesse e campi d’indagine dei beni del patrimonio industriale. Si tratta di processi, di tecniche di lavorazione, di macchine e della loro “modernizzazione” tecnologica che, in alcuni casi convivono ancora insieme e che affondano le loro radici nei secoli, arrivando fino a epoche recenti grazie a lente, ma non insignificanti, innovazioni [6].

## 1. Dal trappeto “a sangue” ai “moderni” oleifici

«Lo stabilimento destinato all'estrazione degli oli dalle olive porta il nome classico per eccellenza di TRAPPETO, che deriva dal greco τράπεζοι ο τραπετήτων e dal latino *trapetum*, nomi adottati sino da antichissimi tempi per indicare l'officina olearia rustica. Ma nella moderna manifattura, [...] potrebbesi invece sostituire il nome, meno classico, ma più italiano di OLEIFICIO, molto più adatto allo scopo ed all'ufficio che lo stabilimento compie in ordine alla propria industria» [7]. Eustachio Mingioli, docente di *Industrie agrarie* alla Regia Scuola Superiore di Agricoltura di Portici e Direttore del Regio Oleificio Sperimentale annesso alla scuola, faceva osservare che il processo produttivo dell'estrazione dell'olio dalle olive avveniva: in età preindustriale nei trappeti o molini da olio (impropriamente conosciuti come frantoi); in età industriale, a partire dalla seconda metà dell'Ottocento con l'introduzione dell'energia a vapore, nei moderni stabilimenti oleari o oleifici. Durante la fase iniziale dell'industrializzazione, legata alle primissime innovazioni tecnologiche, risultava molto scarso l'utilizzo della “forza motrice meccanica” per alimentare le macchine impiegate nel processo produttivo; invece si faceva ancora largamente uso di tecniche di trasformazione tradizionali, già utilizzate in età preindustriale: la forza motrice idraulica (a mezzo di ruota) e quella mossa dalla forza animale e “a braccia” d'uomo. Le strutture produttive che utilizzavano questi metodi erano note come trappeti “a sangue” (o “a tiro”), perché gli “ordigni oleari” (la grande mola e i torchi) venivano azionati da forza “animata”, cioè da un animale (mulo, asino, bue, cavallo che movimentava la mola o le mole) e da uno o più uomini, che azionavano gli *strettoj* in legno (Figura 1).

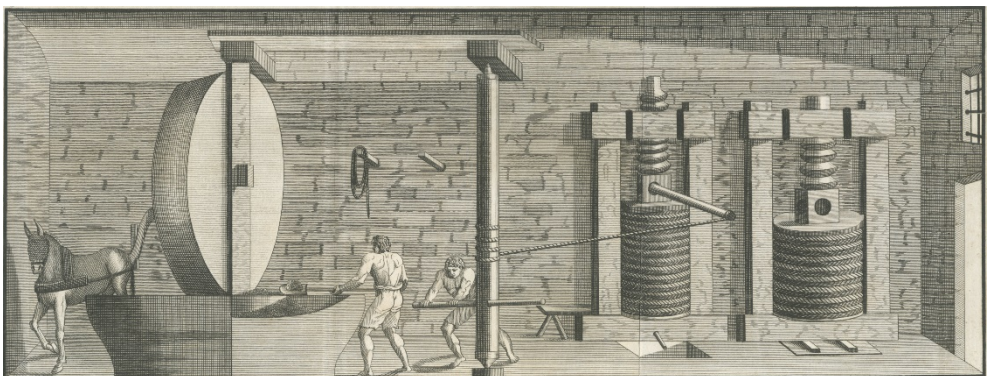


Figura 1. *Frantojo alla salentina*; Tavola III da Giovanni Presta, *Degli ulivi delle ulive, e Della maniera di cavar l'olio*, parte III, capo V, "Della costruzione del Fattojo", Napoli 1794.

A partire dalla seconda metà dell'Ottocento sino ai primi anni del secolo successivo, iniziano a diffondersi gli stabilimenti oleari dotati di una moderna attrezzatura tecnica azionata con forza meccanica: motori azionati da energia a vapore e idraulici. Giova ricordare però, che anche dopo la comparsa degli stabilimenti a vapore, nelle zone dove maggiormente era presente l'olivicoltura, si concentrava una cospicua quantità di trappeti e una minore diffusione di moderni oleifici. Strutture ipogee, semipogee e a pian terreno, dove si svolgeva il processo di produzione dell'“oro liquido”; così chiamato, perché l'olio aveva un peso importante nella bilancia del Regno e costituiva la principale risorsa economica.

In Puglia, così come nelle altre regioni meridionali, era presente solo una tipologia di trappeto: quello “alla calabrese” o “a grotta”; solo tra il 1768 e il 1771, grazie all'opera di Domenico Grimaldi, si diffuse quello del tipo “alla genovese”, in uso nelle regioni dell'Italia centro-settentrionale. Pertanto, nel Regno di Napoli, a partire dall'ultimo quarto del XVIII secolo si ebbe la prima sostanziale innovazione tecnologica: si passò, con tanta difficoltà e diffidenza da parte dei proprietari, alla costruzione di trappeti “a sangue” alla genovese con l'introduzione e l'uso dello *strettojo genovese* per la prima spremitura [8]; esso conviveva con il torchio a due viti “alla calabrese” utilizzato solo per la seconda e terza spremitura. Solo a distanza di circa mezzo secolo, a partire dal 1825 si ebbe un secondo progresso innovativo che cambiò radicalmente il ciclo di produzione: si passò al frantoio a due macelli per la frangitura e al torchio idraulico in ausilio agli *strettoj* alla genovese. Quest'innovazione tecnica venne introdotta in Terra di Bari dal provenzale Pierre Ravanas [9].

Una capillare diffusione di trappeti ipogei (Figura 2) e semipogei, del tipo “alla calabrese” e “alla genovese”, considerati un *unicum* nel panorama nazionale per la loro peculiarità costruttiva, sono presenti nelle province di Lecce, Brindisi e Taranto (Terra d'Otranto) e in qualche comune limitrofo della provincia di Bari. Realizzati a partire dal secolo XV, i trappeti sono interamente scavati in un banco roccioso di calcarenite, molto tenera e facile da scavare. Sono sottostanti al piano stradale e raggiungono una quota di calpestio che varia da metri 3 a metri 4.50 circa; la loro altezza media all'interno è variabile da metri 1.70 a metri 2.50 circa. Il fatto che fossero ipogei, e in seguito semipogei, era studiato appositamente al fine di ottimizzare la conservazione del prodotto: gli ambienti della struttura produttiva, infatti, doveva avere una temperatura calda e costante (oscillante tra i 18° e i 20° centigradi), tale da favorire il deflusso dell'olio quando le olive macinate erano sottoposte alla torchiatura e alla separazione dell'olio dall'acqua di vegetazione (in gergo, sentina) che si depositava nei pozzetti di decantazione. Gli ambienti erano ulteriormente riscaldati dal calore emesso dalle numerose



lucerne che ardevano giorno e notte, dalla fermentazione delle olive depositate nelle “*sciave*” (depositi) e dal calore prodotto dal lavoro degli uomini e degli animali.

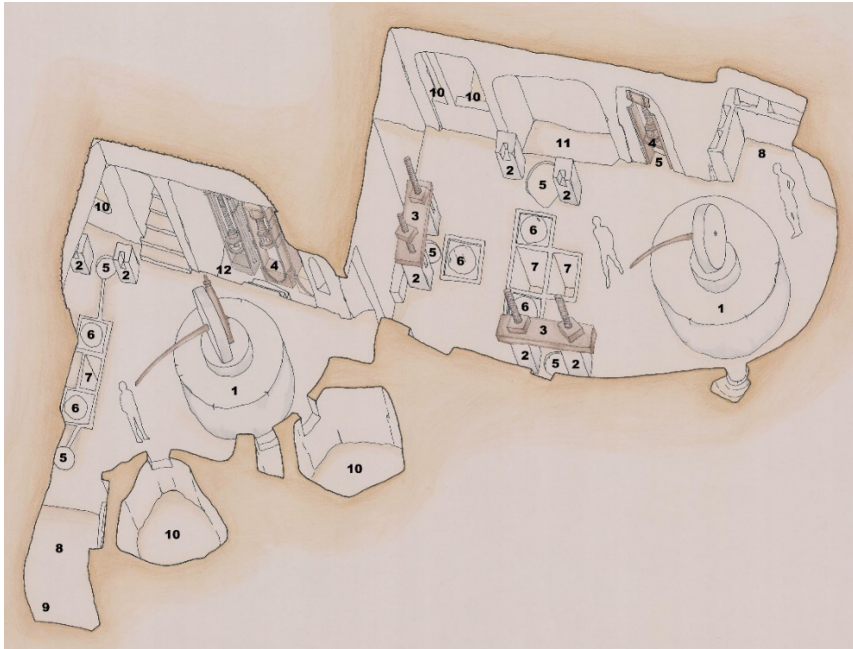


Figura 2. Gallipoli (LE). Trappeti ipogei "a sangue" di Palazzo Granafei; rappresentazione assonometrica della distribuzione degli ambienti dove si svolgeva il processo di produzione. (©A. Monte, 1995).

I trappeti, erano definiti “*a sangue*” perché durante il processo produttivo si svolgeva un lavoro massacrante e disumano.

A partire dall'ultimo quarto del Settecento iniziano a comparire, per cercare di risolvere alcuni problemi di natura igienica, i trappeti semipogei (Figura 3); le zone destinate alla frangitura e alla torchiatura erano realizzate in parte fuori terra (cioè metà scavate e metà costruite con volte del tipo “a spigolo”); tutti gli altri ambienti erano ipogei (stalla, depositi per le olive, zona di riposo dei *trappetari*, vani con grandi pile per la conservazione dell'olio, ecc...).

Dopo la seconda metà dell'Ottocento, grazie all'avvento dell'energia a vapore che alimentava le moderne macchine utilizzate nel processo di produzione, iniziano ad essere costruiti, a pian terreno, i primi oleifici o stabilimenti oleari.

Con l'introduzione della “forza meccanica”, che in modo graduale si stava diffondendo “decretando” il passaggio dalla forza “animata” a quella

“inanimata”, e l’avvento dei primi *strettoj* in ferro, in quasi tutta la Terra d’Otranto ancora veniva utilizzata la forza animale e quella “a braccia” (Figura 4).



Figura 3. Monteroni di Lecce. Ricostruzione 3d del trappeto semipogeo in località “li Zummary”; (© Arch. F. Gabellone CNR-IBAM, ITlab, Lecce, 2000).



Figura 4. Patù (LE). Oleificio di Palazzo Pedone; frantoio e *strettoj* azionati con forza “animata” (©A. Monte, 2016).

Nella provincia di Bari, più attenta verso «una fabbricazione in grande d’Oli d’Oliva commestibili» [10] e non per uso industriale, grazie all’importante innovazione tecnica introdotta dal già ricordato Ravanas, a partire dal 1870 circa, iniziano a comparire i primi moderni oleifici (Figura 5); infatti sul territorio erano presenti 67 frantoi da olio “a forza meccanica” alimentati con energia a vapore e idraulica [11]. L’Annuario Pugliese del 1884 riporta: «Oggi, grazie all’intelligenza, all’attività e alla energia non comune di Pietro Ravanas, che superando difficoltà d’ogni sorta, introdusse nuovi metodi d’oleificazione, la provincia di Bari può porsi ad esempio per la fabbricazione dell’olio» [12].

Questi nuovi metodi di estrazione, più razionali, dai quali Terra di Bari acquistò fama nella produzione del miglior olio “fino”, noto anche come “paesano” [13], si devono al “trappeto Ravanas”, che anno dopo anno si diffondeva sempre di più su tutto il territorio della provincia di Bari e nei comuni limitrofi. Infatti, già intorno alla fine dell’Ottocento «I trappeti moderni non lasciano nulla a desiderare, e gli antichi, già in parte modificati, vanno sempre più smettendosi, in modo che la oleificazione si fa sempre più perfetta» [14].

Malgrado Ravanas lamentasse l’utilizzo del torchio idraulico, scrivendo: «L’ignoranza di non pochi fra’ proprietari di Oliveti, non ha fatto loro riconoscere la superiorità dei torchi idraulici sui torchi di legno» [15], Terra di Bari si avviava verso una totale innovazione tecnologica dei processi produttivi,



Figura 5. Andria (BT). Oleificio della tenuta Terre di Traiano (©A. Monte, 2017).

con impianti realizzati in parte o completamente *ex novo* dalle note officine meccaniche e metallurgiche presenti a Bari e in altri centri del territorio. Mentre, le altre province pugliesi stentavano ad avviare quel progresso tecnologico che gli doveva permettere di fare un salto di qualità nei metodi di estrazione dell’olio “fino”. Infatti, vengono introdotte solo poche sostanziali innovazioni, quale quella di modificare la vasca per la molitura, passando da una grande mola a due, tre o quattro macelli più piccoli; inoltre, successivamente, nel trasformare la forza utilizzata per azionare i macelli: da “animata” a “inanimata”, prima con energia a vapore, poi elettrica (Figura 6).



Figura 6. Squinzano (LE). Oleificio di palazzo De Filippis (©A. Monte, 2017).

Nonostante ciò, continuava la convivenza tra “primitivi ordigni”, modeste trasformazioni e l’introduzione di moderni congegni. Un interessante esempio, dove sono presenti torchi “alla genovese”, vasca con tre pietre (dei noti “maestri carpentieri di trappeti” Emanuele e Bernardino Galizia di Fasano), *strettoj* in ferro (dell’officina meccanica e fonderia di Leonardantonio Monopoli di Fasano), torchi e pompe idrauliche, è il trappeto del complesso rurale dell’abbazia di Sant’Angelo *de’ Graecis* (San Lorenzo) a Fasano (Figura 7).



Figura 7. Fasano (BR). Trappeto della masseria San Lorenzo; torchi “alla genovese” e *strettoj* in ferro della ditta Leonardantonio Monopoli & Figli (©A. Ricci, 2020).

## 2. Macchine, innovazioni tecnologiche e brevetti

La vera vita nei trappeti è stata scandita dalla relazione uomo-animale-macchina; l'automatismo industriale, grazie al progresso tecnologico, è subentrato solo in un secondo momento a cavallo tra l'ultimo quarto del secolo XIX e i primi lustri del Novecento. I trappeti del tipo “alla calabrese”, “alla genovese” e gli oleifici avevano al loro interno due categorie di “ordigni oleari”, cioè: uno frangente per la lavorazione delle olive; uno premente per l'estrazione dell'olio. In età preindustriale le vasche per la molitura delle olive erano di grandi dimensioni ed avevano una grossa pietra molare, posta in senso verticale su un grande bacino (Figura 8).



Figura 8. Vasca con una mola (©A. Monte, 2000).

La vasca è costituita da una piattaforma circolare (il bacino) su cui sono poste due pietre, anch'esse di forma circolare di calcare compatto; una più piccola, posta alla base in senso orizzontale, detta mola di sotto (o pietra dormiente) e un'altra, più grande, posta in senso verticale detta macina (o mola) che serviva per la frangitura delle olive. La grande pietra molare era collegata ad una solida trave (albero o colonnetta) in legno di ulivo (o di leccio) che, a sua volta, era impernata con un verricello ad un'altra trave lignea orizzontale fissata nelle pareti laterali oppure, nel caso dei trappeti ipogei, nel banco roccioso. Al centro della grande pietra si scorge un foro dove era posizionata una stanga (sempre di legno) che veniva legata sul dorso dell'animale che faceva girare la mola. Le pietre molari presenti nei trappeti hanno la circonferenza che varia da metri 5.50 a 6.00 circa, un diametro che varia da metri 1.60 a metri 1.80 e in alcuni casi anche a metri 2.00 circa e uno spessore medio di metri 0.55 - 0.70.

Le vasche più piccole composte in origine da due mole, poi con tre e in alcuni casi anche con quattro macine, sostituiscono la grossa vasca con mola verticale e iniziano ad essere utilizzate nel ciclo produttivo a partire dal primo quarto dell'Ottocento, grazie all'innovazione introdotta in Puglia dal Ravanas a partire dal 1825.

## A. Monte

Il frantoio era composto da una base in muratura su cui poggia la vasca (pila o conca), costituita da una pietra orizzontale di calcare (pietra dormiente, detto letto della pila) su cui sono posti due o tre macelli sostenuti da un albero (o colonnetta) imperniato al centro della vasca. Essa è accerchiata tutt'intorno da un orlo che la racchiude; al centro c'è un asse in ferro che congiunge le macine su cui viene inserita una leva (o stanga, in legno o ferro) che permette il movimento dei macelli a mezzo di forza animale (Figura 9).



Figura 9. Vasche con due e tre mole (©A. Monte, 2003).

A partire dall'ultimo quarto del secolo XIX, i trappeti e i primi oleifici iniziarono ad essere messi in movimento da altre forze motrici: prima da quella a vapore e, successivamente da quella elettrica. Quindi si assiste alla sostituzione della forza animale con un'altra forza: cioè si passa dal movimento a "bestia" o "a sangue", con movimento diretto a stanga o "a maneggio" di sopra o di sotto, a quello a motore "inanimato" con movimento di sopra o di sotto mediante forza motrice. Successivamente, iniziano ad essere utilizzati moderni *frantoi a macelli*, a macine (del diametro variabile da metri 1 a 1.50 e dallo spessore di metri 0.30/0.50) per lo più multiple (due o tre) di granito (o di pietra calcarea) che poggiavano su una base orizzontale, anch'essa di pietra dura; tutto era contenuto all'interno di un orlo in lamiera di ferro, oppure di ghisa poggiante o su muratura o su piedistalli in ferro alti 40-50 centimetri [16] (Figura 10).



Figura 10. Frantoi a due macelli con movimento di sotto realizzato dalla Ditta Giuseppe Manna di Maglie, 1966 (©Archivio A. Monte).

Per l'estrazione dell'olio pugliese, i diversi macchinari utilizzati erano: il tradizionale torchio in legno a due viti del tipo “alla calabrese”; quello a una vite del tipo “alla genovese”; altri torchi in legno, con base e testata in pietra calcarea; le batterie tutte in legno, oppure in legno, pietra e metallo; gli *strettoj* a vite in ferro. Congegni azionati con forza “a braccia” e, in alcuni casi anche con l'ausilio di un argano. Con l'introduzione dello *strettojo*, i tradizionali torchi in legno (a due viti o a una vite) lentamente vennero aboliti perché richiedevano molta forza e maggiore tempo nell'utilizzo.

Con l'età industriale compaiono nei primi moderni oleifici i torchi idraulici (o presse per fiscoli) e, in seguito le superpresse.

I torchi (o presse) idraulici (fondati sul principio della trasmissione delle pressioni per mezzo dei liquidi) sono a due, tre o quattro colonne. Possono essere del tipo con pistone semplice o con pistoni differenziali con guida centrale, montati con o senza gabbie metalliche (forata), con lo scarico automatico della sansa dalla gabbia dopo la pressatura. Le presse erano dotate di pompe e di accumulatori.



Il torchio a due viti del tipo “alla calabrese”, che deriva dal modello della pressa a due viti descritta da Erone nel I secolo d.C., è composto da una grossa trave orizzontale (pancone) attraversata da due viti, filettate verticali. Questa robusta trave orizzontale, lunga metri 2.60 circa, alta metri 0.45 circa, profonda metri 0.30 circa, era resa mobile da due dadi stretti alle viti verticali; cinque o sei *trappetari* facevano ruotare questi dadi, li avvitavano e consentivano alla trave di premere sui fiscoli incolonnati e ripieni di pasta d’olive. Alcuni pezzi del torchio presentano delle cerchiature di ferro che servivano per rinforzare le parti più soggette agli sforzi (Figura 11).

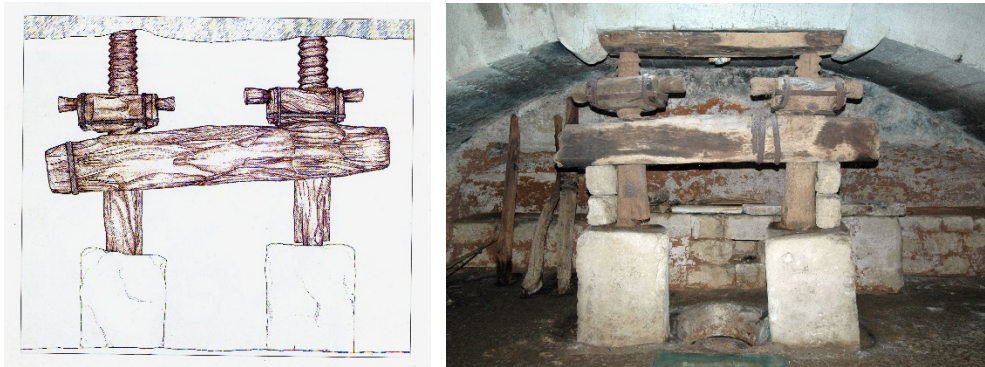


Figura 11. Torchio a due viti del tipo “alla calabrese” (©A. Monte, 1995).

Il torchio “alla calabrese” fu sostituito da quello “alla genovese” che, avendo una sola vite, garantiva una perfetta e funzionale spremitura della pasta delle olive. Il torchio “alla genovese” (anch’esso descritto da Erone) [17], introdotto come già ricordato nell’Italia meridionale nel 1768 da Domenico Grimaldi, era incastrato tra due pilastri costruiti con conci di pietra locale; veniva reso mobile da due canalette incassate nelle colonne-guida di legno inserite nei pilastri; oppure era realizzato tutto in legno e incastrato nel piano di calpestio del trappeto o su di una imponente e grossa trave sottostante. Il torchio si compone di una madre vite fissa posta in alto; il centro della madre vite è trapassato da una vite mobile alla quale è incorporato uno zoccolo di forma tronco conica nel quale, a sua volta, sono praticati dei fori circolari che servono ad infilare una stanga per stringere il torchio. Sotto lo zoccolo è posto un robusto asse di legno (pancone o tavolaccio) che esercitava una pressione sui fiscoli incolonnati sotto. Durante le operazioni di spremitura, il tavolaccio saliva e scendeva verticalmente dalle due canalette incassate nelle facce interne delle colonne-guida. I pezzi del torchio presentano altresì cerchiature di ferro che servivano per rinforzare le parti più soggette agli sforzi.

Il torchio era azionato solitamente da una sola persona che iniziava, a mezzo di una robusta stanga di legno, a farlo girare; appena iniziata la torchiatura con l'aiuto di un argano verticale, al quale era legata una grossa fune, il torchio veniva ulteriormente messo sotto pressione e dai fiscoli incolonnati iniziava a gocciolare un liquido che veniva raccolto nei sottostanti recipienti o nei pozzetti di decantazione (Figura 12).

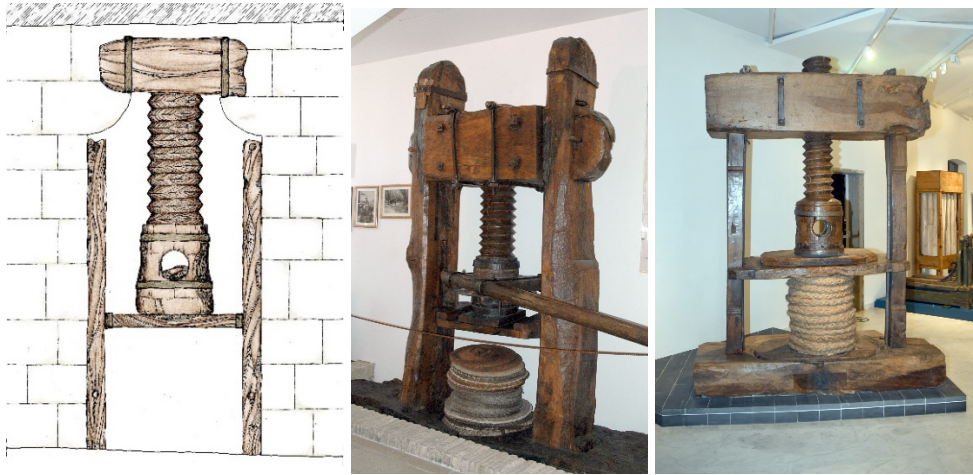


Figura 12. Torchi a una vite del tipo “alla genovese” (©A. Monte).

Dopo la metà dell'Ottocento, a seguito dell'evoluzione tecnologica delle macchine, compaiono alcune tipologie di nuovi torchi, batterie di torchi e *strettoj* in ferro. I torchi sono composti: da una base di calcare duro, da testata, madrevite, vite e zoccolo in legno; oppure, con base e testata sempre in pietra calcarea e il resto in legno (Figura 13); mentre le batterie sono tutte in legno o anch'esse in legno e parti in metallo (Figure 13-14). Tutti i singoli torchi sono uniti da due fasce di legno e da fasce di ferro che servivano a contenere la pressione durante lo sforzo della spremitura. Gli *strettoj* a vite in ferro del tipo: a due, tre o quattro colonne con movimento “a leva” semplice con stanga; con movimento a cricco; o meglio ancora, “a leva” multipla o “a leva” multipla con ingranaggio o apparato acceleratore, erano composti da una base per la spremitura su cui poggiavano i fiscoli; da una madrevite; da una vite, con annesso alloggiamento per inserire la stanca per la spremitura, e da un pancone sotto il quale venivano incolonnati i fiscoli (Figura 15). Spesso si nota in diversi trappeti, che gli *strettoj* hanno affiancato i torchi tradizionali di legno.

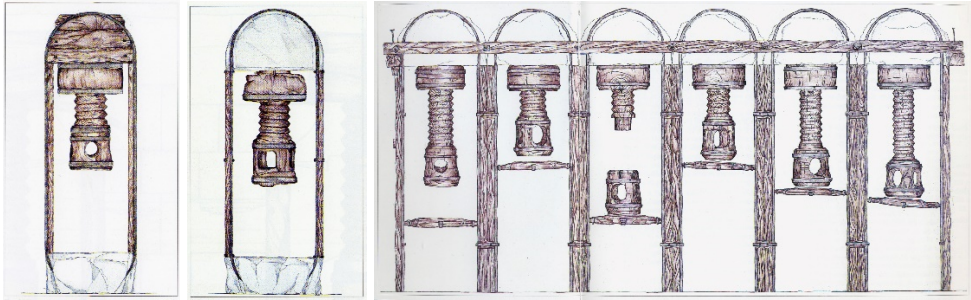


Figura 13. Torchi a una vite del tipo “alla genovese” e batteria di torchi in legno e pietra con rinforzi in ferro; disegni di rilievo (©A. Monte, 1995).



Figura 14. Grottaglie (TA). Trappeto Dormiente; batteria di torchi a una vite del tipo “alla genovese” (©A. Monte, 2018).

Dai torchi a vite si passa ai torchi idraulici o presse per fiscoli di potenzialità diverse; costruite in metallo e alimentate da energia idraulica, si ottenevano pressioni elevate con piccolo sforzo. Le presse sono composte in basso da un piano di appoggio (base), che serve per la sistemazione della pasta delle olive da pressare e da una testata; l'estremità superiore e inferiore della pressa sono

collegate da una incastellatura a due, tre e quattro colonne di metallo, oppure “a forma di portale” con imbotti abbastanza profondi per pressioni superiori.



Figura 15. Patù (LE). Oleificio di Palazzo Pedone; *strettoj* a due colonne con movimento “a leva” semplice con stanga della Ditta Luigi Riccardi (©A. Monte, 2016).

La pressione si ottiene a mezzo di un pistone che svolge un movimento ascensionale quando riceve la spinta, retto nella sua parte sottostante da un cilindro. Queste macchine erano presenti di solito in batteria, cioè in numero minimo di tre, tra le quali è presente un manometro, con il quale gli addetti vigilavano sul livello di pressione raggiunta dalle macchine. Le presse erano collegate ad una pompa idraulica tramite un tubo, detto “di comunicazione”. Gli addetti, dopo aver riempito i fiscoli con la pasta di olive, li sistemavano alla base delle presse. Alcuni modelli erano accessoriati di speciali carrelli a quattro ruote, che camminavano su binari fissi sul pavimento ed erano costituiti da una base circolare e un’asse cilindrico centrale sul quale venivano disposti i fiscoli, per incolonnarli sotto la pressa. Successivamente un motore azionava la pompa idraulica che sollevava i pistoni delle presse. Si apriva così una valvola, che permetteva all’acqua di introdursi dal serbatoio nel cuore della pompa. I pistoni poi si abbassavano, si chiudeva la valvola e se ne apriva un’altra che consentiva all’acqua di passare per il tubo di comunicazione, che collegava la pompa con le presse. L’acqua, portata ad ogni singola pressa tramite il tubo, s’introduceva nel cilindro sottostante e spingeva il pistone per esercitare la pressione. Il liquido usciva fuori dai fiscoli, nei quali veniva trattenuta la sansa (residuo della

spremitura). I modelli di presse idrauliche erano: a torre aperta (o libera), o chiusa, a due, tre o quattro colonne; possono essere del tipo con pistone semplice o con pistoni differenziali con guida centrale (Figura 16), montati con o senza gabbia (forata) metallica (Figura 17), con lo scarico automatico della sansa dalla gabbia dopo la pressatura. Le presse erano dotate di pompe e di accumulatori.



Figura 16. Ugento (LE). Oleificio Colosso; pressa idraulica a quattro colonne con guida centrale (©A. Monte, 2007).



Figura 17. Andria (BT). Oleificio della tenuta Terre di Traiano; pressa idraulica a gabbia metallica (©A. Monte, 2017).

Già a partire dai primi anni venti dell'Ottocento, si iniziò a parlare dell'introduzione e utilizzo del torchio (o *pressojo*) idraulico nel processo di produzione dell'olio. Ma importanti progressi tecnologici, con fondamentali

innovazioni che hanno rivoluzionato i congegni legati all'estrazione dell'olio, sono avvenuti a partire dagli anni sessanta, grazie a rilevanti invenzioni tra cui quelle fatte dai baresi (uno di adozione e uno nostrano), Guglielmo Lindemann e Francesco De Blasio. Entrambi proprietari di officine meccaniche con stabilimento metallurgico e fonderia di ghisa, nelle quali si formarono altri personaggi che hanno contribuito allo sviluppo tecnologico nel campo della produzione olearia della Puglia.

Risale al 1822 una prima invenzione *Per una macchina atta a macinare l'olive, il sommacco, la soda, ed altre materie con piccolissima forza* rilasciata a Giuseppe Maria Scannapicco per una durata di cinque anni [18]. Invece, il 3 marzo del 1843 a Francesco Vincenti di Ostuni gli viene rilasciato un brevetto *Per la costruzione di due macchine di sua invenzione, una per frangere le olive, l'altra per estrarne l'olio* [19]. Questi brevetti sono privi di testo e di disegni perché solo a partire dal 1855, grazie alla Legge del 12 marzo sulle *Privative Industriali*, si inizia a pubblicare testualmente la descrizione e i disegni delle invenzioni [20].

Dalla consultazione delle *Descrizioni delle macchine e procedimenti per cui vennero accordati Attestati di privativa*, dei *Bollettini delle Privative industriali del Regno d'Italia* e dei *Bollettini della Proprietà intellettuale*, è emerso che numerosi furono gli inventori pugliesi che fecero domanda di *Privativa industriale* e, in seguito, ottennero l'*Attestato di Privativa* per invenzioni di congegni utilizzati per la produzione dell'olio.

Il congegno è il risultato di un pensiero astratto che, attraverso una serie di sperimentazioni, porta all'invenzione e, di conseguenza, al brevetto [21].

Emanuele Galizia di Fasano, nel 1865 ottiene il brevetto per un'invenzione dal titolo: *Forata per l'abolizione dei fiscoli nei torchi per l'estrazione dell'olio di olive* (Figura 18). Il Galizia, con questo brevetto cercò di risolvere il problema legato all'utilizzo della forata di ferro quando era sottomessa allo sforzo del *Pressojo* idraulico [22].

A distanza di tre anni, il 17 luglio 1868, anche due salentini Gaspare Balsamo e Oronzio Torsello ottengono la privativa per un trovato dal titolo: *Gabbia di ferro ad anelli e cerchi liberi per la estrazione dell'olio mercè della pressione*; l'invenzione prevedeva l'utilizzo di una gabbia composta da anelli sovrapposti l'uno su l'altro (e non tutta un pezzo), tenuti insieme da robusti cerchi che formano un solido cilindro permettendo così un suo migliore funzionamento.

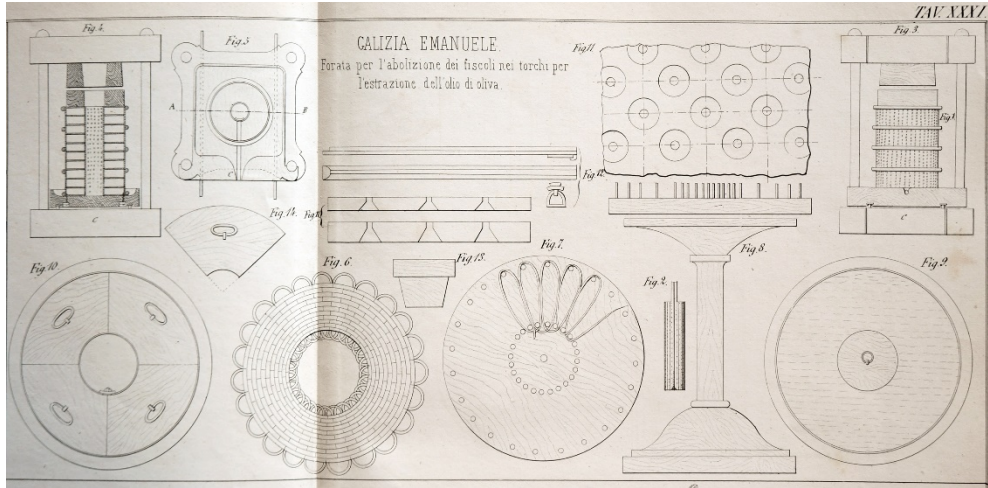


Figura 18. Galizia Emanuele. Tavola del Brevetto *Forata per l'abolizione dei fisciosi nei torchi per l'estrazione dell'olio di olive*, 30 giugno 1865 (ACS, MICA-UIBM, Serie invenzioni, brevetti)

Anche al molfettese Corrado Binetti, nel 1879, vengono rilasciati due brevetti per le invenzioni: *Forata a libro, sistema C. Binetti, per l'estrarre olio di prima qualità e Congegno a ferrovia per facilitare il passaggio delle forate sotto una pressa idraulica*. Il primo trovato riguarda l'apertura della forata che permette l'immediato scarico della materia compressa e, inoltre, il grande risparmio di diaframmi perché essendo in ferro si consumano meno rispetto a quelli in giunco che si deterioravano per la forte pressione. Il secondo consiste nell'avere una pressa idraulica per ottenere la stessa resa, o migliore, ottimizzare sui tempi e risparmiare lavoro rispetto all'utilizzo di due presse e due forate.

Guglielmo Lindemann, "Ingegnere Costruttore", nel 1836 fondò a Bari uno stabilimento meccanico specializzato nella produzione di costruzioni meccaniche e in particolare di macchine agricole. Fu il primo stabilimento per la costruzione di macchine in ferro e, subito dopo, nel 1850 gli affiancò un grandioso opificio destinato a fonderia del ferro e del bronzo [23]. Durante il periodo di maggiore attività lo stabilimento era considerato uno dei più importanti d'Italia; tra il 1880 e il 1898, Guglielmo e Giovanni Lindemann ottennero sette brevetti per la produzione di macchine per oleifici, sansifici e stabilimenti vinicoli. Anche l'ingegnere si cimentò nel risolvere, al meglio, il perfezionamento nella costruzione delle forate o gabbie per l'estrazione dell'olio con presse idrauliche o *strettoj* di ferro; infatti, nel 1880, presentò e ottenne il brevetto per una *Forata o Gabbia con foratina a bacchette per uso dell'estrazione dell'olio dalle olive, perfezionata dal sottoscritto, e costruita con bacchette di acciaio fuso o ferro fuso maleabile* (Figura 19).

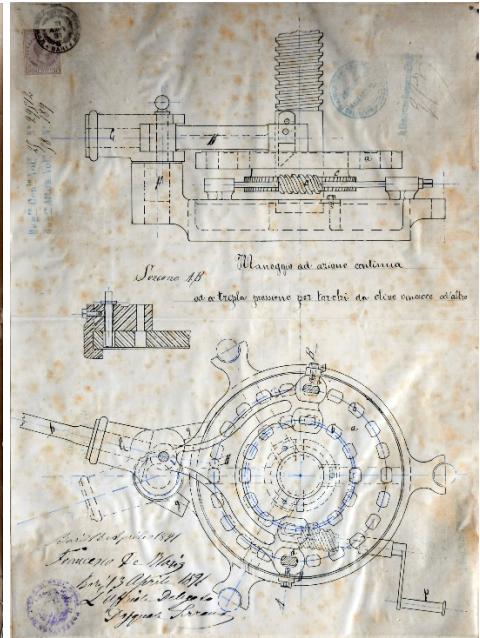
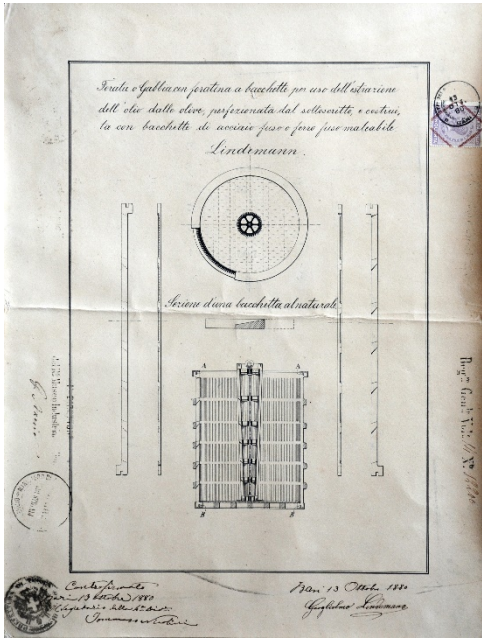


Figura 19. Lindemann Guglielmo. Tavola del Brevetto *Forata o Gabbia con foratina a bacchette per uso dell'estrazione dell'olio dalle olive, perfezionata dal sottoscritto, e costruita con bacchette di acciaio fuso o ferro fuso maleabile*, 13 ottobre 1880 (ACS, MICA-UIBM, Serie invenzioni, brevetti);

Figura 20. De Blasio Francesco. Tavola del Brevetto, *Maneggio ad azione continua ed a tripla pressione per torchi da olive, da vinacce ed altro*, 30 giugno 1891 (ACS, MICA-UIBM, Serie invenzioni, brevetti)

Anche a Giuseppe Cormio di Molfetta, il 27 luglio 1882, viene rilasciato il brevetto per il trovato: *Forata olearia Cormio* che era facilmente adattabile sotto sia il torchio idraulico che a qualsiasi altro torchio.

Casa Lindemann, nel 1885, ottiene un altro importante brevetto di una macchina che stava iniziando a diffondere in diverse regioni italiane: il frantoio a cilindri. La domanda di privativa: *Macchina a cilindri per la macinazione delle olive in sostituzione dei frantoi ordinari attualmente in uso, sistema perfezionato dalla Ditta costruttrice Guglielmo Lindemann di Bari*, riporta: «Dopo lunga esperienza nelle costruzioni di oleifici, si è visto la necessità, per eliminare dei difetti, modificare la macinazione delle Olive onde raggiungere il miglioramento degli Oli e la loro finezza, ed è appunto che il presente sistema ne farà conseguire l'intento» [24]. L'invenzione consiste nella “triturazione”, senza frantumare l'osso delle olive nella prima coppia di cilindri; che, per azionare i cilindri serve meno forza che per alimentare i frantoi



A. Monte

a pietre giranti, pur conservando la stessa qualità dell'olio; ed infine, l'impianto è tanto facile da essere azionato sia con il movimento ad animale che con quello a motore (Figura 21).

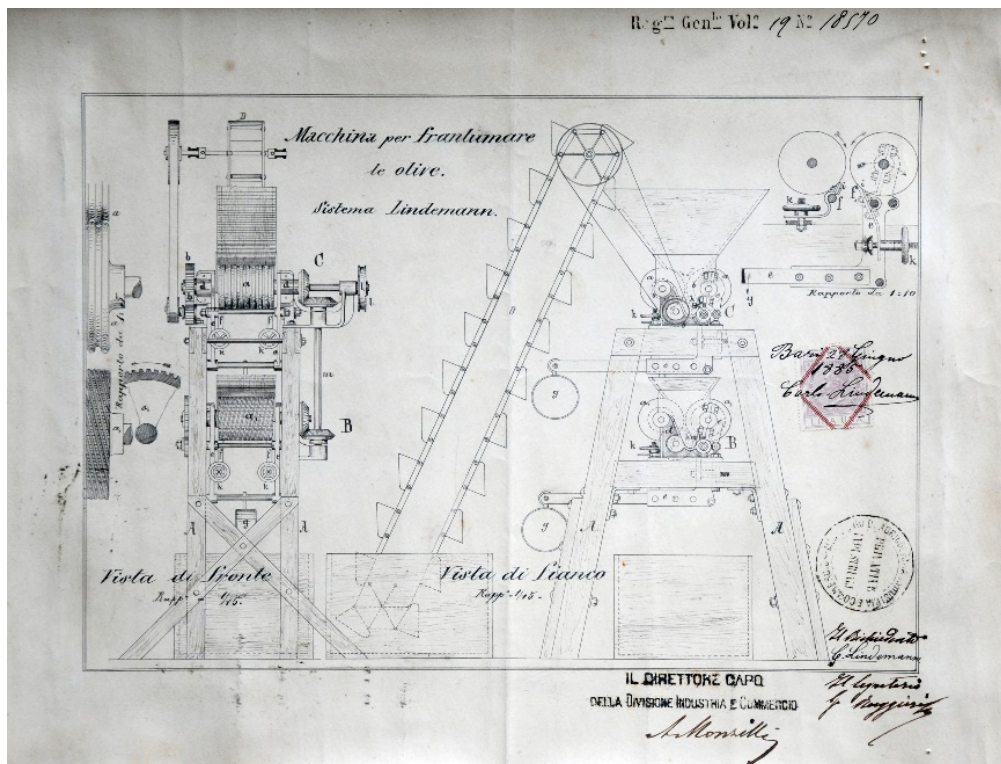


Figura 21. Lindemann Guglielmo. Tavola del Brevetto *Macchina a cilindri per la macinazione delle olive in sostituzione dei frantoi ordinari attualmente in uso, sistema perfezionato dalla Ditta costruttrice Guglielmo Lindemann di Bari, 28 giugno 1885* (ACS, MICA-UIBM, Serie invenzioni, brevetti)

Tra il 1887 e il 1898 Francesco De Blasio, fondatore dello *Stabilimento Meccanico e Fonderia Cav. Francesco De Blasio*, brevettò e produsse nel suo opificio torchi idraulici per pastifici, stabilimenti vinicoli e oleari. Sia alle macchine per la produzione vinicola che a quelle per l'estrazione dell'olio dedicò una particolare attenzione per la realizzazione di parti meccaniche che la componevano e nella costruzione di congegni *ex novo*.

Il primo brevetto, del 1887, riguarda il *Maneggio ad azione continua ed a tripla pressione per torchi da olive, da vinacce ed altro*; invenzione che, il 30 giugno 1891, ebbe un prolungamento per altri tre anni (Figura 20).

De Blasio e Lindemann furono tra i pionieri italiani, insieme alle note ditte “A. Calzoni” di Bologna, “Società Ing. P. Veraci”, “S. A. Pignone-Officine Meccaniche e Fonderia”, “C. & T. T. Pattison” e Luigi Oomens di Napoli, “Premiate Officine Meccaniche-Fonderia in ghisa e bronzo F.lli Mari” di Lanciano (CH), che realizzarono frantoi a macelli, *strettoj* in ferro e i primi modelli di torchi idraulici semplici e quelli sia a tre colonne con gabbia metallica che a tre colonne con doppia gabbia (forata) a bacchette e foratina interna con scarico automatico.

Lindemann, il 4 giugno 1891, ottenne il brevetto per la *Pressa idraulica con scarico automatico per materiali compressi nelle gabbie o forate a mezzo dell'applicazione di un duplice piatto e duplice stantuffo situato concentricamente in un Cilindro* (Figura 22) e il 10 giugno 1892 quello per la *Pressa idraulica con Gabbie mobili su binario, per la premitura dell'Uva e di altre frutta*.

Francesco De Blasio invece per due invenzioni: la prima *Estrazione automatica della pasta compressa nelle forate applicate ai torchi idraulici* del 15 febbraio 1893; mentre, la seconda, del 9 giugno 1898, *Pressa idraulica a doppia forata per olive con scarico automatico* (Figure 23-24). Entrambi i torchi idraulici presentavano lo stesso principio e venivano usati per la pressatura di sostanze pastose; però quella di De Blasio fu molto più apprezzata, perché impiegava meno tempo quando eseguiva la fase di compressione [25].

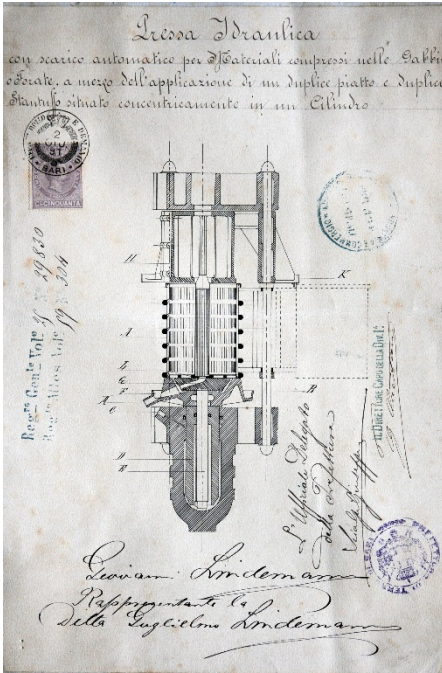
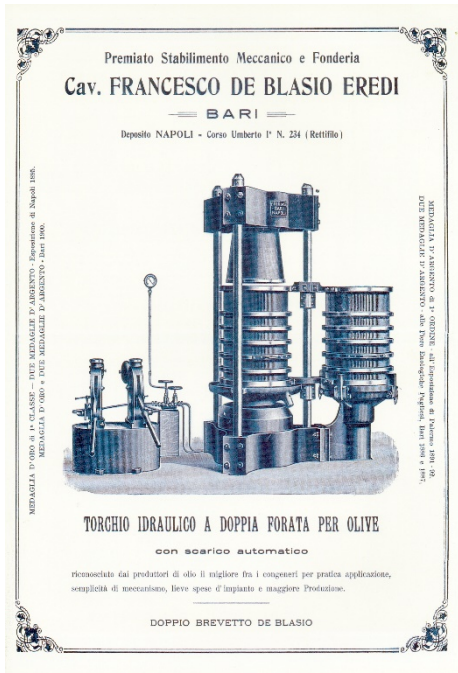


Figura 22. Lindemann Guglielmo. Tavola del Brevetto *Pressa idraulica con scarico automatico*, 4 giugno 1891 (ACS, MICA-UIBM, Serie invenzioni, brevetti);  
 Figura 23. Manifesto pubblicitario dello Stabilimento De Blasio (©Archivio A. Monte).



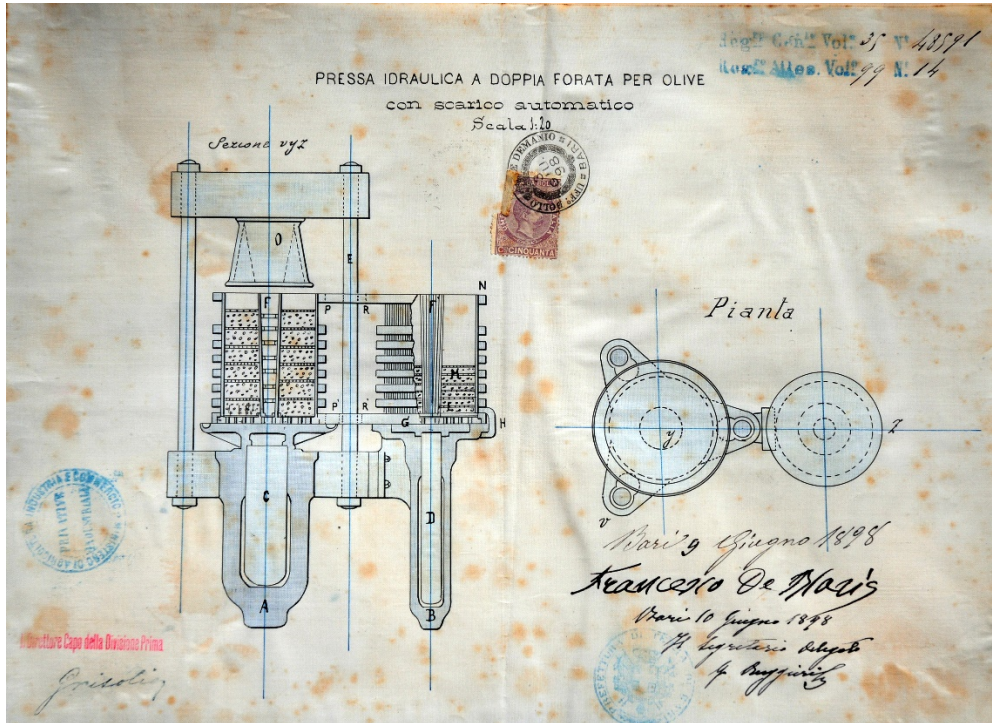


Figura 24. De Blasio Francesco. Tavola del Brevetto *Pressa idraulica a doppia forata per olive con scarico automatico*, 9 giugno 1898 (ACS, MICA-UIBM, Serie invenzioni, brevetti)

### 3. Conclusioni

La produzione dell’olio da olive ha lasciato sul territorio pugliese un *corpus* di “monumenti” con un notevole valore culturale; tipologie di manufatti che costituiscono un patrimonio. Quindi, si tratta di considerare “patrimonio culturale” anche i vecchi trappeti ipogei e semipogei, quelli a pian terreno e gli storici oleifici; nonché tutte le macchine (dove ancora si conservano) utilizzate nei processi di produzione. Queste strutture, con il loro “arredo” ci permettono di percepire ancora la storia del luogo, la memoria del lavoro, l’identità sociale ed economica. Tutto questo oggi è conosciuto come patrimonio di archeologia industriale.

Oltre al peculiare aspetto delle strutture produttive, delle macchine e alla loro evoluzione tecnologica, dalla ricerca sul campo, da quella negli archivi e nelle biblioteche è emerso anche un altro aspetto, quello legato a numerosi personaggi che hanno contribuito a scrivere un’interessante pagina della storia dell’industria

## A. Monte

pugliese. Tra questi figurano “inventori” e “capitani d’impresa”, che in seguito diedero origine a prestigiose aziende che brevettarono e costruirono “ordigni oleari” per i moderni oleifici.

## Riferimenti

- [1] R. Covino, *Introduzione*, in W. Pellegrini, *Antiche industrie di farina, olio e vino*, pp. 10-11, 2003.
- [2] I. Tognarini, A. Nesti, *Archeologia industriale. L’oggetto, i metodi, le figure professionali*, p. 31, 2003.
- [3] G. Papuli, *L’ingegno e il congegno. Archeologia industriale e cultura eclettica*, p. 101, 1997.
- [4] G. Papuli, *Archeologia del patrimonio industriale. Il metodo e la disciplina*, pp. 71-95, 2004; Id., *Il linguaggio delle macchine*, *Civiltà delle macchine*, n. 2, *Finmeccanica*, pp. 52-54, 1954.
- [5] A. Monte, *Le macchine in uso nei processi storici di produzione dell’olio*, “Patrimonio industriale”, n° 4, pp. 40-52, 2009; Id., *Brevetti per la produzione dell’industria alimentare*, “Patrimonio industriale” n° 21, pp. 18-37, 2019.
- [6] R. Covino, *Introduzione cit.*, p. 10; A. Monte, *Il processo storico di produzione dell’olio. Trappeti ipogei, molini da olio e oleifici nel Meridione d’Italia. Origini e sviluppo delle strutture e degli “ordigni oleari”*, pp. 94-109, 2021.
- [7] E. Mingioli, *Oleificio moderno*, p. 3, 1901.
- [8] D. Grimaldi, *Istruzioni sulla nuova manifattura dell’olio introdotta nel Regno di Napoli dal Marchese D. Grimaldi di Messimeri*, 1777; G. Presta, *Degli ulivi delle ulive, e Della maniera di cavar l’olio*, pp. 252-257, 1794; A. Monte, *Le miniere dell’oro liquido. Archeologia industriale in Terra d’Otranto: i frantoi ipogei*, pp. 11-65, 2000; A. Montaudou, *L’olio nel Regno di Napoli*, pp. 13-55, 2005.
- [9] Cfr. in questo volume il saggio di Annastella Carrino. Inoltre, *Memoria*, Archivio di Stato di Bari, Prefettura, Agricoltura, Industria, Commercio, b. 15, fasc. 19; V. Ricchioni, *L’olivicultura meridionale e l’opera di Pietro Ravanas*, “Iapigia”, n.s. a. IX, Fasc. I, pp. 67-106, 1938; R. De Stefano, *Il Contributo di Pietro Ravanas all’agricoltura meridionale dell’Ottocento*, in *Atti del Convegno Nazionale di Studi sul rilancio dell’Agricoltura italiana nel III centenario della nascita di Sallustio Bandini: Siena, 15-16 Dicembre 1977*, pp. 406-415, 1979; vedi anche in appendice, *Memoria contenente una breve idea del meccanismo e dei resultamenti del trappeto all’uso provenzale*, pp. 416-422; A. Carrino, B. Salvemini, *Trasferimento tecnologico e innovazione sociale: Pierre Ravanas e l’olio del Mezzogiorno d’Italia fra Sette e Ottocento*, “Quaderni storici”, n. 113, fasc. 2, pp. 499-550, 2003.
- [10] P. Ravanas, *Memoria sulle innovazioni introdotte nel mondo di macinar le ulive in provincia di Bari*, p. 3, 1845.
- [11] Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, Direzione Generale della Statistica, *Annali di statistica industriale*, pp. 42-45, 1891.
- [12] D. Mele, *Annuario Pugliese*, p. 33, 1884.
- [13] *La Terra di Bari sotto l’aspetto storico, economico, e naturale*, pubblicazione della provincia di Bari per la Esposizione Universale di Parigi, Vol. II, pp. 188-189, 1900.

[14] D. Mele, *Annuario Pugliese*, p. 33, 1884.

[15] P. Ravanas, *Memoria sulle innovazioni introdotte nel mondo di macinar le ulive in provincia di Bari*, p. 4, 1845.

[16] R. Pareto, G. Sacheri, voce *Olii*, in *Enciclopedia delle Arti e Industrie*, vol. VI, pp. 243-245, 1889; E. Mingioli, *Oleificio moderno*, pp. 21-75, 1901; R. F. Simari, *Olivicoltura e industria moderna dell'olio di oliva*, pp. 141-185, 1912; F. Bracci, *Manuale di olivicoltura ed oleificio*, pp. 140-183, 1916; A. Monte, *Le macchine in uso nei processi storici di produzione dell'olio*, cit., pp. 40-52; A. Monte, *The machines in the production processes of the agro-food industry. From the models of the proto industry to the early patents*, Atti del 39th Symposium ICOHTEC "Technology, the Arts and Industrial Culture", Barcellona 10-14 luglio 2012.

[17] C. Singer, E. J. Holmyard, A. Rupert Hall, T. I. Williams (a cura), *Storia della tecnologia*, Vol. II, Tomo Primo, pp. 120-121, 1993; W. Pellegrini, *Antiche industrie di farina, olio e vino*, pp. 234-344, 2003.

[18] *Registro delle privative*, Archivio di Stato di Bari, Prefettura, Agricoltura, Industria, Commercio, b. 15, fasc. 29, dal 1820.

[19] P. Serafino Tamborrino, *Index virorum Illustrum Civitatis Hostuni*, cc. 163-166, ms. 1850, Biblioteca Comunale di Ostuni.

[20] A. Monte, *Brevetto, Trovato o Attestato di privativa. Dall'Ufficio centrale delle privative industriali all'Ufficio centrale dei brevetti*, “Patrimonio industriale” n° 21, pp. 14-18, 2019.

[21] Voce *Brevetti*, Grande Dizionario Enciclopedico, Vol. II, p. 574, 1934; A. P. Bidolli, *Invenzioni e attività brevettuale: un percorso di ricerca nelle carte dell'Archivio Centrale dello Stato*, “Gli archivi per la storia della scienza e della tecnica”, Atti del Convegno internazionale, Desenzano del Garda, 4-8 giugno 1991, Ministero per i Beni Culturali e Ambientali, Ufficio Centrale per i Beni Archivistici, I, Pubblicazioni degli Archivi di Stato; Saggi, 36, pp. 585-602, 1995. Risale proprio a partire dal 1855, tutta la cospicua documentazione della serie brevettuale *Invenzioni* prodotta dall'UIBM-Ufficio Italiano Brevetti e Marchi del Ministero dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato (MICA), conservata presso l'Archivio Centrale dello Stato. I brevetti delle serie *Invenzioni* relative al periodo 1855-1973 è costituita da 962.821 fascicoli: nella sede centrale sono conservati 612.210 fascicoli che coprono il periodo 1855-1962; mentre i fascicoli 612.211-962.821 coprono l'arco temporale dal 1963 al 1973.

[22] *Manifesto*, “Il Cittadino Leccese”, n. 34, Lecce 8 dicembre 1866.

[23] M. Amoroso, *L'industria metallurgica a Bari*, “Rassegna Tecnica Pugliese”, pp. 36-46, 1902; O. Bianchi, *L'impresa agro-alimentare. Una economia urbana e rurale tra XIX e XX secolo*, pp. 5-58, 2000; N. Roncone, *Bari industriale a fine '800 ed il ruolo della Camera di Commercio*, “Risorgimento e Mezzogiorno”, XIII, 1-2, pp. 31-54, 2002; A. Monte, *Lo stabilimento meccanico e la fonderia Lindemann a Bari*, “Arredo & Città”, 1, pp. 45-46, 2007.

[24] Archivio Centrale dello Stato, Ditta Guglielmo Lindemann, brevetto *Macchina a cilindri per la macinazione delle olive in sostituzione dei frantoi ordinari attualmente in uso, sistema perfezionato dalla Ditta costruttrice Guglielmo Lindemann di Bari*, Numero del Registro Generale 18570, 28 giugno 1885.

[25] E. Mingioli, *Oleificio moderno*, pp. 52-60, 1901.

**Giovanni Natile**

giovanni.natile@uniba.it

*Università degli Studi di Bari Aldo Moro  
Dipartimento di Chimica*

**Contributi dialettici di Julius Lothar Meyer e Dmitrij Ivanovič Mendeleev alla formulazione della tabella periodica degli elementi nel suo 150° anniversario ed impatto della rivoluzione chimica sulla medicina**

**Dialectic contributions of Julius Lothar Meyer and Dmitrij Ivanovič Mendeleev to the formulation of the periodic table of elements on its 150<sup>th</sup> anniversary: how chemical revolution did impact on medicine**

***Sommario** Perché la sistemazione degli elementi in una Tabella riassuntiva sia avvenuta nella seconda metà del XIX secolo è una prima domanda che suscita interesse e la risposta, piuttosto ovvia, è che solo in quel periodo si sono verificate due condizioni essenziali: i) la conoscenza di un rilevante numero di elementi chimici tale da poter pensare ad una loro sistemazione che desse conto delle rispettive proprietà chimiche e ii) la determinazione con una certa accuratezza del loro peso atomico seguendo il quale ci si è accorti di una ricorrenza periodica di proprietà chimiche simili. Dopo una descrizione molto per sommi capi di come si è evoluta la scoperta degli elementi chimici nel tempo e come si è arrivati alla determinazione del loro peso atomico, ci si sofferma sulla elaborazione della Tabella Periodica con i contributi dialettici dei due maggiori protagonisti: Julius Lothar Meyer e Dmitrij Ivanovič Mendeleev, entrambi presenti al congresso di Karlsruhe del settembre 1860 nel quale il chimico italiano Stanislao Cannizzaro aveva esposto la sua teoria per la determinazione dei pesi atomici. Viene poi considerato l'impatto che le nuove conoscenze chimiche hanno avuto contestualmente sulla chimica farmaceutica e sulla medicina. Per*

questo sono stati presi come riferimenti due testi coevi: i) il libro di *Chimica Medico-Farmacologica e Tossicologica* di Pietro Spica Marcataio (anche lui siciliano come Cannizzaro e professore di *Chimica Farmaceutica* a Padova) pubblicato nel 1896 come riedizione di un suo precedente libro fatto in autografia del 1887 e ii) il *Codex Medicamentarius – Pharmacopée Francaise* del 1880. Con l'occasione viene fatto un breve excursus della evoluzione della Farmacologia e della Medicina a partire dall'antichità. Si evince il grande impatto che la rivoluzione chimica, temporalmente iniziata con la rivoluzione francese, ha avuto sulla Medicina col passaggio, lento ma inesorabile, da una medicina empirica ad una medicina consapevole. Ancora all'inizio ottocento "non fare nulla era meglio di fare quello che prescriveva la medicina ufficiale" e Antonio Durazzini (1740 – 1810, medico e botanico fiorentino) analizzando i tassi di guarigione da una epidemia che si stava diffondendo, aveva scoperto che chi non poteva permettersi un medico aveva maggiori probabilità di sopravvivenza. Si conclude con un flash sulla medicina moderna nella quale sono coinvolti quasi tutti gli elementi chimici (tra terapeutici, diagnostici, protesici, disinfettanti, integratori etc.) tale da permettere la compilazione di una Tabella Periodica delle Medicine.

**Abstract** Why the arrangement of the elements in a summary table took place in the second half of the nineteenth century is a first question that arouses interest and the answer, rather obvious, is that only in that period two essential conditions occurred: i) the knowledge of a significant number of chemical elements such as to be able to think of an arrangement that would account for their chemical properties and ii) the determination with some accuracy of their atomic weight following which it was realized a periodic recurrence of similar chemical properties. After a brief description of how the discovery of chemical elements has evolved over time and how the determination of their atomic weights was accomplished, the elaboration of the periodic table is addressed with the dialectical contributions of the two main protagonists: Julius Lothar Meyer and Dmitrij Ivanovič Mendeleev, both present at the congress of Karlsruhe in September 1860 in which the Italian chemist Stanislao Cannizzaro had exposed his theory for the determination of atomic weights. The impact that the new chemical knowledge had on pharmaceutical chemistry and medicine is then considered. For this reason, two contemporary texts have been taken as references: i) the book of *Medicinal-Pharmaceutical and Toxicological Chemistry* by Pietro Spica Marcataio (also Sicilian like Cannizzaro and professor of *Pharmaceutical Chemistry* in Padua) published in 1896 as a re-edition of a previous book of him made in autography in 1887 and ii) the *Codex Medicamentarius - Pharmacopée Francaise* of 1880. On this occasion, a brief excursus is made on the evolution of *Pharmacology and Medicine* since ancient times. The great impact that the chemical revolution, which began with the French Revolution, has had on medicine with the passage, slow but inexorable, from an empirical medicine to a conscious medicine is witnessed by the observation that even at the beginning of the nineteenth century "doing nothing could be



*better than doing what the official medicine prescribed" and Antonio Durazzini (1740 - 1810, a Florentine physician and botanist) analyzing the rates of recovery from a fever that was spreading, had discovered that those who could not afford a doctor had a greater chance of survival. A final flash is on modern medicine in which almost all chemical elements are involved (including therapeutic, diagnostic, prosthetic, disinfectants, supplements etc.) such as to allow the compilation of a Periodic Table of Medicines.*

## 1. Introduzione

Ricorrendo il 150° anniversario della pubblicazione della Tabella Periodica degli Elementi, la prima domanda che si impone è perché la scoperta sia avvenuta nella seconda metà del XIX secolo. La risposta, piuttosto ovvia, è che solo in quel periodo si sono verificate due condizioni essenziali: i) la conoscenza di un rilevante numero di Elementi chimici tale da poter pensare ad una loro sistematizzazione che desse conto delle rispettive proprietà chimiche e ii) la determinazione, con una certa accuratezza, del peso atomico di ciascuno di essi. Quest'ultimo è stato il filo conduttore nella sistemazione organica degli elementi in una tabella riassuntiva.

Dopo una descrizione per sommi capi di come si è evoluta la scoperta degli elementi chimici nel tempo e come si è arrivati alla determinazione del loro peso atomico, ci si sofferma sulla elaborazione della tabella periodica con i contributi dialettici dei due maggiori protagonisti: Julius Lothar Meyer e Dmitrij Ivanovič Mendeleev, entrambi presenti al congresso di Karlsruhe del settembre 1860 nel quale Stanislao Cannizzaro aveva esposto la sua "regola" per la determinazione dei pesi atomici [1]. Si tratta di una rivisitazione critica della elaborazione storica della Tabella Periodica che ha avuto tre momenti salienti nel 1869 (Tabella I<sup>a</sup> di Mendeleev) [2], 1870 (Tabella di Meyer) [3] e 1872 (Tabella II<sup>a</sup> di Mendeleev) [4]. Viene poi considerato l'impatto che le nuove conoscenze chimiche hanno avuto sulla Chimica Farmaceutica e sulla Medicina dando al tutto una connotazione storica. Per questo sono stati presi come riferimenti due testi: i) il libro di Chimica Medico-Farmaceutica e Tossicologica di Pietro Spica Marcataio, allievo di Stanislao Cannizzaro e di Emanuele Paternò a Palermo e quindi professore di Chimica Farmaceutica a Padova, pubblicato nel 1896 come riedizione di un suo precedente libro, fatto in autografia, del 1887 [5] e ii) il Codex Medicamentarius – Pharmacopée Francaise del 1880 [6]. Con l'occasione viene fatto un breve excursus della evoluzione della Farmacologia e della Medicina a partire dall'antichità [7].

Si evince il grande impatto che la rivoluzione chimica, temporalmente iniziata con la rivoluzione francese, ha avuto sulla Medicina col passaggio, lento ma

inesorabile, da una medicina empirica ad una medicina consapevole. Ancora a inizio ottocento “non fare nulla poteva essere meglio di fare quello che prescriveva la medicina ufficiale” tanto che Antonio Durazzini (1740 – 1810, medico e botanico fiorentino) analizzando i tassi di guarigione da una epidemia che si stava diffondendo nella regione, era giunto alla conclusione che chi non poteva permettersi un medico aveva maggiori probabilità di sopravvivenza [8]. Si conclude con un flash sulla scoperta nel 1908 dell'attività di un composto chimico, l'Arsfenamina, il cui progenitore è l'Atoxyl di Béchamp sintetizzato nel 1863, attivo contro il batterio della sifilide (il *Treponema pallidum*) e commercializzato in tutto il mondo a partire dal 1910 col nome di Salvarsan (l'arsenico che salva) ed in uso fino all'affermarsi della penicillina [9]. Questa scoperta segna la nascita della chemioterapia.

## **2. Tabella periodica degli elementi**

### **2.1. Scoperta degli elementi**

Dall'antichità fino a tutto il XVIII secolo solo pochi elementi erano noti. Nella Bibbia sono riportati solo 6 metalli (ferro, Fe; rame, Cu; argento, Ag; oro, Au; stagno, Sn; e piombo, Pb) ed un metalloide (zolfo, S) utilizzato per la distruzione di Sodoma: sette elementi in tutto. Saltando alla fine del XVIII secolo e prendendo in considerazione il *Traité Élémentaire de Chimie* di Antoine-Laurent de Lavoisier (1743-1794), pubblicato nel 1789 – anno di scoppio della rivoluzione francese –, vediamo che solo 23 degli elementi riportati sono corretti. Altri, riportati come elementi, sono in realtà dei composti; mentre altri ancora, quali il calorico e la luce, semplicemente non sono sostanze (Figura 1) [10].

La rivoluzione chimica avviene all'inizio del XIX secolo con l'introduzione dei metodi elettrolitici che permettono un'agevole scomposizione dei composti negli elementi costitutivi con l'aggiunta che, a parità di carica, la quantità dei diversi elementi ottenuti è proporzionale al loro peso equivalente [11]. Nel volgere di meno di 50 anni si arriva alla individuazione di più di 60 elementi il peso atomico dei quali, però, era incerto quando non del tutto errato. Di fatto ogni laboratorio chimico aveva la sua tabella dei pesi atomici.

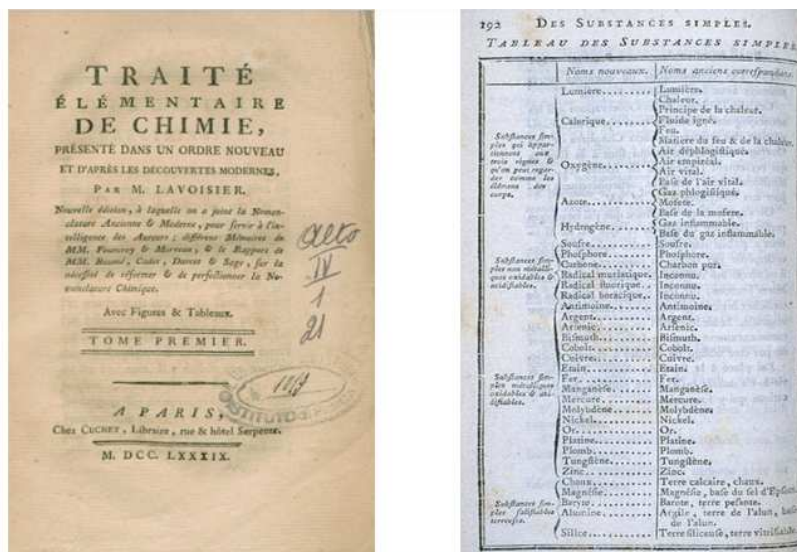


Figura 1. Frontespizio del *Traité Élémentaire de Chimie* di A. L. Lavoisier (Cuchet, Paris, 1789) e annessa tabella degli elementi (*Substances Simples*) [10].

## 2.2. Determinazione dei pesi atomici

La confusione circa i valori dei pesi atomici era tale che Adolphe Wurtz (assieme ad August Kekulé e Karl Weltzien) convocò un congresso dei chimici, tenuto a Carlsruhe dal 3 al 6 settembre 1860, per discutere e possibilmente risolvere un conflitto di idee che aveva la sua radice nei differenti modi di concepire atomi e molecole. A tale congresso partecipò il palermitano Stanislao Cannizzaro (1826-1910) professore di Chimica a Genova (1855-1860), poi a Palermo (1861-1871) e infine a Roma (1871-1890). A Carlsruhe Cannizzaro espose la sua proposta di determinazione dei pesi atomici che aveva già descritto nel "Sunto di un corso di filosofia chimica" pubblicato nel 1858 [12]. La confusione circa i valori dei pesi atomici era stata originata, suo malgrado, dal grande scienziato inglese John Dalton (1766-1844) il quale aveva ipotizzato la formula HO per l'acqua. Da tale ipotesi discendeva che, essendo il rapporto ponderale tra idrogeno e ossigeno – ottenuti per decomposizione elettrolitica dell'acqua – uguale a 1:8, posto uguale ad 1 il peso atomico dell'idrogeno, quello dell'ossigeno dovesse essere 8. L'ipotesi di Dalton confliggeva con la conclusione alla quale era giunto il chimico torinese Amedeo Avogadro (1776-1856), che la formula dell'acqua dovesse essere  $H_2O$ , dalla quale conseguiva che il rapporto ponderale di 1:8 si giustificava solo con un peso atomico dell'ossigeno uguale a 16. Inoltre dalla legge di

Avogadro (volumi uguali di gas diversi – nelle stesse condizioni di temperatura e pressione – contengono ugual numero di molecole, dalla quale legge è possibile ricavare il peso molecolare di una sostanza incognita in base al rapporto ponderale con un uguale volume di un gas preso come riferimento, ad esempio l'idrogeno) e dall'osservazione dei volumi di combinazione (un volume d'idrogeno reagisce con un uguale volume di cloro per dare due volumi di cloruro di idrogeno, così come un volume d'idrogeno reagisce con mezzo volume di ossigeno per dare un volume di vapore acqueo) discendeva che la molecola d'idrogeno dovesse essere biatomica ( $H_2$ ) come pure quella di cloro ( $Cl_2$ ) e quella di ossigeno ( $O_2$ ) [13]. Cannizzaro fa propria la teoria atomica e molecolare di Avogadro e nel suo Sunto enuncia la regola, ora nota come regola di Cannizzaro, per la determinazione dei pesi atomici: Se un elemento (ad esempio il carbonio, C) dà luogo alla formazione di una serie di composti (ad esempio benzene, etano e biossido di carbonio) e determiniamo il peso di detto elemento in una mole di ciascuno di detti composti (72 g di carbonio in una mole di benzene, 24 g in una mole di etano e 12 g in una mole di biossido di carbonio) il massimo comune divisore – nell'esempio fatto 12 – è, con ogni probabilità, il peso atomico dell'elemento.

A Karlsruhe erano presenti anche il giovane chimico russo Dmitrij Ivanovič Mendeleev (1834–1907), in quel periodo ad Heidelberg con una borsa di studio del governo russo, il quale fu tra i pochi a condividere la proposta di Cannizzaro ed il chimico tedesco Julius Lothar Meyer (1830–1895) al quale Cannizzaro dette una copia del suo “Sunto di un corso di filosofia chimica”. Meyer sposò la tesi di Cannizzaro e ne parlò nel suo libro di Chimica. Nel giro di pochi anni vennero calcolati i pesi atomici, abbastanza attendibili, dei circa 70 elementi chimici noti e nel 1869 Mendeleev poté pubblicare la sua prima Tabella Periodica [2].

### **2.3. La prima tabella periodica di Mendeleev (1869)**

Mendeleev dispose gli elementi, dall'alto in basso, in ordine di peso atomico crescente e quando arrivava ad un elemento le cui proprietà chimiche suggerivano analogie con il primo elemento della colonna, dava inizio ad una nuova colonna e così avanti. La tabella di Mendeleev del 1869 (Figura 2) fu presentata alla Società Chimica Russa, da lui stesso fondata, nel marzo del 1869 sotto il titolo “Sulla relazione tra proprietà degli Elementi e loro peso atomico” e pubblicata sia in russo che in tedesco [2].

			Ti=50	Zr=90	?=180.
			V=51	Nb=94	Ta=182.
			Cr=52	Mo=96	W=186.
			Mn=55	Rh=104,4	Pt=197,4
			Fe=56	Ru=104,4	Ir=198.
			Ni=Co=59	Pd=106,6	Os=199.
H=1			Cu=63,4	Ag=108	Hg=200.
	Be=9,4	Mg=24	Zn=65,2	Cd=112	
	B=11	Al=27,4	?=68	Ur=116	Au=197?
	C=12	Si=28	?=70	Su=118	
	N=14	P=31	As=75	Sb=122	Bi=210
	O=16	S=32	Se=79,4	Te=128?	
	F=19	Cl=35,5	Br=80	I=127	
Li=7	Na=23	K=39	Rb=85,4	Cs=133	Tl=204
		Ca=40	Sr=87,6	Ba=137	Pb=207.
		?=45	Ce=92		
		?Er=56	La=94		
		?Yt=60	Di=95		
		?In=75,6	Th=118?		

Figura 2. 1ª Tabella Periodica degli Elementi di D. J. Mendeleev (1869) [2].

Questo primo tentativo di sistemazione degli elementi in funzione delle loro proprietà chimiche non fu privo di errori ed incongruenze. In Figura 2 sono contornati con linea punteggiata gli elementi per i quali la non corretta sequenza fu dovuta probabilmente ad inesattezze nella determinazione dei relativi pesi atomici. Contornati con linea continua sono gli elementi per i quali il non corretto posizionamento non trova alcuna giustificazione (Au, Hg, Tl e Pb avrebbero riempito correttamente tutte le caselle tra Os e Bi solo se avesse rispettato rigorosamente la regola del peso atomico crescente). Probabilmente Mendeleev si fece guidare da errate analogie di proprietà chimiche anziché seguire scrupolosamente l'ordine di peso atomico crescente (in un altro caso – Te e I – per avere un corretto posizionamento in base alle proprietà chimiche l'ordine dei due pesi atomici, peraltro molto simili, era stato invertito). Un'altra incongruenza è il posizionamento di Be e Mg (contornati da linea tratteggiata in Figura 2) in una riga diversa da quella di Ca, Sr e Ba (anch'essi contornati da linea tratteggiata); si sarebbe avuta la giusta sequenza ritardando di un elemento l'inizio della nuova colonna e posizionando Be sotto Li e Mg sotto Na. Un'ulteriore incongruenza è il posizionamento di due elementi – Ni e Co – in un'unica casella (contornati da punto-linea). Infine non si capisce la collocazione degli elementi compresi nei rettangoli ombreggiati per i quali il peso atomico (peraltro molto lontano da quello effettivo) è superiore a quello del primo elemento della colonna successiva (mentre dovrebbe essere inferiore).

## 2.4. La tabella periodica di Meyer del 1870

Meyer, che contemporaneamente a Mendeleev si era posto il problema di sistemazione degli elementi in una tabella che desse conto delle proprietà chimiche ricorrenti (è questo il significato di Tabella Periodica), pubblicò l'anno dopo (1870) una tabella periodica nella quale correggeva tutte le incongruenze, eccetto una, presenti in quella di Mendeleev il cui lavoro veniva esplicitamente citato (Figura 3) [3].

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.
	B = 11,0	Al = 27,3		—		? In = 113,4		Tl = 202,7
	C = 11,97	Si = 28		—		Sn = 117,8		Pb = 206,4
			Ti = 48		Zr = 89,7			
	N = 14,01	P = 30,9		As = 74,9		Sb = 122,1		Bi = 207,5
			V = 51,2		Nb = 93,7		Ta = 182,2	
	O = 15,96	S = 31,98		Se = 78		Te = 128?		—
			Cr = 52,4		Mo = 95,6		W = 183,5	
—	F = 19,1	Cl = 35,38		Br = 79,75		J = 126,5		—
			Mn = 54,8		Ru = 103,5		Os = 198,6?	
			Fe = 55,9		Rh = 104,1		Ir = 196,7	
			Co = 58,6		Ni = 58,6		Pd = 106,2	Pt = 196,7
Li = 7,01	Na = 22,99	K = 39,04		Rb = 85,2		Cs = 132,7		—
			Cu = 63,3		Ag = 107,66		Au = 196,2	
?Be = 9,3	Mg = 23,9	Ca = 39,9		Sr = 87,0		Ba = 136,8		—
			Zn = 64,9		Cd = 111,6		Hg = 199,8	

Figura 3. Tabella Periodica di J. L. Meyer (1870) [3].

Furono corrette: i) le posizioni di Ru e Rh (probabilmente in base alla conoscenza di pesi atomici più accurati) e quelle di Os, Ir e Pt (per i quali dette la preferenza alle analogie di proprietà chimiche anche se i pesi atomici al tempo accreditati avrebbero dato una diversa sequenza); ii) la sequenza di Hg, Au, Tl e Pb usando il criterio di peso atomico crescente; iii) le posizioni di Be e Mg ritardando di un elemento l'inizio della colonna successiva. L'unica incongruenza che sopravvisse fu il posizionamento di Co e Ni in un'unica casella. Probabilmente Meyer non se la sentì di spostare il Mn in alto lasciandolo da solo in una nuova riga e di posizionare nelle tre righe successive Fe, Co e Ni che avrebbero trovato perfetta corrispondenza di proprietà chimiche con le triadi di Ru, Rh e Pd e di Os, Ir e Pt. Inoltre Meyer dette alla sua tabella una forma più compatta suddividendo in due le colonne lunghe della tabella di Mendeleev ed affiancando i due tronconi (ma lasciandoli leggermente sfalsati) in modo da avere analogia di valenza lungo le righe.

## 2.5. La seconda tabella periodica di Mendeleev (1872)

A questo punto Mendeleev doveva inventarsi qualcosa se voleva riguadagnare la ribalta e pubblicò nel 1872 una nuova tabella periodica nella quale, ruotando di 90° in senso orario la tabella di Meyer, le righe diventavano colonne e le colonne righe, dopo di che dispose le colonne in ordine di peso atomico crescente del primo elemento (Figura 4) [4].

TABELLE II								
REIHEN	GRUPPE I. — R <sup>2</sup> O	GRUPPE II. — RO	GRUPPE III. — R <sup>2</sup> O <sup>3</sup>	GRUPPE IV. RH <sup>4</sup> RO <sup>2</sup>	GRUPPE V. RH <sup>3</sup> R <sup>2</sup> O <sup>5</sup>	GRUPPE VI. RH <sup>2</sup> RO <sup>3</sup>	GRUPPE VII. RH R <sup>2</sup> O <sup>7</sup>	GRUPPE VIII. — RO <sup>4</sup>
1	H=1							
2	Li=7	Be=9,4	B=11	C=12	N=14	O=16	F=19	
3	Na=23	Mg=24	Al=27,3	Si=28	P=31	S=32	Cl=35,5	
4	K=39	Ca=40	←=44	Ti=48	V=51	Cr=52	Mn=55	Fe=56, Co=59, Ni=59, Cu=63.
5	(Cu=63)	Zn=65	←=68	←=72	As=75	Se=78	Br=80	
6	Rb=85	Sr=87	?Yt=88	Zr=90	Nb=94	Mo=96	←=100	Ru=104, Rh=104, Pd=106, Ag=108.
7	(Ag=108)	Cd=112	In=113	Sn=118	Sb=122	Te=125	J=127	
8	Cs=133	Ba=137	?Di=139	?Ce=140				
9	(-)							
10			?Er=178	?La=180	Ta=182	W=184		Os=195, Ir=197, Pt=198, Au=199.
11	(Au=199)	Hg=200	Tl=204	Pb=207	Bi=208			
12				Th=231		U=240		

Figura 4. II<sup>a</sup> Tabella Periodica degli Elementi di D. J. Mendeleev (1872) [4].

Facendo questo, prima colonna divenne la sesta riga della tabella di Meyer con capostipite Li (assieme alla sotto-riga di Cu, Ag ed Au), seconda colonna la settima riga di Meyer con capostipite Be (unitamente alla sotto-riga di Zn, Cd e Hg), terza colonna la prima riga di Meyer con capostipite B, quarta colonna la seconda riga di Meyer con capostipite C (e sotto-riga di Ti e Zr), quinta colonna la terza riga di Meyer con capostipite N (e sotto-riga di V, Nb e Ta), sesta colonna la quarta riga di Meyer con capostipite O (e sotto-riga di Cr, Mo e W), settima colonna la quinta riga di Meyer con capostipite F. A questo punto probabilmente Mendeleev si accorse che il Mn poteva essere inserito nella colonna del F (come Cr, Mo e W andavano ad inserirsi nella colonna di O) mentre le tre triadi residue (Fe, Co e Ni; Ru, Rh e Pd; Os, Ir e Pt) potevano essere inserite in una nuova colonna (l'ottava) così eliminando l'incongruenza di due elementi (Co e Ni) in un'unica casella. I pochi lantanidi ed attinidi noti (alcuni con grossa imprecisione di peso atomico) vennero sistemati alla bene e meglio: per esempio il lantanio (La), il cui peso atomico corretto è 139, doveva occupare la casella del disprosio (Dy) che col peso atomico corretto di 162 doveva precedere l'erbio (Er) avente

peso atomico di 167 (in Figura 4 questi tre elementi sono sottolineati in blu). Mentre Meyer nel suo lavoro del 1870 [3] aveva citato ampiamente il precedente lavoro di Mendeleev [2], inspiegabilmente Mendeleev nel suo lavoro del 1872 [4], lungo circa 100 pagine, non cita il precedente lavoro di Meyer [3] pur essendo pubblicato nella stessa rivista. È anche curioso constatare come la disposizione della Tabella II di Mendeleev (elementi con uguale valenza raggruppati in colonne anziché in righe) corrisponda a quella adottata da Meyer nella sua precedente tabella del 1864 raggruppante solo i 28 elementi meglio noti all'epoca (Figura 5) [14]. Pertanto mentre Meyer nel 1870 abbandona il suo precedente schema del 1864 per adottare lo schema della Tabella I di Mendeleev del 1869 e mostrare l'analogia dei risultati, Mendeleev fa il percorso inverso, abbandona lo schema della sua tabella del 1869 per adottare quello di Meyer del 1864.

Valence	4	3	2	1	1	2
Element	-	-	-	-	Li = 7.03	Be = 9.3
	C = 12.0	N = 14.04	O = 16.00	F = 19.0	Na = 23.05	Mg = 24.0
	Si = 28.5	P = 31.0	S = 32.07	Cl = 35.46	K = 39.13	Ca = 40.0
	-	As = 75.0	Se = 78.8	Br = 79.97	Rb = 85.4	Sr = 87.6
	Sn = 117.6	Sb = 120.6	Te = 128.3	I = 126.8	Cs = 133.0	Ba = 137.1
	Pb = 207.0	Bi = 208.0	-	-	Tl = 204	-

Figura 5. Facsimile della tabella periodica di J. L. Meyer pubblicata nel 1864 nel suo libro *Die modernen Theorien der Chemie* [14]. Nella Tabella II di Mendeleev le ultime due colonne di Figura 5 diventano le prime due mentre il Tl, fuori posto (in base alla regola di peso atomico crescente lungo la riga) nella tabella di Figura 5, diventa l'ultimo elemento della nuova colonna, con capostipite B, inserita prima di quella del C.

## 2.6. La trovata che determinò il successo di Mendeleev.

Mendeleev, come anche Meyer, avevano già previsto alcune caselle vuote nelle loro tabelle periodiche. Ad esempio, una casella vuota tra Ca e Ti – prevedibile presenza di un elemento con valenza 3 tra Ca (valenza 2) e Ti (valenza 4) –, due caselle vuote tra Zn ed As – prevedibile presenza di altri due elementi tra Zn (valenza 2) ed As (valenza 5) – e così via. Sia per Mendeleev che per Meyer erano prevedibili non solo le proprietà chimiche degli elementi mancanti in base alla loro posizione nella tabella periodica (analogie chimiche tra elementi della stessa riga nella Tabella I di Mendeleev e in quella di Meyer e degli elementi della stessa colonna nella Tabella II di Mendeleev) ma anche il loro peso atomico



(intermedio tra i pesi atomici dell'elemento immediatamente più leggero e di quello immediatamente più pesante). Però solo Mendeleev ebbe la trovata di descrivere in modo esplicito sia le presunte proprietà chimiche che il peso atomico degli elementi mancanti e, inoltre, di dar loro un nome. Pertanto l'elemento mancante tra Ca e Ti, che andava a collocarsi sotto il B nella Tabella II di Mendeleev, fu chiamato eka-boro; i due elementi mancanti tra Zn ed As, che andavano a collocarsi, rispettivamente, sotto Al e Si, furono chiamati eka-alluminio ed eka-silicio; e, similmente, l'elemento mancante tra Mo e Ru, che andava a collocarsi sotto il Mn, fu chiamato eka-manganese (il termine “eka” deriva dal sanscrito e significa “prossimo”; in Figura 4 queste caselle sono contornate in rosso). Al contrario di Mendeleev, Meyer riteneva che la presenza di una casella vuota non necessariamente implicava che dovesse esserci in natura l'elemento corrispondente e non aveva del tutto torto, infatti questo è il caso dell'eka-manganese (il tecnezio) che non esiste in natura ed è stato prodotto solo artificialmente.

Quando nel 1875 il chimico francese Paul-Emile Lecoq (1838–1912) scoprì un metallo che chiamò gallio (Ga) – in omaggio all'antico nome della sua patria – determinando peso atomico e peso specifico [15], Mendeleev scrisse immediatamente che si trattava di “eka-alluminio” del quale aveva previsto peso atomico e peso specifico quasi coincidenti con quelli determinati da Lecoq. La risonanza fu tale che subito dopo (3 dicembre 1876) Mendeleev fu eletto membro dell'accademia delle scienze di San Pietroburgo. I due elementi virtuali, “eka-boro” ed “eka-silicio”, furono scoperti il primo nel 1879 dal chimico svedese Lars Frederic Nilson (1840–1899) che lo chiamò scandio (Sc) – in omaggio all'antico nome della sua patria, la Scandinavia – [16] ed il secondo nel 1886 dal chimico tedesco Clemens Winkler (1838–1904) e chiamato germanio (Ge) – nome derivato da Germania – [17]. Queste conferme consacrarono il trionfo di Mendeleev anche se il merito della scoperta della legge della periodicità andrebbe quanto meno condiviso equamente con Meyer. Si noti il patriottismo imperante in Europa nella seconda metà del XIX secolo con tre chimici che danno il nome della loro patria agli elementi scoperti.

Mendeleev non smise mai di aggiornare la sua tabella periodica la cui ultima edizione, riportata nel suo ultimo libro di Chimica Generale risalente al 1905, include i gas nobili (Figura 6) [18].

Figura 6. Tabella periodica degli elementi di D. J. Mendeleev del 1905. Da notare la presenza dei gas nobili come gruppo zero. Per gentile concessione di Igor Tkatchenko [18]

Per concludere con Mendeleev, egli fu insignito dalla Royal Society di Londra sia della Medaglia Davy, unitamente a Meyer, nel 1882 che della Medaglia Copley nel 1905 (la stessa medaglia era stata conferita a Cannizzaro nel 1891). Mendeleev era sensibile ai problemi sociali e politici del suo paese e quella che poi risultò essere l'ultima lezione all'Università di San Pietroburgo (1890) fu interrotta dalla polizia, il che indusse Mendeleev a rassegnare le dimissioni. Grazie ai buoni uffici di alcuni amici, nel 1893 fu nominato direttore dell'Ufficio Pesi e Misure, ruolo che mantenne fino alla sua morte sopravvenuta a San Pietroburgo nel 1907.

### 2.7. Il contributo italiano

Nella Tabella II di Mendeleev era previsto tra Mo e Ru un elemento che andava a posizionarsi sotto il Mn e che era stato chiamato “eka-manganese”. Questa lacuna venne colmata dal fisico romano (nato a Tivoli) Emilio Segre (1905–1989) che, mentre era professore a Palermo (1935–1938), chiese e ottenne un pezzo della lastra di Mo utilizzata da Ernest Laurence, professore all'università della California a Berkeley, per il suo ciclotrone da 37 pollici – l'Atom Smasher – nel quale nuclei di deuterio (particella costituita da un protone ed un neutrone) venivano accelerati sotto l'azione di un campo elettrico e fatti infrangere su un bersaglio. L'ipotesi di Segre era che alcuni nuclei di deuterio potessero infrangersi

anche sulla lastra di molibdeno usata come supporto e che, se incorporati nel nucleo di molibdeno, avrebbero prodotto un nuovo elemento di numero atomico di una unità superiore che sarebbe corrisposto al “eka-manganese”. La previsione di Segre risultò corretta e nel 1937 pubblicò il nuovo elemento che chiamò tecnezio (Tc) dal greco technetos, “artificiale”, in quanto non presente in natura [19]. Avrebbe potuto chiamarlo “italico” ma a quella data i nazionalismi avevano già mostrato tutti i loro limiti. Emilio Segre ha anche contribuito, assieme a Dale Raymond Corson e Kenneth MacKenzie, alla scoperta nel 1940, presso l'Università della California a Berkeley, di un altro elemento, l'astato (At, dal greco àstatos, "instabile"), ottenuto per bombardamento del bismuto con particelle alfa (particella costituita da due protoni e due neutroni) e ipotizzato da Mendeleev con il nome di eka-iodio [20]. Emilio Segre fu insignito, assieme a Owen Chamberlain, del premio Nobel per la fisica nel 1959 per la scoperta dell'antiprotone.

### **3. Impatto della rivoluzione chimica sulla chimica farmaceutica e sulla farmacopea**

#### **3.1. Chimica Medico-Farmaceutica e Tossicologica**

Per valutare l'impatto che la rivoluzione chimica, sviluppatasi lungo tutto il XIX secolo, ebbe sulla Chimica Farmaceutica, si farà riferimento all'opera di Pietro Spica Marcataio, nato a Caccamo (PA) nel 1854, già collaboratore di Emanuele Paternò (succeduto a Cannizzaro nella cattedra di Chimica Generale dell'Università di Palermo) e dal 1879 fino alla sua morte, sopraggiunta nel 1929, professore di Chimica Farmaceutica presso l'Università di Padova. Pietro Spica fu autore di un poderoso testo di “Chimica Medico-Farmaceutica e Tossicologica” pubblicato nel 1896 dalla “premiata tipografia Panfilo Castaldi di Feltre” (Figura 7) [5].

Nell'introduzione Spica dichiara *“Questo libro .... sarebbe una seconda edizione di quello fatto in autografia nel 1887, ma il lavoro di revisione generale, le aggiunte numerosissime che vi feci sia per rendere lo studio possibilmente completo, sia per aggiungervi i nuovi trovati, furono tali che l'opera attuale si può riguardare come nuova ed in prima edizione”* a dimostrazione del ritmo incessante e quasi tumultuoso con il quale si succedevano le nuove scoperte in ambito chimico nel volgere del XIX secolo. Ovviamente il libro è dedicato a Emanuele Paternò e Stanislao Cannizzaro (entrambi senatori del regno d'Italia) che lui considera suoi maestri.

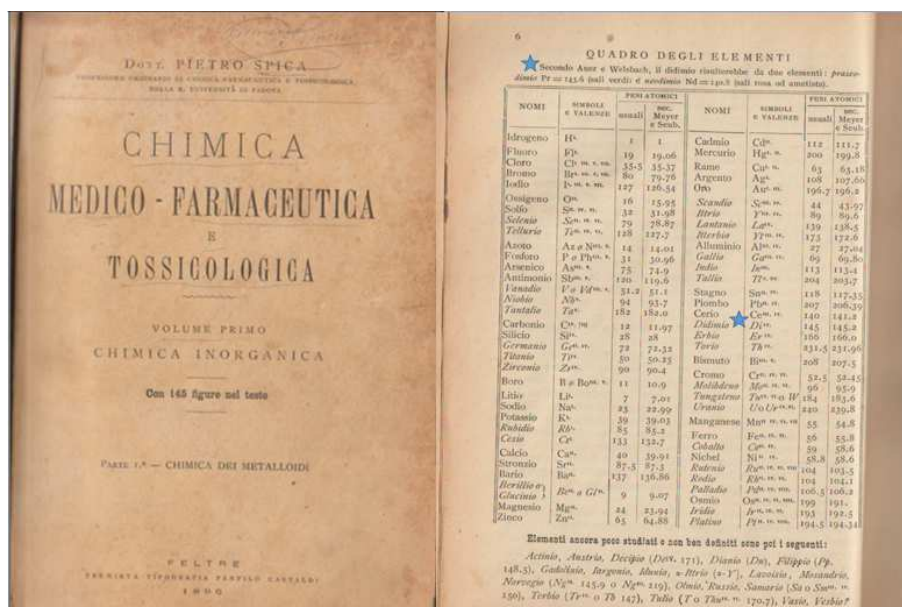


Figura 7. Frontespizio e “Quadro degli Elementi” del libro “Chimica Medico-Farmaceutica” di Pietro Spica [5].

Dice Spica: “Il libro che presento fu fatto per giovani che abbiano frequentato con profitto un buon corso di chimica generale. Esso è strettamente descrittivo, tratta principalmente dei corpi di natura chimica ben definita che vengono impiegati in farmacia e in medicina e, per ciascuno di essi, dà la storia naturale ed i processi di preparazione, attirando l’attenzione specialmente su quelli più comuni ed economici, dà le proprietà, i modi di conoscerne ed eliminare le impurezze, il riconoscimento delle falsificazioni, i processi più esatti e più spediti per farne la determinazione qualitativa e quasi sempre anche quantitativa, dà sommariamente il modo di agire sull’organismo, gli usi, le dosi, le incompatibilità e poi la parte tossicologica e la ricerca chimica-legale nei casi di avvelenamento”.

Si resta esterrefatti della dovizia di informazioni riportate, ciascuna supportata da relativo riferimento bibliografico, e dal livello di aggiornamento delle conoscenze chimiche, cosa ancor più lodevole se si tiene conto che allora tutte le informazioni viaggiavano per corriere. Da notare il riferimento a giovani “che abbiano frequentato con profitto un buon corso di chimica generale” indicando che allora, come ora, era necessaria “diligenza” da parte degli studenti e “competenza” da parte dei docenti.

Nel “quadro degli elementi” riportato a pagina 6 del libro (Figura 7) sono inclusi tutti gli elementi noti a quel tempo precisando (vedi asterisco in testa e centro

pagina) che “*Secondo Auer e Welsbach, il didimio risulterebbe da due elementi: Praseodimio, Pr, e Neodimio, Nd*” ed in coda di pagina riportando a parte (e con corredo di relativo riferimento bibliografico) “*gli elementi ancora poco studiati e non ben definiti*” manifestando in questo modo le sue perplessità. E’ curioso notare che nella lunga lista - Actinio, **Austrio**, **Decipio**, **Diano**, **Filippio**, Gadolinio, **Iargonio**, **Idunio**, Itrio, **Lavoisio**, **Mosandrio**, **Norvegio**, Olmio, **Russio**, Samario, Terbio, Tullio, **Vasio**, **Vesbio**? – quelli evidenziati in grassetto semplicemente non esistono a dimostrazione che le fake news in ambito scientifico proliferavano allora come adesso.

### 3.2. C’è posto per tutti gli elementi e per l’infinita varietà di composti

Nel libro di Pietro Spica c’è posto per tutti gli elementi e per l’infinita varietà di molecole che possono essere costruite con essi. L’idea di fondo è che una sostanza per il solo fatto di esistere deve servire a qualcosa e, in primis, ad assicurare il benessere dell’umanità. Pertanto non c’è sostanza, per quanto tossica, che non possa svolgere un ruolo e, a mo’ di esempio, si riporta il caso dell’arsenico il cui ossido ( $As_2O_3$ ), pur essendo un potente veleno (di colore bianco e praticamente insapore) alla base dei veleni dei Borgia e dell’acquetta di Napoli (o acqua delle Toffane, con la quale sembra siano stati assassinati non meno di 500 persone tra le quali i papi Pio III e Clemente XIV), veniva largamente usato come topicida e moschicida ed anche come colorante. Il solfuro di arsenico veniva utilizzato come depilatorio, come febbrifugo, e faceva parte della mistura cateretica di Lanfranc. Anche l’analogo solfuro di antimonio ( $Sb_2S_5$ ) veniva utilizzato come anticatarrale. I composti del vanadio, generalmente tossici, venivano considerati alla base dell’azione benefica delle acque di Fiuggi e di Monte di Malo.

Risalgono allo stesso periodo della sistemazione della Tabella Periodica degli Elementi la sintesi dell’Atoxyl di Béchamp (1863) per reazione dell’anilina con acido arsenioso – che è il progenitore del primo farmaco di sintesi, l’Arsfenamina, attivo contro la sifilide (commercializzato dal 1910 col nome di Salvarsan, l’arsenico che salva) [9] – e le prime osservazioni sull’attività antibiotica delle muffe [21] – quelle del genere *Penicillium* porteranno diversi anni dopo all’isolamento del potente antibiotico (di origine naturale) Penicillina.

### 3.3. Codex Medicamentarius

Per farsi un’idea dell’impatto della rivoluzione chimica del XIX secolo sulla Farmacopea basta riferirsi al CODEX MEDICAMENTARIUS –

PHARMACOPEE FRANCAISE pubblicato a Parigi il 5 febbraio 1880 (Figura 8) [6].

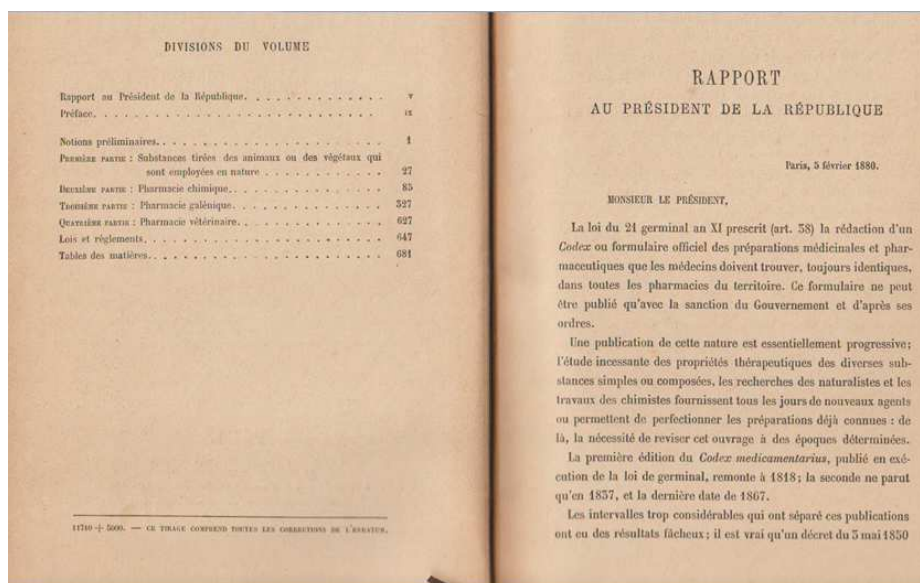


Figura 8. Indice e inizio del “rapport au Président de la République” del Codex Medicamentarius-Pharmacopée Française del 1880 [6].

Le sostanze tratte da animali o piante che si trovano in natura – e che riassumono, grosso modo, tutte le conoscenze farmaceutiche anteriori alla rivoluzione chimica – occupano *ca.* 60 pagine del volume. Al contrario, la Farmacia Chimica occupa ben 240 pagine. *Ca.* 300 pagine sono dedicate alla Farmacia Galenica che descrive i metodi di preparazione delle diverse forme farmaceutiche (capsule, sciroppi, unguenti, etc.) mentre la Farmacia Veterinaria occupa *ca.* 20 pagine. È sorprendente la celerità con la quale siano state soppiantate dalle nuove conoscenze, basate su evidenze scientifiche, quelle tradizionali basate su osservazioni empiriche che si erano accumulate nel corso di millenni – a partire dal più antico testo di farmacopea risalente al 2700 a.C. (una tavoletta in caratteri cuneiformi dell’antica Ur, Mesopotamia, contenente una dozzina di ricette del medico-farmacista Lulu) [7] a concludere con Galeno (Pergamo 129–Roma 201) medico personale dell’imperatore Marco Aurelio, la cui opera descrive *ca.* 475 specie vegetali. L’opera di Galeno, scritta in greco, venne tradotta in arabo e in latino ed infine in italiano dalla stamperia veneziana dei Giunta nel 1541, mostrandone così il dominio incontrastato per circa quindici secoli fino all’era moderna [7, 22, 23].

## 4. La rivoluzione chimica e la medicina

### 4.1. La medicina classica basata sui “quattro umori”

Intorno all’anno 1800 (inizio della rivoluzione chimica) l’aspettativa di vita alla nascita era la stessa del medioevo, ~ 30 anni. La medicina si basava ancora sui “quattro umori” classificati da Ippocrate di Kos (~460–377 a.C.) e poi da Galeno: sangue (cuore), bile gialla (fegato), bile nera (milza), e flemma (testa). Il carattere (detto anche complessione) era determinato da un leggero eccesso di uno dei quattro umori, ma se questo eccesso era grande, o qualche umore mancava di molto, subentrava il dolore e la malattia. Leggera abbondanza di bile nera portava a “temperamento melanconico”; leggera abbondanza di bile gialla portava a “carattere bilioso e collerico”; abbondanza di flemma portava a “carattere sereno, calmo, pigro”; abbondanza di sangue portava a “carattere sanguigno, ben disposto verso i piaceri della carne”.

È degno di nota il fatto che al fondamento della medicina ippocratica ci fosse la «forza curatrice naturale» che tende a riequilibrare le disarmonie dei quattro umori causa di patologie. La via della guarigione consisterà pertanto nel limitarsi a stimolare questa forza innata e non nel sostituirsi ad essa [24].



Figura 9. Galeno e Ippocrate in un dipinto del XII secolo (Cattedrale di Anagni).

Sia Ippocrate che Galeno sono da considerarsi dei giganti dell’antichità (Figura 9). Il primo rivoluzionò il concetto di medicina (tradizionalmente associata con

la pratica religiosa e la filosofia) stabilendola come professione autonoma e riassumendo le conoscenze mediche delle scuole precedenti nel poderoso Corpus Hippocraticum. Il secondo ha tramandato, perfezionandola, la medicina ippocratica ed ha dato il suo nome alla Galenica, la tecnica di preparazione delle forme farmaceutiche a partire dai principi attivi. Entrambi avevano profonde conoscenze di anatomia e fisiologia e per 15 secoli nel mondo occidentale si è ritenuto che non potesse essere aggiunto altro a quanto da loro stabilito [8, 22].

#### **4.2. Inizio dell'era moderna con la rivoluzione scientifica**

Solo col Rinascimento cominciarono ad essere messi in discussione, all'inizio molto timidamente, alcuni aspetti delle teorie di Ippocrate e Galeno grazie ad alcuni innovatori quali l'anatomico Vesàlio (forma italianizzata di Andreas van Wesel, 1514–1564), il fisiologo William Harvey (1578–1657) e l'anatomopatologo Giambattista Morgagni (1682 –1771). Andrea Vesàlio, medico fiammingo, è stato professore all'università di Padova ed è considerato il fondatore della moderna anatomia. William Harvey, fisiologo inglese, è stato il primo scienziato a descrivere accuratamente il sistema circolatorio umano e le proprietà del sangue pompato dal cuore in tutto il corpo. Infine, l'italiano Giovambattista Morgagni, anch'esso professore a Padova, è considerato il fondatore dell'Anatomia patologica. Significativo il titolo della sua opera "De sedibus et causis morborum per anatomen indagatis" nel quale sposta l'attenzione dallo studio della natura della malattia a quello della sede della malattia [23].

Nonostante il contributo di questi e tanti altri illustri scienziati, all'inizio dell'800 la pratica medica era rimasta al livello dei quattro umori di Ippocrate e Galeno. Dopo aver diagnosticato la malattia il medico poteva fare poche cose: prima di tutto incidere sulla dieta (i cibi caldi aumentavano la bile gialla, i cibi freddi producevano flemma) e somministrare purghe, emetici, caldo o freddo; poi agire per sottrazione e l'umore più facile da sottrarre era il sangue. Il risultato era che ai primi dell'800 la medicina ufficiale oltre ad essere inefficace risultava spesso dannosa. Esempio eclatante fu quello di George Washington (1732–1799); il quale si era salvato dalla malaria, da diverse polmoniti e da diversi pericoli corsi in battaglia, ma il 13 dicembre 1799 si svegliò con un raffreddore; sottoposto a salassi consecutivi (prelievo di  $1/3 + 1/2 + 1/2 + 1$  litro  $\approx 2,3$  litri di sangue corrispondenti a  $\sim 1/2$  del totale) il giorno dopo morì. Nel XVIII secolo Antonio Durazzini (1740–1810) medico e botanico fiorentino, analizzando i tassi di guarigione da una epidemia che si stava diffondendo nella regione, scoprì che chi non poteva permettersi un medico aveva maggiori probabilità di sopravvivenza [8].



### 4.3. Inizio dell'era contemporanea con la rivoluzione industriale

È nel corso della seconda metà del XIX secolo che incominciano ad essere identificati i patogeni che causano le malattie, ad incominciare col batterio che causa il Colera, il *Vibrio Cholerae*, disegnato per la prima volta nel 1854 dal pistoiese Filippo Pacini (1812–1883, professore a Pisa e Firenze) e successivamente descritto nel 1884 dal tedesco Robert Koch (1843–1910, insignito del Premio Nobel per la Medicina nel 1905). Nel 1876 sempre Koch riuscì a coltivare l'agente che causa l'antrace (*Bacillus anthracis*), descrivendone il ciclo di vita, e nel 1882 scoprì l'agente eziologico della tubercolosi (*Mycobacterium tuberculosis*). Nello stesso tempo (1880) il medico francese Charles Louis Alphonse Laveran (1845–1922, premio Nobel per la medicina nel 1907), in servizio presso l'ospedale di Costantina in Algeria, scoprì la presenza nei malati di malaria di un microorganismo (poi chiamato plasmodio) e, qualche anno più tardi, il medico italiano Camillo Golgi (1843–1926, accademico e rettore a Pavia, primo italiano in assoluto a essere insignito del Premio Nobel nel 1906, qualche settimana prima di Giosuè Carducci) dimostrò la corrispondenza tra l'andamento periodico delle febbri malariche ed il ciclo di vita del plasmodio; infine, il medico britannico Ronald Ross (1857–1932, premio Nobel nel 1902) scoprì nel 1897 che il vettore del contagio era una zanzara del genere *Anopheles*. Altri importanti traguardi raggiunti nella seconda metà dell'800 nello studio delle malattie infettive riguardano la rabbia, il tetano e la difterite, sempre grazie alle ricerche di importanti studiosi tra i quali il già citato medico tedesco Robert Koch e il biologo e chimico francese Louis Pasteur (1822–1895) [23]. Una volta identificata la causa di una malattia si può cercare il rimedio.

### 4.4. Il proiettile magico

Nel 1908 il tedesco Paul Ehrlich (1854–1915) ed il russo Il'ja Il'ič Mečnikov (1845-1916, scopritore della fagocitosi durante un suo soggiorno a Messina nell'autunno del 1882) vinsero il premio Nobel per la medicina per le loro ricerche sull'immunologia. Nel siero in cui sono rilasciati, gli anticorpi hanno la capacità di distribuirsi senza intaccare alcun tessuto od organo dell'organismo affetto dall'infezione e di andare a colpire direttamente l'antigene per cui manifestano affinità. Questo comportamento fantastico fa degli anticorpi dei veri e propri "proiettili magici" in grado di trovare il loro bersaglio da soli grazie all'alto grado di specializzazione che li caratterizza.

Questa stessa idea fu alla base dello sviluppo, da parte dello stesso Ehrlich, della chemioterapia. Infatti, a partire dal 1906 in poi Ehrlich si dedicò soprattutto allo

studio di composti chimici in grado di agire come sostanze specifiche contro le malattie del corpo umano, non curando solo i sintomi ma determinandone la guarigione [9]. Questa idea risultò vincente nel caso della sifilide, malattia diffusasi in Europa a partire dal 1500 e paragonabile per gravità all'attuale AIDS. Prima dell'avvento di un trattamento efficace, erano usati comunemente il mercurio e l'isolamento fisico, con risultati spesso peggiori della malattia stessa. Finalmente il batterio responsabile della malattia, il *Treponema pallidum*, fu identificato da Fritz Schaudinn (1871–1906) ed Erich Hoffmann (1868–1959) nel 1905 [25]. Solo tre anni dopo fu trovato nel laboratorio di Ehrlich che l'Arsfenamina, un derivato del già menzionato Atoxyl di Béchamp, era attivo contro il batterio della sifilide. Il composto antibatterico fu commercializzato in tutto il mondo a partire dal 1910 col nome di Salvarsan (l'arsenico che salva) ed è stato soppiantato solo dall'avvento della Penicillina a partire dagli anni 40 del secolo scorso. Si può quindi ritenere, a buon diritto, che questa scoperta abbia segnato l'avvento della chemioterapia e identifichi il passaggio dalla medicina empirica a quella scientifica [26].

## 5. Conclusione

Si vuole concludere questa relazione mostrando, ancora una volta, una Tabella Periodica nella quale però al simbolo di ogni elemento è sovrapposta almeno una forma farmaceutica (Figura 10).



Figura 10. Tabella Periodica (linee in nero in sottofondo) alla quale sono state sovrapposte le corrispondenti forme farmaceutiche. Per gentile concessione di Peter Sadler [27].

Tra terapeutici, diagnostici, integratori, protesici, etc. sono coinvolti quasi tutti gli elementi a dimostrazione del fatto che ciascun elemento, anche quello più raro o instabile, ha proprietà così singolari da risultare unico ed utile per specifiche applicazioni e questo non vale solo per le applicazioni mediche ma, in senso lato, per tutte le tecnologie avanzate. Questo spiega la corsa in atto all'accaparramento delle maggiori fonti di approvvigionamento di alcuni metalli (le terre rare oltre a quelli critici quali i metalli ferrosi, il litio, il cobalto, il nichel etc.) che risultano molto preziosi per le loro proprietà elettrochimiche, magnetiche, e ottiche ed indispensabili per la costruzione dei moderni dispositivi.

Nella parte iniziale di questa trattazione era stata riportata la convinzione, imperante nel XIX secolo, che una sostanza per il solo fatto di esistere doveva servire a qualcosa e, in primis, ad assicurare il benessere dell'umanità; giunti alla conclusione si può riformulare lo stesso concetto nel modo seguente: se qualcosa esiste l'umanità troverà, prima o poi, il modo di sfruttarla a proprio beneficio.

## Riferimenti

[1] S. Califano, "Storia della chimica: VOL. 1" in Nuova Cultura, Bollati Boringhieri Publishers: Torino, pp. 432, 2010. ISBN 9788833921570

[2] D. Mendeleev, "On the Relationship of the Properties of the Elements to their Atomic Weights," *Zhurnal Russkoe Fiziko-Khimicheskoe Obshestvo* 1, pp. 60-77, 1869. In tedesco, in forma breve: D. Mndelejeff, "Ueber die Beziehungen der Eigenschaften zu den Atomgewichten der Elemente". *Zeitschrift für Chemie*, v. 12, pp. 405-406, 1869. <https://web.lemoyne.edu/~giunta/EA/MENDELEEVann.HTML>

[3] J. L. Meyer, "Die Natur der chemischen Elemente als Function ihrer Atomgewichte". *Annalen der Chemie und Pharmacie*, Supplementband 7, pp. 354-364, 1870. (Luogo e data di sottomissione: Carlsruhe, Dicembre 1869) <https://play.google.com/books/reader?id=RVIEAQAAMAAJ&hl=it&pg=GBS.PP7>

[4] D. I. Mendeleev, "Die periodischen Gesetzmässigkeit Elemente". *Annalen der Chemie und Pharmacie*, suppl. 8, pp. 133-229, 1872. (Luogo e data di sottomissione: St. Petersburg, Agosto 1871) <https://play.google.com/books/reader?id=RVIEAQAAMAAJ&hl=it&pg=GBS.PP7>

[5] P. Spica, "Chimica medico-farmaceutica e tossicologica". Premiata tipografia Panfilo Castaldi: Feltre, 1896.

[6] *Codex Medicamentarius – Pharmacopée Francaise*. G. Masson Editeur: Paris, 1880.

[7] R. Villano, "Appunti di storia della Farmacia" cd rom multimediale a colori (24,5 Mb; 4 files, 72 diapositive, 4 colonne sonore) Chiron dpt Ph@rma, Pompei, 2007. [https://www.researchgate.net/publication/320010579\\_Appunti\\_di\\_storia\\_della\\_farmacia](https://www.researchgate.net/publication/320010579_Appunti_di_storia_della_farmacia)

- [8] R. Burioni, "Omeopatia: Bugie, Leggende e Verità". Mondadori Libri S.p.A., p. 200, 2019. ISBN 978-88-17-14122-2
- [9] K. J. Williams, "The introduction of 'chemotherapy' using arsphenamine - the first magic bullet". *Journal of the Royal Society of Medicine*, 102 (8), pp. 343–348, 2009. doi:10.1258/jrsm.2009.09k036
- [10] A. L. Lavoisier, "Traité Élémentaire de Chimie". Cuchet, Paris, 1789. [https://it.wikipedia.org/wiki/File:Lavoisier\\_-\\_Traité%20%C3%A9l%C3%A9mentaire\\_de\\_chimie,\\_1789\\_-\\_3895821\\_F.tif](https://it.wikipedia.org/wiki/File:Lavoisier_-_Traité%20%C3%A9l%C3%A9mentaire_de_chimie,_1789_-_3895821_F.tif)
- [11] R. G. Ehl, A. Ihde, "Faraday's Electrochemical Laws and the Determination of Equivalent Weight". *Journal of Chemical Education*, 31, pp. 226–232, 1954. doi:10.1021/ed031p226
- [12] S. Cannizzaro, "Sunto di un corso di filosofia chimica". Genova, 12 marzo 1858. <http://www.liberliber.it/biblioteca/licenze/>
- [13] A. Avogadro, "Considérations sur l'état dans lequel doit se trouver une couche d'un corps non-conducteur de l'électricité, lorsqu'elle est interposée entre deux surfaces douées d'électricités de différente espèce". *Journal de Physique*, LXIII, pp. 450-462, 1806.
- [14] Lothar Meyer, *Die modernen Theorien der Chemie und ihre Bedeutung für die chemische Statik* (Breslau 1864).
- [15] P. É. Lecoq de Boisbaudran, "Sur un nouveau metal, le gallium". *Annales de Chimie* 10, pp. 100-141, 1877. S.n. M. E. Weeks, "The discovery of the elements" (6th ed.). *Journal of Chemical Education* Publisher: Easton (PA), 1956. <https://archive.org/details/discoveryoftheel002045mbp>
- [16] L. F. Nilson, "Sur le scandium, élément nouveau". *Comptes Rendus* 88, pp. 645–688, 1879. S.n. M. E. Weeks, "The discovery of the elements" (6th ed.). *Journal of Chemical Education* Publisher: Easton (PA), 1956.
- [17] C. Winkler, "Germanium, Ge, a New Nonmetallic Element," *Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft* 19, pp. 210-211, 1886. <https://www.britannica.com/biography/Clemens-Alexander-Winkler>
- [18] D. I. Mendeleev, "Общая химия" (Chimica Generale). Stampato a САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, 1905. Per gentile concessione di Igor Tkatchenko, 10 route de Tanay, 21310 Viévigne, E-mail: [tkatchen@orange.fr](mailto:tkatchen@orange.fr)
- [19] C. Perrier, E. Segrè, "Alcune proprietà chimiche dell'elemento 43". *Rendiconti della R. Accademia Nazionale dei Lincei*, 6th series, vol 25, pp. 723–730, 1937.
- [20] D. R. Carson, K. R. Mackenzie, E. Segrè, "Artificially Radioactive Element 85". *Phys. Rev.*, LVIII, p. 672, 1940. S.n. F. A. Paneth, *Nature*, CLIX, p. 8, 1947.
- [21] V. Tiberio, "Sugli estratti di alcune muffe". *Annali di Igiene sperimentale*, V, 1895. [http://it.wikipedia.org/wiki/Vincenzo\\_Tiberio](http://it.wikipedia.org/wiki/Vincenzo_Tiberio)
- [22] U. Nicola, "Atlante illustrato di filosofia". Demetra, 1999. ISBN: 8844009277.

[23] Per diverse informazioni generali è stata consultata l'Enciclopedia Treccani.

[24] J. B. Tuke, "Hippocrates". Chisholm, Hugh (ed.). Encyclopædia Britannica, 13 (11th ed.), Cambridge University Press, pp. 517–519, 1911.

[25] F. R. Schaudinn, E. Hoffmann, "Vorläufiger Bericht über das Vorkommen von Spirochaeten in syphilitischen Krankheitsprodukten und bei Papillomen". Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamtes (Berlin), vol. 22, pp. 527–534, 1905.

[26] Chemical & Engineering News: Top Pharmaceuticals: Salvarsan. <http://pubsapp.acs.org/cen/coverstory/83/8325/8325salvarsan.html?>

[27] P. Sadler, Department of Chemistry, University of Warwick, Gibbet Hill Road, Coventry CV4 7AL, UK. E-mail: P.J.Sadler@Warwick.ac.uk



**Piero Portincasa**

piero.portincasa@uniba.it

*Università degli Studi di Bari Aldo Moro, Italy.*

*Clinica Medica “A. Murri”, Dip. di Scienze Biomediche e Oncologia Umana,*

**David Q-H. Wang**

david.wang@einstein.yu.edu

*Department of Medicine, Division of Gastroenterology and Liver Diseases, Marion Bessin Liver Research Centre, Albert Einstein College of Medicine, Bronx, USA.*

**Il valore di una dieta “prudente” nell’individuo adulto.  
considerazioni per vivere meglio e forse più a lungo.**

**The value of a “prudent” diet in the adult.  
Considerations for living better and maybe longer.**

**Sommario** *Un peso corporeo “sano” implica il mantenimento di un bilancio corporeo adeguato nel tempo, per questo la popolazione dovrebbe considerare di ridurre l’assunzione di calorie e di intraprendere programmi di attività fisica costante. La spesa energetica viene calcolata per consentire un appropriato introito calorico che risente dell’età, del sesso, del peso e dell’attività fisica. L’apporto dietetico è quindi proporzionato fra le tre classi di macronutrienti (composti consumati in grande quantità e alla base del maggiore apporto energetico ovvero carboidrati, proteine e grassi) e dei micronutrienti (richiesti in modica quantità e costituiti da vitamine e minerali). Per esempio, l’introito di sodio giornaliero non dovrebbe superare i 100*

*mEq (cioè 2,3 g di sodio ovvero 6 g di cloruro di sodio o addirittura 1,5 g di sodio ovvero 3,9 g di cloruro di sodio) per garantire un ridotto rischio di eventi cardiovascolari e mortalità. Anche l'apporto di calcio, vitamina D e folato meriterà attenzione, mentre se la dieta è bilanciata, generalmente non è necessario introito di altre vitamine. Tra i gruppi alimentari, una dieta sana dovrà prevedere l'apporto di frutta e vegetali, cereali, latticini e alimenti proteici. È bene raccomandare l'assunzione di almeno 5 porzioni al giorno tra frutta e verdura che apportano fibre con un'associazione inversa col rischio di cardiopatia ischemica, ictus e mortalità. D'altro canto, prodotti raffinati come pane e riso bianchi, cereali raffinati si associano all'incremento del peso corporeo, e andrebbero per questo sostituiti con prodotti integrali che contengono fibre e riducono il rischio di tumore colorettole, cardiopatia, diabete e mortalità precoce. Tra i grassi sono sicuramente da evitare gli acidi grassi "trans" ottenuti da olii vegetali parzialmente idrogenati es. fritti, contenuti nella margarina o alimenti industriali e fast-food. Va ridotto il consumo di carni rosse e aumentato quello di alimenti proteici a base di carni magre e bianche, pollame, uova, legumi, prodotti a base di soia e nocelle non salate. Bevande come soft drinks e dolci apportano inutilmente calorie con zuccheri raffinati e andranno evitate. Sebbene non si conosca esattamente quale dieta sia quella ideale, quelle comunemente utilizzate sono le ipolipidiche, la vegetariana, la DASH e la Mediterranea. Hanno tutte un effetto benefico sulla salute, anche quando non si prevede una riduzione del peso corporeo. Rimane la raccomandazione di selezionare quella dieta che soddisfi i criteri derivanti dal rischio e preferenze individuali, nonché dalla capacità di aderire a quella particolare dieta.*

**Abstract** *Keeping a healthy weight implies maintaining caloric balance over time. To achieve this goal, individuals are generally required to decrease calorie consumption while also engaging in physical activity. In this context, total energy expenditure should be calculated to allow recommended daily caloric intake according to age, sex, weight, and activity level. In this context, caloric intake becomes proportioned among the three macronutrients (chemical compounds consumed in the largest quantities and providing bulk energy) i.e., carbohydrates, proteins, and fats. In addition, intake must be balanced also for micronutrients (required in small amounts for several minerals and vitamins). For example, the recommended dietary sodium intake for the general population must be less than 100 mEq/day (2.3 g of sodium equivalent to 6 g of sodium chloride or even 1.5 g of sodium equivalent to 3.9 g of sodium). This simple approach is associated with decreased risk of cardiovascular events, including death. Attention should be given to the recommended intake of calcium, vitamin D and folate, while individuals consuming a balanced diet do not need vitamin supplements. As far as food groups are concerned, the main categories are fruits/vegetables, grains, dairy products, and protein-rich foods. A simple recommendation is to consume five or more servings of fruits and/or vegetables daily. This policy allows the intake of appropriate amount of fiber and appropriate consumption is inversely associated with risk of coronary heart disease, stroke, and mortality. Refined grains like white bread, white rice, refined and sweetened cereals are associated with long-term weight*



gain. It is therefore important to replace them by whole grains like whole-wheat bread, brown rice, whole-grain cereals or oatmeal which bring a higher content of fiber and other nutrients which are associated with a lower risk of colorectal cancer, heart disease, diabetes, and premature mortality. Among different categories of fats, consumption of trans fatty acids (from partially hydrogenated vegetable oils, found in stick margarine and in many store-bought, processed, and fast foods) should be kept as low as possible. The population should also be advised to decrease the intake of red and processed meats while eating other healthy protein-rich foods (seafood, lean meat such as poultry, eggs, beans, peas, soy products, and unsalted nuts and seeds). Soft drinks and other sweetened beverages like fruit drinks, sports drinks, and energy drinks add refined sugar and calories in the diet and for this reason should be avoided. It is not known which type of diet is optimal for the general population but low-fat diet, vegetarian diets, Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet, and the Mediterranean diet have beneficial effects and maintain good health, even if weight loss is not required. Thus, a general rule is to choose one of these diets is generally based on individual risk factors, personal preference, and the ability to adhere to a given diet.

## 1. Introduzione

La comunità scientifica e l'opinione pubblica hanno negli ultimi anni sviluppato una migliore comprensione dei meccanismi alla base di una dieta corretta, ovvero sana [1]. È questa infatti una delle vie per il mantenimento dello stato di salute e per la prevenzione di una serie di patologie metaboliche frequenti ed emergenti nella popolazione mondiale. Gli studi hanno portato alla stesura di linee-guida internazionali che, pur con alcune differenze tra Nazioni legate a specificità culturali, condividono gran parte delle raccomandazioni [2-4]. Vorremmo pertanto attrarre l'attenzione del lettore su diversi aspetti fondamentali relativi a corretti stili di vita (dal termine originario latino *dieta*, greco διαίτα, che in realtà significa «modo di vivere») che avranno un impatto sulle popolazioni adulte ed anziane, alla stregua di una vera e propria terapia farmacologica (delineando il concetto ampio di “dieta come medicina”).

## 2. Il bilancio calorico

Il mantenimento di un corretto bilancio calorico è fondamentale per mantenere il peso ideale nel soggetto adulto o per raggiungere il peso ideale secondo il calcolo dell'indice di massa corporea (in inglese *body mass index* ovvero peso corporeo (Kg)/altezza (m<sup>2</sup>) nei soggetti in sovrappeso (BMI ≥25.0 Kg/m<sup>2</sup> in

entrambi i sessi) o francamente obesi ( $BMI \geq 30.0 \text{ Kg/m}^2$  in entrambi i sessi). Il mantenimento di un esatto bilancio calorico è fondamentale nel tempo per mantenere lo stato di salute. I soggetti normopeso dovranno pertanto assumere tante calorie giornaliere quante ne consumano, mentre i soggetti obesi e in sovrappeso dovranno ridurre il loro introito calorico giornaliero nel tentativo di avvicinarsi quanto più al “peso ideale” che andrà mantenuto nel tempo. L’associazione con una attività fisica costante e aerobica giornaliera e personalizzata è tuttavia raccomandata in soggetti sia normopeso sia sovrappeso sia obesi. Di fatto, una condizione di ipernutrizione nella nostra società anticipa una serie di problemi di salute, quali mortalità precoce, aumento della incidenza di malattia cardiovascolare (malattia coronarica e *ictus* cerebrale), ipertensione arteriosa, tumori, diabete mellito [5-10] e una serie di altri problemi metabolici quali accumulo di lipidi (trigliceridi) nel fegato (steatosi epatica), sindrome da apnea notturna [11-15] e litiasi colecistica colesterinica [16]. Di fatto, il calcolo esatto della spesa energetica di ciascun individuo dovrà tener conto dell’età, del sesso, del peso corporeo e dell’intensità dell’attività fisica classificata in sedentaria (legata alla attività fisica del solo vivere in modo indipendente), moderata (equivalente all’attività che si aggiunge alla precedente con il camminare per una distanza di 2.4-5 Km al giorno ad una velocità di 5-6.5 Km/ora) e attiva (equivalente all’attività fisica prodotta dal camminare per più di 5 Km al giorno ad una velocità di 5-6.5 Km/ora che si somma all’attività sedentaria). È utile l’impiego di un diario alimentare giornaliero per il calcolo dell’introito calorico di cibi solidi e liquidi [17].

L’introito calorico giornaliero deve essere proporzionato ai tre “macronutrienti” (i componenti consumati in quantità maggiore), e cioè carboidrati, proteine, grassi, ai quali vanno aggiunte le fibre [18]. I macronutrienti costituiscono il *core* dell’introito energetico giornaliero [19]. Le linee guida attuali raccomandano il seguente apporto giornaliero di macronutrienti: carboidrati compresi tra 45 e 65%, proteine comprese tra 10 e 35%, grassi compresi tra 20 e 35% con proporzioni alimentari di ortaggi, frutta, cereali integrali, proteine “sane” ed olii riassunte nel cosiddetto “Piatto del mangiar sano” [17, 19] (**Figura 1**). Il messaggio principale del Piatto del Mangiar Sano è di concentrarsi soprattutto sulla qualità della dieta.



Figura 1. Il “Piatto del Mangiar Sano”.

Creato dagli esperti di nutrizione della Harvard T.H. Chan School of Public Health e dagli editori delle Pubblicazioni Harvard Health, è una guida per creare pasti salutari e bilanciati, sia che siano serviti su un piatto, sia che siano confezionati in un cestino del pranzo. Appendine una copia sul frigorifero come promemoria giornaliero per creare pasti sani e bilanciati! Componi la parte principale del tuo pasto con ortaggi e frutta – ½ piatto: Nota il colore e la varietà e ricorda che le patate non contano come ortaggi nel Piatto del Mangiar Sano, perchè hanno un effetto negativo sullo zucchero del sangue.

Scegli cereali integrali – ¼ del tuo piatto: Cereali integrali e intatti – frumento integrale, orzo, chicchi di frumento, quinoa, avena, riso integrale e alimenti prodotti con questi, come la pasta di frumento integrale, hanno un effetto più blando sullo zucchero nel sangue e sull'insulina, rispetto al pane bianco, al riso bianco e ad altri chicchi raffinati.

La potenza delle proteine – ¼ del tuo piatto: Pesce, pollame, legumi e noci sono tutte fonti versatili di proteine – possono essere aggiunte alle insalate e si combinano bene con le verdure sul piatto. Limita la carne rossa ed evita le carni trasformate, come pancetta e salsicce. Oli vegetali sani – con moderazione: Scegli oli vegetali sani, come olio di oliva, canola (colza), soia, mais, girasole, arachide e altri. Evita gli oli parzialmente idrogenati, che contengono grassi *trans*, malsani. Ricorda che “povero in grassi” non significa “sano”.

Bevi acqua, caffè, o tè: Evita le bevande dolci, limita il latte ed i latticini ad una o due porzioni al giorno, e limita i succhi ad un piccolo bicchiere al giorno.

Muoviti: La figura in rosso che corre attraverso la base del Piatto del Mangiar Sano serve a ricordarci che mantenersi attivi è importante anche per il controllo del peso.

Copyright © 2011 Harvard University, Per maggiori informazioni sul Piatto del Mangiar Sano, consultare The Nutrition Source, Department of Nutrition, Harvard T.H. Chan School of Public Health, <http://www.thenutritionsource.org> e Harvard Health Publications, [harvard.edu](http://harvard.edu)

È più importante il tipo di carboidrati nella dieta che la quantità di carboidrati nella dieta, perchè alcune fonti di carboidrati – come le verdure (escluse le patate), la frutta, i cereali integrali, e i legumi – sono più salutari di altre. Infatti, carboidrati a basso indice glicemico (in grado di limitare il picco glicemico dopo ingestione e il conseguente picco di insulinemia), contribuiscono a prevenire il rischio di sviluppare diabete mellito tipo 2, alcuni tumori e cardiopatia ischemica. I cosiddetti zuccheri aggiunti (provenienti cioè da bevande zuccherate e alimenti industriali) non dovrebbero superare il 10% delle calorie consumate. Da questo punto di vista zuccheri provenienti da latte e frutta, non sono considerati aggiunti. Attenzione va riservata ai succhi di frutta, che apportano calorie in assenza di fibre tipiche della frutta intera.

Le proteine dovrebbero derivare da alimenti come pesce, carni magre e bianche, uova, legumi, prodotti di soia e semi ovvero noccioline prive di sale aggiunto. Va scoraggiato l’uso di proteine associate a grassi saturi, es. carni rosse.

I grassi andranno assunti tenendo conto della qualità piu’ che la quantità [17, 19]. Vanno distinti in gruppi quali: a) grassi polinsaturi omega-3 (da soia, vegetali o pesce piu’ grasso), b) grassi polinsaturi omega-6 (es. olio di girasole e mais), c) grassi monoinsaturi (es. olio di oliva), d) grassi saturi (carne rossa, latticini, oli di palma e cocco), e) grassi trans che derivano da olii vegetali parzialmente idrogenati (margarina, alimenti confezionati o fritti). I gruppi a), b), c) sono in grado di ridurre i livelli sierici di colesterolo LDL e trigliceridi con aumento del colesterolo “buono” HDL e probabilmente a ridurre il rischio cardiovascolare. Effetto opposto si riscontra con l’uso di grassi del tipo d), e) [20, 21].

Le fibre rappresentano la porzione delle piante che non è digeribile dagli enzimi gastrointestinali. Sono presenti in una varietà di alimenti naturali e supplementi (es. frutta, vegetali, legumi, pasta, pane, farine integrali, noccioline) [22]. Se ne raccomanda una assunzione giornaliera di circa 14 g per ogni 1000 Kcal (equivalenti a 25-36 g di fibre giornaliere in presenza di una attività fisica

moderata) [19]. Un elevato apporto di fibre può essere raggiunto allorché i soggetti sostituiscono alimenti raffinati (ad esempio riso e pasta bianchi) con quelli integrali (come con riso e pasta integrali). Un aumentato apporto di fibre nella dieta ha effetti benefici come confermato da una recente review sistematica e metanalisi [23]. Tale approccio si associa ad un ridotto rischio di malattia cardiovascolare da malattia coronarica e ictus (-40-50%) [24-29], mortalità da malattia cardiovascolare post-infarto [30], e si stima una riduzione di eventi coronarici del 14% e di malattia coronarica del 27% per ogni 10 g di incremento di fibre [31]. Gli effetti benefici potrebbero passare attraverso una riduzione della pressione arteriosa, dei livelli insulinemici e della lipidemia [32, 33]. Un aumento del consumo di fibre giornaliero è anche efficace nella prevenzione del diabete mellito, nel controllo delle glicemie e probabilmente anche nella prevenzione del tumore del colon [34].

I micronutrienti sono invece componenti essenziali della dieta che sono consumati in piccole quantità (es. diversi minerali e vitamine). In linea di massima, la maggior parte dei soggetti che consumano una dieta bilanciata non necessitano di supplemento vitaminico. Si raccomanda in ogni caso per la prevenzione dell'osteoporosi di mantenere un corretto apporto giornaliero di calcio (1 g al di' negli adulti e 1,2 g al di' in donne in menopausa) e vitamina D (600 IU al di' in adulti e 800 IU in anziani con più di 70 anni). Nel corso della gravidanza vi dovrà essere un apporto costante di acido folico per prevenire le anomalie derivanti da un alterato sviluppo del tubo neurale nel feto.

Si raccomanda un consumo ridotto di sodio, equivalente a 100 mEq/die ovvero 2.3 g di sodio o 6 g di cloruro di sodio (il normale sale da cucina). Un consumo moderato di sodio è associato ad un ridotto rischio di ipertensione arteriosa e mortalità globale [18, 35], mentre il consumo di alimenti salati (es. pesce secco e vegetali conservati) potrebbe anche aumentare il rischio di tumore dello stomaco [36]

### **3. Tipi di alimenti**

Il cibo è costituito da gruppi alimentari quali frutta e vegetali, cereali, latticini e carne/alimenti arricchiti in proteine [3, 4, 17, 22]. Numerosi studi hanno dimostrato che per mantenere una dieta sana, l'assunzione di tali alimenti, nel rispetto dell'assunzione giornaliera di macro- e micronutrienti, deve seguire un andamento "a piramide" in cui alla base si trovano alimenti da consumarsi più

frequentemente nel corso della settimana e all’apice quelli di uso meno frequente. Si delimita in tal modo quella che nel mondo anglosassone è denominata la “*Healthy Food Pyramid*” che ha effetti benefici sulla salute, per esempio nel prevenire l’incremento ponderale e favorire il mantenimento del peso ideale o il raggiungimento dello stesso [19, 37].

In linea di massima, si raccomanda l’assunzione giornaliera di 5 o piu’ portate di frutta e vegetali (2 + 3 portate rispettivamente) come fonte particolarmente ricca di fibre, minerali (potassio), vitamine e carboidrati a basso indice glicemico [18]. Un consumo costante di tali alimenti si associa ad un ridotto rischio di malattia coronarica, ictus cerebrale [38-40] e mortalità globale [41-44]. Studi di metanalisi che prendono in rassegna gli studi di popolazione piu’ informativi, confermano il beneficio legato a tale consumo nella riduzione del rischio relativo [RR] di ictus di 0.89 (con almeno 3 porzioni giornaliere) e 0.74 (con 5 o piu’ porzioni giornaliere) [45]. Tra i vegetali, il beneficio è stato documentato per le crucifere, verdure a foglia verde, agrumi e frutta/verdura contenenti vitamina C [46]. L’effetto benefico potrebbe manifestarsi anche con una riduzione della pressione arteriosa e della glicemia, come suggerito da uno studio di popolazione condotto in Cina. L’effetto protettivo di una dieta ricca in frutta e verdura sui tumori è più incerto, anche se alcuni studi suggeriscono un effetto sul tumore della mammella negativo per recettori estrogenici e sul tumore della prostata (pomodoro) [47, 48].

Un’altra raccomandazione è quella di preferire ai prodotti di cereali raffinati quindi privati di fibre, vitamina B, ferro (pane bianco, riso raffinato, cereali raffinati e addolciti) alimenti che prevedono cereali integrali (es. pane, pasta integrale, riso scuro, cereali integrali o avena) che contengono una elevata quantità di fibre, vitamine, ferro e altri nutrienti [18]. E’ dimostrato che il consumo di prodotti a base di cereali raffinati predispone a lungo andare all’incremento ponderale, con aumento della mortalità e della malattia cardiovascolare [37, 49]. D’altro canto il consumo di cereali integrali si associa ad un ridotto rischio di cardiopatia, diabete e mortalità precoce [49, 50].

I prodotti caseari andrebbero consumati giornalmente (circa 3 porzioni) e includono latte, latticini, formaggi, yoghurt, e dolci a base di prodotti caseari (es. gelati). Forniscono proteine, calcio, potassio e vitamina D. Nel caso in cui si scelgano o siano necessarie diete a basso contenuto di prodotti caseari (come ad esempio in soggetti che presentano intolleranza al lattosio [51, 52], tali componenti dietetici andranno assunti da altre fonti (es. formaggi stagionati,

yoghurt, ricotte, latte delattosato o di soia). Non vi è evidenza che un consumo di latte intero sia associato ad un aumento di rischio cardiovascolare.

Gli alimenti ricchi in proteine includono carne, pesce, uova, piselli, legumi, noccioline e altri semi. Una dieta bilanciata prevede da 2 a 3 portate di tali alimenti nella giornata [18].

Si raccomanda di evitare le carni rosse e le carni confezionate come *hot dogs* (più ricche di grassi saturi e *trans*), a favore di alimenti proteici alternativi come il pesce, carne magra come il pollame, uova, piselli, fagioli, prodotti a base di soia e noccioline, semi non salati. In effetti, il consumo di carni rosse e preparati a base di carni si associa ad un aumento della mortalità totale e per tumori, come dimostrato nello studio di coorte NIH-AARP (*National Institutes of Health-American Association of Retired Persons*), mentre il consumo di carni bianche si associa ad un effetto inverso [53, 54]. Il rischio maggiore potrebbe essere quello derivante dalle carni confezionate, più che dalla carne rossa di per sé [54-56].

Circa i grassi, le linee guida attuali [18] raccomandano di consumare meno del 10% delle calorie giornaliere come grassi saturi (grassi animali da carni rosse e preparati a base di carne, burro) sostituendoli con grassi monoinsaturi (es. olio di oliva [57] e canola [colza]) e polinsaturi. Sembra osservarsi a tal proposito un effetto protettivo da parte degli oli monoinsaturi sulle patologie cardiache [57], dislipidemia [58-61], l'insulino-resistenza e sulla vasodilatazione endotelio-mediata, con riduzione del rischio aterosclerotico. Questo aspetto si verificherebbe anche sostituendo i grassi polinsaturi con monoinsaturi e sarebbe a favore dell'effetto salutistico della dieta mediterranea [62, 63]. Il consumo di quelli *trans* dovrebbe essere ridotto al minimo e questo si ottiene limitando al massimo alimenti contenenti oli parzialmente idrogenati come ad esempio la margarina e sostituendoli con oli contenuti nei legumi, nocelline, soia, carni bianche e uova. Infine, viene incoraggiato il consumo di pesce settimanalmente (4-5 volte) ovvero di olio di pesce, per l'elevato contenuto di acidi grassi omega-3 con effetto protettivo sulla malattia coronarica e il rischio cardiovascolare [64].

Tra le bevande si includono quelle dolcificate, caffè e bevande a base di alcol. Si deve scoraggiare il consumo di bevande dolci (succhi di frutta, bevande sportive ed energetiche) e *soft drinks* che costituiscono una fonte di zuccheri raffinati aggiunti (es. fruttosio) e di extra-calorie dietetiche con effetto sull'incremento ponderale in entrambi i sessi [37] e sul rischio di ipertensione arteriosa [65]. Un

eccessivo consumo di bevande dolcificate potrebbe inoltre indurre ad un ridotto consumo di altri componenti dietetici essenziali. Si raccomanda pertanto il consumo giornaliero di acqua o infusi non zuccherati (1.5-2 l), in alternativa alle bevande dolci. Il consumo di caffè, equivalente a 400 mg/die di caffeina (1,3,7-trimetilxantina, contenuta anche nel tè, cola, mate, cacao), non viene attualmente scoraggiato nell'ambito di una dieta sana [18]. A scopo esemplificativo si ricorda che il contenuto medio di caffeina è di 80 mg (1 tazza di espresso o di *energy drink*), 60 mg (1 tazza di tè), 57 mg (1 tazza di caffè solubile) e 35 mg (1 lattina di coca-cola). Si raccomanda un consumo assai moderato di alcol: nel soggetto sano non dovrebbe superare un drink (circa 12 g) al giorno nella donna e due drinks (circa 24 g) al giorno per l'uomo [18]. Da non trascurare il valore calorico dell'alcol, equivalente a 7 Kcal/g. Comunque il danno da alcol è legato a specifici fattori quali età, sesso e presenza di comorbidità. Sembra che se da un lato il consumo moderato di alcol riduce il rischio cardiovascolare, dall'altro potrebbe aumentare il rischio di tumore alla mammella e di neoplasia al colon. I bevitori moderati, secondo tali indicazioni non avrebbero bisogno di sospendere mentre non andrebbe incoraggiato il consumo di alcol nei non bevitori.

#### **4. Tipi di dieta**

Secondo le conoscenze attuali, non esiste una sola dieta ideale, ma esistono differenti tipi di diete con effetto benefico sulla salute umana. L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) consiglia di apportare per una dieta sana adeguate quantità di frutta, vegetali, nocelle e prodotti integrali mentre consiglia di limitare acidi grassi saturi e trans, zuccheri aggiunti e sodio [66]. Tale approccio si associa ad un incremento dell'aspettativa di vita [67] e ridotta mortalità se la dieta è mantenuta in un periodo di 12 anni [68]. Alcune di queste diete sono state proposte per ridurre il peso corporeo quali la dieta ipocalorica, ipolipidica, ipoglicidica, e iperproteiche.

Se non è necessario un decremento ponderale, alcune diete hanno dimostrato comunque un beneficio sulla salute.

##### **4.1 Dieta ipolipidica**

Si associa infatti anche ad un discreto decremento del peso corporeo, come dimostrato da una metanalisi di 30 studi randomizzati [69].

##### **4.2 Dieta vegetariana**



Prevede cereali, frutta e verdura, legumi e noccioline con esclusione di prodotti di derivazione animale e eventualmente di latte e derivati e uova nelle varianti di tipo macrobiotica, semi-vegetariana, lacto-ovovegetariana, lactovegetariana e vegana. Ha un effetto benefico sulla obesità, malattia coronarica, diabete mellito tipo 2 e ipertensione [70-73]. Da segnalare il rischio di osteoporosi e fratture spontanee per carenza di calcio [74] e anemia o disturbi neurologici per carenza di vitamina B12 nelle varianti che escludono prodotti caseari o prodotti di origine animale, rispettivamente.

#### 4.3 Dieta DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension)

Tale approccio [75, 76] comprende giornalmente 4-5 portate di frutta e 4-5 portate di verdura, 2-3 portate di latticini magri con apporto di grassi inferiore al 25%. Vi sarebbe un potente effetto ipotensivo [77] ulteriormente potenziato dalla riduzione di sodio nella dieta [78].

#### 4.4 Dieta Mediterranea

La dieta mediterranea, in generale prevede un cospicuo apporto giornaliero di frutta, verdura, cereali integrali, legumi, nocciole e semi. L'olio di oliva apporta un elevato contenuto di grassi mono-insaturi, mentre è previsto un consumo moderato di vino. Pesce, carni bianche e prodotti caseari sono consumati in maniera ridotta o moderata e nell'adulto è anche ridotto il consumo di carni rosse. La **Figura 2** riporta graficamente il concetto di "piramide alimentare" secondo le recenti indicazioni di numerose società scientifiche (<http://dietamediterranea.com/en/>).

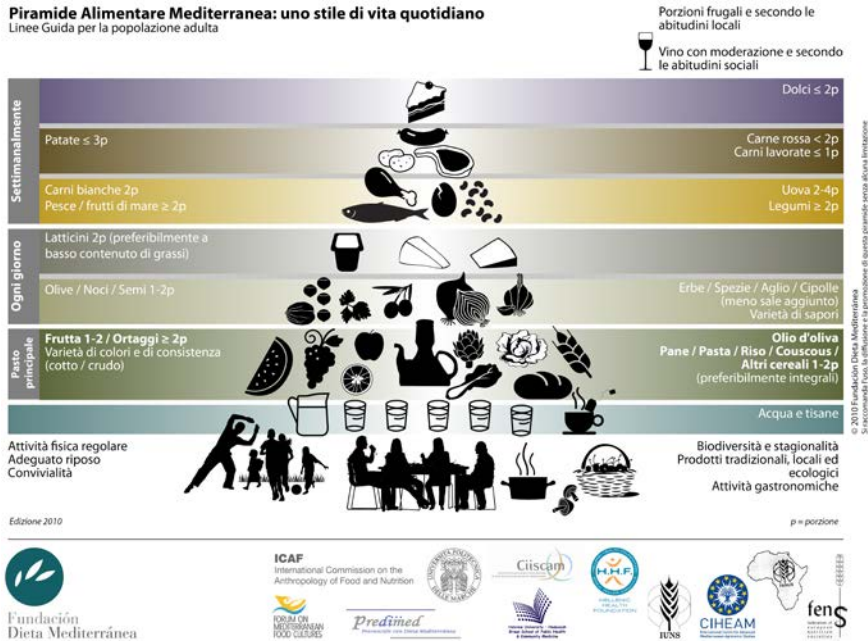


Figura 2. Il concetto di piramide alimentare salustica.

Esso tiene conto delle differenze tra vari Paesi (es. qualità dei cibi e porzioni, contesto socio-culturale, geografico e socio-economico) nell’area del Mediterraneo. Tale modalità grafica, che tiene conto della tipologia e stagionalità degli alimenti, della frequenza di assunzione settimanale in relazione alle porzioni standard e del ruolo di macro- e micro-nutrienti, favorisce la comprensione relativa all’importanza di sani stili di vita nelle varie popolazioni. Di tali raccomandazioni fa parte anche l’espletamento di una attività fisica regolare nell’ambito di una vita relazionale e conviviale. Alla base della piramide sono riportati i gruppi alimentari assunti piu’ frequentemente. Sito web: <http://dietamediterranea.com/en/>

L’effetto benefico della dieta Mediterranea sulla salute potrebbe essere di tipo cumulativo, piuttosto che semplicemente legato al consumo di un singolo ingrediente. Importante la concentrazione negli alimenti di acidi grassi insaturi, polifenoli, fibre, fitosteroli, vitamine e minerali ad effetto antiossidante antinfiammatorio ed antitrombotico con impatto chiaro sul rischio cardiovascolare. [79, 80]. La protezione riguarda anche aspetti quali mortalità globale, colelitiasi colesterinica [81], incidenza di tumori quali cancro coloretale, prostata, orofaringeo, gastrointestinale, mammella [76, 82-84], insorgenza di malattia di Parkinson e Alzheimer [75, 76, 85], tumore coloretale, diabete mellito tipo 2 es. attraverso il dimagrimento [86] o anche in assenza di restrizione

calorica, come nel caso della dieta mediterranea [87, 88] indipendentemente da esercizio fisico e dimagrimento.

Ulteriori studi sono necessari per chiarire definitivamente il ruolo protettivo di una dieta “organica”, cioè a ridotta esposizione a pesticidi. Alcuni studi suggeriscono un ruolo nel ridurre il rischio di tumori, ad esempio il linfoma non-Hodgkin [89, 90].

## 5. Il microbiota intestinale

Le popolazioni di batteri a livello intestinale (“microbiota”) configurano una comunità simbiotica estremamente numerosa e variegata [91] che permane per tutta la vita [92] e possiede un ruolo fondamentale che si posiziona tra alimentazione e stato di salute [93]. Il microbiota sia a livello orale che intestinale è in grado di produrre metaboliti che possono rivestire un ruolo benefico o dannoso e iniziare o perpetuare processi patologici. Il microbiota interagisce con gli acidi biliari di origine epatica, provvedendo alla loro trasformazione nel colon e riassorbimento nel fegato [94-96]. Varie diete, come quelle precedentemente elencate, ovvero quella di tipo occidentale (grassa e ricca di zuccheri raffinati), possono profondamente alterare la composizione della comunità microbica con influenza sul cosiddetto metaboloma umano. L’impiego di fibre, ad esempio, avvia la sintesi di acidi grassi a catena corta (potenzialmente benefici) e riduce i livelli di p-cresyl-sulfate, indoxyl sulfate e trimethylamine N-oxide [97] (potenzialmente dannosi).[98, 99]

## 6. Conclusioni

L’effetto benefico osservato sulla salute con il consumo di varie diete non permette al momento, di identificare la dieta migliore per la popolazione generale. La scelta definitiva risiede nella presenza di fattori di rischio individuali, scelte personali, influenze culturali e la capacità di seguire la dieta specifica. L’OMS raccomanda diete a basso contenuto di grassi saturi e *trans* e zuccheri liberi [100]. Studi di coorte che ne hanno studiato l’effetto in 11 popolazioni europee di adulti ne hanno dimostrato l’effetto positivo sull’aspettativa di vita [101]. Infine, è parte integrante della cosiddetta “piramide alimentare” salutistica, anche l’espletamento di una attività fisica aerobica costante e giornaliera, i cui effetti benefici sono stati dimostrati sulla salute (es. malattia cardiovascolare, diabete mellito, patologie polmonari, insufficienza renale cronica, Alzheimer, e

anche alcuni tumori) [102]. Le popolazioni che vivono nel bacino del mediterraneo, inclusi anche i residenti in Puglia, dovrebbero approfittare nel seguire i corretti stili di vita ereditati delle generazioni rurali antecedenti, ricordando che è piu’ facile nella nostra situazione geografica l’accesso al cibo mediterraneo, sano e di qualità (inclusi alimenti integrali, legumi, pesce e olio di oliva). D’altro canto, anche un elevato apporto di calorie giornaliere “buone”, assieme ad una vita sedentaria, espone le popolazioni ai rischi di obesità e sindrome metabolica [103, 104]. Il ruolo del microbiota intestinale, un superorganismo che ci accompagna per tutta la vita, infine, non va trascurato, relativamente a fenomeni di elaborazione-trasformazione metabolica con risvolti inevitabili sullo stato di salute. [98]

## Riferimenti

- [1] W. Willett, *Nutritional epidemiology*, 3rd ed., New York: Oxford University Press, 2012.
- [2] “Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases,” *World Health Organ Tech Rep Ser*, vol. 916, pp. i-viii, 1-149, backcover, 2003.
- [3] I. Keller, and T. Lang, “Food-based dietary guidelines and implementation: lessons from four countries--Chile, Germany, New Zealand and South Africa,” *Public Health Nutr*, vol. 11, no. 8, pp. 867-74, Aug, 2008.
- [4] "The Traditional Healthy Asian Diet Pyramid," <http://www.oldwayspt.org/asian-diet-pyramid> (accessed on February 2021).
- [5] “Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19·2 million participants,” *The Lancet*, vol. 387, no. 10026, pp. 1377-1396, 2016.
- [6] C. The Global Burden of Metabolic Risk Factors for Chronic Diseases, “Metabolic mediators of the effects of body-mass index, overweight, and obesity on coronary heart disease and stroke: a pooled analysis of 97 prospective cohorts with 1.8 million participants,” *Lancet*, Nov 21, 2013.
- [7] W. C. Willett, W. H. Dietz, and G. A. Colditz, “Guidelines for healthy weight,” *N Engl J Med*, vol. 341, no. 6, pp. 427-34, Aug 5, 1999.
- [8] A. G. Renehan, M. Tyson, M. Egger, R. F. Heller, and M. Zwahlen, “Body-mass index and incidence of cancer: a systematic review and meta-analysis of prospective observational studies,” *Lancet*, vol. 371, no. 9612, pp. 569-78, Feb 16, 2008.

- [9] K. F. Adams, A. Schatzkin, T. B. Harris, V. Kipnis, T. Mouw, R. Ballard-Barbash, A. Hollenbeck, and M. F. Leitzmann, "Overweight, obesity, and mortality in a large prospective cohort of persons 50 to 71 years old," *N Engl J Med*, vol. 355, no. 8, pp. 763-78, Aug 24, 2006.
- [10] G. A. Bray, G. Frühbeck, D. H. Ryan, and J. P. H. Wilding, "Management of obesity," *The Lancet*, 2016.
- [11] A. Ascensao, M. J. Martins, E. Santos-Alves, I. O. Goncalves, P. Portincasa, P. J. Oliveira, and J. Magalhaes, "Modulation of hepatic redox status and mitochondrial metabolism by exercise: therapeutic strategy for liver diseases," *Mitochondrion*, vol. 13, no. 6, pp. 862-70, Nov, 2013.
- [12] M. Krawczyk, P. Portincasa, and F. Lammert, "PNPLA3-associated steatohepatitis: toward a gene-based classification of fatty liver disease," *Semin Liver Dis*, vol. 33, no. 4, pp. 369-79, Nov, 2013.
- [13] C. Loguercio, A. Tiso, G. Cotticelli, V. Blanco Cdel, G. Arpino, M. Laringe, L. Napoli, G. Piccinocchi, L. Bonfrate, I. Grattagliano, E. Ubaldi, and P. Portincasa, "Management of chronic liver disease by general practitioners in southern Italy: unmet educational needs," *Dig Liver Dis*, vol. 43, no. 9, pp. 736-41, Sep, 2011.
- [14] I. Grattagliano, P. Caraceni, G. Calamita, D. Ferri, I. Gargano, G. Palasciano, and P. Portincasa, "Severe liver steatosis correlates with nitrosative and oxidative stress in rats," *Eur J Clin Invest*, vol. 38, no. 7, pp. 523-30, Jul, 2008.
- [15] G. Palasciano, A. Moschetta, V. O. Palmieri, I. Grattagliano, G. Iacobellis, and P. Portincasa, "Non-alcoholic fatty liver disease in the metabolic syndrome," *Curr.Pharm.Des*, vol. 13, no. 21, pp. 2193-2198, 2007.
- [16] P. Portincasa, A. Moschetta, and G. Palasciano, "Cholesterol gallstone disease," *Lancet*, vol. 368, no. 9531, pp. 230-9, Jul 15, 2006.
- [17] "U.S. Department of Health and Human Services and U.S. Department of Agriculture. 2015 – 2020 Dietary Guidelines for Americans. 8th Edition," <https://health.gov/our-work/food-nutrition/previous-dietary-guidelines/2015> (accessed on February 2021).
- [18] "U.S. Department of Health and Human Services and U.S. Department of Agriculture. 2015 – 2020 Dietary Guidelines for Americans. 8th Edition. December 2015. Available at <http://health.gov/dietaryguidelines/2015/guidelines/>," 2016.
- [19] "The Healthy Eating Plate. The Nutrition Source, Department of Nutrition, Harvard School of Public Health, [www.thenutritionsource.org](http://www.thenutritionsource.org), and Harvard Health Publications, [www.health.harvard.edu](http://www.health.harvard.edu). Copyright © 2011," 2011.

- [20] M. R. Law, N. J. Wald, and S. G. Thompson, "By how much and how quickly does reduction in serum cholesterol concentration lower risk of ischaemic heart disease?," *BMJ*, vol. 308, no. 6925, pp. 367-72, Feb 5, 1994.
- [21] S. Tsimikas, E. S. Brilakis, E. R. Miller, J. P. McConnell, R. J. Lennon, K. S. Kornman, J. L. Witztum, and P. B. Berger, "Oxidized phospholipids, Lp(a) lipoprotein, and coronary artery disease," *N Engl J Med*, vol. 353, no. 1, pp. 46-57, Jul 7, 2005.
- [22] "USDA FoodData Central. Available at: <https://fdc.nal.usda.gov> (Accessed on February 19, 2021)," <https://fdc.nal.usda.gov>
- [23] A. Reynolds, J. Mann, J. Cummings, N. Winter, E. Mete, and L. Te Morenga, "Carbohydrate quality and human health: a series of systematic reviews and meta-analyses," *Lancet*, vol. 393, no. 10170, pp. 434-445, Feb 2, 2019.
- [24] T. J. Key, G. K. Davey, and P. N. Appleby, "Health benefits of a vegetarian diet," *Proc Nutr Soc*, vol. 58, no. 2, pp. 271-5, May, 1999.
- [25] D. E. Threapleton, D. C. Greenwood, C. E. Evans, C. L. Cleghorn, C. Nykjaer, C. Woodhead, J. E. Cade, C. P. Gale, and V. J. Burley, "Dietary fibre intake and risk of cardiovascular disease: systematic review and meta-analysis," *Bmj*, vol. 347, pp. f6879, Dec 19, 2013.
- [26] M. K. Jensen, P. Koh-Banerjee, F. B. Hu, M. Franz, L. Sampson, M. Gronbaek, and E. B. Rimm, "Intakes of whole grains, bran, and germ and the risk of coronary heart disease in men," *Am J Clin Nutr*, vol. 80, no. 6, pp. 1492-9, Dec, 2004.
- [27] A. Wolk, J. E. Manson, M. J. Stampfer, G. A. Colditz, F. B. Hu, F. E. Speizer, C. H. Hennekens, and W. C. Willett, "Long-term intake of dietary fiber and decreased risk of coronary heart disease among women," *Jama*, vol. 281, no. 21, pp. 1998-2004, Jun 02, 1999.
- [28] A. Ascherio, E. B. Rimm, M. A. Hernan, E. L. Giovannucci, I. Kawachi, M. J. Stampfer, and W. C. Willett, "Intake of potassium, magnesium, calcium, and fiber and risk of stroke among US men," *Circulation*, vol. 98, no. 12, pp. 1198-204, Sep 22, 1998.
- [29] P. Pietinen, E. B. Rimm, P. Korhonen, A. M. Hartman, W. C. Willett, D. Albanes, and J. Virtamo, "Intake of dietary fiber and risk of coronary heart disease in a cohort of Finnish men. The Alpha-Tocopherol, Beta-Carotene Cancer Prevention Study," *Circulation*, vol. 94, no. 11, pp. 2720-7, Dec 01, 1996.
- [30] S. Li, A. Flint, J. K. Pai, J. P. Forman, F. B. Hu, W. C. Willett, K. M. Rexrode, K. J. Mukamal, and E. B. Rimm, "Dietary fiber intake and mortality among survivors of myocardial infarction: prospective cohort study," *Bmj*, vol. 348, pp. g2659, Apr 29, 2014.

- [31] M. A. Pereira, E. O'Reilly, K. Augustsson, G. E. Fraser, U. Goldbourt, B. L. Heitmann, G. Hallmans, P. Knekt, S. Liu, P. Pietinen, D. Spiegelman, J. Stevens, J. Virtamo, W. C. Willett, and A. Ascherio, "Dietary fiber and risk of coronary heart disease: a pooled analysis of cohort studies," *Arch Intern Med*, vol. 164, no. 4, pp. 370-6, Feb 23, 2004.
- [32] D. S. Ludwig, M. A. Pereira, C. H. Kroenke, J. E. Hilner, L. Van Horn, M. L. Slattery, and D. R. Jacobs, Jr., "Dietary fiber, weight gain, and cardiovascular disease risk factors in young adults," *Jama*, vol. 282, no. 16, pp. 1539-46, Oct 27, 1999.
- [33] L. Hartley, M. D. May, E. Loveman, J. L. Colquitt, and K. Rees, "Dietary fibre for the primary prevention of cardiovascular disease," *Cochrane Database Syst Rev*, no. 1, pp. Cd011472, Jan 07, 2016.
- [34] E. Negri, S. Franceschi, M. Parpinel, and C. La Vecchia, "Fiber intake and risk of colorectal cancer," *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, vol. 7, no. 8, pp. 667-71, Aug, 1998.
- [35] N. R. Cook, J. A. Cutler, E. Obarzanek, J. E. Buring, K. M. Rexrode, S. K. Kumanyika, L. J. Appel, and P. K. Whelton, "Long term effects of dietary sodium reduction on cardiovascular disease outcomes: observational follow-up of the trials of hypertension prevention (TOHP)," *BMJ*, vol. 334, no. 7599, pp. 885-8, Apr 28, 2007.
- [36] "World Cancer Research Fund International/American Institute for Cancer Research. Continuous Update Project Report: Diet, Nutrition, Physical Activity and Stomach Cancer. 2016. Available at: [wcrf.org/stomach-cancer-2016](http://wcrf.org/stomach-cancer-2016) ", 2016.
- [37] D. Mozaffarian, T. Hao, E. B. Rimm, W. C. Willett, and F. B. Hu, "Changes in diet and lifestyle and long-term weight gain in women and men," *N Engl J Med*, vol. 364, no. 25, pp. 2392-404, Jun 23, 2011.
- [38] K. J. Joshipura, F. B. Hu, J. E. Manson, M. J. Stampfer, E. B. Rimm, F. E. Speizer, G. Colditz, A. Ascherio, B. Rosner, D. Spiegelman, and W. C. Willett, "The effect of fruit and vegetable intake on risk for coronary heart disease," *Ann Intern.Med.*, vol. 134, no. 12, pp. 1106-1114, 2001.
- [39] L. A. Bazzano, J. He, L. G. Ogden, C. Loria, S. Vupputuri, L. Myers, and P. K. Whelton, "Legume consumption and risk of coronary heart disease in US men and women: NHANES I Epidemiologic Follow-up Study," *Arch.Intern.Med.*, vol. 161, no. 21, pp. 2573-2578, 2001.
- [40] H. Du, L. Li, D. Bennett, Y. Guo, T. J. Key, Z. Bian, P. Sherliker, H. Gao, Y. Chen, L. Yang, J. Chen, S. Wang, R. Du, H. Su, R. Collins, R. Peto, Z. Chen, and S. China Kadoorie Biobank, "Fresh Fruit Consumption and Major Cardiovascular Disease in China," *N Engl J Med*, vol. 374, no. 14, pp. 1332-43, Apr 07, 2016.

- [41] X. Wang, Y. Ouyang, J. Liu, M. Zhu, G. Zhao, W. Bao, and F. B. Hu, "Fruit and vegetable consumption and mortality from all causes, cardiovascular disease, and cancer: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective cohort studies," *Bmj*, vol. 349, pp. g4490, 2014.
- [42] F. L. Crowe, A. W. Roddam, T. J. Key, P. N. Appleby, K. Overvad, M. U. Jakobsen, A. Tjønneland, L. Hansen, H. Boeing, and C. Weikert, "Fruit and vegetable intake and mortality from ischaemic heart disease: results from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC)-Heart study," *European Heart Journal*, pp. ehq465, 2011.
- [43] C. Sauvaget, J. Nagano, N. Allen, and K. Kodama, "Vegetable and fruit intake and stroke mortality in the Hiroshima/Nagasaki Life Span Study," *Stroke*, vol. 34, no. 10, pp. 2355-60, Oct, 2003.
- [44] J. Nagura, H. Iso, Y. Watanabe, K. Maruyama, C. Date, H. Toyoshima, A. Yamamoto, S. Kikuchi, A. Koizumi, and T. Kondo, "Fruit, vegetable and bean intake and mortality from cardiovascular disease among Japanese men and women: the JACC Study," *British journal of nutrition*, vol. 102, no. 02, pp. 285-292, 2009.
- [45] F. J. He, C. A. Nowson, and G. A. MacGregor, "Fruit and vegetable consumption and stroke: meta-analysis of cohort studies," *Lancet*, vol. 367, no. 9507, pp. 320-6, Jan 28, 2006.
- [46] K. J. Joshipura, A. Ascherio, J. E. Manson, M. J. Stampfer, E. B. Rimm, F. E. Speizer, C. H. Hennekens, D. Spiegelman, and W. C. Willett, "Fruit and vegetable intake in relation to risk of ischemic stroke," *Jama*, vol. 282, no. 13, pp. 1233-1239, 1999.
- [47] E. Giovannucci, "A review of epidemiologic studies of tomatoes, lycopene, and prostate cancer," *Experimental Biology and Medicine*, vol. 227, no. 10, pp. 852-859, 2002.
- [48] P. Dagnelie, A. Schuurman, R. Goldbohm, and P. Van den Brandt, "Diet, anthropometric measures and prostate cancer risk: a review of prospective cohort and intervention studies," *BJU international*, vol. 93, no. 8, pp. 1139-1150, 2004.
- [49] G. Zong, A. Gao, F. B. Hu, and Q. Sun, "Whole Grain Intake and Mortality From All Causes, Cardiovascular Disease, and Cancer: A Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies," *Circulation*, vol. 133, no. 24, pp. 2370-80, Jun 14, 2016.
- [50] G. Tang, D. Wang, J. Long, F. Yang, and L. Si, "Meta-analysis of the association between whole grain intake and coronary heart disease risk," *Am J Cardiol*, vol. 115, no. 5, pp. 625-9, Mar 01, 2015.
- [51] L. Bonfrate, M. Krawczyk, A. Lembo, I. Grattagliano, F. Lammert, and P. Portincasa, "Effects of dietary education, followed by a tailored fructose-restricted diet in adults



- with fructose malabsorption,” *Eur J Gastroenterol Hepatol*, vol. 27, no. 7, pp. 785-96, Jul, 2015.
- [52] P. Portincasa, A. Di Ciaula, M. Vacca, R. Montelli, D. Q. Wang, and G. Palasciano, “Beneficial effects of oral tilactase on patients with hypolactasia,” *Eur J Clin Invest*, vol. 38, no. 11, pp. 835-44, Nov, 2008.
- [53] R. Sinha, A. J. Cross, B. I. Graubard, M. F. Leitzmann, and A. Schatzkin, “Meat intake and mortality: a prospective study of over half a million people,” *Archives of internal medicine*, vol. 169, no. 6, pp. 562-571, 2009.
- [54] A. Pan, Q. Sun, A. M. Bernstein, M. B. Schulze, J. E. Manson, M. J. Stampfer, W. C. Willett, and F. B. Hu, “Red meat consumption and mortality: results from 2 prospective cohort studies,” *Archives of internal medicine*, vol. 172, no. 7, pp. 555-563, 2012.
- [55] A. Bellavia, S. C. Larsson, M. Bottai, A. Wolk, and N. Orsini, “Differences in survival associated with processed and with nonprocessed red meat consumption,” *The American journal of clinical nutrition*, vol. 100, no. 3, pp. 924-929, 2014.
- [56] S. C. Larsson, and N. Orsini, “Red meat and processed meat consumption and all-cause mortality: a meta-analysis,” *American journal of epidemiology*, pp. kwt261, 2013.
- [57] “The diet and all-causes death rate in the Seven Countries Study,” *Lancet*, vol. 2, no. 8237, pp. 58-61, Jul 11, 1981.
- [58] R. P. Mensink, and M. B. Katan, “Effect of dietary fatty acids on serum lipids and lipoproteins. A meta-analysis of 27 trials,” *Arterioscler Thromb*, vol. 12, no. 8, pp. 911-9, Aug, 1992.
- [59] R. P. Mensink, and M. B. Katan, “Effect of a diet enriched with monounsaturated or polyunsaturated fatty acids on levels of low-density and high-density lipoprotein cholesterol in healthy women and men,” *N Engl J Med*, vol. 321, no. 7, pp. 436-41, Aug 17, 1989.
- [60] P. Mata, L. A. Alvarez-Sala, M. J. Rubio, J. Nuno, and M. De Oya, “Effects of long-term monounsaturated- vs polyunsaturated-enriched diets on lipoproteins in healthy men and women,” *Am J Clin Nutr*, vol. 55, no. 4, pp. 846-50, Apr, 1992.
- [61] P. Reaven, S. Parthasarathy, B. J. Grasse, E. Miller, D. Steinberg, and J. L. Witztum, “Effects of oleate-rich and linoleate-rich diets on the susceptibility of low density lipoprotein to oxidative modification in mildly hypercholesterolemic subjects,” *J Clin Invest*, vol. 91, no. 2, pp. 668-76, Feb, 1993.

- [62] A. J. Nordmann, K. Suter-Zimmermann, H. C. Bucher, I. Shai, K. R. Tuttle, R. Estruch, and M. Briel, "Meta-analysis comparing Mediterranean to low-fat diets for modification of cardiovascular risk factors," *Am J Med*, vol. 124, no. 9, pp. 841-51.e2, Sep, 2011.
- [63] M. Ryan, D. McInerney, D. Owens, P. Collins, A. Johnson, and G. H. Tomkin, "Diabetes and the Mediterranean diet: a beneficial effect of oleic acid on insulin sensitivity, adipocyte glucose transport and endothelium-dependent vasoreactivity," *Qjm*, vol. 93, no. 2, pp. 85-91, Feb, 2000.
- [64] S. S. L. Yinko, K. D. Stark, G. Thanassoulis, and L. Pilote, "Fish consumption and acute coronary syndrome: a meta-analysis," *The American journal of medicine*, vol. 127, no. 9, pp. 848-857. e2, 2014.
- [65] L. Cohen, G. Curhan, and J. Forman, "Association of sweetened beverage intake with incident hypertension," *Journal of general internal medicine*, vol. 27, no. 9, pp. 1127-1134, 2012.
- [66] "Healthy Diet. World Health Organization. [www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/en/](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/en/) (Accessed on February 19, 2021)," [www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/en/](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/en/)
- [67] N. Jankovic, A. Geelen, M. T. Streppel, L. C. de Groot, P. Orfanos, E. H. van den Hooven, H. Pikhart, P. Boffetta, A. Trichopoulou, M. Bobak, H. B. Bueno-de-Mesquita, F. Kee, O. H. Franco, Y. Park, G. Hallmans, A. Tjonneland, A. M. May, A. Pajak, S. Malyutina, R. Kubinova, P. Amiano, E. Kampman, and E. J. Feskens, "Adherence to a healthy diet according to the World Health Organization guidelines and all-cause mortality in elderly adults from Europe and the United States," *Am J Epidemiol*, vol. 180, no. 10, pp. 978-88, Nov 15, 2014.
- [68] M. Sotos-Prieto, S. N. Bhupathiraju, J. Mattei, T. T. Fung, Y. Li, A. Pan, W. C. Willett, E. B. Rimm, and F. B. Hu, "Association of Changes in Diet Quality with Total and Cause-Specific Mortality," *N Engl J Med*, vol. 377, no. 2, pp. 143-153, Jul 13, 2017.
- [69] L. Hooper, A. Abdelhamid, D. Bunn, T. Brown, C. D. Summerbell, and C. M. Skeaff, "Effects of total fat intake on body weight," *The Cochrane Library*, 2015.
- [70] N. D. Barnard, H. I. Katcher, D. J. Jenkins, J. Cohen, and G. Turner-McGrievy, "Vegetarian and vegan diets in type 2 diabetes management," *Nutrition reviews*, vol. 67, no. 5, pp. 255-263, 2009.
- [71] V. Rao, and A. Al-Weshahy, "Plant-based diets and control of lipids and coronary heart disease risk," *Current atherosclerosis reports*, vol. 10, no. 6, pp. 478-485, 2008.
- [72] W. J. Craig, "Health effects of vegan diets," *The American journal of clinical nutrition*, vol. 89, no. 5, pp. 1627S-1633S, 2009.

- [73] A. Satija, and F. B. Hu, “Plant-based diets and cardiovascular health,” *Trends Cardiovasc Med*, vol. 28, no. 7, pp. 437-441, Oct, 2018.
- [74] P. Appleby, A. Roddam, N. Allen, and T. Key, “Comparative fracture risk in vegetarians and nonvegetarians in EPIC-Oxford,” *European journal of clinical nutrition*, vol. 61, no. 12, pp. 1400-1406, 2007.
- [75] R. J. Widmer, A. J. Flammer, L. O. Lerman, and A. Lerman, “The Mediterranean diet, its components, and cardiovascular disease,” *Am J Med*, vol. 128, no. 3, pp. 229-38, Mar, 2015.
- [76] L. Schwingshackl, and G. Hoffmann, “Adherence to Mediterranean diet and risk of cancer: a systematic review and meta-analysis of observational studies,” *Int J Cancer*, vol. 135, no. 8, pp. 1884-97, Oct 15, 2014.
- [77] L. J. Appel, T. J. Moore, E. Obarzanek, W. M. Vollmer, L. P. Svetkey, F. M. Sacks, G. A. Bray, T. M. Vogt, J. A. Cutler, M. M. Windhauser, P. H. Lin, and N. Karanja, “A clinical trial of the effects of dietary patterns on blood pressure. DASH Collaborative Research Group,” *N.Engl.J Med.*, vol. 336, no. 16, pp. 1117-1124, 1997.
- [78] F. M. Sacks, L. P. Svetkey, W. M. Vollmer, L. J. Appel, G. A. Bray, D. Harsha, E. Obarzanek, P. R. Conlin, E. R. Miller, and D. G. Simons-Morton, “Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet,” *New England journal of medicine*, vol. 344, no. 1, pp. 3-10, 2001.
- [79] L. Badimon, P. Chagas, and G. Chiva-Blanch, “Diet and Cardiovascular Disease: Effects of Foods and Nutrients in Classical and Emerging Cardiovascular Risk Factors,” *Curr Med Chem*, vol. 24, no. 999, pp. 1-1, Apr 27, 2017.
- [80] R. Estruch, E. Ros, J. Salas-Salvado, M. I. Covas, D. Corella, F. Aros, E. Gomez-Gracia, V. Ruiz-Gutierrez, M. Fiol, J. Lapetra, R. M. Lamuela-Raventos, L. Serra-Majem, X. Pinto, J. Basora, M. A. Munoz, J. V. Sorli, J. A. Martinez, M. A. Martinez-Gonzalez, and P. S. Investigators, “Primary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet,” *N Engl J Med*, vol. 368, no. 14, pp. 1279-90, Apr 4, 2013.
- [81] A. Di Ciaula, G. Garruti, G. Fruhbeck, M. De Angelis, O. De Bari, Q. H. W. D, F. Lammert, and P. Portincasa, “The Role Of Diet In The Pathogenesis Of Cholesterol Gallstones,” *Curr Med Chem*, May 29, 2017.
- [82] E. Toledo, J. Salas-Salvadó, C. Donat-Vargas, P. Buil-Cosiales, R. Estruch, E. Ros, D. Corella, M. Fitó, F. B. Hu, and F. Arós, “Mediterranean diet and invasive breast cancer risk among women at high cardiovascular risk in the PREDIMED trial: a randomized clinical trial,” *JAMA internal medicine*, vol. 175, no. 11, pp. 1752-1760, 2015.

- [83] A. Castelló, M. Pollán, B. Buijsse, A. Ruiz, A. Casas, J. Baena-Cañada, V. Lope, S. Antolín, M. Ramos, and M. Muñoz, "Spanish Mediterranean diet and other dietary patterns and breast cancer risk: case-control EpiGEICAM study," *British journal of cancer*, vol. 111, no. 7, pp. 1454-1462, 2014.
- [84] M. Filomeno, C. Bosetti, W. Garavello, F. Levi, C. Galeone, E. Negri, and C. La Vecchia, "The role of a Mediterranean diet on the risk of oral and pharyngeal cancer," *British journal of cancer*, vol. 111, no. 5, pp. 981-986, 2014.
- [85] F. Sofi, F. Cesari, R. Abbate, G. F. Gensini, and A. Casini, "Adherence to Mediterranean diet and health status: meta-analysis," *BMJ*, vol. 337, pp. a1344, 2008.
- [86] L. F. Tinker, D. E. Bonds, K. L. Margolis, J. E. Manson, B. V. Howard, J. Larson, M. G. Perri, S. A. Beresford, J. G. Robinson, B. Rodriguez, M. M. Safford, N. K. Wenger, V. J. Stevens, and L. M. Parker, "Low-fat dietary pattern and risk of treated diabetes mellitus in postmenopausal women: the Women's Health Initiative randomized controlled dietary modification trial," *Arch Intern Med*, vol. 168, no. 14, pp. 1500-11, Jul 28, 2008.
- [87] J. Salas-Salvado, M. Bullo, R. Estruch, E. Ros, M. I. Covas, N. Ibarrola-Jurado, D. Corella, F. Aros, E. Gomez-Gracia, V. Ruiz-Gutierrez, D. Romaguera, J. Lapetra, R. M. Lamuela-Raventos, L. Serra-Majem, X. Pinto, J. Basora, M. A. Munoz, J. V. Sorli, and M. A. Martinez-Gonzalez, "Prevention of diabetes with Mediterranean diets: a subgroup analysis of a randomized trial," *Ann Intern Med*, vol. 160, no. 1, pp. 1-10, Jan 07, 2014.
- [88] J. Salas-Salvado, M. Bullo, N. Babio, M. A. Martinez-Gonzalez, N. Ibarrola-Jurado, J. Basora, R. Estruch, M. I. Covas, D. Corella, F. Aros, V. Ruiz-Gutierrez, and E. Ros, "Reduction in the incidence of type 2 diabetes with the Mediterranean diet: results of the PREDIMED-Reus nutrition intervention randomized trial," *Diabetes Care*, vol. 34, no. 1, pp. 14-9, Jan, 2011.
- [89] J. Baudry, K. E. Assmann, M. Touvier, B. Alles, L. Seconda, P. Latino-Martel, K. Ezzedine, P. Galan, S. Hercberg, D. Lairon, and E. Kesse-Guyot, "Association of Frequency of Organic Food Consumption With Cancer Risk: Findings From the NutriNet-Sante Prospective Cohort Study," *JAMA Intern Med*, vol. 178, no. 12, pp. 1597-1606, Dec 1, 2018.
- [90] K. E. Bradbury, A. Balkwill, E. A. Spencer, A. W. Roddam, G. K. Reeves, J. Green, T. J. Key, V. Beral, K. Pirie, and C. Million Women Study, "Organic food consumption and the incidence of cancer in a large prospective study of women in the United Kingdom," *Br J Cancer*, vol. 110, no. 9, pp. 2321-6, Apr 29, 2014.
- [91] I. Sekirov, S. L. Russell, L. C. Antunes, and B. B. Finlay, "Gut microbiota in health and disease," *Physiol Rev*, vol. 90, no. 3, pp. 859-904, Jul, 2010.

- [92] K. Greenhalgh, K. M. Meyer, K. M. Aagaard, and P. Wilmes, “The human gut microbiome in health: establishment and resilience of microbiota over a lifetime,” *Environ Microbiol*, vol. 18, no. 7, pp. 2103-16, Jul, 2016.
- [93] H. Tilg, and A. R. Moschen, “Food, immunity, and the microbiome,” *Gastroenterology*, vol. 148, no. 6, pp. 1107-19, May, 2015.
- [94] A. Di Ciaula, G. Garruti, R. Lunardi Baccetto, E. Molina-Molina, L. Bonfrate, D. Q. Wang, and P. Portincasa, “Bile Acid Physiology,” *Ann Hepatol*, vol. 16, no. Suppl. 1: s3-105., pp. s4-s14, Nov, 2017.
- [95] P. Portincasa, A. Di Ciaula, G. Garruti, M. Vacca, M. De Angelis, and D. Q. Wang, “Bile Acids and GPBAR-1: Dynamic Interaction Involving Genes, Environment and Gut Microbiome,” *Nutrients*, vol. 12, no. 12, Nov 30, 2020.
- [96] G. Garruti, A. Di Ciaula, H. H. Wang, D. Q. Wang, and P. Portincasa, “Cross-Talk Between Bile Acids and Gastro-Intestinal and Thermogenic Hormones: Clues from Bariatric Surgery,” *Ann Hepatol*, vol. 16, no. Suppl. 1: s3-105., pp. s68-s82, Nov, 2017.
- [97] W. H. Tang, Z. Wang, B. S. Levison, R. A. Koeth, E. B. Britt, X. Fu, Y. Wu, and S. L. Hazen, “Intestinal microbial metabolism of phosphatidylcholine and cardiovascular risk,” *N Engl J Med*, vol. 368, no. 17, pp. 1575-84, Apr 25, 2013.
- [98] M. De Angelis, G. Garruti, F. Minervini, L. Bonfrate, P. Portincasa, and M. Gobetti, “The food-gut human axis: the effects of diet on gut microbiota and metabolome,” *Curr Med Chem*, Apr 27, 2017.
- [99] C. De Filippo, D. Cavalieri, M. Di Paola, M. Ramazzotti, J. B. Poullet, S. Massart, S. Collini, G. Pieraccini, and P. Lionetti, “Impact of diet in shaping gut microbiota revealed by a comparative study in children from Europe and rural Africa,” *Proc Natl Acad Sci U S A*, vol. 107, no. 33, pp. 14691-6, Aug 17, 2010.
- [100] C. Nishida, R. Uauy, S. Kumanyika, and P. Shetty, “The joint WHO/FAO expert consultation on diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: process, product and policy implications,” *Public Health Nutr*, vol. 7, no. 1a, pp. 245-50, Feb, 2004.
- [101] N. Jankovic, A. Geelen, M. T. Streppel, L. C. de Groot, P. Orfanos, E. H. van den Hooven, H. Pikhart, P. Boffetta, A. Trichopoulou, and M. Bobak, “Adherence to a healthy diet according to the World Health Organization guidelines and all-cause mortality in elderly adults from Europe and the United States,” *American journal of epidemiology*, vol. 180, no. 10, pp. 978-988, 2014.
- [102] B. L. Willis, A. Gao, D. Leonard, L. F. Defina, and J. D. Berry, “Midlife fitness and the development of chronic conditions in later life,” *Arch Intern Med*, vol. 172, no. 17, pp. 1333-40, Sep 24, 2012.

- [103] V. O. Palmieri, I. Grattagliano, P. Portincasa, and G. Palasciano, “Systemic oxidative alterations are associated with visceral adiposity and liver steatosis in patients with metabolic syndrome,” *J Nutr*, vol. 136, no. 12, pp. 3022-6, Dec, 2006.
- [104] M. Petruzzelli, G. Lo Sasso, P. Portincasa, G. Palasciano, and A. Moschetta, “Targeting the liver in the metabolic syndrome: evidence from animal models,” *Curr Pharm Des*, vol. 13, no. 21, pp. 2199-207, 2007.

**Sergio Bruno<sup>1</sup> Riccardo Amirante<sup>2</sup>**

sergio.bruno@poliba.it, riccardo.amirante@poliba.it

*Politecnico di Bari*

<sup>1</sup>*Dip. Ingegneria Elettrica e dell'Informazione*

<sup>2</sup>*Dip. Meccanica, Matematica e Management*

## **Integrazione dei veicoli elettrici nelle reti di distribuzione intelligenti**

### **Integration of electric vehicles in smart distribution grids**

**Sommario** *L'elettificazione del settore del trasporto individuale su strada, trascinata dalle politiche per la sostenibilità, dagli incentivi, dalla evoluzione tecnologica e dal crescente interesse da parte di tutte le principali case automobilistiche, rappresenta uno degli elementi chiave del processo di transizione energetica e per il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità previsti dal nuovo Green Deal europeo. Nel documento sono state fornite alcune riflessioni relative all'impatto che una penetrazione massiva dei veicoli elettrici potrà avere in relazione all'esercizio e alla sicurezza delle reti elettriche, mostrando come, attraverso l'integrazione dei veicoli elettrici nelle reti di distribuzione intelligenti e nei mercati dei servizi per le reti, questi possano essere trasformati da problema in risorsa. Il documento presenta inoltre alcune architetture innovative di controllo per l'integrazione dei veicoli elettrici e delle risorse energetiche distribuite nelle reti intelligenti. Architetture, componenti e metodologie presentati sono state sviluppate dal Politecnico di Bari e dal suo laboratorio per l'efficienza energetica LabZERO, nell'ambito di progetti di ricerca industriale in collaborazione con le imprese del tessuto imprenditoriale pugliese.*

**Abstract** *The electrification of the personal transportation sector, driven by sustainability policies, incentives, technological advancements and the ever-growing interest of main car manufacturers, is a key element to the energy transition process and the achievement of the sustainability objectives set by the European Green Deal. This document discusses the impact*

*that a massive penetration of electric vehicles might have in terms of power distribution grid security and operation. It is shown how, through the integration of electric vehicles in smart grids and ancillary services' market schemes, the penetration of electric vehicles can be transformed from being a problem to a resource. The document presents also some innovative control architectures for the integration of electric vehicles and distributed energy resources in smart distribution grids. Presented architectures, components and methodologies have been developed by the Politecnico di Bari, and its energy efficiency laboratory LabZERO, in the framework of research and development projects carried out in collaboration with Apulian industrial enterprises.*

## **1. Introduzione**

L'utilizzo di veicoli con propulsori ibridi *plug-in* o completamente elettrici, in sostituzione di quelli con motori esclusivamente a combustione interna è oggetto oggi di intense attività di studio per diversi aspetti della conoscenza tecnica; questo perché la completa transizione a queste tipologie di veicoli rappresenterebbe una fondamentale rivoluzione ambientale e tecnologica, decisiva per contribuire alla transizione energetica in atto.

I fattori che spingono la ricerca verso lo studio di questi veicoli sono orientati a determinare la riduzione dell'inquinamento atmosferico nei centri abitati, nonché a soddisfare la necessità pressante di uno sviluppo che sia vicino ai criteri di sostenibilità locali e globali. Tali attività di ricerca devono consentire uno sviluppo che sia rispettoso di un patto transgenerazionale che garantisca le generazioni future. Esistono una serie di indicatori che confortano le azioni prese in questa direzione, tra questi sicuramente i più rilevanti sono:

- il contesto normativo e strategico attualmente coerente tra sistema legislativo europeo, nazionale e spesso regionale;
- le roadmap descritte nel c.d. "Pacchetto Clima 2030" con indicazioni sulla riduzione delle emissioni, l'incremento delle rinnovabili, l'innalzamento dell'efficienza dei sistemi energetici;
- i regolamenti specifici che ridefiniscono il target medio di flotta per le nuove autovetture fissando i vincoli di emissioni di CO<sub>2</sub> per km, sempre più stringenti (95 gCO<sub>2</sub>/km al 2021 e con successive e notevoli riduzioni per gli anni successivi);
- le politiche incentivanti (es. ecobonus per autovetture con emissioni 0-20 gCO<sub>2</sub>/km e 21-70 gCO<sub>2</sub>/km) e disincentivanti per i veicoli



maggiormente inquinanti (es. ecotassa per SUV >160 gCO<sub>2</sub>/km);

- agevolazione della circolazione nei centri urbani per i veicoli elettrici, ovvero facilitazioni del parcheggio e accessi, esenzioni da blocchi di circolazione e pagamento della tassa di possesso,

mentre dal punto di vista meramente tecnico:

- lo sviluppo estremamente promettente delle tecnologie per l'accumulo, a minori costi, minori ingombri e peso, maggiore efficienza e autonomia;
- incremento dell'offerta delle case automobilistiche con listini su più modelli *mild hybrid, full hybrid, plug-in hybrid, battery EV*;
- la possibilità concreta di utilizzare i veicoli connessi alla rete come sistemi di bilanciamento dei carichi, ovvero sistemi bidirezionali di flussi di energia (*vehicle-to-X*).

Nel prosieguo si forniscono alcune riflessioni relative all'impatto che l'elettrificazione massiva della mobilità potrà avere in relazione alla transizione energetica e allo sviluppo di reti intelligenti di distribuzione. Saranno anche presentate e discusse alcune soluzioni tecnologiche e le relative architetture di controllo sviluppate dal Politecnico di Bari nell'ambito di progetti di ricerca industriale in collaborazione con le imprese del tessuto imprenditoriale pugliese.

## **2. L'impatto della penetrazione dei veicoli elettrici nelle reti elettriche**

Con riferimento a una prossima diffusione massiva dei veicoli elettrici, *hybrid e full electric*, un'importante e necessaria riflessione riguarda il possibile impatto della elettrificazione della mobilità sulle reti elettriche e, in particolare, delle reti elettriche di distribuzione. Queste, infatti, inizialmente progettate per distribuire energia elettrica secondo un approccio monodirezionale *top-down*, (secondo il quale l'energia prodotta dalle centrali e trasportata sulle reti di trasmissione, trasformata in cabine primarie, viene distribuita verso le utenze in media e bassa tensione) dovranno accomodare gran parte delle trasformazioni nel consumo e nella generazione di energia previste dagli scenari di transizione energetica. Si pensi non solo alla necessità di ricarica dei veicoli elettrici (pesanti e leggeri) negli agglomerati urbani, ma anche alla crescente elettrificazione dei servizi negli edifici e ai modelli di sostenibilità energetica dettati dalla disciplina europea EPBD [1], nonché ai paradigmi di nearly Zero Energy Building (nZEB) o Net Zero Energy Building (NZEB) [2]. Secondo tali scenari l'energia elettrica sarà sempre più diffusamente prodotta localmente da fonti rinnovabili e direttamente trasformata in altre forme di energia (inclusi calore e freddo per la

climatizzazione) per essere consumata in loco o scambiata sul posto con altri utenti, come ad esempio nell'ambito di organizzate forme di Comunità Energetiche, o di altre che aggregano gli autoproduttori.

In un recente report [3], sono stati prodotti i risultati relativi allo studio di quale possa essere l'impatto di una riconversione totale con il 100% di veicoli elettrici in un'area urbana della città di Milano. Avendo supposto che le circa 400 utenze in bassa tensione alimentate da una singola cabina secondaria urbana da 400 kVA, dispongano di una auto elettrica con un consumo specifico di circa 15,0 kWh/100 km (usuale per *citycar* e *passengers car*), immaginando una percorrenza media di 17 km al giorno, e che quest'auto sia ricaricata giornalmente in prossimità delle abitazioni stesse, la richiesta complessiva supplementare di energia elettrica sulla cabina sarebbe di circa 1 MWh/giorno. Considerate delle curve di distribuzione e contemporaneità del carico, tali per cui esso è sempre compreso tra il 30 e il 60% della taglia del trasformatore, e immaginati scenari diversi di distribuzione delle ore di ricarica dei veicoli, gli autori dello studio hanno osservato come anche negli scenari più sfavorevoli (ovvero con la quasi totalità di ricariche contemporaneamente perpetuate nelle ore notturne), il trasformatore esistente non risulterebbe mai in condizioni di incipiente sovraccarico. In effetti, utilizzando i parametri considerati da RSE e considerando che una famiglia italiana consuma mediamente attorno ai 3000 kWh/anno di energia elettrica (a cui corrisponde un consumo giornaliero di poco meno di 10 kWh), il consumo dovuto alla ricarica di un'auto elettrica per famiglia comporterebbe un incremento sufficientemente contenuto e all'incirca pari al 25% del consumo energetico totale. I risultati di questo lavoro sembrano comunque influenzati dai parametri di ingresso utilizzati che sono specifici di una rete (la rete in media tensione di Milano) che è dimensionata con un fattore di utilizzo inferiore al 50% per consentire, in caso di guasto, la controalimentazione degli utenti da altre porzioni di rete. Inoltre la percorrenza media di 17 km/giorno, a cui corrisponde un totale di 6200 km/anno, sembra leggermente sottostimata, forse perché non inclusiva di eventuali movimenti extraurbani, o perché riferita ad una città che ha a disposizione una grande rete metropolitana di trasporto pubblico e sistemi di interscambio.

I risultati dello studio probabilistico condotto da McKinsey [4] appaiono invece meno rassicuranti, giacché essi tengono conto della possibilità di presenza contemporanea di più cariche veloci e, inoltre, di un addensamento della presenza di veicoli elettrici in *hotspots* in alcune zone urbane delle grandi città (in prossimità di centri commerciali, grandi edifici del terziario, parcheggi, stazioni di ricarica ad alta velocità, etc.). Ad una penetrazione di EV del 25% corrisponderebbe su un feeder che alimenta circa 150 case negli Stati Uniti, un

aumento del picco serale del 30%, con un ulteriore aggravamento del sovraccarico in presenza di anche una sola presa per la ricarica veloce. È pur vero che lo scenario forse più probabile e verosimile sarà quello di una naturale e spontanea spartizione oraria che preveda l'utilizzo prevalentemente diurno delle ricariche rapide e notturno quello delle ricariche domestiche lente.

In generale, è comunemente riconosciuto che la ricarica contemporanea di grandi quantità di veicoli elettrici potrebbe causare diversi problemi sulle reti elettriche (tra cui degrado dei profili di tensione e della *power quality*, incremento delle perdite di rete, sovraccarico su linee e trasformatori, sviluppo di armoniche e incremento delle correnti di guasto). Una possibile soluzione necessaria in questo scenario è l'implementazione di strategie di ricarica intelligente e coordinata, la cosiddetta *smart charging* [5]. La *smart charging* prevede solitamente la presenza di un sistema di controllo in supervisione per la gestione intelligente delle cariche al fine di evitare condizioni di carica ad elevata contemporaneità. Sistemi di questo tipo possono essere basati sullo sviluppo di logiche semplici di tipo *rule-based* per la condivisione della capacità di carica (come ad esempio gli schemi “*first come first served*”, “*earliest deadline first*” o “*lowest energy requirement first*”) [6], o logiche complesse basate sullo sviluppo di algoritmi di controllo ottimale [7]. Se le prime sono sufficienti per attuare classiche azioni di *demand-side management* basate ad esempio sull'assottigliamento dei picchi (*peak shaving*), le seconde consentono di elaborare strategie più complesse che considerano un approccio sistemico con tutte le altre risorse energetiche presenti sulla stessa rete. Un semplice approccio alternativo per coordinare i profili di carica dei veicoli elettrici con le curve cronologiche di prelievo dell'energia consiste nell'applicare alla fornitura di energia delle tariffe tempo-varianti del tipo “*time of use*” (TOU) che dipendano dallo specifico orario in cui viene effettuata la carica: negli orari *off-peak* notturni, ad esempio, il costo di ricarica potrebbe essere molto più basso rispetto ad altri momenti critici della giornata, come ad esempio durante la rampa serale di carico tipica dei sistemi elettrici con un'alta penetrazione di generazione da fotovoltaico. Nel medesimo studio di McKinsey [4], è stato mostrato come l'utilizzo di una tariffazione TOU possa ridurre notevolmente il picco di potenza, e come questo tipo di tariffazione possa essere facilmente gestito per mezzo di una semplice *app* per la gestione dei consumi e la contabilizzazione dei servizi di ricarica.

Utilizzare tariffe TOU è il modo più semplice per favorire la cosiddetta “*demand response*” (DR), ovvero l'attitudine da parte del consumatore a modificare i propri consumi in funzione di segnali di prezzo o comando che rappresentino delle specifiche esigenze da parte di chi gestisce o fornisce servizi per la rete elettrica. In Italia, a seguito di una seconda campagna di *deployment* di contatori elettronici

intelligenti di energia elettrica (i cosiddetti Smart Meter 2G), sarà ad esempio possibile sviluppare delle tariffe dinamiche di prezzo del tipo TOU, organizzate su base quartoraria, consentendo una maggiore abilità nel controllo dei flussi di potenza rispetto alla cosiddetta “tariffa bioraria”, attualmente in uso per i contratti di fornitura dei clienti vincolati, organizzata su due sole fasce orarie di consumo.

L’attuale contesto normativo e regolatorio italiano (ed europeo) lascia intravedere uno sviluppo della *demand response* che va ben oltre la mera istituzione di tariffe TOU, e suggerisce come alcuni problemi, tra cui l’aumento del carico elettrico dovuto alla elettrificazione della mobilità, possa trasformarsi da problema in risorsa.

### **3. I veicoli elettrici come risorsa di flessibilità per il sistema elettrico nella transizione energetica**

La *energy transition*, ovvero la transizione verso un sistema energetico con impatto climatico zero, necessita infatti di una rete intelligente e flessibile basata sul coinvolgimento degli utenti finali, sull’interconnessione, sullo stoccaggio di energia su larga scala e sulla gestione della domanda e dell’offerta di energia attraverso la digitalizzazione.

In Italia gli obiettivi europei della transizione energetica si traducono nel recente Piano Nazionale Integrato Energia e Clima 2030 (PNIEC), con obiettivi importanti relativamente alla quota di energia da FER nei consumi finali lordi di energia (30% al 2030) [8]. Relativamente al sistema elettrico, i target fissati dal PNIEC prevedono, oltre al completo *phase-out* dal carbone entro il 2025, che nel 2030 le fonti rinnovabili coprano oltre la metà dei consumi lordi di energia elettrica (55,4%). A tale scopo, secondo il Piano di Sviluppo Terna, entro il 2030 sarà necessaria l’installazione di circa 40 GW di nuova capacità FER, fornita quasi esclusivamente da fonti rinnovabili non programmabili come eolico e fotovoltaico [9]. Questa trasformazione implica una serie di sfide da affrontare affinché la transizione energetica si svolga in maniera efficace e mantenendo gli attuali elevati livelli di qualità del servizio. Tra i diversi fattori abilitanti per la transizione del sistema elettrico, il piano di Terna prevede anche la “*partecipazione di nuove risorse di flessibilità al mercato dei servizi di dispacciamento: domanda, generazione distribuita, accumuli*” [9].

In questo contesto e in accordo con l’Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA), Terna ha avviato da alcuni anni un processo di progressiva apertura del mercato dei servizi ancillari di rete alle risorse distribuite, con la creazione di alcuni progetti pilota a seguito della Delibera

300/2017/R/eel di ARERA [10]. Questo ha permesso di verificare quali siano le possibili modalità per l'approvvigionamento di servizi di riserva e bilanciamento tra gli utenti finali.

Con il progetto pilota è stata definita una nuova categoria di utente della rete, non normalmente abilitato alla partecipazione ai servizi di dispacciamento, ma che può essere abilitato a fornire alcuni dei servizi ancillari come risoluzione congestioni, bilanciamento e riserva terziaria, denominata Unità Virtuale Abilitata (UVA). Le UVA sono costituite da aggregati di punti di prelievo, immissione e accumulo (incluse le stazioni di ricarica per i veicoli elettrici), che sono connessi alla rete a qualunque livello di tensione e che risiedono in uno stesso perimetro di aggregazione definito da Terna [11]. Ciascun punto di prelievo/immissione di energia all'interno dell'UVA deve essere dotato di una «Unità Periferica di Monitoraggio» (UPM), un'apparecchiatura in grado di effettuare la misura dell'energia immessa/prelevata ed inviare il dato di misura al concentratore, secondo i requisiti stabiliti dalla interfaccia con Terna. Le UVA forniscono servizi di regolazione per mezzo di un aggregatore o Balancing Service Provider (BSP), cioè il responsabile verso l'operatore di sistema della fornitura dei servizi di dispacciamento necessari per il mantenimento dell'equilibrio in tempo reale tra domanda e offerta di energia elettrica. Il BSP ha l'obbligo di comunicare, il giorno antecedente a quello di riferimento per il mercato, la cosiddetta baseline, ovvero il programma di prelievo/immissione di potenza complessivamente atteso nelle UVA. Gli scostamenti dei prelievi e delle immissioni nette dalla baseline determina l'effettiva esecuzione di eventuali movimentazioni richieste da Terna nel mercato dei servizi per il dispacciamento [11].

A questo scenario si aggiungono anche le più recenti evoluzioni legislative con le quali, recependo la Direttiva EU 2018/2001, è stata introdotta la possibilità per i consumatori di energia di associarsi per diventare “autoconsumatori che agiscono collettivamente” o per costituire una “Comunità Energetica”. Queste due categorie sono state introdotte a seguito del Decreto Legislativo 162/19 (“Mille Proroghe”) all'art. 42 bis, successivamente convertito in Legge 28/02/2020 n.8, i cui decreti attuativi sono stati pubblicati dal MISE in data 16/09/2020. Questa evoluzione normativa consente di incentivare l'autoconsumo di energia rinnovabile che può avvenire sia istantaneamente che in maniera differita attraverso appositi sistemi di accumulo, e che potrà essere calcolato anche sulla base dell'autoconsumo collettivamente realizzato dagli autoconsumatori che agiscono collettivamente o dalle diverse utenze che fanno parte di una comunità energetica.

UVA e Comunità Energetiche rappresentano, sotto diversa forma, aggregati di

risorse energetiche distribuite (*Distributed Energy Resources* o DERs), la cui flessibilità può essere utilizzata a supporto della rete o per l'inseguimento di obiettivi di scambio locali.

I veicoli elettrici, in questo contesto, rappresentano una importante risorsa di flessibilità per un duplice motivo. Per prima cosa, i veicoli elettrici possono essere facilmente utilizzati come dei carichi dispacciabili, ovvero programmabili per quantità e tempo di applicazione, per operare azioni rapide di alleggerimento o di incremento del carico, semplicemente modulando la velocità di carica. La velocità di carica è solitamente controllabile da remoto attraverso semplici comandi inviati via LAN o Wi-Fi al server che gestisce una o più prese, eventualmente afferenti alla medesima linea di alimentazione, modificando il massimo valore di corrente complessivamente erogabile.

In aggiunta, i cosiddetti veicoli elettrici *vehicle-to-grid* (V2G), ovvero equipaggiati per poter consentire uno scambio bi-direzionale di energia al punto di scambio, possono fornire capacità di regolazione simmetrica, in salita e in discesa, sfruttando i periodi di immobilità del veicolo ed incrementando notevolmente le risorse di flessibilità rese disponibili. In questo caso i veicoli si trasformerebbero in veri e propri sistemi di accumulo in grado di fornire servizi di regolazione per la rete o per l'utenza stessa (*vehicle-to-home* o V2H). In uno specifico lavoro condotto su tali strategie [12], si ipotizza addirittura di sfruttare non solo l'energia accumulata, ma anche l'elettronica di potenza a bordo del sistema di carica per fornire servizi e funzioni aggiuntive V2H, come il controllo del sistema in isola o funzioni UPS, o per fornire servizi alla rete, come generazione di reattivo per la regolazione di tensione o compensazione attiva delle armoniche.

#### **4. Schemi di controllo per aggregati di risorse distribuite**

Il coordinamento dei sistemi di ricarica dei veicoli elettrici con le restanti risorse energetiche e di flessibilità, sia per il raggiungimento di obiettivi di efficienza locali, che per la fornitura di servizi aggregati per le reti elettriche, necessita di un sistema di supervisione che sviluppi tutte le funzioni necessarie di monitoraggio, controllo e comunicazione. Tipicamente queste funzioni sono sviluppate nei sistemi di automazione EMS (Energy Management System).

Una architettura EMS multilivello, mirata alla integrazione e ottimizzazione delle risorse di flessibilità, è stata sviluppata nel corso del progetto Energy Router da un cluster di imprese pugliesi, tra cui sei PMI, il capofila Fincons SpA e il Politecnico di Bari. Il progetto è stato finanziato nell'ambito del programma sui Cluster Tecnologici della Regione Puglia, e ha permesso di sviluppare una piattaforma *cloud-based* per il coordinamento delle risorse energetiche di utenza

civili e residenziali, e dei cosiddetti *prosumers*, cioè utenti in grado di produrre, generare, ed eventualmente accumulare, autonomamente energia elettrica [13]. Il sistema EMS di Energy Router, schematizzato in Figura 1, è basato su una architettura multiprotocollo che si poggia sulle funzioni svolte da un componente innovativo, l'Energy Router Gateway, sviluppato nel corso del progetto. L' ER Gateway raccoglie in tempo reale stati e misure dal campo e le invia ad una piattaforma *cloud*. Il sistema *cloud* mantiene il database statico e dinamico di tutti i sistemi osservati, elabora previsioni e piani ottimali di utilizzo delle risorse distribuite, secondo uno schema di controllo gerarchico. Il *cloud* è in grado di comunicare con il distributore di energia elettrica o con il BSP, aggregare e trasferire le *baseline* di riferimento, ricevere aggiornamenti real-time dei prezzi (*dynamic pricing*) o segnali di *demand response*. I set-point ottimali e le singole *baseline* di scambio di potenza sono comunicati all'ER Gateway, che coordina localmente i controllori dei singoli componenti di campo per l'inseguimento delle traiettorie di energia stabilite dal livello gerarchico superiore, e per svolgere funzioni di ottimizzazione dei cicli di carica (accumulo ma eventualmente anche sistemi V2G), delle risorse rinnovabili, di massimizzazione dell'autoconsumo.

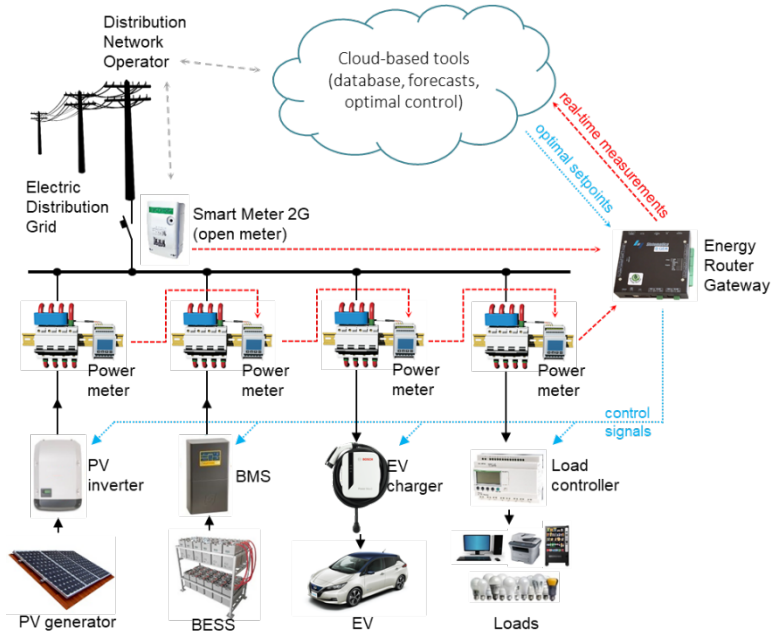


Figura1. Schema di funzionamento della architettura EMS – Progetto “Energy Router”.

L'architettura ER è stata sviluppata al fine di abilitare le tipiche funzioni di *demand response* (TOU, *critical peak times*, *peak shaving*, *load shifting*, *dynamic pricing*) [14] anche per piccoli aggregati di risorse di flessibilità (micro e nanoreti) e in presenza di dispositivi di campo di tipo *legacy*, cioè non predisposti alla interoperabilità. Molti prodotti commerciali per la ricarica dei veicoli elettrici sono di fatto prodotti *legacy*, giacché l'interfaccia verso un eventuale sistema di supervisione è basata su utilizzo di un protocolli di comunicazione e software di gestione proprietari.

Il sistema ER è stato testato nella *facility* per simulazioni Power Hardware-in-the-Loop (PHIL) del laboratorio LabZERO del Politecnico di Bari, che permette di svolgere test per la prototipizzazione veloce di dispositivi di controllo per le *smart grids*. In particolare, il sistema ER è stato implementato e testato sulla microrete di LabZERO a cui afferisce un aggregato di risorse di generazione da fonti rinnovabili (fotovoltaico ed eolico) e risorse di flessibilità (sistema di accumulo, colonnina di ricarica per EV dispacciabile, carichi interrompibili) [15].

La sperimentazione ha consentito anche la dimostrazione dell'efficacia dell'utilizzo di metodologie di ottimizzazione basate sul controllo predittivo e in particolare del *model predictive control*, al fine di ottimizzare l'utilizzo di tutte le risorse assicurando robustezza del controllo anche nel caso di errori elevati nelle previsioni di carico e generazione, o nel caso della manifestazione di eventi improvvisi come il fuori servizio di un componente o l'insorgere di eventi di *demand response*. [7]. Questa stessa metodologia è stata applicata e studiata anche in relazione al coordinamento tra mobilità sostenibile e altre infrastrutture energetiche [16].

## **5. Integrazione con altre infrastrutture energetiche**

Integrazione e coordinamento delle infrastrutture energetiche sono l'unica via per il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità energetica, ambientale e sociale previsti per la costituzione di una *smart city* e per la transizione energetica [17]. Il progetto EMERA, finanziato nell'ambito dei progetti Innonetwork della Regione Puglia, e sviluppato da un cluster di sette PMI pugliesi, due enti di ricerca pubblici (ENEA e Politecnico di Bari) e uno privato, e il capofila Niteko SpA, ha esplorato la capacità di integrazione del sistema di illuminazione pubblica con altre infrastrutture energetiche urbane e in particolare con le infrastrutture a servizio della mobilità sostenibile (veicoli e biciclette elettriche).



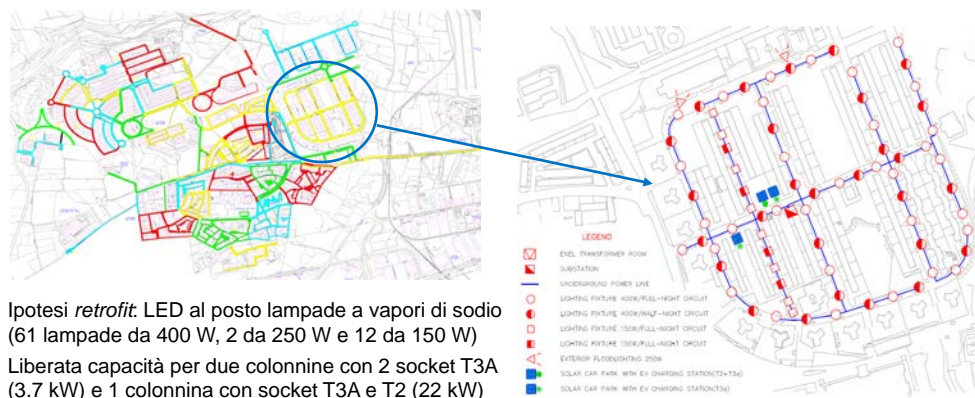


Figura2. Esempio di *retrofit* sulla rete di illuminazione pubblica del quartiere San Paolo della Città Metropolitana di Bari – Progetto “EMERA”

In particolare, è stata investigata la possibilità di effettuare *retrofit* di sistemi di illuminazione pubblica già esistenti e condotto uno studio di scenario finalizzato alla determinazione della capacità disponibile per l’installazione di impianti per la ricarica di veicoli elettrici (auto e bici) a seguito di sostituzione degli organi illuminanti con lampade LED. Il caso studio relativo a questo scenario è stato basato su un impianto di illuminazione pubblica, realmente in esercizio in un quartiere della Città Metropolitana di Bari (v. Figura 2).

Considerate le potenze attualmente installate, relative ad un impianto con lampade tradizionali a più bassa efficienza, è stato valutato come sia teoricamente possibile, dando priorità alla attivazione delle stazioni di ricarica EV e impiegando la restante potenza per l’installazione di stalli di ricarica per e-bike, attivare contemporaneamente 40 colonnine di ricarica per auto elettriche (11 kW) e 636 stalli per bici elettriche, utilizzando come circuiti di distribuzione gli stessi circuiti utilizzati per la illuminazione pubblica. Nelle ore notturne, quando anche le lampade sono in funzione, a seguito della sostituzione con lampade LED sarebbe possibile alimentare 14 colonnine (11 kW) e 380 stalli per e-bike. Questo studio ha permesso lo sviluppo dello scenario utilizzato per la pubblicazione [16] e mostrato nel dettaglio della Figura 2, nel quale una linea riqualificata di illuminazione pubblica, integrata con i servizi per la mobilità (nello specifico quelli dedicati ai veicoli elettrici), è stata inserita all’interno di una microrete urbana nella quale i sistemi di illuminazione e di ricarica interagiscono con molteplici altre risorse energetiche distribuite (generazione da rinnovabile e accumulo) al fine di garantire flessibilità nell’uso delle risorse. Il sistema integrato EMERA si inserisce infatti nel contesto delineato dalla succitata Delibera

300/2017/R/eel, giacché esso integra una serie di componenti energetiche che opportunamente coordinate possono fornire eventualmente servizi di flessibilità all'interno di una UVA. Sebbene l'ambito di applicazione dei progetti pilota sia al momento riservato ad aggregazioni superiori a 1 MW, e pertanto più facilmente accessibili a grandi utenze eventualmente collegate direttamente alla Media Tensione (MT), si attende nel futuro un maggiore coinvolgimento di UVA realizzate con impianti diffusi, posti anche sul livello di bassa tensione.

Il sistema di controllo ottimale dei flussi descritto in [16] ipotizza la capacità di attuare delle azioni di controllo dei flussi di potenza che vengano originate da comandi per la *demand response* o da set-point scelti da un sistema locale di ottimizzazione (ad esempio un EMS che gestisce il sistema integrato per l'illuminazione e la ricarica di veicoli elettrici). Nel seguito viene dato un esempio delle prove svolte presso LabZERO per dimostrare come la piattaforma integrata EMERA possa essere controllata per fornire semplici servizi di controllo della potenza attiva.

La Figura 3 descrive lo schema di prova utilizzato per testare il sistema integrato EMERA. Si è supposto che la linea di alimentazione del sistema di pubblica illuminazione sia costituita da un sistema di lampade LED controllate con una potenza installata di circa 10 kW. Il sistema di lampade è stato rappresentato equivalentemente in laboratorio con una singola lampada LED, controllata per mezzo di un set-point di tensione Vdc dalle uscite del simulatore real-time.

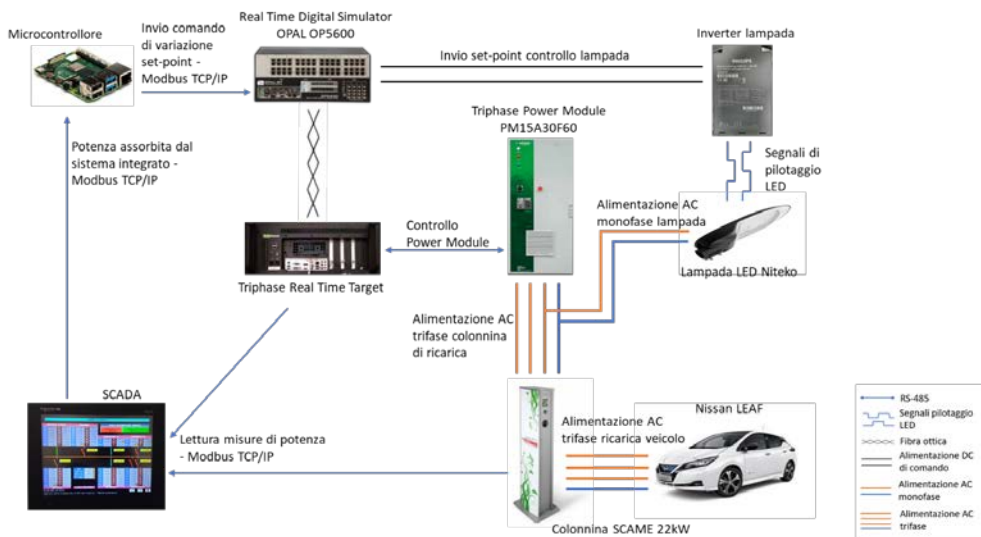


Figura3. Schema della architettura test PHIL per la prova di controllo dei flussi di potenza attiva.

All'istante  $t = 0$  è stata collegata alla colonnina di ricarica della microrete del LabZERO un veicolo elettrico (Nissan Leaf). È stato ipotizzato che, per via dei limiti di potenza trasferibile sull'impianto o per limiti contrattuali o, scegliendo di proiettare i risultati nell'ambito della *demand response* e del controllo delle UVA, per inseguire la *baseline* definita dal BSP, non sia possibile o non sia economicamente conveniente superare la soglia di consumo di 18 kW. Pertanto, identificato il superamento di tale soglia, il sistema EMS parzializza il carico del sistema di illuminazione inviando un segnale di comando in tensione alle unità controllate che permetta una riduzione della potenza assorbita del 30% circa.

La Figura 4(a) mostra l'andamento dei consumi relativi all'assorbimento di energia dalla colonnina per la ricarica del veicolo elettrico. Qualche manciata di secondi dopo l'istante  $t=0$  in cui viene inserita la spina nella colonnina, il sistema inizia ad erogare energia verso il veicolo elettrico (circa 11 kW). Per comodità nella rappresentazione grafica, dopo circa un minuto e mezzo si è scelto di terminare la carica del veicolo in modo riportare la potenza assorbita dalla colonnina allo zero.

Nella Figura 4(b) e nella Figura 5 viene mostrato, rispettivamente, l'andamento dell'assorbimento di potenza complessivo e il controllo della lampada LED alimentata per mezzo del sistema PHIL. A seguito dell'inizio del processo di carica del veicolo elettrico, la potenza complessivamente assorbita cresce sino al valore di circa 20 kW, superando la soglia dei 18 kW che era stata prevista, ad esempio per la baseline del carico. Avendo ipotizzato possibile, secondo il livello minimo di illuminamento da garantire al livello del piano stradale, una variazione di potenza assorbita dal sistema di illuminazione del 30% circa, il controllore della piattaforma integrata simulato sul simulatore real-time determina una variazione del set-point  $V_{dc}$  inviato alle lampade da 10 V a 5,5 V.

La reazione delle lampade è pressoché istantanea, con un ritardo trascurabile di 1-2 secondi dovuto al tempo di misura dei multimetri della microrete (la risoluzione temporale è di una misura ogni secondo) e al tempo di andata a regime della lampada LED. Le prove hanno mostrato come dei semplici apparati di controllo possano gestire le risorse distribuite, rispettando le baseline di carico o i limiti tecnici di utilizzo dei circuiti, e consentendo, quando possibile, la contemporaneità dei servizi di carica e di illuminazione.

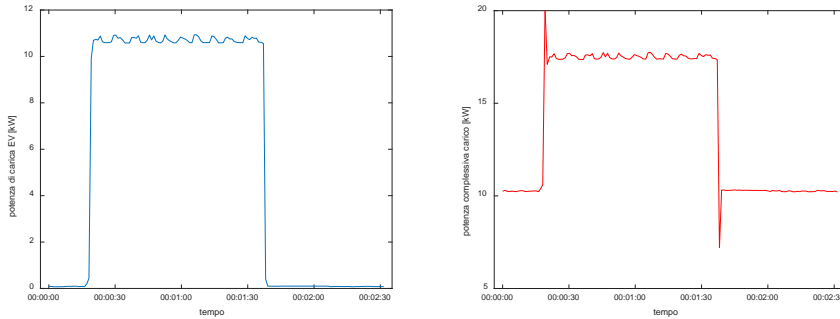


Figura4. Prova per il controllo della potenza attiva: (a) potenza assorbita dalla colonnina di ricarica, (b) potenza assorbita dalla piattaforma integrata (LED + colonnina)

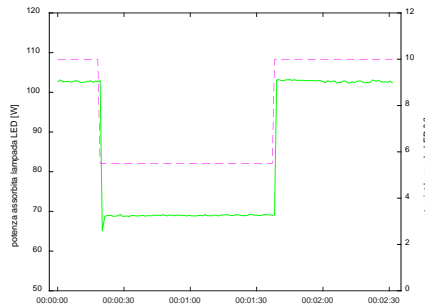


Figura5. Prova per il controllo della potenza attiva: potenza assorbita dalla singola lampada LED e set-point di controllo

## 6. Conclusioni

I prossimi anni saranno anni di svolta per la diffusione dei veicoli elettrici in Italia e nel Mondo. Il contributo dei veicoli elettrici alla sostenibilità assume un ruolo determinante nella transizione energetica e nello sviluppo delle *smart city*. Se da un lato la mobilità elettrica inciderà sull'aumento dei consumi di elettricità con un grande impatto sulle reti elettriche di distribuzione, dall'altro, l'integrazione e il controllo delle infrastrutture per la mobilità elettrica all'interno delle *smart grid* consentirà di trasformare i veicoli elettrici in risorse per la flessibilità, necessarie per sfruttare meglio le fonti di energia diffuse non programmabili e per ottimizzare il funzionamento delle reti elettriche.

Le *smart grid* saranno la soluzione per questa nuova sfida, attraverso sistemi di

monitoraggio avanzati, automazione e telecontrollo dei punti di carica e l'integrazione con la gestione delle reti e con i mercati per i servizi di rete.

## Riferimenti

- [1] Directive 2010/31/EU of the European Parliament and of the Council of 19 May 2010 on the Energy Performance of Buildings (EPBD), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1583922805643&uri=CELEX:02010L0031-20181224>
- [2] National Renewable Energy Laboratory (NREL), "Net-Zero Energy Buildings: A Classification System Based on Renewable Energy Supply Options", Technical Report NREL/TP-550-44586, June 2010.
- [3] Diana Moneta, M. Benini, "Le Auto Elettriche in Rete", *DOSSIERSE*, 12 giugno 2018, [https://dossierse-archivio.it/images/2018/06/DossierSE\\_06.pdf.pdf](https://dossierse-archivio.it/images/2018/06/DossierSE_06.pdf.pdf)
- [4] McKinsey&Company, "The potential impact of electric vehicles on global energy systems", Report, August 8, 2018, <https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/the-potential-impact-of-electric-vehicles-on-global-energy-systems>
- [5] J. García-Villalobosa et al., "Plug-in electric vehicles in electric distribution networks: A review of smart charging approaches", *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Volume 38, October 2014, Pages 717-731
- [6] M. Alvarado-Ruiz, F. A. Abdallah and M. Gagnaire, "Improving energy distribution for EV charging over public lighting systems," *2014 International Conference on Connected Vehicles and Expo (ICCVE)*, Vienna, 2014, pp. 408-415.
- [7] S. Bruno, G. Giannoccaro, M. La Scala, "A Demand Response Implementation in Tertiary Buildings through Model Predictive Control", *IEEE Transactions On Industry Applications*, Vol. 55, No. 6, pp. 7052-7061, Nov.-Dec. 2019.
- [8] Ministero dello Sviluppo Economico, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima, Dicembre 2019.
- [9] Terna S.p.A., Piano di Sviluppo 2020, 2020.
- [10] ARERA, Delibera 300/2017/R/eel «Prima apertura del mercato per il servizio di dispacciamento (MSD) alla domanda elettrica ed alle unità di produzione anche da fonti rinnovabili non già abilitate nonché ai sistemi di accumulo. Istituzione di progetti pilota in vista della costituzione del testo integrato dispacciamento elettrico (TIDE) coerente con il Balancing Code Europeo», 05 maggio 2017.
- [11] L. Marchisio, F. Genoese, F. Raffo (Terna), "L'apertura del mercato dei servizi alle nuove risorse di flessibilità: quale bilancio?", *RiEnergia*, 09 Aprile 2019.
- [12] V. Monteiro, J. G. Pinto and J. L. Afonso, "Operation Modes for the Electric

Vehicle in Smart Grids and Smart Homes: Present and Proposed Modes," in *IEEE Transactions on Vehicular Technology*, vol. 65, no. 3, pp. 1007-1020, March 2016.

- [13]S. Bruno, G. Giannoccaro, M. La Scala, G. Lopopolo, "The Energy Router project: enabling control for prosumers", *2017 AEIT International Annual Conference*, Cagliari, Italy, Sep. 20-22, 2017.
- [14]S. Bruno, G. Giannoccaro, M. La Scala, "Predictive Control of Demand and Storage for Residential Prosumers", *IEEE Innovative Smart Grid Technologies ISGT Europe 2017*, Torino, Sep. 26-29, 2017.
- [15]S. Bruno, G. Giannoccaro, M. La Scala, G. Lopopolo, "First activities and power hardware-in-the-loop tests at the public research laboratory LabZERO", *2018 AEIT International Annual Conference*, Bari, Italy, Oct. 3-5, 2018.
- [16]S. Bruno, G. Giannoccaro, M. La Scala, G. Lopopolo, C. Rodio, "A Microgrid Architecture for Integrating EV Charging System and Public Street Lighting", *IEEE EEEIC 2019*, Genoa, Jun. 11-14, 2019.
- [17]M. La Scala, S. Bruno, "From Smart Grids to Smart Cities: New Paradigms for Future Networks", introduction to *From Smart Grids to Smart Cities: New Challenges in Optimizing Energy Grids*, pp. xvii-xliii, ISBN 978-1-84821-749-2, ISTE-Wiley, London(UK)-Hoboken(NJ USA), 2017

**Elia Distaso**

elia.distaso@poliba.it

*Politecnico di Bari*

*Dip. Meccanica, Matematica e Management*

## **Esiste il futuro dei motori a combustione interna?**

### **Keeping the fire burning**

**Sommario** *Il processo di elettrificazione del settore dei trasporti è attualmente presentato come l'unico "ovvio" rimedio al problema delle emissioni inquinanti emesse dai veicoli che usiamo per muoverci, ma potrebbe presto doversi scontrare con alcuni "desiderati" difficili da soddisfare poi nei fatti. Esistono contesti in cui l'elettricità è di certo ormai rimedio "ovvio" e "desiderato", al contempo. Vale, però, lo stesso discorso per il mondo dell'auto e dei trasporti più in generale? La risposta potrebbe non essere così ovvia. In questo scritto si cerca di analizzare i motivi che sono alla base della dipendenza dall'utilizzo di fonti fossili, al fine di comprendere gli aspetti che limitano la diffusione massiva della tecnologia legata al mondo dell'auto elettrica. Si evidenziano le principali criticità che si celano dietro la produzione del vettore energetico che serve per far muovere queste auto, ovvero la corrente elettrica. Si mostrano le nuove frontiere della ricerca riguardante i motori a combustione interna che sembrano poter offrire soluzioni interessanti e tutt'altro che scontate per il futuro.*

**Abstract** *The electrification of the transport sector is currently considered as the only and "obvious" remedy to the problem of the pollutant emissions generated from the vehicles that we use for our daily travels. However, this solution might soon clash with some "desires" difficult to actually meet. There are contexts in which the electricity surely represents both the "obvious" and the "desired" remedy, but is this also the case for the automotive sector and, more in general, for the transportation world? The answer to this question might sound not so obvious. In this work, the motivations at the basis of our chronic addiction to the use of fossil energy sources are*

*analyzed with the aim to understand the aspects that are curtailing the current electric car technology to reach a massive diffusion. The main issues related to the production of the energy vector needed to keep these cars moving, namely the electricity, are analyzed. The new frontiers of scientific and applied research on internal combustion engines are presented, providing interesting and unexpected ideas for the future.*

## **1. Introduzione**

Ormai da diversi anni, le pagine dei giornali, che siano queste cartacee o virtuali, riportano la cronaca di una morte annunciata da tempo, quella dei motori Diesel, rei di essere il sistema propulsivo più inquinante sul Pianeta. L'evento che ha portato ad invocare a gran voce questa sentenza di condanna a morte vede il suo inizio nell'ormai lontano 2008 ed ha un nome preciso, Dieseldate. Tale vicenda scandalistica che ha scosso profondamente il mondo dell'automotive è stata definitivamente archiviata oramai più di cinque anni fa. Dopo, si è detto, il mercato dell'automobile non sarebbe più potuto essere lo stesso. Eppure, il motore Diesel è ancora lì, a muovere una quantità innumerevole di vetture. Mediaticamente morto, ma ancora in moto.

Sono innumerevoli, poi, i proclami che tendono ad estendere questo stato di morte apparente a tutta la famiglia dei motori a combustione interna. Si contano le ore, ormai, che mancherebbero alla dismissione totale di questa tecnologia su cui, praticamente da sempre, l'uomo ha contato per potersi spostare in maniera rapida, efficiente e confortevole. Staremmo quindi per assistere ad un cambiamento epocale di portata così ampia che per trovarne un altro di entità paragonabile dovremmo risalire alle origini di questa stessa storia, fino ai tempi di Henry Ford, quando l'uomo ha iniziato a muoversi su quattro ruote rivestite di gomma.

Ma questa rivoluzione è realmente così a portata di mano? Questa trasformazione è così travolgente come si dice, tanto che tutto starebbe per avvenire alla velocità di un battito di ciglio? Che, anzi, tale rivoluzione sarebbe così avanzata che, ormai, come sostengono alcuni, servirebbe solo completare l'azione di sollevamento delle nostre palpebre per poterne guardare gli effetti? Questo scritto si pone l'obiettivo di mettere a disposizione, non solo dati - come ci si aspetta dall'analisi svolta da un ingegnere - ma si sforza soprattutto di portare il ragionamento sull'argomento verso una prospettiva più ampia possibile (sia nel tempo che nello spazio) alla ricerca di una visione che sia esaustiva e realistica e che possa far riflettere sulle conseguenze di determinate scelte anche quando esse non ricadono nel raggio d'azione del nostro occhio, perché si manifestano lontano nello spazio o nel tempo o si sviluppano su scale temporali o spaziali



lontane dalla "misura d'uomo".

## 2. Rimedio “ovvio” e rimedio “desiderato”

Nel 1972, Isaac Asimov - di cui nel 2020 si è celebrato il centenario della nascita - pubblica un romanzo intitolato “Neanche gli Dei”, in cui, in un futuro lontano, intorno al 2100, ci si ferma a ripensare ad un passato in cui, a seguito di una “Grande Crisi” economica ed ecologica la popolazione si è ridotta a soli due miliardi. Tale passato, che rimaneva ovviamente un futuro ipotetico per i lettori contemporanei del professore-scrittore americano, è collocato in un’epoca che corrisponderebbe grossomodo al nostro presente. In tale romanzo, Asimov, in un passaggio tratto dalla prima parte del romanzo, ci invita a riflettere sull’esistenza di due tipologie di rimedi ad un dato problema: esiste un rimedio “ovvio” ed uno “desiderato” e i due, sfortunatamente, quasi mai coincidono. In particolare, ci troviamo davanti a questa riflessione:

*“Una volta assodato che le sigarette favorivano l’insorgere del cancro ai polmoni, il rimedio più ovvio sarebbe stato quello di smettere di fumare, ma il rimedio desiderato e richiesto era una sigaretta che non facesse male.*

*Quando divenne chiaro che i motori a combustione interna stavano inquinando pericolosamente l’atmosfera, il rimedio ovvio sarebbe stato quello di abbandonare quei motori, ma il rimedio desiderato fu quello di sviluppare motori che non inquinassero.”.*

Più che voler apparire come premonizioni - come potrebbero ora sembrare – queste parole mostrano, invece, una profonda consapevolezza delle leve che determinano la direzione verso quale il progresso tecnologico si muove. Si è portati usualmente a dire “ecco il rimedio” davanti alla soluzione che a prima vista appare “ovvia” rispetto al problema, ma spesso lo si fa senza aver prima fatto i conti con quei fattori che potrebbero rendere la sua messa in pratica non altrettanto “ovvia”. Asimov ci porta a riflettere, in modo disincantato, sul fatto che ad essere effettivamente perseguito mediante lo sviluppo tecnologico è il rimedio “desiderato” e non tanto quello che sarebbe “ovvio” fare, che si tratti di una sigaretta che non nuoccia alla salute o di un’auto spaziosa, economica con un’autonomia infinita, ma che non inquina. Quando ci focalizziamo sul rimedio “ovvio” stiamo semplicisticamente immaginando la strada del progresso come un percorso lineare e ideale; essa somiglia, in realtà, più ad un intricato groviglio di strade, costellate di vincoli, interruzioni e deviazioni improvvise, imposte da fattori esterni, identificabili con i “desiderati” delle più disparate nature.

Il processo di elettrificazione del settore dei trasporti è attualmente presentato come l'unico e solo "ovvio" rimedio al problema delle emissioni inquinanti emesse dai veicoli che usiamo per muoverci, ma potrebbe presto doversi scontrare con alcuni "desiderati" difficili da soddisfare poi nei fatti. Esistono contesti in cui l'elettricità è di certo ormai rimedio "ovvio" e "desiderato" al contempo. È davvero impossibile, ad esempio, immaginare oggi una qualsiasi apparecchiatura elettronica alimentata da un vettore energetico diverso dalla corrente elettrica. Riuscireste, ad esempio, ad immaginare di dovere fare il pieno di benzina al vostro smartphone, invece di ricaricarlo attaccandolo alla presa elettrica a fine giornata? Riuscireste ad immaginare un frullatore le cui fruste siano mosse da un motore a scoppio, messo in moto come se fosse una motosega? Riuscireste ad immaginare, al lavoro, di dover alimentare intere postazioni con una piccola centrale a vapore? O, ancora, di dover chiamare un meccanico per fare il rabbocco dell'olio al motore alla fotocopiatrice oltre che quello dell'inchiostro del toner? Tali situazioni sono talmente surreali che il solo immaginarle provoca un sorriso. In tali contesti, non vediamo altre possibili soluzioni al momento se non quelle fornite dall'elettricità che rappresenta rimedio "ovvio" e "desiderato" al contempo. Vale, però, lo stesso discorso per il mondo dell'auto e dei trasporti più in generale? La risposta, in quel campo, non appare così ovvia.

### **3. Origini di una dipendenza cronica**

Per cominciare ad analizzare la questione, quel che dobbiamo fare come prima cosa è, parafrasando le parole di Asimov, riconoscere che soffriamo di una dipendenza cronica nei confronti dell'utilizzo dei combustibili fossili. Tale dipendenza ha radici profonde e va sì curata con una terapia più o meno drastica, ma anche con la consapevolezza che ogni terapia debba essere ben pianificata e studiata affinché essa non risulti, alla fine, inefficace o, anche peggio, peggiori la situazione. E ciò richiede tempo.

Si può cercare, innanzitutto, di capire da dove tale dipendenza si origini e per far ciò, al contrario di come potrebbero pensarla in molti, non è necessario ricorrere a termini legati a questioni politiche od economiche, ma lo si può fare guardando ad aspetti legati unicamente alla chimica e alla fisica del problema. Gli altri aspetti, quelli non strettamente tecnico-scientifici, non sono altro che conseguenze che derivano da queste considerazioni.

La caratteristica peculiare che ci lega in maniera cronica ai carburanti di origine fossile sta nel concetto di "densità energetica": i composti di derivazione petrolifera hanno la capacità di racchiudere una grande quantità di energia

all'interno di una massa molto limitata, occupando anche uno spazio molto ristretto. Gli idrocarburi che costituiscono le molecole base della benzina o del gasolio riescono ad immagazzinare un'elevata quantità di energia sotto forma di legami chimici in una struttura molto compatta grazie alla capacità unica che ha l'atomo di carbonio di legarsi a sé stesso in lunghe catene in cui coinvolge anche l'idrogeno. Se comprendere vale farsi un'immagine, come scriveva Primo Levi ne *Il Sistema Periodico*, proprio raccontando le peripezie di un atomo di carbonio, affinché risulti veramente chiaro quanto sia sbalorditiva questa capacità degli idrocarburi, cercheremo di visualizzare questo concetto tramite un esempio: consideriamo un'auto che pesi circa una tonnellata e che viaggi a 100 km/h. Questa macchina possiede una considerevole energia, nella forma di energia cinetica (se ci si vuole fare un'immagine dell'entità di questa energia pescando dall'esperienza comune, è sufficiente immaginare quanto possa risultare "faticoso" cercare di fermare quell'auto frenando o, in casi estremi, quanto possa essere devastante urtare un muro a quella velocità...). Quanta massa di benzina ci servirebbe per immagazzinare tutta quella energia cinetica sotto forma di energia chimica? Un bicchiere? Una tanica? Una cisterna? Un lago? La risposta è poco meno di 10 grammi, una quantità che sta su un cucchiaino!

È dunque così difficile rinunciare ai combustibili liquidi perché con loro si rinunciarebbe alla possibilità di immagazzinare un'elevatissima quantità di energia in pochissimo spazio, in forma stabile e senza limiti di forma del contenitore, con un livello di portabilità di questa energia che nessun altro vettore energetico usato dall'uomo riesce a eguagliare. Al distributore, quando ci fermiamo per fare il pieno, senza esserne coscienti, riusciamo a trasferire qualcosa come 2000 MJ in un paio di minuti. Che significa? Stiamo trasferendo una potenza equiparabile a quella di una centrale termoelettrica da circa 17 MW, capace di alimentare un piccolo paese (corrispondente al fabbisogno di più di 5000 abitazioni). Questi numeri rendono qualsiasi confronto molto difficile da reggere!

A causa degli effetti nocivi sull'ambiente causato dai prodotti della combustione di questi idrocarburi, non possiamo, tuttavia, continuare a fare univocamente affidamento su questi composti che "madre natura" ha provveduto a creare nell'arco di diverse ere geologiche e a stoccare in grandi riserve, da cui noi possiamo ora attingere energia praticamente gratis. Ci si chiede allora se esistano altre possibilità in natura che possano rivelarsi altrettanto convenienti e di cui magari non se n'è ancora sfruttato il potenziale. Potremmo quindi considerare l'intera tavola periodica degli elementi presenti sul nostro Pianeta alla ricerca della "ricetta" del nostro carburante ideale. Ci immaginiamo, prima di tutto, che il nostro carburante sia abbondante in natura o facile da produrre (ne consumiamo centinaia di milioni di tonnellate al giorno! [1]) e quindi economico.

Oltre a questo, ci aspettiamo che reagisca con l'ossigeno presente in atmosfera, volendo sfruttare la larga disponibilità di questo ossidante, per evitare di dover portarci dietro, oltre al combustibile, anche il comburente (cosa che si fa ad esempio nelle missioni spaziali), complicando ancor di più questa ricerca. Quando reagisce con l'ossigeno vorremmo poi che il nostro carburante rilasci una sufficiente quantità di energia o, detto in altre parole, ci auguriamo che possieda una densità energetica sufficientemente elevata. Si spera poi che la sua interazione con l'ossigeno dia vita a prodotti gassosi e non solidi che non sapremmo dove mettere su un'auto e che aprirebbe la scomodissima questione sul come smaltirli. Inoltre, esso dovrebbe essere facile da trasportare ed immagazzinare, quindi presentarsi in forma possibilmente liquida o al massimo gassosa in condizioni ambientali. Dovrebbe infine esso stesso non inquinare o generare ossidi che siano dannosi per l'ambiente e per l'uomo.

Dopo aver elencato tutte le caratteristiche desiderate che il nostro combustibile ideale dovrebbe possedere, proviamo a vedere quali elementi potrebbero presentare queste caratteristiche. Nella Figura 1 (a) sono evidenziati quegli elementi che reagendo con l'ossigeno liberano sufficiente energia da poter contenere il peso del serbatoio di un'auto sotto i 100 kg, considerando il range di autonomia attuale medio delle auto in circolazione. Nella Figura 1 (b) sono invece riportati gli elementi i cui prodotti della reazione con l'ossigeno non siano solidi. Incrociando i dati, otteniamo gli elementi evidenziati in Figura 1 (c). L'insieme è davvero ristretto, considerando che non abbiamo ancora applicato tutti i vincoli. Tra gli elementi, ad esempio, compare lo zolfo (S) i cui ossidi, però, sono le anidridi solforose, da cui vorremmo tenerci alla larga in quanto tossiche per l'uomo, senza considerare che l'interazione di queste con l'acqua porta alla formazione di acido solforico che è qualcosa di decisamente non desiderabile e dannoso per l'ambiente.

E. Distaso

GRUPPO

PERIODO

1 IIA 2 IIA 13 IIIA 14 IIIA 15 IIIA 16 IIIA 17 VIIA 18 VIIIA

1 1.008 H 2 4.0026 He

2 6.94 4 9.012 Li Be

3 22.99 12 24.305 Na Mg

4 39.098 20 40.078 21 44.956 22 47.867 23 50.942 24 51.996 25 54.938 26 55.845 27 58.933 28 58.933 29 63.546 30 65.38 31 69.723 32 72.64 33 74.922 34 78.971 35 79.904 36 83.798

5 87.62 38 87.62 39 88.906 40 91.224 41 92.906 42 95.96 43 98 44 101.07 45 102.91 46 106.42 47 107.87 48 112.41 49 114.82 50 118.71 51 121.76 52 127.60 53 126.90 54 131.29

6 132.91 56 137.33 57.71 72 178.49 73 180.95 74 183.84 75 186.21 76 190.23 77 192.22 78 195.08 79 196.97 80 200.59 81 204.38 82 207.2 83 208.98 84 (209) 85 (210) 86 (222)

7 87 (223) 88 (226) 89-103 104 (287) 105 (288) 106 (271) 107 (272) 108 (277) 109 (276) 110 (281) 111 (280) 112 (280) 113 (285) 114 (287) 115 (289) 116 (291) 117 (294) 118 (294)

Fr Ra Ac-Lr Rf Db Sg Bh Hs Mt Ds Rg Cn Nh Fl Mc Lv Tm Og

Elementi con Entalpia di ossidazione > 10 kJ/g

Copyright © 2017 Ed. De Gruyter



(1) Atomic weights of the elements 2013, Pure Appl. Chem. 88, 265-291 (2016)

LANTANIDI

57 138.91 58 140.12 59 140.91 60 144.24 61 (145) 62 150.36 63 151.96 64 157.25 65 158.93 66 162.50 67 164.93 68 167.26 69 168.93 70 173.05 71 174.97

La Ce Pr Nd Pm Sm Eu Gd Tb Dy Ho Er Tm Yb Lu

ATTINIDI

89 (227) 90 232.04 91 231.04 92 238.03 93 (237) 94 (244) 95 (243) 96 (247) 97 (247) 98 (251) 99 (252) 100 (257) 101 (258) 102 (259) 103 (262)

Ac Th Pa U Np Pu Am Cm Bk Cf Es Fm Md No Lr

(a)

GRUPPO

PERIODO

1 IIA 2 IIA 13 IIIA 14 IIIA 15 IIIA 16 IIIA 17 VIIA 18 VIIIA

1 1.008 H 2 4.0026 He

2 6.94 4 9.012 Li Be

3 22.99 12 24.305 Na Mg

4 39.098 20 40.078 21 44.956 22 47.867 23 50.942 24 51.996 25 54.938 26 55.845 27 58.933 28 58.933 29 63.546 30 65.38 31 69.723 32 72.64 33 74.922 34 78.971 35 79.904 36 83.798

5 87.62 38 87.62 39 88.906 40 91.224 41 92.906 42 95.96 43 98 44 101.07 45 102.91 46 106.42 47 107.87 48 112.41 49 114.82 50 118.71 51 121.76 52 127.60 53 126.90 54 131.29

6 132.91 56 137.33 57.71 72 178.49 73 180.95 74 183.84 75 186.21 76 190.23 77 192.22 78 195.08 79 196.97 80 200.59 81 204.38 82 207.2 83 208.98 84 (209) 85 (210) 86 (222)

7 87 (223) 88 (226) 89-103 104 (287) 105 (288) 106 (271) 107 (272) 108 (277) 109 (276) 110 (281) 111 (280) 112 (280) 113 (285) 114 (287) 115 (289) 116 (291) 117 (294) 118 (294)

Fr Ra Ac-Lr Rf Db Sg Bh Hs Mt Ds Rg Cn Nh Fl Mc Lv Tm Og

Elementi i cui ossidi Non sono solidi

Copyright © 2017 Ed. De Gruyter



(1) Atomic weights of the elements 2013, Pure Appl. Chem. 88, 265-291 (2016)

LANTANIDI

57 138.91 58 140.12 59 140.91 60 144.24 61 (145) 62 150.36 63 151.96 64 157.25 65 158.93 66 162.50 67 164.93 68 167.26 69 168.93 70 173.05 71 174.97

La Ce Pr Nd Pm Sm Eu Gd Tb Dy Ho Er Tm Yb Lu

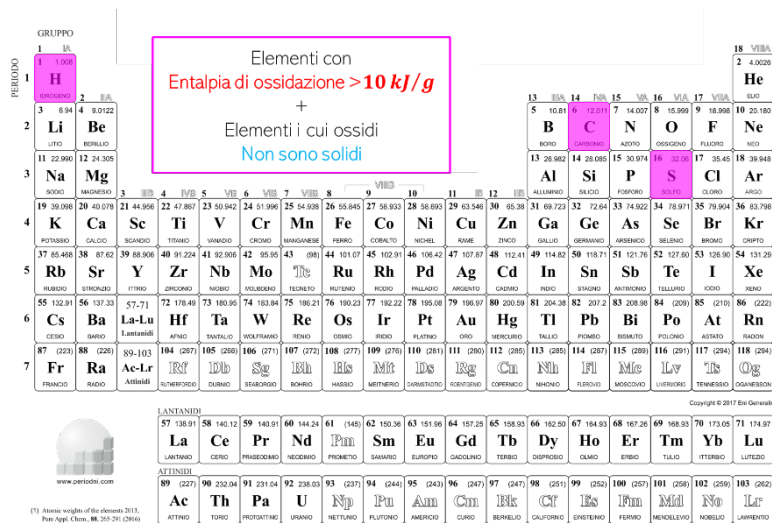
ATTINIDI

89 (227) 90 232.04 91 231.04 92 238.03 93 (237) 94 (244) 95 (243) 96 (247) 97 (247) 98 (251) 99 (252) 100 (257) 101 (258) 102 (259) 103 (262)

Ac Th Pa U Np Pu Am Cm Bk Cf Es Fm Md No Lr

(b)

## Esiste il futuro dei motori a combustione interna?



(c)

Figura 1. Elementi della tavola periodica per i quali: l'energia liberabile a causa di una loro completa ossidazione ad opera dell'ossigeno atmosferico permette di mantenere mediamente il peso di un attuale serbatoio di un'auto al di sotto dei 100 kg (a); i risultanti ossidi non si presentano allo stato solido nelle condizioni ambiente (b). Gli unici tre elementi che riescono a soddisfare entrambe le richieste sono mostrati in (c).

Il risultato di questa analisi è sorprendente se si considera che solo due elementi riescono a soddisfare la gran parte delle richieste: idrogeno (H) e carbonio (C). Tale risultato è ancor più singolare se constatiamo che dalla nostra "ricetta" è venuto fuori proprio un idrocarburo. Quello stesso idrocarburo presente in natura nei giacimenti fossili in forme già sintetizzate e più semplici e pronte da usare rispetto a quelle in cui gli stessi atomi si presentano arrangiati all'interno dei carboidrati che costituiscono una biomassa.

Se poi consideriamo che tra i prodotti di combustione non vi deve essere l'anidride carbonica ( $\text{CO}_2$ ), ben noto gas climalterante, induttore dell'effetto serra, allora dovremmo escludere anche il carbonio. L'idrogeno, però nella sua forma molecolare stabile ( $\text{H}_2$ ) non esiste in natura ed andrebbe quindi prodotto, non soddisfacendo la richiesta relativa alla sua abbondanza in natura e quindi alla sua economicità. Servirebbe energia per produrlo, con il rischio di star semplicemente spostando il problema della produzione di elementi inquinanti e senza considerare altri aspetti legati alla sicurezza e al suo stoccaggio. Se infine si considera che anche il vapore acqueo rappresenta un gas ad effetto serra, l'insieme finale degli elementi a disposizione rimane vuoto!

Questo ci fa capire quanto preziosa sia stata la risorsa fossile per l'uomo, per mezzo della quale si è potuto perseguire quel fulmineo sviluppo tecnologico a cui abbiamo assistito nell'ultimo secolo.

#### 4. Elettrico: panacea o placebo?

L'aver ottenuto un insieme vuoto come risultato della ricerca di un carburante alternativo a quelli di derivazione fossile ci mette di fronte alla inevitabile condizione di dover necessariamente “rilassare” qualcuno dei vincoli fissati per definire il nostro carburante ideale che, alla fine, costituiscono dei “desiderati”. La scelta operata sino ad oggi, più o meno consapevolmente, ha considerato “sacrificabili” le richieste legate al contenimento del potere inquinante dei combustibili. Tuttavia, non è detto che non sia possibile, alternativamente, ridurre, ad esempio, le aspettative legate alla densità energetica, all'inevitabile prezzo, però, di operare un'implicita riduzione del livello di “confort” al quale siamo ora abituati.

Questo apre la strada a quesiti complessi che potrebbero portare a conclusioni tutt'altro che scontate. Ad esempio, per sfiorare il problema è sufficiente pensare che uno dei fattori che sta limitando sensibilmente la competitività sul mercato dell'auto elettrica è rappresentato dalla cosiddetta sindrome da “range anxiety”, il timore di rimanere con la batteria completamente scarica nel bel mezzo di un viaggio. Tale problema è legato proprio al concetto di “densità energetica”, in quanto le batterie al litio più evolute presentano un valore di circa due ordini di grandezza inferiore alla benzina o al gasolio, i quali riescono ad immagazzinare circa 45 MJ in un kg [2].

Nella parte centrale di questo lavoro cercheremo di analizzare quali sono gli aspetti che limitano l'attuale tecnologia legata al mondo dell'auto elettrica e quali sono le principali criticità che si celano dietro la produzione del vettore energetico che serve per farle muovere, ovvero la corrente elettrica.

##### 4.1. Non un rimedio per “tutti”

Quando si pensa alla realtà industriale più avanzata nella produzione di auto elettriche, il nostro pensiero non può che andare al progetto *Tesla* che sembra essere tra i più promettenti. Considerando una “Model S Long Range” che monta una batteria da 100 kWh e potendo contare su una colonnina di ricarica veloce di ultima generazione - i cosiddetti *Tesla Supercharger* che offrono una potenza di 250 kW - teoricamente saremmo in grado di caricare completamente la nostra auto in circa mezz'ora. Con un *Supercharger* da 150 kW dovremmo

rimanere entro l'ora. A voler, però, ottenere una carica completa a casa, le aspettative sulla performance di ricarica andranno un po' ridimensionate. Se avessimo a disposizione 22 kW serviranno più di 4 ore e mezzo per completare una ricarica, tempo che sale a 13.5 ore nel caso si avesse a disposizione una potenza di 7.4 kW. È impensabile una ricarica sfruttando i 3 kW comunemente a disposizione di un'abitazione in Italia, in quanto sarebbe necessario un giorno e mezzo per ricaricarla.

La cifra per l'acquisto di una *Tesla* non è, poi, proprio alla portata di tutti. Contando, però, di sfruttare tutta la notte per la ricarica, si può ripiegare su scelte più convenienti dal punto di vista del rapporto qualità/prezzo. Rivedendo la maniera con cui si è abituati ad organizzare i propri viaggi, insieme alla speranza che presto le infrastrutture evolveranno parallelamente, si può pensare di rimanere ottimisti. Infatti, il segmento urbano delle city-car, di quelle auto (e quindi di quelle batterie) di piccole dimensioni, il cui tempo di utilizzazione giornaliero (necessario a percorrere brevi tratti cittadini) rimane significativamente inferiore al tempo necessario per la loro carica, è sicuramente quello in cui l'elettrificazione sembra poter più probabilmente prendere piede.

Quando alziamo il tiro, però, questo moto di ottimismo è presto smorzato. Per il trasporto commerciale su gomma, una completa elettrificazione non è una soluzione così pratica ed a portata di mano e, anzi, allo stato attuale potrebbe risultare addirittura non proprio desiderabile. Il passaggio al full-electric, al momento, comporterebbe una netta riduzione della capacità di trasportare beni, con un aumento contemporaneo dei costi. La durata dei viaggi dei mezzi pesanti per il trasporto di merci è oggi essenzialmente limitata dal guidatore ovvero dal numero di ore consecutive che un autotrasportatore può passare al volante del suo mezzo. Un moderno camion diesel può vantare un'autonomia che sfiora i 2000 km [3], il che equivarrebbe ad una giornata intera di guida continua ad una velocità di 80 km/h. Un pacco batterie che possa assicurare solo la metà di questa autonomia richiederebbe una capacità di almeno 1100 kWh [4] ed avrebbe un peso che supererebbe di quattro volte quello di un tipico motore diesel destinato a tale applicazione, senza considerare il fatto che richiederebbe, nel migliore possibile dei casi, più di 5 ore per una ricarica [3] e verrebbe a costare più del camion stesso [5].

Ci sono settori del mondo dei trasporti che è difficile considerare in questa rincorsa all'elettrificazione e che sembra dipenderanno ancora a lungo dall'impegno dei combustibili fossili. Consideriamo, ad esempio un aereo che vola su tratte medio-brevi. Se dovessimo pensare di immagazzinare all'interno di una batteria l'energia contenuta all'interno del carburante liquido imbarcato per permettergli di completare il suo viaggio, avremmo bisogno di una batteria il cui



peso supererebbe di una ventina di volte il peso massimo di decollo [6]. Altro esempio viene dal trasporto marittimo. Le grandi navi per il trasporto di containers necessiterebbero di pacchi batteria che supererebbero di diverse volte la soglia di galleggiamento della nave stessa (senza contare i containers) [5]. Quindi, al momento, la soluzione elettrica è qualcosa che sembrerebbe applicabile al solo settore delle cosiddette “lighty duty car” che, tuttavia, utilizzano solo il 45% dell’energia che globalmente interessa il settore dei trasporti [6].

Qualcuno dice di confidare ciecamente nella rapidità dell’evoluzione tecnologica, invocando a supporto di tale speranza la ben nota “legge di Moore”. Gordon Moore è stato uno dei fondatori della celeberrima multinazionale produttrice di microprocessori, *Intel* e fu tra i primi a far notare che la potenza di calcolo dei processori crescesse esponenzialmente di anno in anno e che le relative dimensioni diminuissero al contempo. Egli arrivò a concludere che la potenza di calcolo raddoppia ogni 2 anni e di pari passo la loro dimensione si dimezza. Questo numero è stato poi ritoccato addirittura al ribasso, man mano che i dati a disposizione per l’analisi aumentavano, avendo assodato che tale intervallo in realtà si aggira intorno ai 18 mesi. I calcolatori, in un tempo relativamente breve, sono passati da occupare intere stanze a stare comodamente in una borsa o in una tasca. Anche la capacità di immagazzinare dati è andata in una direzione analoga. La Figura 2 riporta la fotografia di un hard disk da 250 MB costruito nel 1979. Ora abbiamo sistemi in grado di consentirci di tenere decine di terabyte sul palmo di una mano.

Tuttavia, questa legge non può essere presa a prestito dal mondo dei processori ed applicata a quello delle batterie. Al di fuori del mondo dei microchip l’aumento di performance non è del 100% ogni 18 mesi, ma si stima mediamente un 2-3% all’anno. Se questa legge fosse stata valida, oggi per fare un viaggio intercontinentale tra America ed Asia, la batteria avrebbe avuto la dimensione di un libro e un costo di soli 3 centesimi. Sarebbe fantastico, ma purtroppo non è così. L’unica maniera allora per aumentare le performance è cambiare la chimica delle batterie. A ben guardare, però, la rivoluzione già c’è stata ed è rappresentata dalle batterie agli ioni di litio, i cui inventori, John B. Goodenough, M. Stanley Whittingham e Akira Yoshino sono stati insigniti nel 2019 del *Premio Nobel* per la chimica per le loro ricerche iniziate, in successione, già a partire dagli anni 70. Gli sforzi profusi nel migliorare la tecnologia sono già enormi ed in campo da diversi anni.

#### **4.2. La corsa all’elettrico: non il primo tentativo**

Si capisce allora perché questo momento dell’auto elettrica non rappresenti il

*Esiste il futuro dei motori a combustione interna?*

primo tentativo, ma solo l'ultimo di una lunga serie. Ciò che potrebbe destare meraviglia è scoprire che una delle prime auto è stata elettrica. All'inizio le auto elettriche occupavano, anzi, una grande fetta del mercato dell'auto. Una delle prime idee di muovere una carrozza senza l'uso di cavalli fu mediante l'utilizzo di un motore elettrico. L'auto elettrica era molto popolare nei primi anni del '900 e conobbe la sua epoca d'oro intorno agli anni '20 di quel secolo. Il manifesto pubblicitario mostrato in Figura 3 (a) ci permette di immaginare la percezione che si aveva delle auto elettriche agli albori dell'era del trasporto privato.

Esse si dividevano il mercato con quelle mosse dal vapore, tecnologia ben nota e sperimentata all'epoca, se pensiamo che il mondo dei trasporti vide la sua prima rivoluzione grazie ai sistemi basati sulla generazione del vapore. Tuttavia, l'utilizzo del vapore era poco pratico, considerando, tra gli altri aspetti, che questa tipologia di auto richiedeva tempi lunghi di avvio e, pertanto, le auto elettriche riuscivano ad aderire più efficacemente a quello che era il "desiderato" dell'epoca.

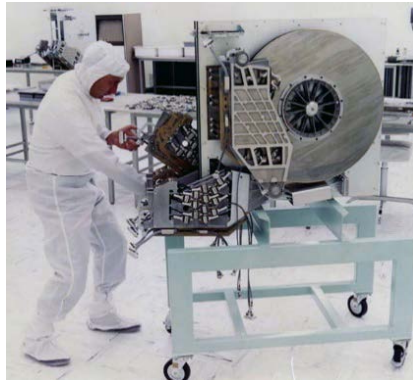
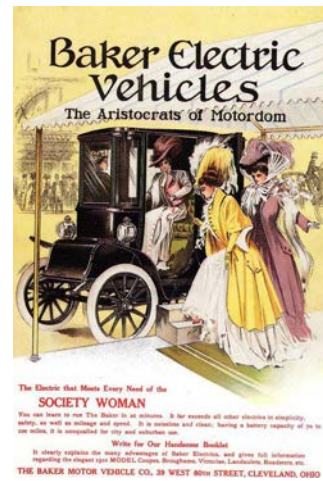


Figura 2. Dimensioni di un hard-disk con una capacità di 250 MB costruito nel 1979.



(a)



(b)

Figura 3. Volantini pubblicitari che mostrano la competitività dell'auto elettrica agli albori dell'era del trasporto privato (a) e l'orientamento successivo, teso ad indirizzare il prodotto verso utilizzatori prettamente femminili, quando, intorno alla fine degli anni '20 del XX secolo, il mercato cominciava ad essere monopolizzato dalle auto dotate di motore a combustione interna (b).

Poi si affacciarono sul mercato le auto alimentate a benzina. I primi esemplari, tuttavia richiedevano una manualità maggiore sia nella guida che nella loro manutenzione. Bisognava, ad esempio, avere dimestichezza con le operazioni necessarie ad avviare il motore a scoppio ed essere pratici dell'utilizzo del cambio. Fare benzina, a quel tempo, era poi complicato, vista l'assenza di un'infrastruttura dedicata alla distribuzione dei derivati liquidi del petrolio. La benzina bisognava comprarla dal farmacista [7].

Le auto elettriche erano silenziose, facili da avviare e da guidare e non emettevano vapori o fumi maleodoranti ed inquinanti oltre a non avere sotto il sedile qualcosa che potesse esplodere da un momento all'altro. Sempre più persone avevano accesso all'elettricità negli anni '10 e, ricaricare un'auto elettrica dell'energia necessaria a muoversi a quella che potevano essere la velocità e lo spazio desiderati all'epoca era divenuta cosa abbastanza agevole. Una delle prime auto costruite da Ferdinand Porsche, nome che non ha bisogno di presentazioni, è stata un'auto elettrica: la *P1*, nel 1898. Tra quei primi suoi prototipi vi è anche quella che può considerarsi una delle prime auto elettriche ibride della storia. Un altro tra i più prolifici inventori della storia, Thomas Edison, era convinto della superiorità dei veicoli a batteria.

Possiamo quindi immaginare che, forse, tra le prime idee che passarono per la mente di Henry Ford, amico di Edison, quando fondò la sua *Ford Motor Co.* nel

1903, vi è stata quella di inserire un motore elettrico nella sua catena di montaggio. Tuttavia, egli fu abile nel leggere quelli che sarebbero stati i desideri di chi si accingeva a viaggiare su un'auto propria, così, nel 1908, decise di metterci un motore a combustione nella sua "model T" e la storia prese la piega che conosciamo. Le auto a benzina divennero più economiche e l'introduzione del motorino di avviamento, attribuita a Charles F. Kettering ed avvenuta intorno al 1912, le rese molto competitive. In quegli anni, la costruzione delle strade avanzava velocemente e la gente scoprì l'esigenza di volersi spostare sempre di più, percorrendo spazi sempre più grandi in tempi sempre più brevi. Nel mentre, si scoprivano sempre nuovi giacimenti petroliferi. La facilità con la quale diveniva possibile rifornire rapidamente e a costi ridotti un'auto a benzina, unita al fatto che questa avrebbe poi garantito di spostarsi con maggior rapidità e per tratti più lunghi rispetto alla controparte elettrica, sancì il rapido declino di quest'ultima tecnologia.

Le campagne pubblicitarie dedicate all'elettrico attuarono poi strategie opinabili - che oggi definiremmo vere e proprie discriminazioni di genere - incentrate sulle donne di alto rango sociale che, si leggeva nelle locandine (Figura 3 (b)) avrebbero trovato l'auto elettrica un "comodo salottino facile da guidare in cui non si incorreva nel rischio di sporcare i propri vestiti eleganti". Le auto a benzina, invece, erano descritte come potenti e virili. Ciò contribuì a far sorgere quell'aura di diffidenza con cui si guarderà all'auto elettrica nelle stagioni che verranno, soprattutto da parte del mondo maschile. Per la fine del 1935 le auto elettriche erano praticamente sparite del tutto dalla circolazione e finirono nel dimenticatoio per una quarantina d'anni.

Furono le due crisi petrolifere degli anni '70 a ridestare l'interesse per soluzioni alternative al motore endotermico. La *General Motors* sviluppò un prototipo di auto elettrica da città. L'*American Motor Company* mise in produzione mezzi completamente elettrici destinati al servizio postale dal 1973. Persino la *NASA* contribuì al rilancio di questa tecnologia grazie all'eco mediatica generata nel 1971 dal primo veicolo spaziale guidato sulla Luna da un equipaggio umano. L'autonomia e le velocità a cui erano ormai abituati i possessori di mezzi dotati di motori endotermici, però, fecero presto perdere l'interesse verso questo secondo tentativo dell'auto elettrica, non appena la crisi petrolifera rientrò del tutto.

Intorno agli anni '90 ha cominciato a farsi strada nell'opinione pubblica la consapevolezza della problematica ambientale. Man mano che venivano introdotti limiti sempre più stringenti alle emissioni inquinanti prodotti dai motori a combustione interna, diverse case automobilistiche ritornarono a pensare ad un'alternativa elettrica che potesse competere in performance con un'auto

cosiddetta “tradizionale”. La *FLAT* fu tra le realtà che maggiormente credette a questa possibilità in quel periodo. A fine anni ‘90 aveva in gamma ben quattro modelli, “500”, “600”, “Panda” e “Ducato”, tutti dotati di batterie al piombo, senza contare la prima ibrida in produzione, una “Multipla”, e la prima citycar full-elettrica, la “Zic”. È famoso anche il tentativo che oltreoceano la *General Motors* compì con la celebre “EV1” che prometteva un’autonomia di 130 km e un’ottima accelerazione. Gli elevati costi di produzione non consentirono mai che tale auto divenisse, però, effettivamente commercializzata. La favorevole situazione economica che si viveva in quel momento, soprattutto in Europa e negli Stati Uniti e il prezzo particolarmente contenuto del petrolio, non riuscirono a cambiare ciò che erano i bisogni di chi acquistava auto. La scommessa *FLAT* si rivelò troppo azzardata per il momento e il progetto fu del tutto abbandonato, proprio quando dall’oriente la *Toyota*, tra il 1997 e il 2000 lanciò sul mercato la “Prius” che diventerà la prima auto elettrica ibrida venduta su scala mondiale.

Da questo punto in poi, la storia dell’auto elettrica procede a singhiozzo, con una serie di “start&stop”. La fondazione nel 2006 di una startup nella Silicon Valley, chiamata *Tesla Motors* (votata inizialmente alla produzione di macchine sportive di lusso) e il continuo inasprirsi dei limiti dei livelli emissivi delle auto con motore endotermico sono gli eventi che maggiormente hanno contribuito a delineare quello che è lo scenario attuale relativo alla diffusione dell’auto elettrica in questo suo quarto tentativo di affermazione sul mercato.

### 4.3. Elettricità “verde” ed elettricità “nera”

AmMESSO che in quest’ultimo tentativo si riesca a superare le limitazioni legate alla capacità di immagazzinamento ed alla velocità di trasferimento dell’energia elettrica, andrebbero considerati altri aspetti legati al mondo delle auto ad elettroni che rimangono solitamente più nascosti, ma che potrebbero avere conseguenze ben più serie degli aspetti legati al “confort” dei guidatori, se si dovesse perseguire uno sviluppo tecnologico forsennato che non guardi alla questione nel suo complesso. Un detto appartenente alle lingue anglofone recita:

*“The only free cheese is in the mouse trap!”*

ovvero “l’unico formaggio gratis è quello nella trappola per topi”, ad indicare che nessuna soluzione viene senza la propria dose di aspetti collaterali ed inconvenienti che dovremmo considerare prima di rischiare di fare la fine del topo che non si avvede del pericolo. La domanda da porsi è: l’energia elettrica che servirebbe a muovere tutte le auto sul pianeta, qualora fossero convertite in

mezzi elettrici, da quali fonti verrebbe prodotta? Il rischio concreto è quello di spostare altrove, senza averlo effettivamente risolto, il problema delle emissioni di sostanze inquinanti e di gas climalteranti. Si comprende come il paradosso sia dietro l'angolo se, alla fine, pur di soddisfare l'impennata della richiesta di energia elettrica dovessimo finire a produrre quella corrente utilizzando quegli stessi combustibili di origine fossile di cui tanto ci vogliamo sbarazzare e il cui utilizzo è all'origine della messa in discussione delle auto spinte da un motore a combustione interna.

Il professore Gutam Kalghatgi ci propone un'analisi di quella che potrebbe essere il surplus della richiesta di energia elettrica a cui dovrebbe far fronte il Regno Unito a seguito del perentorio proclama di messa al bando di tutte le auto dotate di motore endotermico, senza sconti ed eccezioni (nemmeno per i sistemi ibridi) entro il 2030 (o forse il 2025). Il prof. Kalghatgi, nell'articolo intitolato "Is it really the end of internal combustion engines and petroleum in transport?", fa notare che oggi in Gran Bretagna circolano circa 32 milioni di auto. Le previsioni dicono che probabilmente ci saranno 9 milioni di auto elettriche nel 2030. Supponiamo che queste auto elettriche siano le uniche auto in circolazione e che molti siano indotti a rinunciare all'auto. Considerando cioè, per assurdo, che il parco macchine britannico si riduca a circa un quarto del numero attuale e che sia costituito interamente da auto elettriche. Trascurando la questione sulle infrastrutture e la disponibilità di un punto di ricarica "casalingo" (che potrebbe rappresentare un problema non del tutto trascurabile visto che magari la maggior parte dei britannici non possiede un garage privato) se tutti pensassero di ricaricare la propria auto durante la notte, per averla pronta al mattino seguente, si avrebbe un picco di potenza di circa 8 GW. La centrale nucleare di Hinkley Point, sita nel sud dell'Inghilterra, ha una potenza di picco di 3 GW. Il che significa che servirebbero altre tre centrali di pari potenza per soddisfare tale richiesta. La capacità di far fronte a queste impennate di richiesta di corrente elettrica deve prevedere, secondo un piano di sviluppo tecnologico ben preciso e politicamente concertato, che tutta la corrente elettrica debba essere necessariamente generata utilizzando fonti rinnovabili, alcune delle quali sono tuttavia difficili da programmare.

Eliminando le marmitte alle auto si solleva il mezzo di trasporto dalla responsabilità di star emettendo una dose di sostanze inquinanti nel luogo preciso in cui esso si sta muovendo. Il proprietario, convinto di aver acquistato un'auto che non inquina, perché apparentemente non produce alcun tipo di emissioni, potrebbe rimanere deluso dallo scoprire che in realtà le cose non stanno proprio così e che la questione è un po' più complicata di come appare e di com'è dipinta da chi spinge sull'acceleratore per la sostituzione dell'intero

parco circolante dotato di motore endotermico con l'alternativa "green" elettrica. "Verde" è l'aggettivo comunemente utilizzato per descrivere la motorizzazione elettrica nelle campagne pubblicitarie quando si allude al fatto che essa sia teoricamente ad emissioni zero. Se si vuol connotare con una nota cromatica la produzione di corrente elettrica, allora bisognerebbe dire che esiste un'elettricità "verde" ed una "nera", proprio come si disse nel caso dell'idrogeno non molto tempo fa. Tale distinzione si basa sulla considerazione che qualsiasi vettore energetico che non sia disponibile tal quale sul nostro Pianeta, che si tratti di idrogeno o di corrente elettrica, è necessario che sia effettivamente prodotto da fonti pienamente rinnovabili affinché esso possa fregiarsi della denominazione "green" ed essere "dipinto di verde". Se esso dovesse essere il risultato di un processo di produzione basato sull'impiego di fonti non rinnovabili ovvero dei "soliti noti" carbone, petrolio e gas naturale, allora l'aver ricorso a tale vettore energetico non risolverebbe per nulla il problema, ma lo sposterebbe solo dal raggio di azione della lente puntata sul settore dei trasporti, sollevandolo dalla responsabilità e demandando ad altri contesti la sua valutazione e gestione. Nel caso dell'idrogeno, ad inizi anni 2000, si distinse tra idrogeno "verde" ed idrogeno "nero" e fu chiarito che la cosiddetta "Economia dell'Idrogeno" doveva esclusivamente basarsi su "cicli verdi" di produzione, attingendo esclusivamente da fonti energetiche rinnovabili, tagliando fuori di netto tutto l'idrogeno che le compagnie petrolifere pensavano di poter ricavare dai loro prodotti. Dopo il grande entusiasmo iniziale che circondò l'idea dell'idrogeno, tale rottura portò ad un progressivo declino dell'interesse riversato sulla sua produzione, visto gli elevati costi associati alle maniere "alternative" per produrlo.

Accelerare senza controllo la transizione verso l'utilizzo esclusivo del vettore energia elettrica potrebbe portare quindi ad un incremento della nostra dipendenza dai combustibili di derivazione fossile e pertanto, non dovrebbe suonare strano che una transizione quanto più rapida possibile sia auspicata da parte di chi basa la propria economia sui combustibili fossili. L'ultimo report sulla situazione energetica globale redatto dalla *International Energy Agency*, IEA [8], i cui dati sono riportati in Figura 4, mostra che oggi ancora circa il 40% della corrente elettrica generata nel Mondo dipenda dall'utilizzo del carbone. La quota parte prodotta mediante l'utilizzo di fonti rinnovabili si attesta intorno al 25%. Se confrontiamo lo scenario odierno con quello che si aveva nel 1971 notiamo che l'utilizzo di derivati liquidi del petrolio è diminuito; il ricorso al nucleare, dopo una rapida crescita a cavallo tra gli anni '70 ed '80, si è poi drasticamente ridotto; è cresciuto invece sensibilmente e costantemente l'impiego del gas naturale che attualmente si attesta ad una percentuale confrontabile con quella

relativa alle fonti rinnovabili. Pertanto, circa il 65% dell'energia elettrica prodotta oggi nel mondo deriva dai combustibili fossili.

La Figura 5 mostra come la situazione dei paesi facenti parte dell'OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development*, in Italia nota come OCSE ovvero *Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico*) sia in realtà un po' migliore rispetto alla media mondiale. Tuttavia, in alcune regioni del Mondo la situazione è decisamente peggiore del dato medio, in quanto la produzione di elettricità proviene in realtà in gran parte dall'utilizzo proprio del carbone, come nel caso dell'India e della Cina. Si tratta di quelle economie emergenti che impattano considerevolmente sulla richiesta globale di energia a causa della numerosità delle loro popolazioni e pertanto pesano in maniera considerevole nel bilancio energetico globale. Pertanto, alla luce di quello che è lo scenario globale attuale, diventa irrealistico pensare che la quota di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili possa diventare preponderante prima del 2050. Fino ad allora, molto probabilmente, la fonte primaria pare rimarranno proprio i combustibili fossili.

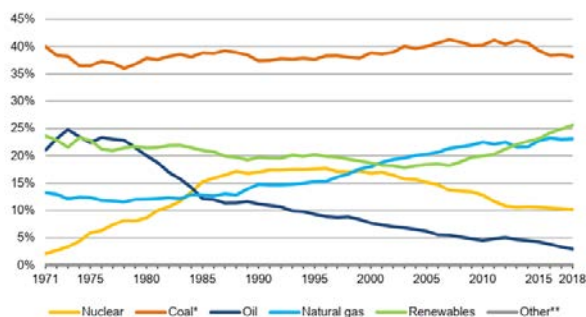


Figura 4. Andamento delle percentuali di utilizzo delle fonti energetiche per la produzione di energia elettrica nel Mondo, dal 1971 al 2018. Fonte: International Energy Agency, World Energy Balance, 2020 [8].



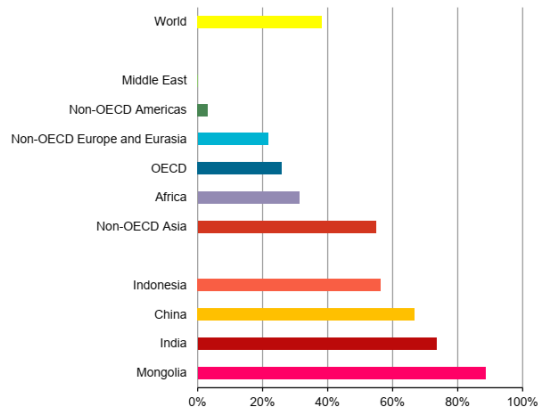


Figura 5. Percentuali di produzione di energia elettrica da carbone in diverse regioni del Mondo. Fonte: International Energy Agency, World Energy Balance, 2020 [8].

Se l'energia elettrica che serve a muovere un'auto viene generata da fonti non rinnovabili, allora, per ogni km percorso, quell'auto sarà responsabile del quantitativo di CO<sub>2</sub> e di altri inquinanti che sono stati emessi in atmosfera per produrre tale energia. Queste emissioni non saranno prodotte sul posto in cui circolerà l'auto, ma il loro rilascio sarà spostato nel luogo in cui la centrale che ha prodotto tale corrente è situata. Qualcuno potrebbe sostenere che, con questo spostamento della fonte dell'inquinamento verso zone più periferiche, la qualità dell'aria dei centri abitati possa essere di molto migliorata. Questo discorso, che forse potrebbe essere applicato alle emissioni di particolato solido, tuttavia, di certo non è applicabile alle emissioni di gas ad effetto serra, come la CO<sub>2</sub>, in quanto gli effetti climalteranti di tali gas si risentono su scala globale come innalzamento della temperatura del Pianeta. Accelerare la transizione verso l'elettrico, porterebbe di sicuro un aumento repentino della richiesta di energia elettrica che per essere soddisfatta determinerebbe, molto probabilmente, un'intensificazione del ricorso a fonti non rinnovabili, generando un pericoloso effetto boomerang.

#### 4.4. Il problema delle emissioni: non basta togliere la marmitta

La quantità di gas ad effetto serra che un'auto elettrica emetterebbe per ogni kWh di corrente elettrica prodotto da fonti non rinnovabili e usato per alimentare il motore elettrico che la muove è, tuttavia, solo uno degli aspetti che bisognerebbe considerare per inquadrare in maniera completa il potere inquinante di questa tecnologia. Al momento siamo abituati a guardare a ciò esce

dalle marmitte delle nostre auto per definire quanto inquinano una determinata motorizzazione. Tecnologie nuove richiedono metodi di analisi nuovi, affinché un determinato pericolo non passi inosservato. Per quest'analisi è necessario allargare il punto di vista, abbandonando la lente di ingrandimento puntata sul condotto di scarico, visto che le auto elettriche non lo hanno. Come mostrato nella Figura 6, l'utilizzo del veicolo è solo una parte del ciclo produttivo dell'auto e pertanto si dovrebbe valutare la fonte utilizzata per produrre l'energia necessaria a costruire tutte le componenti che vanno a costituire il nostro veicolo. Dovremmo valutare poi l'impatto sull'ambiente dei processi di dismissione del veicolo. Bisognerebbe cioè valutare l'intero ciclo di vita del prodotto, come dicono gli anglofoni "from the cradle to the grave" ovvero "dalla culla alla tomba".

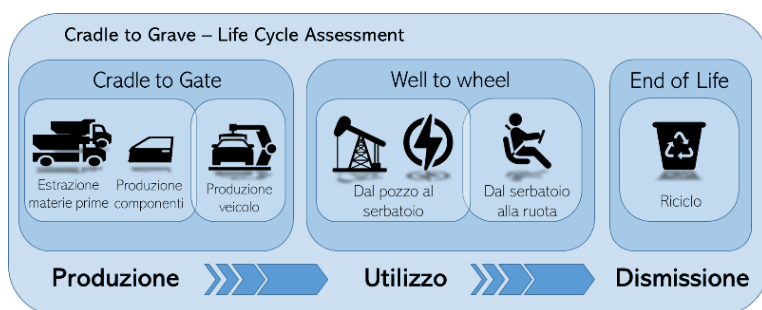


Figura 6. Fasi della vita di un veicolo da analizzare al fine di valutare l'impatto ambientale che esso genera nel suo complesso e che comprendono la sua produzione, dall'estrazione delle materie prime alla produzione dei componenti ed al loro assemblaggio, il suo utilizzo, nel quale si tiene conto delle emissioni generate sia durante il funzionamento che per produrre l'energia necessaria a muoverlo, e la sua dismissione, in cui si valuta il potere inquinante delle frazioni non riciclabili dei componenti che lo costituiscono.

La Figura 7, nella quale consideriamo, ad esempio, il mix energetico europeo, ci mostra come la fase più impattante in termini di emissioni di CO<sub>2</sub>, per un'auto a benzina, sia rappresentata dalla fase di guida, come del resto ci si aspetta. Per un'auto elettrica, invece, diventano più impattanti le fasi di produzione delle batterie e quella della produzione della corrente. L'auto tradizionale eguaglia e supera le emissioni dell'elettrica solo durante il suo utilizzo. Quindi, pur ammettendo che l'auto elettrica non stia producendo emissioni di CO<sub>2</sub> durante il suo funzionamento (perché sta utilizzando della corrente prodotta da fonti

rinnovabili) non è tuttavia detto che l'impatto ambientale dovuto alla produzione delle batterie montate a bordo sia trascurabile, a seconda di dove esse sono state prodotte. Quindi, le auto elettriche, nel caso in cui le batterie vengano prodotte secondo processi non sostenibili, partono con uno svantaggio significativo in termini di emissioni rispetto ad un'auto tradizionale. In tal caso, pur non avendo percorso ancora alcun km, l'auto elettrica sarà già responsabile dell'emissione di una considerevole quantità di CO<sub>2</sub>.

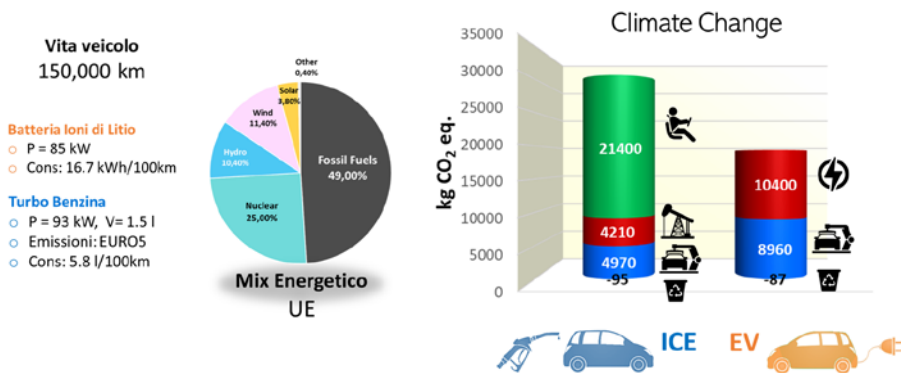


Figura 7. Confronto tra le emissioni di gas serra di un'auto dotata di motore a combustione interna (ICE) e quello di un'auto elettrica (EV). Si è fatto riferimento al mix energetico europeo per la produzione di energia elettrica. In alto a sinistra sono riportati i dati relativi ai veicoli per il quale si è operato il confronto. I risultati si riferiscono a quanto pubblicato in [10]. (I simboli riportati nell'istogramma si riferiscono alle fasi di produzione, utilizzo e dismissione del veicolo descritte in Figura 6).

L'Unione Europea dispone di uno dei mix energetici più virtuosi e, pertanto, se tutte le componenti dell'auto, batteria compresa, così come l'elettricità per muoverla venissero prodotti all'interno dei confini europei, le emissioni di CO<sub>2</sub> si ridurrebbero (ma certo non si azzererebbero comunque). In ogni caso, come dimostrato in diversi studi basati sull'analisi dell'intero ciclo di vita del mezzo, per eguagliare le emissioni generate durante la produzione di un'auto elettrica, le auto a benzina e diesel devono percorrere un certo numero di chilometri. La Figura 8 mostra che servono più di 75,000 km prima di eguagliare le emissioni di CO<sub>2</sub> con un'auto a benzina e più di 100,000 nel caso del Diesel [9]. Dovremmo poi considerare che probabilmente si dovrà sostituire la batteria se la sua vita utile non dovesse coincidere con quella del veicolo su cui è montata. Si tratta di sostituire l'elemento più impattante all'interno del ciclo di produzione

dell'auto elettrica. Ciò comporta il rischio di emettere, nell'intera vita del veicolo una quantità di CO<sub>2</sub> paragonabile a quella di un motore Diesel, se non superiore. Risultato che appare un po' deludente rispetto alle aspettative.

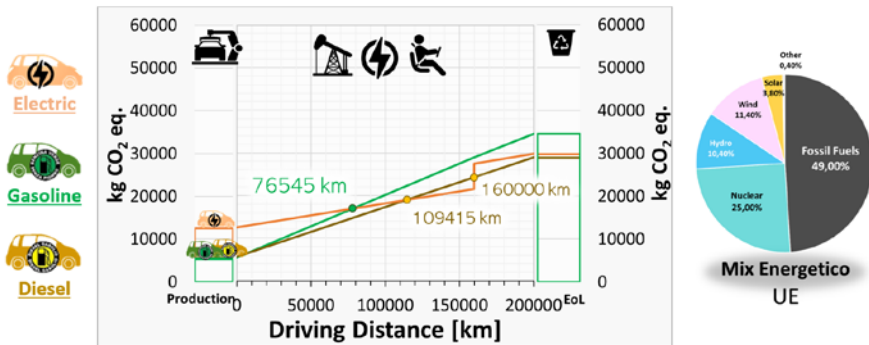


Figura 8. Andamento delle emissioni di CO<sub>2</sub> prodotte durante la vita di veicoli alimentati a corrente elettrica, a benzina e a gasolio. Si è fatto riferimento al mix energetico europeo per la produzione di energia elettrica. I risultati si riferiscono a quanto pubblicato in [9]. (I simboli riportati nel grafico si riferiscono alle fasi di produzione, utilizzo e dismissione del veicolo descritte in Figura 6).

Cosa succederebbe, invece, se ripetessimo questa analisi considerando il resto del mondo? La Figura 9 (che si rifà ai risultati pubblicati in [9]) mostra che gli Stati Uniti presentano un crossing-point più basso, in quanto la produzione di energia elettrica è lì per più dei tre quarti proveniente da fonti non rinnovabili [8], oltre al fatto che da quelle parti sono diffuse auto di dimensioni mediamente più grandi che risultano quindi meno efficienti. La Cina dipende molto più dell'Unione Europea dal carbone [8] e, pertanto, il punto in cui l'auto a benzina eguaglia le emissioni di CO<sub>2</sub> generate durante la produzione della batteria dell'auto elettrica si sposta a 120,000 km. Se si considera anche la sostituzione della batteria dopo 160,000 km, si ha allora una re-inversione e l'auto elettrica, alla fine della vita utile del mezzo, diventa addirittura più inquinante di una alimentata a benzina in termini di emissioni di gas serra. Questo ci dovrebbe spingere ad una profonda riflessione, considerando che circa la metà delle auto elettriche vendute oggi nel mondo circolano in Cina. La soleggiatissima Australia dipende poi per più dell'80% della sua produzione dalle fonti fossili. Con uno scenario simile, lo sviluppo di un settore dei trasporti completamente basato sull'elettricità potrebbe costituire un problema più grave di quello che sarebbe chiamato a risolvere. Infatti, nel relativo grafico, non individuiamo un punto di intersezione, il che significa che l'auto a benzina, per come stanno le cose oggi,

non raggiungerà mai, durante l'intero ciclo di vita, il quantitativo di CO<sub>2</sub> emessa per produrre e far funzionare un'auto elettrica equivalente.

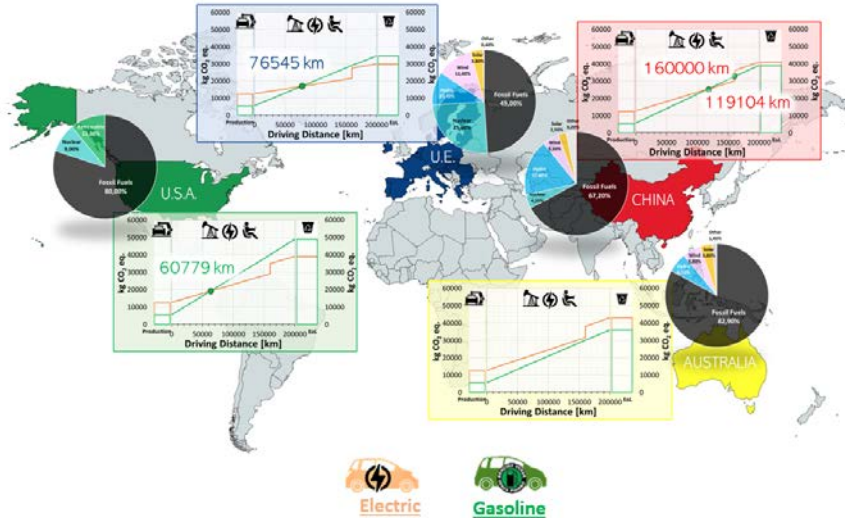


Figura 9. Confronto tra gli andamenti delle emissioni di CO<sub>2</sub> prodotte durante la vita di veicoli alimentati a corrente elettrica e a benzina, al variare del mix energetico considerato per la produzione di energia elettrica a seconda della posizione geografica. I risultati si riferiscono a quanto pubblicato in [9] (I simboli riportati nei grafici si riferiscono alle fasi di produzione, utilizzo e dismissione del veicolo descritte in Figura 6).

Il discorso, poi, non andrebbe assolutamente limitato alle emissioni di CO<sub>2</sub>. Ci sono diversi altri parametri che andrebbero considerati e di cui, tra non molti anni, sentiremo parlare a lungo, in quanto diventeranno questioni calde [11]. Alcuni di questi sono mostrati nei grafici di Figura 10 (ricavati nelle stesse condizioni considerate nella discussione relativa alle emissioni di gas ad effetto serra in Figura 7) [10]. Ad esempio, l'impatto sull'acidificazione dell'atmosfera e delle acque che mette in serio pericolo interi ecosistemi, è un fattore critico per la produzione dei metalli usati nelle batterie (Figura 10 (a)), metalli che si trovano, poi, in zone non proprio geopoliticamente tranquille e che ora sono di dominio di un unico paese, la Cina e che rappresentano una risorsa finita e non rinnovabile. Questi aspetti spostano il dibattito su questioni di non certa secondaria importanza che non possono essere trattate in questo contesto, ma che fanno pensare ad uno scenario non molto diverso da quello che caratterizza l'economia del petrolio, in cui la grande maggioranza della risorsa prima è in mano a pochi attori. I metalli e le terre rare, necessari a costruire le batterie delle auto elettriche, potrebbero rappresentare il "nuovo petrolio". Questo senza contare lo sfruttamento a cui potrebbero andare in contro le regioni nelle quali

si estraggono questi materiali, perché lì naturalmente presenti in abbondanza, come nella Repubblica democratica del Congo, primo fornitore globale di cobalto, ma le cui miniere sono in concessione alla Cina, nazione che possiede quasi il 90% dei giacimenti mondiali di questo prezioso metallo e controlla anche il know-how del processo industriale.

In Figura 10 (b) si mostra come, rispetto ad un'auto alimentata a benzina, le emissioni di particolato peggiorino per ragioni ancora una volta legate alla fase di produzione delle batterie. Le emissioni di particolato sono direttamente correlabile con l'impatto cancerogeno del ciclo produttivo del veicolo. Il pericolo di immettere sostanze tossiche per l'uomo cresce di quasi cinque volte durante la vita di un veicolo elettrico, rispetto ai livelli associabili ad un'auto con motore endotermico (Figura 10 (c)) e, ancora una volta, ciò è legato alle fasi di produzione del veicolo. L'impatto sull'inquinamento fotochimico non è di certo trascurabile per un'auto elettrica, come mostrato in Figura 10 (d). Questo è dovuto alla produzione di ossidi di azoto,  $\text{NO}_x$ , durante le fasi di produzione e di generazione della corrente elettrica necessaria a muoverla. L'auto elettrica, riguardo questa tipologia di emissione, per la quale si stanno demonizzando i motori Diesel, in realtà, non sembra fare meglio, ma sembra solo spostare il problema in un'altra fase della vita del veicolo.

## **5. La ricerca sui motori a combustione è viva**

La ricerca nel mondo dei motori a combustione interna non è affatto ferma in un'attesa passiva del "nuovo", perché, nel frattempo si continua ad inquinare. I sistemi vanno fatti evolvere di pari passo, perché puntare su di uno solo al momento appare una scelta troppo rischiosa.

I motori Diesel hanno attirato molto l'interesse della ricerca nel passato recente a causa della loro efficienza di funzionamento più elevata rispetto ai motori ad accensione comandata, caratteristica intrinseca del ciclo termodinamico che li caratterizza. Un Diesel dei più moderni ha un'efficienza che supera quella della controparte a benzina del 20-40% [12]. La maggior efficienza è dovuta anche al fatto che la variazione del carico è ottenuta senza la necessità di una parzializzazione tramite laminazione per valvola a farfalla del flusso aspirato dal motore, bensì grazie alla variazione della massa di combustibile iniettato direttamente nel cilindro, ciclo per ciclo, permettendo una drastica riduzione delle perdite di pompaggio e permettendo al motore di "respirare" sempre al massimo delle sue possibilità. La scia mediatica generata dal Dieselgate ha però fatto perdere fiducia in questa soluzione tecnologica.

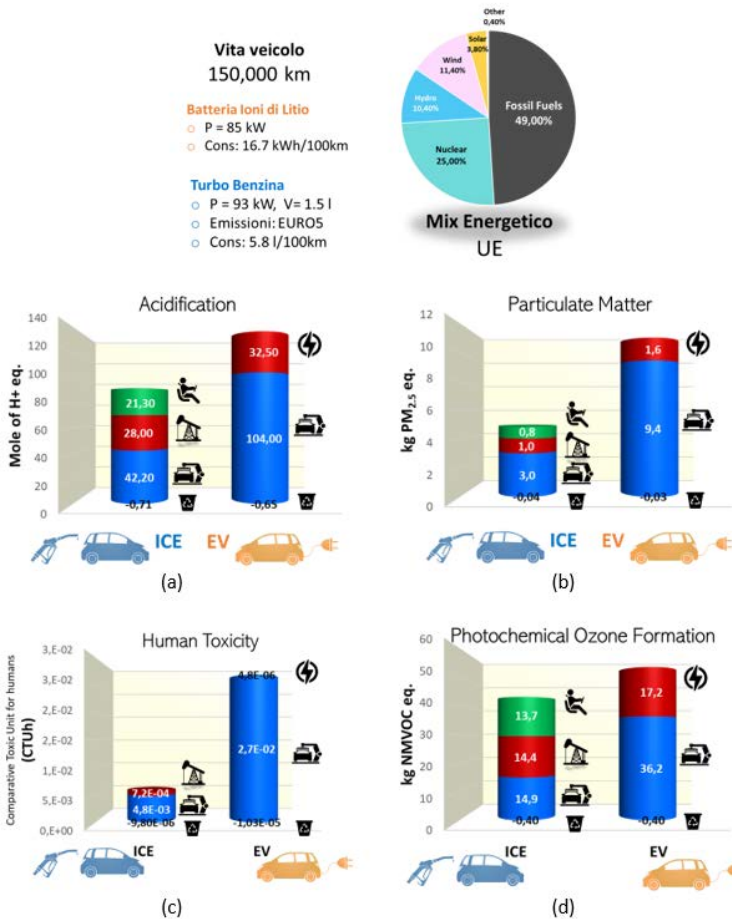


Figura 10. Confronto tra potere inquinante di un'auto a combustione interna (ICE) e quello di un'auto elettrica (EV) secondo alcuni parametri valutati durante l'intero ciclo di vita del veicolo: (a) acidificazione dell'atmosfera e delle acque, (b) emissioni di particolato, (c) tossicità umana, (d) inquinamento fotochimico. Si è fatto riferimento al mix energetico europeo per la produzione di energia elettrica. In alto a sinistra sono riportati i dati relativi ai veicoli per il quale si è operato il confronto. I risultati si riferiscono a quanto pubblicato in [10]. (I simboli riportati negli istogrammi si riferiscono alle fasi di produzione, utilizzo e dismissione del veicolo descritte in Figura 6).

La “Ducted Fuel Injection” potrebbe ridare nuovo smalto a questi motori, in quanto promette di far abbassare di molto sia le emissioni di particolato che di NO<sub>x</sub> [13]. Si incappucciano i fori dell'iniettore e si migliora la miscelazione a cavallo dell'accensione. La parte visibile della fiamma nella combustione diffusiva, tipica di un motore Diesel, è data dalla presenza di particelle di

particolato che si comportano come corpi neri ed emettono radiazioni luminose in determinate lunghezze d'onda all'interno dello spettro del visibile che danno alla fiamma il colore caratteristico che varia dal giallo all'arancione. Dopo l'installazione del nuovo sistema la luminosità della fiamma si riduce molto, indicando una conseguente riduzione dei livelli di particolato formatosi in camera.

Tuttavia, le preoccupazioni riguardo le emissioni di ossidi di azoto che affollano le pagine dei media sempre più di frequente stanno mettendo in discussione il bilancio tra benefici ed effetti collaterali derivanti dall'utilizzo di motori Diesel. Sembrerebbe che la direzione verso cui sta tendendo la ricerca attuale privilegierebbe i motori a benzina, i quali stanno andando incontro a sviluppi maggiori rispetto ai Diesel, invertendo il trend degli ultimi decenni. Oltre all'introduzione dell'iniezione diretta ad alta pressione, tecniche di downsizing e la ricerca di elevati livelli di boosting stanno permettendo di incrementare performance ed efficienza di questi motori che si mostrano di dimensioni sempre più ridotte, pur riuscendo a lavorare con gradi di sovralimentazione e rapporti di compressione sempre più spinti. Questo è un fronte di ricerca davvero promettente ed aperto. Superare i limiti che ora limitano i livelli di boosting ottenibili sembra una sfida notevole, ma non impossibile da ottenere in breve tempo [14–16]. La principale limitazione ad oggi di queste tecnologie è rappresentata dai fenomeni di detonazione e preaccensione, noti in letteratura e per i quali si sono sviluppate diverse tecniche per mitigarne gli effetti [17]

Un'interessante soluzione a questo problema che interessa l'architettura stessa del motore è stata proposta da *Infiniti*. Essa ha investito su una tecnologia che consente di variare il rapporto di compressione durante il normale funzionamento del motore, facilitando il raggiungimento di elevate prestazioni agli alti carichi e privilegiando un'elevata efficienza alle piccole aperture della farfalla. A seconda della richiesta del conducente, in termini di posizione e velocità angolare dell'acceleratore, un attuatore meccanico varia gli angoli di una connessione multi-link che rappresenta un'evoluzione del semplice e classico manovellismo di spinta. A fronte di un sistema più complesso, i risultati si traducono in aumenti di performance ed efficienza, con minimo incremento del peso complessivo del motore [18,19].

Guardare oltre l'architettura del motore, verso nuove concezioni di combustione, sembra invece la chiave per fare un salto di qualità davvero tangibile su tutti i fronti, dall'efficienza alle performance, alle emissioni. Ovviamente c'è fermento intorno a questa area dalle ampie aspettative di sviluppo. I sistemi a pre-camera [20], in cui la candela è incappucciata insieme all'iniettore, permettono di raggiungere una stabilità iniziale maggiore e una



rapidità ed un'efficienza di combustione molto maggiori. Questo sistema permette l'utilizzo di combustibili relativamente meno inquinanti della benzina, come il gas naturale la cui combustione risulta tuttavia più complicata da gestire, data la maggior energia necessaria ad innescare il processo [21,22].

La direzione in cui procede lo sviluppo dei motori a benzina sembra interessante e promettente, anche e soprattutto in vista di una loro coesistenza con un "coinquilino" elettrico. Tuttavia, parte della ricerca sta andando nella direzione di voler abbandonare la dicotomia Diesel-benzina. Pensare ad un motore che sia efficiente come un Diesel ma pulito come un benzina, in termini di particolato ed  $\text{NO}_x$ , porta alla definizione di tecniche ad accensione per compressione di una carica omogenea. Un motore a benzina che funziona come un Diesel, senza la candela. La casa automobilistica *Mazda* lo ha in commercio dal 2019. La sua soluzione si chiama "SkyActiv-X" e prevede che una miscela omogenea di aria e benzina venga accesa spontaneamente dall'azione di compressione del pistone, grazie al particolarmente elevato rapporto di compressione. Al momento la candela non è eliminata del tutto, ma essa è chiamata ad intervenire in determinati momenti per controllare al meglio il processo di combustione in particolari condizioni operative, motivo per cui il sistema è anche più propriamente definito "Spark Controlled Compression Ignition" (SPCCI) ovvero "accensione per compressione controllata tramite la candela" [24].

Al momento il 99.8% del trasporto globale è spinto da un motore a combustione interna e tale percentuale difficilmente scenderà al di sotto del 90% persino entro il 2040 [25]. Il trasporto, a livello globale, è profondamente legato ad una infrastruttura che ha raggiunto un'immensa estensione che richiederà immensi sforzi e lungo tempo per essere abbandonata e sostituita da una nuova. Si capisce come non solo sia necessario, ma sia un imperativo, continuare ad investire sulla ricerca dedicata ad aumentare efficienza e a ridurre le emissioni dei motori a combustione interna su cui tanto ancora si può fare e che sono tutt'altro che al limite delle loro possibilità di maturazione. Lo spostamento verso l'alto dei costi di investimento provocato dall'introduzione dell'elettrico sta permettendo lo sviluppo di tecnologie applicabili al mondo dei motori a combustione interna che fino a poco tempo fa non risultavano convenienti. Quando il motore a combustione interna incontra nuove tecnologie che consentono flessibilità nell'utilizzo della tipologia del combustibile - idrogeno compreso - ecco che questo da grande minaccia può trasformarsi nella maniera per uscire dalla dipendenza dagli oli combustibili fossili, tracciando un cammino, da percorrere in parallelo con lo sviluppo dell'alternativa elettrica, verso la salvezza energetica del futuro. Molti potenziali studenti e ricercatori rischiano tuttavia di essere dissuasi dal perseguire una carriera dedicata al miglioramento dei motori basati

sulla combustione, a causa del bombardamento mediatico che viaggia alla velocità dell'”informazione” e non della “conoscenza”, la quale necessita sforzi e tempi di analisi ben più ampi. Interrompere drasticamente il flusso della ricerca dedicata ai motori a combustione interna, proprio ora, significa, non solo buttare al vento gli sforzi e i miglioramenti (impensabili fino a qualche tempo prima) raggiunti in tempi recenti [26], ma soprattutto rinunciare a quella che di fatto rappresenta la tecnologia più matura e che meglio conosciamo e che sappiamo di poter migliorare.

## **6. Conclusione: coesistenza e diversificazione**

Una frase del Premio Nobel per la letteratura, George Bernard Shaw, rivolta a chi ha l'abitudine di semplificare i problemi e si aspetta soluzioni semplici ed immediate a problemi ampi e complessi, riesce a racchiudere e sintetizzare quello che è emerso dall'analisi svolta sin qui:

“La Scienza è sempre in torto. Non risolve mai un problema senza creare altri dieci.”

Lo scrittore irlandese, con il proprio carattere satirico, ci porta a riflettere sul fatto che non esistono soluzioni prive di effetti secondari, i quali, il più delle volte, risultano indesiderati. Serve una consapevolezza ad ampio raggio e soprattutto un piano affinché non ci si ustioni con il fuoco stesso della scoperta. Si può demonizzare la fonte quanto si vuole, quel che serve sono delle “istruzioni per l'uso”.

La soluzione basata sull'elettrificazione del mondo dei trasporti non arriva senza la sua buona dose di effetti indesiderati e di limitazioni con cui avere a che fare e convivere. La forte dipendenza che ci lega mani e piedi all'utilizzo dei combustibili fossili è seria ed ha origini profonde. Vanno profusi grossi sforzi per uscirne, ma non si può pensare che ciò possa essere fatto in un batter di ciglio e che sia sufficiente uno schiocco di dita affinché tutto diventi elettrico e l'inquinamento sia azzerato. Esser convinti di questo, potrebbe portare effetti anche più gravi di quelli causati dal non far niente rispetto alla situazione attuale, perché le conseguenze potrebbero non essere visibili nell'immediato. Pertanto, si ritiene improbabile che la rivoluzione dell'elettrico porti ad abbandonare nel breve termine l'utilizzo dei motori a combustione interna. In virtù di ciò, questo potrebbe essere il momento meno adatto per “staccare la spina” alla ricerca che si dedica al miglioramento dei motori a combustione interna, impedendo di sviluppare nuove tecnologie che potrebbero portare alla causa effetti benefici significativi. Non ci potrebbe essere decisione peggiore che quella di fermare la ricerca su quei motori, mentre continuano ad essere in moto ed a muovere la

maggior parte dei nostri mezzi di trasporto, cosa che, molto probabilmente, rappresenterà la realtà ancora per un po' di tempo.

La vera rivoluzione del mondo dei trasporti, almeno per quello dedicato alla movimentazione di persone, si avrà veramente quando si comincerà a ripensare all'intero concetto di mobilità. Quando, cioè, tale concetto sarà traslato dal "bene" per muoversi al "servizio" per muoversi. Ciò porterà davvero ad un drastico cambiamento dell'organizzazione della maniera di intendere il trasporto, perché saranno cambiati i "desideri" di chi si muove. Nel 2007, il mondo della telefonia è stato stravolto dall'ingresso di un dispositivo che ha cambiato completamente il modo di intendere ciò che si poteva fare con un telefono e non già perché offriva un modo diverso di fare le stesse cose a cui si era ormai abituati.

Nell'attesa quindi che tale transizione si compia, la maniera per ottenere il migliore possibile dei risultati è quella di non chiudere la porta a nessuna delle possibilità che abbiamo tra le mani. Ciò permetterebbe di optare per la soluzione migliore, a seconda della situazione. Si darebbe così il via ad una competizione tecnologica non fatta di partiti schierati "a priori", ma che invece porti ad una coesistenza tra le due tecnologie, combustione ed elettrificazione, anche fatta di strette interazioni, in quello che sembra rappresentare una delle possibilità più allettanti ovvero quella dei sistemi ibridi, capaci di trarre il meglio da entrambe le soluzioni. Solo così si potrà far emergere, sul lungo periodo, le soluzioni migliori sulla base di analisi ad ampio spettro. La posta in gioco è troppo alta perché si possa azzardare una scommessa su un'unica proposta tecnologica. La chiave sta nel concetto di "diversificazione": avere a disposizione più di una soluzione sia per aumentare le probabilità di successo che per risolvere problemi in contesti diversi.

Va ricordato poi che la soluzione al problema ecologico del pianeta non può essere ridotta ad una mera questione di progresso tecnologico, in quanto essa dipende piuttosto da come quest'ultimo è orientato dal progresso culturale, per il quale la tecnologia è, prima di tutto, strumento al suo servizio e, solo a posteriori (e limitatamente ad alcuni aspetti) sua emanazione e misura. La direzione tecnologica deve essere frutto di scelte culturali ponderate e condivise che valutino i risvolti legati alla loro attuazione o non attuazione. Molto spesso, i tempi dell'informazione non permettono di fermarsi a riflettere su quanto, ad esempio, il livello di "confort" raggiunto dalla nostra civiltà ci impedisca di comprendere come la soluzione al problema ecologico potrebbe necessariamente passare proprio per la riduzione di quel grado di "confort". Nel perseguimento dell'idea di sviluppo sostenibile, va messo in conto che l'agire in virtù delle condizioni di vita delle generazioni future comporta quasi certamente

una diminuzione dello stato di benessere della generazione attuale. Ogni rimedio, però, che dia per scontato che qualsiasi valore del "costo da riduzione del comfort" sarà accettato al fine di azzerare il "costo etico", rischia di essere semplicemente inattuabile. Come diceva qualcuno più saggio di chi scrive, la rivoluzione dovrebbe cominciare, prima di tutto, "in interiore homine". Allora, il rimedio "desiderato" comincerà a somigliare a quello "ovvio".

## **Riferimenti**

1. IEA Oil Information: Overview; Paris, 2020;
2. Amirante, R.; Cassone, E.; Distaso, E.; Tamburrano, P. Overview on recent developments in energy storage: Mechanical, electrochemical and hydrogen technologies. *Energy Convers. Manag.* 2017, 132, 372–387.
3. Senecal, P.K.; Leach, F. Diversity in transportation: Why a mix of propulsion technologies is the way forward for the future fleet. *Results Eng.* 2019, 4, 100060, doi:10.1016/j.rineng.2019.100060.
4. Sripad, S.; Viswanathan, V. Performance metrics required of next-generation batteries to make a practical electric semi truck. *ACS Energy Lett.* 2017, 2, 1669–1673.
5. Kalghatgi, G. Is it really the end of internal combustion engines and petroleum in transport? *Appl. Energy* 2018, 225, 965–974.
6. Kalghatgi, G. Challenges of energy transition needed to meet decarbonisation targets set up to address climate change. *汽车安全与节能学报* 2020, 11, 276.
7. Abbott, D. Keeping the energy debate clean: How do we supply the world's energy needs? *Proc. IEEE* 2009, 98, 42–66.
8. IEA World Energy Balances: Overview; Paris, 2020;
9. Kawamoto, R.; Mochizuki, H.; Moriguchi, Y.; Nakano, T.; Motohashi, M.; Sakai, Y.; Inaba, A. Estimation of CO<sub>2</sub> Emissions of internal combustion engine vehicle and battery electric vehicle using LCA. *Sustainability* 2019, 11, 2690.
10. Del Pero, F.; Delogu, M.; Pierini, M. Life Cycle Assessment in the automotive sector: A comparative case study of Internal Combustion Engine (ICE) and electric car. *Procedia Struct. Integr.* 2018, 12, 521–537.
11. Joint Research Centre Annual Report. 2011.
12. Reitz, R.D. Directions in internal combustion engine research. *Combust. Flame* 2013, 160, 1–8.
13. Mueller, C.J.; Nilsen, C.W.; Ruth, D.J.; Gehmlich, R.K.; Pickett, L.M.; Skeen, S.A. Ducted fuel injection: A new approach for lowering soot emissions from direct-injection engines. *Appl. Energy* 2017, 204, 206–220.

14. Distaso, E.; Amirante, R.; Calò, G.; De Palma, P.; Tamburrano, P.; Reitz, R.D. Predicting Lubricant Oil Induced Pre-Ignition Phenomena in Modern Gasoline Engines: the Reduced GasLube Reaction Mechanism. *Fuel* 2020, 281, 118709.
15. Duronio, F.; De Vita, A.; Montanaro, A.; Villante, C. Gasoline direct injection engines--A review of latest technologies and trends. Part 2. *Fuel* 2020, 265, 116947.
16. Manente, V.; Johansson, B.; Cannella, Wjj. Gasoline partially premixed combustion, the future of internal combustion engines? *Int. J. Engine Res.* 2011, 12, 194–208.
17. Millo, F.; Mirzaeian, M.; Rolando, L.; Bianco, A.; Postriotti, L. A methodology for the assessment of the knock mitigation potential of a port water injection system. *Fuel* 2021, 283, 119251.
18. Press release “INFINITI VC-Turbo:The world’s first production-ready variable compression ratio engine.”
19. Shelby, M.H.; Leone, T.G.; Byrd, K.D.; Wong, F.K. Fuel economy potential of variable compression ratio for light duty vehicles. *SAE Int. J. Engines* 2017, 10, 817–831.
20. Toulson, E.; Schock, H.J.; Attard, W.P. A Review of Pre-Chamber Initiated Jet Ignition Combustion Systems. *SAE Tech. Pap. Ser.* 2010, 1, doi:10.4271/2010-01-2263.
21. Amirante, R.; Distaso, E.; Tamburrano, P.; Reitz, R.D. Laminar flame speed correlations for methane, ethane, propane and their mixtures, and natural gas and gasoline for spark-ignition engine simulations. *Int. J. Engine Res.* 2017, 18, 951–970, doi:10.1177/1468087417720018.
22. Amirante, R.; Distaso, E.; Di Iorio, S.; Sementa, P.; Tamburrano, P.; Vaglieco, B.M.; Reitz, R.D. Effects of natural gas composition on performance and regulated, greenhouse gas and particulate emissions in spark-ignition engines. *Energy Convers. Manag.* 2017, 143, 338–347, doi:https://doi.org/10.1016/j.enconman.2017.04.016.
23. Distaso, E.; Amirante, R.; Cassone, E.; De Palma, P.; Sementa, P.; Tamburrano, P.; Veglieco, B. Analysis of the Combustion Process in a Lean-Burning Turbulent Jet Ignition Engine Fueled with Methane. *Energy Convers. Manag.* 2020, In Press.
24. Robertson, D.; Prucka, R. A Review of Spark-Assisted Compression Ignition (SACI) Research in the Context of Realizing Production Control Strategies. *SAE Tech. Pap.* 2019-24-0027 2019.
25. Leach, F.; Kalghatgi, G.; Stone, R.; Miles, P. The scope for improving the efficiency and environmental impact of internal combustion engines. *Transp. Eng.* 2020, 100005.
26. Reitz, R.D.; Ogawa, H.; Payri, R.; Fansler, T.; Kokjohn, S.; Moriyoshi, Y.; Agarwal, A.K.; Arcoumanis, D.; Assanis, D.; Bae, C.; et al. IJER editorial: the future of the internal combustion engine. *Int. J. Engine Res.* 2020.



**CLASSE DI  
SCIENZE MORALI**





**Pierfranco Moliterni**

pierfranco.moliterni@uniba.it

*Università degli Studi di Bari Aldo Moro*

**Roberto Mattoni**

robertomattoni54@gmail.com

*Presidente Comitato Celebrazioni Bicentenario 'Nicola De Giosa'*

**Per Nicola De Giosa: un percorso storico-musicologico**

**Dedicated to Nicola De Giosa: a historical and musicological  
journey**

**Sommario** *Noto ai repertori per essere stato buon direttore d'orchestra del teatro San Carlo di Napoli lungo tutti gli anni sessanta-ottanta dell'Ottocento<sup>1</sup>; acclamato epigono dell'opera buffa napoletana e infine antagonista di Giuseppe Verdi per la determinazione delle frequenze del diapason, Nicola De Giosa (Bari, 1819-1885) è stato anche autore di opere che vanno oltre il suo don Checco, Napoli di Carnevale, La casa di tre artisti. Da qui nasce un rinnovato interesse per alcune sue opere 'serie' - Folco d'Arles, Il Seudàn di Bari, Ettore Fieramosca-, benchè egli sia stato l'ultimo rappresentante dell'opera comica napoletana già glorificata dai pugliesi Leo, Traetta, Insanguine, Sarro, Piccinni e Paisiello (ma anche dal suo rivale Mercadante).*

*Dunque, le sue opere stanno dignitosamente tra i tre poli rappresentati da Rossini, Verdi e Donizetti, in quanto, a fronte di questi grandi musicisti italiani del XIX sec. vi era una schiera di cosiddetti "minori" come appunto il barese Nicola De Giosa, interessante figura del panorama musicale ottocentesco. Non bisogna del pari ignorare l'occasione celebrativa del*

*1854 per la inaugurazione del teatro municipale "Piccinni" di Bari che sino all'ultimo fu in predicato d'essere aperto sulle note del suo Il Seudàn di Bari, opera che venne poi non a caso sostituita, per quella importante occasione civile e culturale, dal donizettiano Poliuto.*

**Abstract** *In the books of history in western music, Nicola De Giosa (Bari-Italy, 1819-1885) is remembered like a good conductor, from 1860 until 1880, in a very famous San Carlo Theater-Naples and also in others italian and european teathers. After, like antagonist of Giuseppe Verdi for diapason question; then like remarkable successor of the great history of neapolitan comic opera (Don Checco, Napoli di Carnevale, La casa di tre artisti). But De Giosa has been author also of some serious melodramas – Folco d'Arles, Ettore Fieramosca, Il Seudàn di Bari- although he has been the last apulian performer in comic opera with and after Leo, Traetta, Insanguine, Sarro, Piccinni, Paisiello, Mercadante (his great rival in his neapolitan years). Therefore all of De Giosa musical production stands, in a respectable place, between Rossini, Donizetti and Verdi, the most important italian musicians in this period, and well presents the so-called minor composers. An unpublished De Giosa's serious opera, Il Seudàn di Bari, was proposed for the inauguration of communal theater Piccinni in Bari (1854), but this melodrama was replaced by Poliuto of his maestro Gaetano Donizetti.*

Noto ai repertori per essere stato un buon direttore d'orchestra del teatro San Carlo di Napoli lungo tutti gli anni sessanta-ottanta dell'Ottocento, poi antagonista di Giuseppe Verdi per la determinazione delle frequenze del diapason in una diatriba che (forse) diventò il pretesto, da parte del musicista bussetano, di non affidare nel 1871 a De Giosa la bacchetta direttoriale per la prima della sua *Aida* al Cairo<sup>2</sup>; e infine acclamato epigono dell'opera buffa

---

<sup>2</sup> La questione di un 'diapason napoletano' diverso perchè con una frequenza di vibrazioni più bassa rispetto a quello in uso negli altri teatri italiani, fu oggetto di opinioni opposte tra De Giosa e Giuseppe Verdi in persona. Vale quindi la pena trascrivere di seguito la lettera di risposta del bussetano al collega barese il quale, il 22 dicembre del 1870, si lamentava della esclusione dalla ambita direzione della prima di *Aida* al Cairo causa, a suo dire, gli antichi dissapori relativi proprio alla questione-diapason sorta tra i due musicisti. (questa lettera è riportata da A. Giovine, *Nicola De Giosa*, Biblioteca dell'Archivio delle tradizioni popolari baresi, Bari 1968, pp. 18-19):

napoletana che era in ritardo storico sulla tabella di marcia della musica europea proiettata in avanti verso quel genere che Antonio Gramsci chiamerà 'nazionalpopolare'. Sono dunque questi gli aspetti che rendono necessario riscoprire un 'terzo' De Giosa, compositore cioè anche di opere 'serie' che cercò di andare oltre il suo *don Checco* e il suo *Napoli di Carnevale* interpretando in anticipo le motivazioni per cui, ne *I quaderni dal carcere* l'intellettuale sardo, discutendo del perché in Italia non fosse mai nato un *romanzo popolare* e non ci fosse mai stata una letteratura popolare, non se ne dava alcuna ragione. Gramsci del pari assegnava al melodramma italiano un ruolo di supplenza rispetto al mancato radicamento, a dimensioni di massa, del romanzo storico-letterario; nel nostro Paese, a suo dire, persino *I promessi sposi* aveva fallito in tale compito a differenza di quanto era avvenuto in Francia, Inghilterra e paesi di lingua tedesca. Un ruolo, un radicamento che invece aveva trovato una affermazione in Puglia, nella Puglia dell'opera in musica (della ' lirica ' come usa

---

Genova, 5 gennaio 1871

*Sig. Maestro Nicola De Giosa.*

*Ricevo la preg.ma sua del 22 dicembre, e prima di rispondere dettagliatamente a quella lettera mi piace dirLe che non vi può essere malinteso fra noi, perché non ho mai avuto la fortuna di trovarmi in rapporti con Lei, se si eccettui, or sono due anni, per la questione del diapason di Napoli; e perché difficilmente vi possono essere malintesi con me che non m'occupo che delle cose mie, e su questo dico sempre la mia opinione apertamente per evitare appunto malintesi. E' vero che, per tornare alla questione del diapason, noi non fummo d'accordo allora, e vedo che no 'l siamo nemmeno adesso. Io allora volevo propagare il diapason normale e renderlo il più possibile universale; Ella mi proponeva un accomodamento che era un rimedio peggior del male.. E' verissimo che io avevo incaricato Muzio per venire al Cairo a mettere in scena Aida (secondo una clausola del mio contratto), e non vedo com'Ella possa trovare questa venuta a Lei dannosa. Mi permetta dirLe, Sig. Maestro, ch'Ella vede qui soltanto un fatto personale, ed io vedo un fatto che è puramente artistico. Mi spiego: Ella sa meglio di me che in oggi le opere si scrivono con tanti e tali intendimenti scenici e musicali che è quasi impossibile interpretarli; e mi pare che nessuno possa offendersene se l'autore, dandosi una sua produzione per la prima volta, mandi una persona che abbia studiato attentamente il lavoro sotto la direzione dell'autore stesso...Può darsi ch'Ella non sia anche stavolta della mia opinione; ma in me non è soltanto un'opinione, è una convinzione profonda da 28 anni d'esperienza.*

Giuseppe Verdi

Tutta la vicenda della contesa-diapason venne a suo tempo esaminata da G.W. Harwood, *Verdi's Reform of the Italian Opera Orchestra*, in «19th-Century Music», vol. 10, (1986), n. 2, pp. 108-134.

dire), se dessimo giusto valore ad alcune specificità che rendono tale genere di spettacolo particolarmente amato presso larghi strati di popolazione. Appunto, a dimensioni di massa.

A ben guardare, nella regione adriatica la storia della ricezione del melodramma assume una caratteristica tutta sua, dovuta a specificità sociologiche; ci riferiamo alla eccezionale fioritura di bande musicali pugliesi a partire dai primi decenni del XIX secolo che si spiega col legame quasi antropologico tra cultura musicale popolare-semicolta e soggetti sociali. Gramsci alla fin fine sosteneva che un primato italiano c'era stato, ed era da rinvenirsi nel melodramma, nell'opera in musica, che altro non era se non il *romanzo popolare musicato*: «...e siccome il popolo non è letterato, e di letteratura conosce solo il libretto dell'opera, avviene che gli uomini del popolo "melodrammatizzano". Dunque il melodramma è il gusto nazionale, è cioè la cultura nazionale».

Questa necessaria premessa intende spiegare le ragioni di un rinnovato interesse che vuole incentrarsi anche su tre opere 'serie' di Nicola De Giosa - *Folco d'Arles*, *Il Sordani di Bari*, *Ettore Fieramosca*- sciogliendo il groviglio di una parabola artistica costantemente dimidiata tra l'essere egli stato solo un autore di opere buffe e uno stimato direttore d'orchestra nell'accezione moderna del termine. Come è noto, la parabola artistica di tale strenuo epigono dell'opera comica napoletana lo aveva portato dalla profonda provincia meridionale, dalla Puglia dei Leo, Traetta, Insanguine, Sarro, Piccinni e Paisiello (ma anche del rivale Mercadante che non poco ne contrastò la carriera) riuscendo ad affermarsi come uno dei più vivaci seguaci di Donizetti proprio durante i perigliosi anni di un teatro musicale italiano che stava giocando la difficile partita della transizione dal melodramma rossiniano al melodramma romantico. La storia artistica di De Giosa durante il trentennio che va dagli ultimi e felici esiti donizettiani passando dalle prime sancarlinese del Verdi di *Alzira* (1845) e di *Luisa Miller* (1849), sino a spingersi all'indomani della liberazione dal giogo borbonico, si iscrive in quella fase che è stata spesso stimata essere irrilevante e che invece si palesa fervida di opere di autori di secondo piano che sono utili a meglio delineare un migliore quadro di riferimento.

Atteso che la sua musica stia, dignitosamente, tra i due poli rappresentati da Rossini e Verdi, è d'obbligo far riferimento al Donizetti e al Verdi della prima maniera entrambi debitori al principe dei librettisti di questa età, Salvatore Cammarano, il quale, e non certo a caso, prestò i versi al *Folco d'Arles* a un De Giosa impegnato nel tener dietro a cotanti modelli. Resta allora del tutto evidente che la caratteristica dell'itinerario degiosiano è da ricercare nella ipoteca stilistica impostagli dal suo maestro Donizetti che non poco ebbe ad

influire nella sua formazione; ipotesi stilistica rintracciabile a partire dall'oscillare, tipicamente donizettiano, di scelte in ambito serio (*Folco*, *Seudàn*, *Rabagas*, *Il bosco di Dafne*) e sguardi nostalgici verso il passato grazie alla sequela di opere comiche di conio napoletano e di più immediato successo<sup>3</sup>.

Interessante e foriera di risultati può anche essere la ricostruzione storico-filologica legata alla vicenda della sparizione della partitura di *Maria Stuarda* di Donizetti, opera che si potrebbe sovrapporre alla degiosiana *Le due regine* la cui partitura manoscritta, conservata a Bari nel Fondo De Giosa della Biblioteca Nazionale, mostra d'essere una sorta di *Ur-text* della ben più famosa *Stuarda* poi 'rielaborata' dal maestro Donizetti sullo schema fornitogli dall'allievo barese, sorta di *ghostwriter* operistico. Per non tacere infine di occasioni celebrative che videro anteporre il nome del venerato autore di *Lucia* al tornaconto personale, come avvenne nel 1854 all'atto della inaugurazione del teatro municipale "Piccinni" di Bari che fu sino all'ultimo in predicato d'essere aperto con le note del suo *Seudàn di Bari* ma che venne poi giubilato, e non a caso, dal donizettiano *Polinto* probabilmente su volere dello stesso allievo mèmore del suo grande maestro. Come prima accennato, la musicologia ha etichettato il periodo napoletano racchiuso nel decennio 1850-1860 in quanto epigonico *tout-court*. Il fatto è che dopo i moti rivoluzionari del 1848 si assiste ad una recrudescenza della censura borbonica che smorza i pochi empiti riformistici. Ne fanno le spese, appunto, due opere serie: la *Maria Stuarda* di Donizetti che metteva in scena un regicidio e l'*Ettore Fieramosca* di De Giosa che incitava alla ribellione contro l'usurpatore straniero. In tale contesto non era facile dare testimonianza di sé, ed è titolo di merito per chi, come lui, si adoperava affinché la grande avventura dell'opera comica napoletana sopravvivesse interpretando, nei limiti di un buon artigianato, quella sorta di palingenesi che ci si aspettava dal 'dopo Bellini' e dal 'dopo Donizetti' e ben prima della affermazione di un artista nuovo come fu al tempo considerato essere Giuseppe Verdi il quale veniva da tutt'altro mondo musicale. Ecco perché il trittico di opere buffe *La casa di tre artisti*, *Don Checco* e *Napoli di Carnevale* pongono il loro autore a fianco di Errico Petrella e dei fratelli Ricci, tutti loro ultimi testimoni della lunga e fortunata stagione dell'opera comica.

A tale proposito ci si potrebbe interrogare sul perché Cammarano, ancorché legato alle fortune di Donizetti, Verdi e Mercadante, proponesse alcuni suoi

---

<sup>3</sup> Ne discute ampiamente e meritoriamente con molti rimandi documentati alla stampa napoletana dell'epoca, la tesi di laurea in due voll. mai pubblicata di Rosa Perrotta (relatore chiar.mo prof. Agostino Ziino), discussa alla Università 'Federico II' di Napoli, a.a. 1995-96, dal titolo *Nicola De Giosa e l'ambiente musicale della Napoli borbonica e post-unitaria*.

libretti a musicisti di ‘secondo rango’ ma scelti in base alla loro credibilità artistica. E fu il caso proprio del barese De Giosa con l’interessante *Folco d’Arles* che egli aveva già proposto, nel 1842, proprio a Donizetti, mentre il compositore barese era fresco reduce dei successi dell’opera comica *Don Checco*. Alla bisogna, il librettista effettuò alcuni cambiamenti al solo scopo di depistare la censura borbonica da una vicenda in cui sin troppo evidenti erano i riferimenti al malaffare politico. Ne venne fuori il tipico dramme pseudo-storico trasportato lontano nel tempo, in una Provenza del XV secolo, laddove si narra del solito amore contrastato e della conseguente vendetta personale. La prima del 22 gennaio del 1851, al teatro San Carlo di Napoli, fu impreziosita da un cast di prim’ordine come segno della stima per De Giosa il quale era nel frattempo diventato una sorta di direttore stabile *ante litteram*.

Ma con il dittico *Il Soudàn di Bari* e *Ettore Fieramosca* che il compositore barese, nel giro di appena un anno, dal 1854 al 1855, va a legare la personale avventura artistica alla illustrazione di due avvenimenti storici celebranti, in chiave ‘nazionalpopolare’ appunto, Bari e la Puglia. Il libretto del *Soudàn* gli viene fornito da tal Francesco Rubini (seguace dello storico locale Giulio Petroni) e poco importa se, a causa di frizioni personali, i versi verranno in larga parte ritrascritti dallo stesso De Giosa, prova provata di una passione civile testimoniata dalla documentazione storica che egli si procura e che egli spiega lungamente in un *Preambolo* e in un *Cenno storico* vergati di suo pugno all’inizio e alla fine del manoscritto come autografo facente parte del ‘fondo De Giosa’ della Biblioteca Nazionale di Bari.

L’esame della scrittura orchestrale densa e attenta all’uso dei timbri strumentali in uno col trattamento delle voci e l’inserimento di vaste parti corali, ci riporta la sua mano compositiva a quella dell’illustre maestro: studiate atmosfere del corno inglese, impasti scuri tra fagotto e clarinetto basso, rispetto della ‘solita forma’ nei duetti e terzetti, ampio dispiegamento di cori di saraceni e ‘*barese oppressi?*’, nonché spettacolari ballabili piazzati nei punti giusti dei quattro atti onde suggerire in scena la grandiosità della storia millenaria e del conflitto di civiltà e di religioni tra le due sponde dell’Adriatico. Tutto ciò rende il *Soudàn di Bari* interessante esempio certo minore ma non di meno probante il gusto che a quei tempi attraversava i migliori palcoscenici dei teatri italiani.

E dunque, durante il trentennio che va dagli ultimi e felici esiti donizettiani passando dalle prime sancarlinese del Verdi di *Alzira* (nel 1845) e di *Luisa Miller* (nel 1849) sino a giungere all’indomani della liberazione dal giogo borbonico, si dipana la storia artistica di Nicola De Giosa che si iscrive in questa interessante fase di transizione troppo sbrigativamente definita ‘secondaria’ ma

che invece si palesa ricca di personaggi e di passaggi interessanti, di zone grigie eppure chiare per intraprendenza programmatica; di 'ponti modulanti' insomma, per dirla con termine musicale, che sono necessari per comprendere il quadro generale di riferimento se, come è vero, la musica del compositore barese sta dignitosamente tra quei essi. A tale proposito c'è da sottolineare un'interessante scoperta (di cui tuttavia si attendono definitive conferme e riscontri musicologici) risalente ad una biblioteca di Stoccolma in cui si è ritrovato il manoscritto della *Maria Stuarda* di Donizetti, la qual cosa smentisce l'ipotesi per cui, a seguito della sparizione del manoscritto originale, si definiva una delle partiture superstiti ancora in circolazione 'spurie' in quanto « versione ibrida preparata da Nicola De Giosa a Napoli nel 1865»<sup>4</sup>. Al contrario sembrerebbe più corretto sostenere che *Le due regine* 'baresì' (questo è il titolo che si legge sul frontespizio della partitura manoscritta degiosiana depositata nel 'Fondo De Giosa' della BNB) ben lungi dall'essere una rimasticatura dell'originale donizettiano altro non è che il testo-base della *Stuarda* medesima, e non mero ricalco<sup>5</sup>. È pertanto probabile che il discepolo barese ebbe a prestare al maestro bergamasco, ben più di una mano copiativa proprio come avveniva nella più antica delle tradizioni dei conservatori napoletani ad opera dei 'maesticelli' per aiutare il sempre indaffarato Donizetti, per altro alle prese con l'occhiuta censura borbonica. Il discepolo infatti non si esime dal vergare, di suo pugno, sul frontespizio della partitura la dicitura «con musica di Donizetti e De Giosa», dato questo che risulta davvero prezioso per l'economia del nostro assunto in quanto *Maria Stuarda* (alias *Le due regine* secondo il titolo da lui dato) resta quella gran bella opera che è, fors'anche per merito suo.

Pertanto possiamo ben dire che il nostro compositore in formazione di opere serie, se nel 1835, anno della prima scrittura donizettiana della *Maria Stuarda*, aveva appena venticinque anni, nel 1865 (anno della sua rivisitazione delle *Due regine*) aveva quarantasei anni e cioè era nel pieno di una maturità artistica posta a metà strada tra i due poli della sua produzione seria e comica: egli reduce dai

---

<sup>4</sup> L. Zoppelli, *Redenzione di una regina*, in *Il teatro di Donizetti. Atti dei convegni delle celebrazioni*, voi. II, *Percorsi e proposte di ricerca*, a cura di P. Cecchi e L. Zoppelli, Fondazione Donizetti, Bergamo 2004, p. 10; sull'opera *Maria Stuarda* si sofferma P. Cecchi, *Per rendere il soggetto musicabile. Il percorso fonte-libretto-partitura in «Maria Stuarda» e «Marin Faliero»*, in F. Bellotto (a cura di), *L'opera teatrale di Gaetano Donizetti. Atti del convegno internazionale di studi, Bergamo settembre 1992, Comune di Bergamo-Assessorato allo spettacolo 1993*, pp. 229-271.

<sup>5</sup> Lo sostiene Alexander Weathersson, noto esperto di Donizetti, il quale ha analizzato la partitura manoscritta di De Giosa de *Le due regine* conservata a Bari-BNB, trovandovi interessanti spunti musicologici nel senso di cui sopra.

lusinghieri successi del *Don Checco* ma anche del dittico pugliese il *Seudàn di Bari* e *Ettore Fieramosca*, due opere ‘gramscianamente nazionalopopolari’.

Per quanto sinora detto resta comunque evidente che la cifra stilistica dell’itinerario degiosiano è da cercare nella forte ipoteca degli anni napoletani quando egli era alla scuola di Donizetti; una ipoteca rintracciabile in vari modi e gradi a partire dall’oscillare stilistico tra scelte felici in ambito serio (*Folco*, *Seudàn*, *Rabagas*, *Il bosco di Dafne*) e sguardi nostalgici al passato in grazia della serie di opere buffe di conio napoletano e di più immediato successo nazionale; sino ad arrivare a inequivocabili segnali di devozione postuma come è la interessante *Messa da Requiem* composta in memoria di Donizetti, ovvero al pirotecnico *Scherzo sinfonico per triangolo e tamburo* del maestro<sup>6</sup> che egli custodiva gelosamente. Per non tacere di importanti occasioni celebrative a cui il compositore si impegna a dar voce con la sua arte musicale all’indomani della inaugurazione, il 4 di ottobre 1854, del teatro municipale «Piccinni» di Bari, sua città natale, edificato su progetto dell’architetto della Real Casa Borbonica, Antonio Niccolini. La partitura de *Il Seudàn di Bari* intendeva rispecchiare uno dei rari momenti ‘epici’ della storia barese, anche se si finì con l’anteporre il nome dell’autore di *Lucia* al tornaconto personale. Come già detto, il “Piccinni” venne infatti inaugurato sulle note del *Polinto* del suo maestro, di Gaetano Donizetti, probabilmente per volere dello stesso De Giosa a lui omaggiante.

Come prima accennato, la musicologia ha bollato il periodo racchiuso tra gli anni 1850-1860 in quanto epigonico, partendo dal dato storico che vuole il periodo successivo ai moti rivoluzionari del 1848 (dieci anni dopo con l’attentato di Orsini a Napoleone III che era in visita proprio a Napoli) del tutto succube alla censura borbonica governata dal marchese Del Carretto e tesa a smorzarne gli empiti riformistici. Il caso limite è rappresentato proprio dalla cancellazione sancarlina della *Maria Stuarda* di Donizetti in cui si metteva in scena un regicidio, e nello stesso clima restaurativo si tagliò anche lo *score* del *Fieramosca* di De Giosa perché in esso si incitava alla ribellione contro lo straniero.

---

<sup>6</sup> Ne fornisce ampia disamina l’articolo di A. Tarallo, *Una sconosciuta partitura sinfonica di Gaetano Donizetti*, in Greco e Di Benedetto (a cura di), *Donizetti, Napoli, l’Europa* cit., pp. 361-371. Non possiamo non accennare anche ad una ben triste similitudine tra la vita del maestro e quella dell’allievo barese, il quale, probabilmente, morì anch’egli a causa della sifilide.



## Folco d'Arles

Opera ispirata dal dramma *Ruy Blas* di Victor Hugo che già nel 1842 Cammarano aveva sottoposto alla attenzione di Donizetti, progetto poi naufragato perché questi era preso dalla contemporanea stesura di *Maria di Rohan* e di *Caterina Cornaro*. Nel 1851 lo score ricompare sulle scene del San Carlo con il titolo *Folco d'Arles* per la musica di De Giosa reduce dai successi del *Don Checco* ma non prima di un decennale e 'furbesco' percorso di successive mani di scrittura che Cammarano aveva effettuato al solo scopo di depistare da una vicenda in cui erano sin troppo evidenti i riferimenti al malaffare politico del tempo<sup>7</sup>. Ne vien fuori una sorta di *revenge tragedy*, un drammonne scottiano che per aggirare gli anatemi della censura viene trasposto lontano nel tempo, nella Provenza del XV secolo e con al centro un amore contrastato e la seguente vendetta.

Arturo, che odia la contessa Elfrida per esserne stato respinto, introduce nelle sue grazie e nella corte provenzale Folco il quale, in realtà, è un suo schiavo; lo traveste e lo fa comportare alla stregua e come un nobile cavaliere a lungo creduto morto; ma quando l'amore tra i due sta per trionfare, Arturo spinge Folco a rivelarsi per quello che è, e a rifiutare il matrimonio con l'amata. Dopo il duello finale riparatore, Folco uccide Arturo e si avvelena morendo tra le braccia della donna non prima di aver cantato la sua pura e imperitura passione amorosa.

La prima del 22 gennaio del 1851 al teatro San Carlo fu impreziosita da un cast di prim'ordine e da scene e apparati degni di un grande spettacolo, segno della stima che il musicista ebbe a godere per lungo tempo. Buona fu la recensione sull'«Omnibus» che rimproverava tuttavia al libretto la poca credibilità del comportamento di Folco che prima ama, poi respinge la donna e infine accetta il ritorno alla sua condizione di servo ordinatagli da Arturo<sup>8</sup>.

## Il Seudàn di Bari

Proprio come ci saremmo aspettati da un donizettano della bell'acqua, le vicende attestate storicamente dell'assedio arabo della città adriatica nell'anno

---

<sup>7</sup> Cfr. J. Black, *The Italian Romantic Libretto. A Study of Salvatore Cammarano*, Edinburgh University Press, Edinburgh 1984 in cui alle pp. 84-86 e 130-133 si parla più diffusamente del Folco d'Arles.

<sup>8</sup> Ivi, p. 132.

867 fanno da sfondo alla eroica storia romanzata d'amore e morte tra Ida, figlia cristiana di Adelgiso, e Orvel, figlio musulmano di Idifilone, il feroce Saudan-Sawdàn emiro di Bari. La novità indiscutibile è un certo qual taglio antesignano da *grand-opéra* che alberga nella partitura forte di quattro lunghi atti e di un gran dispiegamento di cori, musiche di scena e di balli che sembrano rispondere al dettato donizettiano di dar corpo ad «una drammaturgia romantica moderna, basata sulla commistione degli stili»<sup>9</sup>; mentre l'assoluta attendibilità storica di tutto il plot narrativo si tocca con mano allorché andiamo a incrociarla con la veridicità teatral-musicale.

L'esatta collocazione cronologica degli eventi narrati in musica ricalca infatti molto da vicino la storia barese dell'anno 871 per cui Adelgiso altri non è che Adelchi, il principe longobardo di Benevento. Ida, sua figlia, è la fanciulla lasciata realmente in ostaggio presso la corte del Sawdàn di Bari, città che venne assalita e liberata degli occupanti saraceni ad opera dei cittadini baresi mossi all'attacco della torre di un castello in cui si difende l'emiro, così come vuole la mera verità storica raccontata nelle cronache del tempo: «[...] Ludovico dà l'assalto decisivo alle mura di Bari: il 3 febbraio 871 le truppe franche e longobarde con l'imperatore e Adelchi [Adelgiso] entrano in città [...] e l'emiro Sawdàn si chiude in una torre, dall'alto della quale, chiamato a gran voce Adelchi, gli chiede salva la vita perché ha conservata intatta la figlia che il principe di Benevento gli ha consegnata in ostaggio nell'857»<sup>10</sup>.

Il famoso emiro che tenne in scacco per dieci lunghi anni con scorribande, razzie e conquiste gran parte del meridione d'Italia di quel tempo, risponde dunque al nome arabo di Sawdàn al-Mazàri; lo studio delle reazioni amorose e affettive dei personaggi storici viene graduato da De Giosa con un denso e sapiente uso dello strumentale e mostra la sua buona conoscenza della tecnica della orchestrazione: si veda la bella sortita in controcanto del corno inglese nella romanza di Orvel nell'atto II - «*Qual tra gli aulenti zeffiri*»; ovvero la melodia del clarinetto e del fagotto nel IV atto per il grande duetto di Ida e Idifilone in cui l'uso timbrico di questi due fiati denota l'insorgenza di una precisa immagine nella psiche dei personaggi: tutto si amalgama in una visione, che oseremmo chiamare 'manzoniana' in cui l'individuo è trascinato, se non proprio travolto, dalla inesplicabilità di eventi più grandi di lui, l'odio mortale di

---

<sup>9</sup> L. Zoppelli, *Il ritorno del Conte di Chalais*, in Greco e Di Benedetto (a cura di), *Donizetti* cit., p. 190.

<sup>10</sup> Gli avvenimenti storici che ispirano il libretto di Rubini-De Giosa sono puntualmente descritti nei due paragrafi curati da G. Musca e C. Colafemmina, *Tra Longobardi e Saraceni: l'emirato e Sawdàn*, in F. Tateo (a cura di), *Storia di Bari. Dalla preistoria al Mille*, voi. I, Laterza, Roma-Bari 1989, pp. 294-311.

federe e di civiltà tra cristiani e musulmani. Da qui scaturisce la sublimazione del martirio di Ida e la sua tirata fideistica che invita «*l'inimico pagano Orvel*» a convertirsi per amor suo: «*Perché all'ambrosia // Del vero Dio // Il tuo non pregasi col labbro mio?*» (atto I, sc. 4).

D'altra parte la derivazione donizettiana si palesa con l'assoluto rispetto della 'solita forma' nei duetti e terzetti, con i canonici tempo d'attacco, adagio, tempo di mezzo e cabaletta<sup>11</sup>; mentre la follia d'amore di Ida oltraggiata dal padre e dai baresi-cristiani per essere in odore di paganesimo non può non chiamare alla memoria quella della più famosa *Lucia*: Ida infatti compare nell'ultima scena del IV atto vestita da guerriera saracena sul bastione più alto di Bari, vaneggia d'amore per Orvel ma anche di sempiterna fedeltà al Dio dei cristiani:

*Ove son? Chi m'insegue? Infame, infame!*  
*Donna del Saraceno!*  
*Traditrice... mi gridano i Baresi!*  
*Queste aborrite vesti che a sottrarmi*  
*Del tiran al furore*  
*Mi fè indossare Svedo*  
*M'accusano: ingrati!*  
*Discacciata, maledetta*  
*Fatta segno alla vendetta*  
*Voce ascolto che mi grida*  
*Parricida... parricida*

Ancora d'ampio respiro romantico è l'uso che De Giosa fa del coro di saraceni e di "baresì oppressi" i quali cantano le loro diverse condizioni di vita:

*Bandiamo, bandiamo le cure moleste*  
*Giulivi godiamo di canti e di feste*  
*Più tardi chi sa... tra la tra la*  
*Tra la la la*  
(atto III, sc. 1)  
*Sui tiranni sui tiranni or vendetta e sterminio*  
*Sì vendetta, vendetta e sterminio*

---

<sup>11</sup> Accenniamo appena al saggio-base che ha messo a punto la genesi storica del concetto e della applicazione di "solita forma", H.S. Powers, 'La Solita Forma' and 'The Uses of Convention', in «Acta Musicologica», LIX, 1987, pp. 65-90.

*La stirpe reietta regnare, regnar più non può*  
(atto IV, sc. 3)

Sono infine da notare alcuni ballabili che danno il senso di una grandiosità davvero spettacolare per altrettanti tableaux piazzati all'interno dell'opera, al fine di descrivere in musica l'esotismo del «*terribil Seudàn di Bari che d'ogni guisa lordava l'Appulo vago giardino*», come quando un nugolo di procaci danzatrici irrompe in scena per allietare la sua tavola

*Intrecciate il mio trono di fiori*  
*Seminate i miei giorni d'amori*  
*Discacciate ogni triste pensier*  
*Ché soltanto son nato a goder.*  
*Sì beviamo, cantiamo, esultiamo*  
*La la la, la la la, la la la*

Ma la tragedia incombe sui due giovani amanti divisi da tutto e da tutti, vittime di una storia più grande di loro: la città viene liberata non senza aver prima richiesto il sacrificio di entrambi, di Ida e di Orvel, i quali muoiono in scena nello scontro finale mentre la donna guida l'assalto finale dei baresi e suo padre Adelgiso ha modo di cantare, dolente, «*Bari redenta tu sei, ma la figlia non torna più a me*».

I personaggi dell'opera, come annota di pugno De Giosa, sono dunque i seguenti: *Adelgiso, principe di Benevento; Ida, sua figlia; Idifilone, Seudàn di Bari; Orvel, suo figlio; Svedo, nobile barese e confidente di Orvel; Guido Visconti e altri duchi longobardi; guerrieri longobardi, germani e saraceni; ottimati del governo saraceno nella città; donne e gentiluomini baresi; schiave e schiavi.*

## **Ettore Fieramosca**

Sorte non certo migliore toccò al melodramma in un prologo e tre atti che il San Carlo ospitò sul suo palcoscenico il 10 febbraio 1855 durante la stagione di carnevale e che tenne in cartellone per solo tre sere e nella medesima stagione in cui si rappresentava un'altra novità per il palcoscenico napoletano, *Traviata* di Giuseppe Verdi. Dell'*Ettore* si conservano ancora molti figurini acquerellati, originali, opera di Filippo Del Buono; librettista fu quel Domenico Bolognese che aveva già collaborato con De Giosa per il *Guido Colmar* e che è anche noto per essere stato colui il quale, nel 1858, ebbe a proporre a Verdi una versione

del *Ballo in maschera* capace a suo dire di guadagnare il visto della censura borbonica (il libretto aveva per titolo *Adelia degli Adimari*).

In una lettera inviata al duca di Satriano e conservata presso la Biblioteca del Conservatorio di San Pietro a Majella, De Giosa si lamenta del parziale fiasco imputabile al completo stravolgimento censorio del libretto, alla pessima messinscena ma anche all'esiguo numero di prove d'assieme causa le due nuove opere in contemporanea in programma nel 'massimo':

*Eccellenza,*

*[...] da otto giorni ho incominciato le prove dell'opera mia, prove che non saprei dire il giovamento fattomi, perché sempre mi è mancato il Tenore. Ora che il Tenore, quantunque ammalato, viene ai concerti, le parti senza sapere come trascurano la mia opera per istudiare e provare la Traviata! Io resto dunque la mattina a concertare i soli Duetti ed Arie. I pezzi concertati e i recitativi li debbo necessariamente saltare. E questo non è, secondo gl'intendenti, che perdere tempo! Ma volendo anche credere che ciò non rechi danno alla mia musica, pure io vi osservo che i coristi non possono studiare due opere nuove nell'istesso tempo, ed in 15 giorni. E la prima volta che sento questo, e se non isbaglio, i coristi poco impareranno della Traviata, e dell'Ettore. Degnatevi, ve ne prego, ordinarli come mi debbo regolare. Provare senza le seconde parti, è tempo perduto. Pretendere che i coristi sapessero mediocrementemente in 12 giorni i cori di due opere nuove è vano il pensarlo! Dunque?... Scegliete, o la Traviata / come si deve / o l'Ettore. Mi sottoscrivo a tutto quello che vi piacerà comandarmi, meno al servirvi male. Stamane se non vengono al concerto tutti i cantanti, sarò forzato chiudere il pianoforte, e ritornarmene in casa, perché voglio concertare come si concerta da chi ha coscienza, e non volontà di rubare il denaro al R. Governo.*

Niccola De Giosa

In uno con l'ambientazione pugliese che chiaramente mostra le intenzioni celebrative del *genius loci* (ambientazione per altro già inventata da D'Azeglio nel suo romanzo del 1833), Ginevra consuma le sue ore d'attesa affacciata alla finestra del convento di Sant'Orsola posto sull'isoletta prospiciente la città di Barletta, e Ettore si precipita da una rupe garganica dopo aver appreso della morte dell'amata.

Anche nel caso della contorta e inverosimile storia iper-romanziata intonata dal De Giosa entrò in campo la censura napoletana di cui s'è detto e che costrinse il librettista Bolognese a forzate omissioni che cancellarono la violenza sessuale del duca Valentino su Ginevra, le passioni estreme del sangue e dell'orrido che non piacevano alla corte napoletana. Il librettista e De Giosa ci trasportano in

riva al Tevere, quando Ginevra, in scena come una morta per aver bevuto una pozione che tale la fa sembrare sta per essere tumulata (Coro di uomini «*Tu ne scampa o Signor da morte eterna*») mentre il duca Valentino commenta non visto tutta la scena del funerale di cui fa parte anche Graiano, sposo legittimo di Ginevra in atto di piangerne la dipartita. Con un subitaneo cambio di scena (atto I, sc. 1-2-3) irrompe Ettore Fieramosca che libera la donna amata portandola via con sé e nascondendola in un convento in quel di Barletta dove ella lo attenderà per fugaci ma sempre innocenti incontri d'amore, entrambi consapevoli, sebbene amanti, di non poter rompere il sacro vincolo matrimoniale della donna. Ed è proprio a questo punto che il melodramma conquista la sua *facies* storica più squisitamente celebrativa, grazie alla descrizione delle cagioni della celebre disfida nella taverna barlettana in cui i cavalieri francesi e spagnoli insultano quelli italiani al soldo di Fabrizio Colonna, e quindi della preparazione e dei cori e di andamenti militari con gran dispiego di bande e fanfare.

Un *Allegro brillante* introduce lo scontro tra i tredici campioni francesi e i tredici italiani tra cui c'è Graiano, il legittimo sposo di Ginevra, il quale morirà durante la disfida rendendo così possibile esaudire la segreta passione dei due amanti (Romanza di Ettore «*Come un angelo d'amore ella apparve innanzi a me*»). Mentre fuori infuria la battaglia, Valentino approfitta e si introduce nel convento barlettano in cui Ginevra è in compagnia della fidata Zoraide; non potendola avere per sé la trafigge con un pugnale e fugge. Sopraggiunge allora Fieramosca vittorioso ma trova Ginevra morente che spira tra le sue braccia «*Ettore, guardami morente io sono / Il Duca vibrava il suo colpo / ma almen son pura... qui tu m'impalma / ...in ciel, in ciel noi ci ameremo d'un sempiterno amor*».

Come si può capire l'abilità di De Giosa fu quella di tener dietro ai repentini cambi di prospettiva che attraversano un libretto non funzionale a unità, coesione e concisione drammaturgica- cardini estetici del melodramma romantico. Trattandosi di una disfida combattuta a suon di virili eroismi, ecco che la musica di scena è molto presente in partitura e in tutti e tre gli atti (banda in esterni e banda di dentro, fanfare, cori militari) e spesso descrive le tecniche narrative del melodramma ottocentesco: “essa risuona come tale anche alle orecchie degli altri personaggi, e il loro udire è spesso condizione e tramite dell'intreccio”<sup>12</sup>. Riguardo al trattamento delle voci, molto donizettiana nel disegno melodico ma anche in un certo qual virtuosismo canoro è l'aria di Ginevra (atto II, se. 1: «*Di pompa ricinta*» - andantino in mi min. e cabaletta

---

<sup>12</sup>Cfr., L. Zoppelli, *L'opera come racconto. Modi narrativi nel teatro musicale dell'Ottocento*, Marsilio, Venezia 1994, p. 27.

«*Come un'ultrice furia*» - allegro moderato in mi magg.) in quanto la transizione dal melodramma rossiniano al melodramma romantico non fu certo repentina, e quindi Donizetti, Mercadante, De Giosa e Meyerbeer conservano, come in questo caso, alcune reminiscenze belcantistiche<sup>13</sup>. Del pari non si può non definire effettistica la “armonia sotto il palcoscenico” che il compositore annota come didascalia alla fine dell’opera quando, nella «scena e coro religioso di donne» la sublimazione di questo sfortunato amore, nato all’ombra del mare e degli ulivi pugliesi, trova il suo suggello.

## Roberto Mattoni

### Una vita per la musica

A distanza di quattro secoli dalla sua nascita, il melodramma mantiene intatto il suo fascino e il suo successo internazionale per quanto invenzione del tutto italiana nell’aver saputo unire due delle massime espressioni dell’arte, la poesia e la musica. Esso si carica di un forte potere emozionale ed ancora oggi le sue storie, a distanza di secoli, non ci appaiono come un surrogato d’antiche epoche, ma al contrario la sua complessa identità è diventata patrimonio popolare abbattendo barriere culturali, sociali e nazionali. Ancora oggi, quando si parla di melodramma italiano, il pensiero comune identifica l’essenza della produzione operistica nel ‘quartetto’ di Rossini, Bellini, Donizetti, Verdi, ma se questo è in parte comprensibile per gli appassionati che si sono avvicinati al teatro d’opera non è invece ammissibile per i teatri pubblici italiani che ripetono quasi sempre le opere di quei compositori, lasciando invece inesplorato un patrimonio di autori e le loro opere dimenticate.

Infatti, a fronte di quei quattro grandi musicisti vi è una nutrita schiera di cosiddetti “minori” ignorati del tutto; tra questi brilla di luce propria il barese Nicola De Giosa che è una delle figure più interessanti del panorama musicale ottocentesco nella duplice veste di compositore e direttore d’orchestra.

Nicola (Niccola) De Giosa nasce a Bari il 3 maggio del 1819, in strada Santa Scolastica, da Angelantonio e Lucia Favia esponenti di una modesta famiglia borghese di commercianti; una targa in pietra, nel borgo antico, indica il piccolo palazzo, magione della famiglia, fatto costruire nel 1816 dallo stesso Angelantonio. Come era costume delle provincie regnicole sin dal XVI secolo, dopo un approccio domestico con lo studio del flauto sotto la guida del fratello

---

<sup>13</sup> Cfr. R. Celletti, *Storia del bel canto*, Discanto, Fiesole 1983, in particolare le pp. 192-195.

maggiore Giuseppe e con il maestro di flauto Enrico Daniele, vista la talentuosa sua inclinazione per la musica, nel 1834 venne avviato agli studi regolari di musica presso il Conservatorio di San Pietro a Maiella di Napoli, la più prestigiosa istituzione musicale del tempo. Superato brillantemente l'esame di ammissione, tanto da guadagnarsi la frequenza gratuita dell'Istituto, fu avviato allo studio del flauto sotto la guida di Pasquale Bongiorno. I suoi progressi indussero il direttore Zingarelli a nominarlo "mastricello" (maestrino) con il privilegio di poter studiare armonia (composizione) con Francesco Ruggi; superato con plauso l'esame per maestro di canto, De Giosa inizia quindi a prendere lezioni di contrappunto dallo stesso direttore Zingarelli, e di composizione da Gaetano Donizetti. In breve tempo, vista la vivace intelligenza e le sue doti musicali, diventa allievo prediletto di Gaetano Donizetti mentre gli veniva revocato il divieto di proseguire gli studi di composizione in quanto studente di flauto. Con la morte di Zingarelli e la nomina provvisoria di Donizetti a direttore del conservatorio napoletano, per De Giosa si prospetta una felice prosecuzione dei suoi studi musicali, ma non fu così perché al bergamasco, per la nomina definitiva, fu preferito l'altamurano Saverio Mercadante massimo esponente della scuola musicale napoletana del tempo. Non a caso, con il passar degli anni, nacquero profondi dissensi tra i due pugliesi, tra De Giosa e Mercadante il nuovo direttore: *"camicia di forza applicata agli studiosi della composizione... niente lasciava all'iniziativa dei giovani, e nei componimenti ideali, imponeva perfino il tono, le modulazioni e gli altri procedimenti*, tanto che nel 1841 egli abbandonò gli studi in conservatorio.

1842-1847. Nicola De Giosa debutta con franco successo al teatro Nuovo con *La casa di tre artisti*, cui segue *Elvina* (1845) su libretto di Almerindo Spadetta, laddove egli mostra uno stile attardato su temi e maniere della oramai decaduta opera comica napoletana. In tale chiave si muove anche *La casa di tre artisti*, poi mutata col nuovo titolo *L'arrivo del signor zio* (1846) che fu presentata in varie sedi italiane e con alterne fortune: a Torino (teatro Sutera), a Milano (teatro Re, con repliche subitamente oscurate dalla contemporanea messinscena dei *Due Foscari* di Verdi), al Carlo Felice di Genova e infine, nel 1847, all'Argentina di Roma. Negli anni a seguire De Giosa non si discosta molto dalla cifra stilistica a lui consona grazie a opere comiche come *Ascanio il gioielliere* (Torino teatro d'Angennes 1847); *Le due guide* (Livorno teatro degli Avvalorati 1848) e, infine, con la più nota e fortunata di esse *Don Checco* su libretto di Almerindo Spadetta (Napoli teatro Nuovo 1847) poi replicata a lungo come una delle preferite del pubblico napoletano e presentata in altri teatri italiani.



1848-1864. La convinta adesione agli stilemi dell'amato maestro Donizetti non tardano a farsi sentire nel periodo della sua maturità compositiva grazie a titoli di opere serie come *Folco d'Arles* su libretto di Salvatore Cammarano tratto da *Ruy Blas* di Victor Hugo (Napoli S. Carlo 1851); ovvero *Guido Colmar* (Napoli S. Carlo 1852) cui seguono due interessanti tentativi che hanno l'intento di illustrare in musica vicende, per quanto romanizzate, di momenti rappresentativi la storia di Bari, sua città natale, e financo della Puglia. Essi sono *Il Soudàn di Bari* (libretto di Francesco Rubino) in cui si racconta lo storico assedio saraceno della città adriatica nell'857; questo lavoro gli venne commissionato nel 1853 per la inaugurazione del teatro comunale cittadino ma mai andò in scena. E' un'opera seria che aveva conosciuto una prima redazione dal titolo *Ida di Benevento* e che, a seguito d'un diverbio tra De Giosa e il suo librettista, venne poi anche messa in musica dal molese Nicola Ferri sebbene col titolo *L'assedio di Bari*.

A tale prima lettura artistica di eventi locali seguì *Ettore Fieramosca o La disfida di Barletta* (Napoli S. Carlo 1855) in cui si descrive la famosa vicenda, prima narrata in prosa da D'Azeglio, sullo sfondo di un amore tragico tra il paladino italiano e la nobile Ginevra.

1864-1885. Altre opere serie e comiche fanno da cornice alla successiva sua attività compositiva come l'ambizioso *Il bosco di Dafne* (Napoli S. Carlo 1864, di cui si conosce una prima redazione del 1853 col titolo *Elena*) dove De Giosa proietta la narrazione in musica al tempo di Giuliano l'Apostata e dei primi conflitti religiosi tra pagani e cristiani; *Un geloso e la sua vedova* (Napoli teatro Nuovo 1857); *Isella la modista* (Napoli teatro del Fondo 1857); *Silvia* 1864 e *Il marito della vedova* 1870 (Napoli teatro Nuovo); *Il pipistrello* su libretto di Golisciani proposta nel 1847 all'Opéra-Comique di Parigi; *Il conte di S. Romano* (Napoli teatro Bellini 1878); *Rabagas* (Roma Argentina 1882). Un posto a sé merita senza meno *Napoli di Carnevale* opera giocosa su libretto di D'Arienzo (Napoli teatro Nuovo 1876) che forse è il suo più notevole e meritato successo grazie ad un gioco metateatrale che proietta l'amato modello tardo-settecentesco napoletano in dimensioni nostalgiche e più moderne.

Significativa fu infine la lunga stagione di vita da lui spesa come direttore d'orchestra specialmente nel massimo teatro napoletano (quasi ininterrottamente dal 1860 al 1876, dirigendo tra l'altro le prime esecuzioni de *Un ballo in maschera* di Verdi, *Il profeta* di Meyerbeer, *Faust* di Gounod) e alla Fenice di Venezia nel biennio 1867-68. A tale proposito è degno di nota il ruolo che De Giosa volle e seppe far riconoscere al direttore-concertatore

finalmente considerato il responsabile unico della fase preparatoria e di quella esecutiva all'interno del composito spettacolo musicale. Con questo compito egli fu attivo oltre che al S. Carlo, al Politeama e al Sannazzaro napoletani anche in altri teatri italiani sino ad arrivare al Colón di Buenos Aires (1873) e infine al Teatro Vicereale del Cairo laddove entrò in contatto con Verdi spinto dalla ambizione di dirigere, egli stesso, nel 1871, la prima di *Aida* (cosa che non avvenne anche a causa di una reciproca rivalità scaturita dalla annosa questione della standardizzazione, mai condivisa, dell'altezza del diapason). Notevole fu anche la sua attività di docente di composizione (ebbe come allievo il conterraneo, il molese Niccolò van Westerhout), egli alfiere della tutela e della riqualificazione dei giovani compositori. De Giosa infatti rivestì una parte attiva sia nella fondazione della Associazione dell'Arte Musicale Italiana sia nell'organizzazione del Primo Congresso Musicale Italiano (Napoli, febbraio 1864).

Alla morte di Mercadante, nel 1871, *Nicola De Giosa* (così come amava firmarsi) presentò senza successo la sua candidatura a direttore del Real Collegio di Musica S. Pietro a Majella, mentre di alcuni anni dopo è la organizzazione di una serie di spettacoli d'opera tra cui la ripresa napoletana de *Il Turco in Italia* di Rossini per ribadire l'eccellenza dell'opera comica italiana di contro al nascente moda dell'operetta francese a cui del resto egli stesso, nel 1847, aveva offerto la modesta prova de *La chauve-souris*. Gli ultimi tre anni della sua vita furono trascorsi nella città natale ove la deputazione teatrale del Comune volle nominarlo presidente onorario del comitato per le celebrazioni piccinniane. Qui morì il 7 luglio del 1885. Nel 1936 i nipoti suoi eredi donarono tutti i manoscritti in loro possesso alla Biblioteca Consorziale «Sagarriga Visconti Volpi», oggi Biblioteca Nazionale di Bari, che li ha raccolti e catalogati in un apposito fondo.

Nel corso della sua intensa vita di artista, De Giosa ebbe i seguenti riconoscimenti: Accademico del Reale Istituto Musicale di Firenze, socio onorario dell'Accademia Filarmonica di Bologna, dell'Accademia di Santa Cecilia di Roma, della Società Rossiniana di Pesaro, della Società Filarmonica di Napoli, dell'Associazione Accademica Napoletana, della società Bellini di Palermo. Fu presidente dell'Associazione Nazionale Italiana di Scienziati, Letterati e Artisti di Napoli per il settore musicale, Presidente Onorario del Comitato per la consacrazione ai posteri della casa dove ebbe i natali Niccolò Piccinni e del Comitato per l'erezione del monumento allo stesso musicista barese del XVIII secolo.

**Immacolata Eramo**

immacolata.eram@uniba.it

*Università degli Studi di Bari Aldo Moro*

## **Inventori di guerra nella tarda antichità**

### **Inventors of war in late antiquity**

**Sommario** *La sconfitta di Adrianopoli (378 d.C.) fu un momento chiave nella storia dell'Impero romano, che fu avvertito dai contemporanei come un punto di non ritorno. Vegezio e l'anonimo scrittore del De rebus bellicis cercarono delle soluzioni allo stato di crisi militare. Nell'Epitoma rei militaris, Vegezio propose di tornare ai valori dell'antiqua legio e alle strutture militari del passato; l'Anonimo del De rebus Bellicis inventò delle macchine fantastiche che servissero a spaventare e destabilizzare i barbari che minacciavano l'impero.*

**Abstract** *The defeat of Adrianople (378 AD) was a key moment in the history of the Roman Empire. The people of that time perceived this event as a point of no return. Vegetius and the anonymous author of the De rebus bellicis sought solutions to the state of military crisis. In his Epitoma rei militaris, Vegetius proposed a return to the values of the antiqua legio and to the ancient military structures; the anonymous author of the De rebus bellicis invented fantastic war machines, which he thought could be used to scare and destabilize the barbarians who threatened the Roman Empire.*

Ad Adrianopoli, il 9 agosto 378, un esercito di circa 15.000 uomini, con a capo l'imperatore romano d'Oriente, Valente, subì una terribile sconfitta da parte di un'alleanza di popoli barbari: Goti, Alani, Unni, Vandali, guidati dal visigoto Fritigerno. Valente fu ferito in battaglia e poco dopo barbaramente ucciso, solo un terzo dell'esercito riuscì a salvarsi: «nella nostra storia – commenta Ammiano Marcellino – nessuna battaglia ad eccezione di Canne portò ad un massacro così

devastante» (*Storie*, XXXI,13.19) [1].

Gli storici moderni tendono a dimensionare la portata militare del disastro di Adrianopoli. I contemporanei lo vissero come un evento apocalittico: «i popoli barbari hanno sottomesso il mondo romano come un diluvio», è quanto affermava Pacato nel Panegirico a Teodosio (*barbaris nationibus Romano nomini velut quodam diluvio superfusis*: II[12],3.3) [2]. È innegabile che Adrianopoli segnò un momento chiave nella storia dell'Impero romano. Tra l'altro, determinò la ripresa delle ostilità contro i Persiani e rese irreversibile il movimento di penetrazione dei Goti e dei loro alleati. Pur continuando a temere i barbari come una presenza inquietante e minacciosa, non conciliabile con l'ecumene greco-romana e la sua cultura, i Romani furono costretti ad accettare l'integrazione dei barbari nell'esercito e nelle strutture imperiali. Adrianopoli segnò dunque un momento cruciale di non ritorno.

### **L'*epitoma rei militaris* di Vegezio**

Un senso di incertezza, di sgomento e di lacerazione si impadronì dei Romani, e non mancarono i conservatori irriducibili, che non tolleravano un esercito i cui effettivi, e anche moltissimi ufficiali e capi, erano Goti, Alani, Franchi. A questa sensazione cercarono di dare risposta anche gli intellettuali, ciascuno a suo modo. Tra questi, un *vir illustris*, un alto funzionario dell'Impero dal nome Flavio Vegezio Renato [3] [4]. Questi, cercando una soluzione nella scrittura, unico strumento che aveva a disposizione, compose un trattato di arte militare, un compendio dal titolo *Epitoma rei militaris*, opera che, di lì a qualche secolo, sarebbe diventata un best-seller in tutto l'Occidente europeo. 330 manoscritti, numerosissime traduzioni – in normanno, francese, italiano, spagnolo, tedesco, catalano, persino in yiddish – per un totale di 80 traduzioni diverse in 7 lingue, videro la luce tra la fine del XIII secolo e l'inizio del XV [5] [6] [7].

Vegezio si rese conto che l'organizzazione militare romana era il problema all'ordine del giorno, proprio perché sulle armi Roma aveva fondato il suo impero (*Epitoma* I,1.2). Evocando le vittorie del passato, Vegezio ricordava che grazie alle armi i Romani avevano vinto i Galli, in pochi contro molti, e i Germani, che li sovrastavano per statura, o gli Ispanici, superiori per numero e forza fisica. Ammetteva però che l'uso delle armi non era sufficiente, se non coadiuvato dalla conoscenza dell'arte della guerra: *scientia enim rei bellicae dimicandi nutrit audaciam: nemo facere metuit quod se bene didicisse confidit* («la conoscenza del fenomeno della guerra è di stimolo all'audacia nel combattere: nessuno teme di mettere in pratica ciò che è sicuro di avere appreso per bene»:

*Epitoma* I.1.7). Per questo Vegezio si dedicò alla scrittura di una epitoma, ripartita

## I. Eramo

in quattro libri, che si occupavano di selezione e allenamento delle reclute, organizzazione della legione, accampamenti, preparativi per la battaglia, tattica, poliorcetica, guerra navale.

La stesura del manuale avvenne in due riprese. Vegezio compose il primo libro, sull'arruolamento delle reclute, e lo presentò all'Imperatore. Solo dietro sollecitazione dello stesso imperatore allargò la trattazione ad altri argomenti. Non sappiamo però a quale imperatore egli si rivolgesse effettivamente. Le ipotesi degli studiosi sono inclini a privilegiare Teodosio I (379-395), che assunse il potere nella parte orientale dell'Impero dopo la morte di Valente, ma si è pensato anche a Valentiniano II (375-392) o Onorio (392-423) o Valentiniano III (425-455). In maniera più definita, come *terminus post quem* per la data di composizione dell'opera si deve pensare al 483, anno della morte dell'imperatore Graziano, dal momento che nell'*Epitoma* si parla di *divus Gratianus*, appellativo riservato agli imperatori dopo la morte (*Epitoma* I,20-3).

### “Si vis pacem para bellum”

Vegezio inventò una strategia di azione utile per il riscatto della potenza di Roma e la offrì all'imperatore. Il suo intento non era dunque scrivere un manuale di istituzioni o di storia militare, bensì mettere a disposizione dell'imperatore le sue competenze, a che fossero utili per una riforma delle strutture militari; le quali, a suo giudizio, languivano per il lungo tempo di pace e di inattività ed erano perciò del tutto inadatte a contrastare i nemici. È questo il senso dell'espressione *qui desiderat pacem praeparet bella* (*Epitoma* III, pr. 8), che riprende l'antico paradosso del *si vis pacem, para bellum*, semplificata in età moderna nel celebre motto guerrafondaio. Non si tratta di un richiamo alle armi a prescindere, bensì di un invito ad affrontare la guerra con una solida preparazione, non affidandosi al caso.

Il programma di riforma che Vegezio proponeva era, in realtà, un ritorno alla *antiqua legio*, la legione di età repubblicana: *ex his igitur apparet legionem bene institutam quasi munitissimam esse civitatem, quae omnia proelio necessaria se cum ubique portaret nec metueret repentinum hostium superuentum, quae etiam in mediis campis subito fossa se vallo que muniret, quae omne genus militum contineret armorum. Si quis igitur pugna publica superari barbaros cupit, ut diuinitatis nutu, dispositione imperatoris inuicti reparentur ex tironibus legiones, uotis omnibus petat* («la legione ben addestrata è come una città molto ben fortificata, che reca con sé ovunque ogni cosa necessaria alla guerra e non teme l'assalto improvviso dei nemici, visto che è in grado di munirsi in fretta anche in mezzo alla pianura di fossati e valli e che contiene tutti i tipi di soldati

e tutti i tipi di armi. Se dunque si desidera vincere i barbari in aperta battaglia, si faccia di tutto per ridare vita alle legioni con nuove reclute»: *Epitoma* II,18.3-4). Il ritorno all'antica legione significava per Vegezio non tanto la ripresa di sistemi di guerra antichi e ormai superati quanto la riproposizione di tutti i valori connessi all'*antiqua legio*, primo tra tutti l'importanza delle milizie cittadine a scapito delle truppe specializzate di stranieri.

In tale riproposizione dell'antica legione veniva espressa la portata innovativa della proposta di Vegezio e il valore della sua 'invenzione', nel senso che il divario tra presente e passato era così grande che raccomandare il ritorno al passato, a una pratica considerata da tutti ormai obsoleta, proporre un taglio netto al progresso per un cammino a ritroso significava rivoluzionare un modo consolidato di pensare la guerra. La proposta era tutt'altro che ingenua; Vegezio era, infatti, perfettamente a conoscenza dell'evoluzione che si era prodotta nell'esercito ed era il primo a constatare l'importanza della cavalleria, sulla quale riteneva di non dover raccogliere nessuna informazione nelle sue fonti librerie, proprio perché questa parte della struttura militare romana aveva fatto grandi progressi grazie alla pratica, all'equipaggiamento e alla qualità dei cavalli ed aveva perciò raggiunto un sufficiente livello di adeguatezza (*Epitoma* III,26.34).

Vegezio sottolineava che riguardo alla cavalleria *ex libris nihil arbitror colligendum*, «non credo vi sia nessuna informazione da raccogliere nei libri». Questo motivo ricorre più volte all'interno dell'opera e rappresenta il motivo chiave intorno a cui ruota l'operazione condotta da Vegezio, un'operazione letteraria che nasce dalla scrittura e che ha nella scrittura la sua realizzazione [8]. Nell'ambito della scrittura si colloca la *inventio* dell'operazione di Vegezio e al tempo stesso la sua *utilitas*, dal momento che Vegezio attinge alla tradizione per mettere insieme nozioni da presentare in modo unitario, chiaro e coerente, a beneficio del lettore, l'imperatore e i quadri politici e militari.

Per comprendere il senso dell'operazione condotta da Vegezio è necessario fare un passo indietro. Nel *De oratore* Cicerone narra che Annibale, in esilio a Efeso, ascoltò il filosofo peripatetico Formione discettare con padronanza dei vari aspetti dell'arte militare. Dopo che ebbe parlato per alcune ore sui doveri del generale e sull'arte militare, tutti i presenti chiesero ad Annibale che cosa ne pensasse. Annibale allora disse che aveva visto molti vecchi deliranti, ma nessuno più di Formione. «Come immaginare un'arroganza maggiore – commenta Cicerone – di quella di un Greco che, senza aver mai visto un nemico o un accampamento voleva dare ammaestramenti sull'arte militare a un Annibale, che aveva per tanti anni conteso il dominio del mondo al popolo romano?» (*De oratore* II,76).

Vegezio superò da intellettuale questa dicotomia tra parola e azione. Così come

## I. Eramo

Formione, e molti altri dopo di lui, egli parlava di guerra senza aver mai messo piede su un campo di battaglia, ovvero dava alla scrittura una valenza superiore all'azione. La stessa cosa aveva fatto, a suo giudizio, Catone il Vecchio, il quale, per quanto invincibile nelle armi e comandante di molti eserciti, credette di offrire maggior servizio allo stato se avesse messo per iscritto le nozioni sull'arte militare (*Epitoma* II,3.6). A differenza di Catone, figura esemplare sia nella pratica che nella teoria, Vegezio decise non di mettere per iscritto la *disciplina militaris*, ma di confezionare una epitome, cioè un compendio riassuntivo di facile consultazione. Attingendo così ad autori del passato (lo stesso Catone il Vecchio, ma anche Frontino, Celso, Tarrutenio Paterno), non li riprese *verbatim* né propose un semplice riassunto, bensì volle compiere un'operazione originale, "copincollando" dai vari autori, ma seguendo un proprio schema, un proprio linguaggio e soprattutto un fine diverso, che potremmo definire 'ideologico'.

### Le folli macchine dell'anonimo del *De rebus bellicis*

Nella scelta della tradizione e nella struttura dell'esposizione si esprimeva l'originalità della proposta di Vegezio: affermare il sovranismo in un momento in cui Roma era vittima del cosmopolitismo che lei stessa aveva creato. In definitiva, se Vegezio può apparire un reazionario passatista — e di certo lo era — il contenuto del suo trattato militare non era né incongruo né fantasioso. In ogni caso sembra più ragionevole rispetto all'autore di un'anonima operetta scritta poco tempo prima, nei 15 anni che vanno da Costanzo II a Valente: i moderni lo citano come l'anonimo *De rebus bellicis* [9] [10].

Questo autore, dalla personalità originale ai limiti del bizzarro, dichiarava che il fine della sua opera era contribuire al benessere della cosa pubblica e che voleva offrire i suoi consigli all'imperatore senza chiedere nulla in cambio, se non essere convocato a corte, di tanto in tanto, così come si addice a chi è in grado di formulare suggerimenti utili e intelligenti per la gestione della cosa pubblica e il vigore delle armi. Nella consapevolezza che questi suggerimenti fossero già noti all'imperatore e ai suoi consiglieri, ma che questi fossero troppo occupati per interessarsene, da privato cittadino e in modo del tutto disinteressato, affermava di essersi appassionato a raccogliere da ogni parte tutti quei suggerimenti che riteneva utili per l'imperatore stesso (*De rebus bellicis*, pr. 15-16).

Dietro l'apparente professione di modestia, topica per chi si rivolge al sovrano, quest'uomo dimostra di avere di sé un'alta considerazione. Sa di non essere un abile comunicatore, ma si dichiara in possesso di una mente geniale: *constat enim*

*apud omnes quod nec summa nobilitas nec opum affluentia aut subnixae tribunalibus potestates aut eloquentia litteris acquisita consecuta est utilitates artium, in quibus etiam armorum continetur inuentio, sed ingenii tantummodo magnitudo quae uirtutum omnium mater est* («tutti sanno, infatti, che né la più alta nobiltà, né la ricchezza, né i poteri radicati nei tribunali o l'eloquenza acquisita con lo studio delle lettere servono a ottenere le utilità delle tecniche, delle quali fa parte anche l'invenzione di nuove armi, ma soltanto la grandezza dell'ingegno, che è madre di tutte le virtù», *De rebus bellicis*, pr. 6). È certo di dire sempre la verità e si vanta di avere un'intelligenza fuori dal comune, un ingegno speciale in grado di concepire provvedimenti ispiratigli direttamente dalla provvidenza divina, e quindi di offrire un servizio che permetterà a tutte le parti sociali di migliorare le condizioni di vita di ciascuna [11].

Rispetto a Vegezio, che ricorse alle tradizioni militari del passato per fornire rimedi ai mali del presente, l'anonimo cercò una via diversa per superare il periodo di crisi e lo stato di confusione generato dalle minacce dei barbari. Per questo nei primi paragrafi del suo opuscolo proponeva una serie di misure finanziarie e organizzative, nella convinzione che potessero avere un impatto immediato sull'organizzazione dell'esercito: riduzione dei donativi pubblici, alleggerimento della pressione fiscale, repressione delle frodi monetarie e della corruzione, contrazione della spesa militare. Riteneva poi opportuno aggiungere a questi provvedimenti delle innovazioni meccaniche, che a suo parere avrebbero garantito la vittoria (*De rebus bellicis*, pr. 11) [12] [13]. Si trattava di dispositivi fantastici, di dubbia utilità e di difficile realizzazione: la ballista a quattro ruote, il ticodifro, il clipeocentro, la plumbata tribolata, il currodrepano, il toracomaco, l'ascogefiro, la liburna, la ballista fulminale.

Secondo la descrizione dell'anonimo, la ballista *quadrirotis* è azionata da due uomini e scaglia frecce sulla base di un meccanismo non di torsione ma a *radii*, cioè barre di ferro dentate. L'autore la considera una macchina versatile, che può essere girata in ogni direzione e può scagliare frecce da ogni lato; può inoltre essere alzata e abbassata grazie a un meccanismo a vite posto sulla parte frontale.



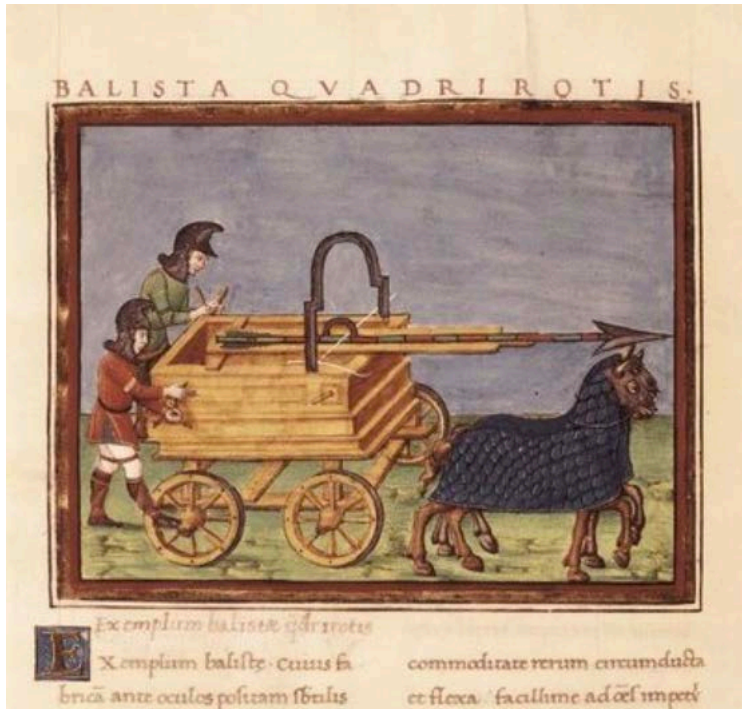


Figura 1. Ballista *quadrivota*.

La descrizione del ticodifro fatta dall'anonimo non è molto chiara. Evidentemente egli contava sull'ausilio dell'illustrazione, ma anche sul potere evocativo dell'etimologia greca: *theikos* (muro) e *difros* (carro). È mossa da due ruote, né troppo alta né troppo bassa, in grado di nascondere degli uomini, dotata di cortine di vimini poste sopra e fissate da chiodi. La parte frontale, quella laterale e quella superiore sono dotate di lance e forche disposte per respingere eventuali attacchi.

Il clipeocentro è un piccolo scudo dotato di chiodi, che protegge chi lo maneggia. Può essere anche collocato sul ticodifro o su qualunque macchina per difendere dagli attacchi ravvicinati.

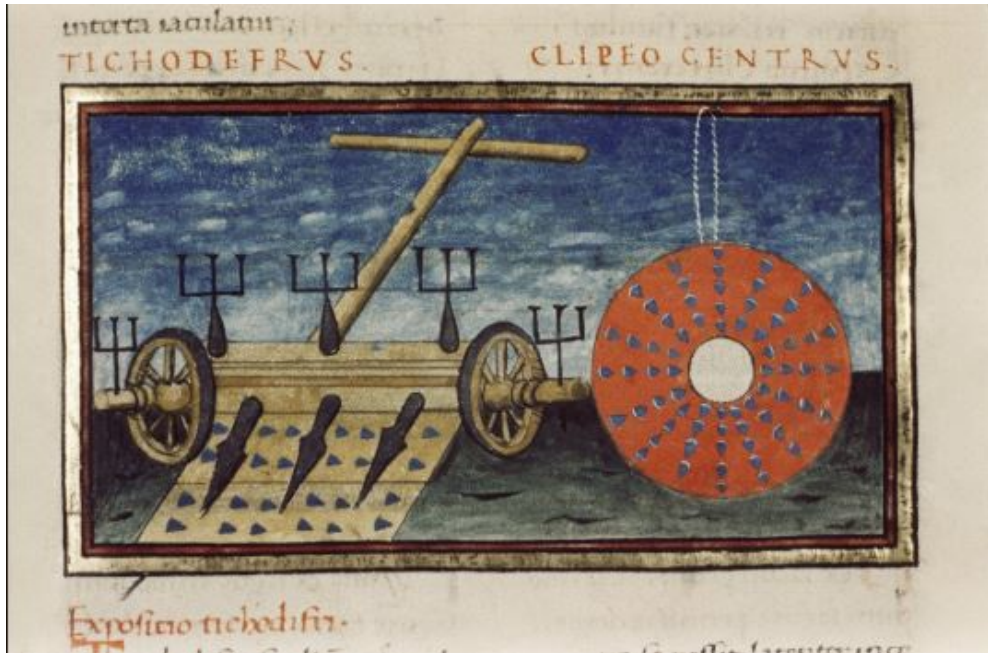


Figura 2. Ticodifro e clipeocentro.

La plumbata tribolata è un giavellotto di legno in cui viene conficcato un ferro, con un'estremità sulla quale sporgono degli aculei, sempre di ferro (i triboli), fissati con del piombo. Nella parte retrostante sono infilate delle penne che accrescono la velocità. Quest'arma è progettata non per essere lanciata, da un arco o dalla ballista, ma per essere azionata a mano nel corpo a corpo: per uccidere il nemico oppure, nel caso in cui il colpo vada a vuoto, per trafiggere il piede di chi la calpesta, proprio perché dotata di triboli, che trafiggono comunque siano disposti.

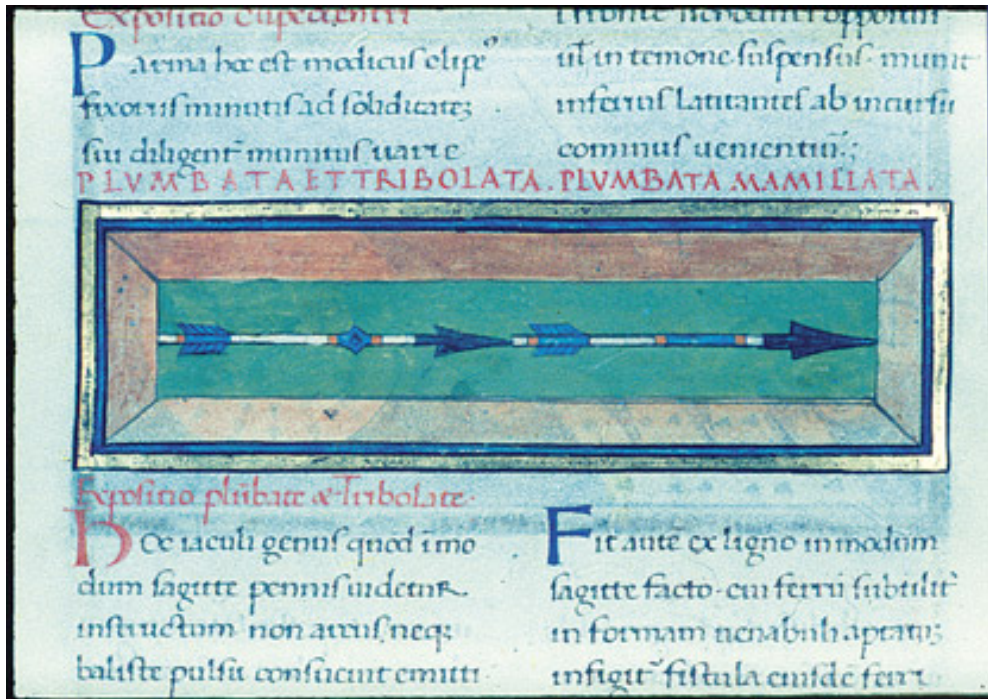


Figura 3. Plumbata tribolata.

Il currodrepano è un carro falcato: due cavalieri, protetti da armature di ferro (e con i cavalli bardati) lanciano il carro in tutta velocità; la parte posteriore è difesa da una fila di lame, che impedisce gli attacchi alle spalle; agli assi del carro sono sistemate delle falci appuntite con ai lati degli occhielli, a cui sono legate delle funi che sono manovrate dai due cavalieri. Se le funi sono rilasciate le falci si distendono, se sono tirate le falci vengono ripiegate in su.



Figura 4. Currodrepano.

Tra tutte le invenzioni, l'autore considerava il toracomaco la più utile che gli antichi avevano concepito a vantaggio dei posteri, per la sua virtù di alleviare i corpi dal peso e dalla frizione delle armi.



Figura 5. Toracomaco.

L'ascogefiro è letteralmente un «ponte di otri» per passare da una riva all'altra di un fiume. Si confezionano degli otri grandi tre piedi e mezzo che vengono riempiti d'aria in modo uniforme. Una volta gonfiati, sono legati da cinghie nella parte inferiore, nella parte superiore invece da anelli ed uncini disposti ai lati che si agganciano tra loro. Si fissano, poi, dei pali di ferro sulle sponde opposte a cui si attaccano delle corde robuste, che si fanno passare sotto l'ascogefiro, mentre al di sopra si stendono *cilicia*, stuoie di pelo di capra, per evitare che i soldati possano scivolare. L'autore spiega che tali pelli devono essere conciate secondo un particolare trattamento usato dagli Arabi, ma non fornisce i particolari di questo procedimento e, in definitiva, in cosa questo marchingegno si differenzi da dispositivi simili e perché sia più valido. Si mostra comunque soddisfatto e compiaciuto della sua invenzione: *transeundi per fluvium novo quodam et peregrino itineris apparatu intra breve temporis spatium praebebit liberam facultatem* («questa struttura offrirà in breve tempo la facoltà di attraversare con un sistema di passaggio nuovo e originale»: *De rebus bellicis* 16.3)

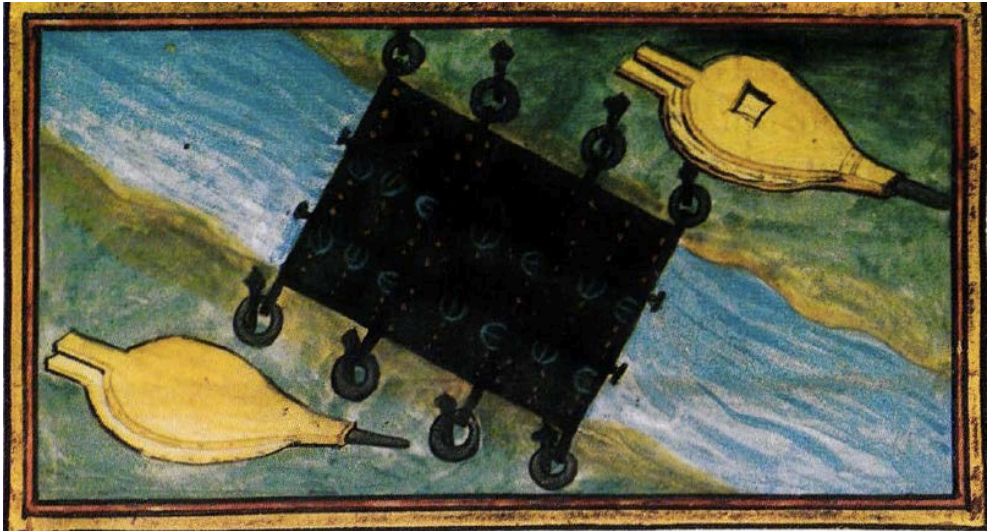


Figura 6. Ascogefiro.

La liburna proposta nel *De rebus bellicis* è una nave di grandi dimensioni azionata da una forza animale. Nello scafo, coppie di buoi fanno muovere le ruote che a loro volta mettono in movimento l'imbarcazione. Questa liburna – sostiene l'autore – per la sua mole e per i congegni che vi operano all'interno affronta la battaglia con tale forza da fare a pezzi tutte le navi nemiche che le si accostino. Anche in tal caso, l'accento è posto sull'ingegnosità dell'apparato escogitato e sulla meraviglia che suscita (*quodam artis effectu operantur. De rebus bellicis* 17.2). Gli studiosi di tecnica antica hanno messo in luce la difficoltà d'uso, se non l'impossibilità, di questo tipo di nave. È stato infatti calcolato che i buoi avrebbero dovuto muoversi lungo una circonferenza di tre metri di diametro e la nave avere una larghezza minima di 4 metri e una lunghezza di 13, il che riduce al minimo il margine di manovra. Insomma, dal punto di vista teorico è una novità, in quanto si tratta della prima imbarcazione in assoluto a non essere mossa né dal vento né dai remi, dal punto di vista pratico è un'invenzione del tutto inutilizzabile.



Figura 7. Liburna.

La ballista fulminale è una ballista eccezionale per grandezza, potenza e impeto. La saetta viene scoccata grazie a una fune tirata da un uncino di ferro azionato da due meccanismi rotanti collocati nella parte posteriore. L'uomo non deve fare altro che tendere la fune all'indietro e disporre la saetta nell'apposito alloggiamento. Proprio perché attrezzata con tali ingegnosi meccanismi (*ingenii artibus communita*), la saetta scagliata da questa macchina arriva così lontano che riesce a superare addirittura il Danubio, fiume famoso per la sua grandezza.



Figura 8. Ballista fulminale.

Dalla descrizione delle macchine è evidente che l'anonimo non era un esperto in ingegneria meccanica, perciò non si soffermava sui dettagli della costruzione o sul funzionamento. Le invenzioni rispondevano a un duplice scopo: razionalizzare le risorse e puntare sull'effetto sorpresa, assicurato da velocità, impatto, potenza, dimensioni, novità, caratteristiche comuni di questi dispositivi presentati come prodotto di un'intelligenza acuta (*animi sagacitas*).

L'autore si rendeva conto che le macchine da lui escogitate potevano risultare di difficile realizzazione, ma anche di difficile comprensione, dal momento che, di fatto, non esistevano così come le descriveva. Per questo motivo allegò al testo delle immagini, disegnate a colori, in modo da permettere la riproduzione di ciascuna macchina (*De rebus bellicis* 6.5). Furono proprio queste illustrazioni a garantire la sopravvivenza del libretto, che diversamente sarebbe stato conservato insieme alla corrispondenza pervenuta a corte e poi cestinato. Le stesse illustrazioni permisero la sua trasmissione nei secoli seguenti. Non erano molti i manoscritti di trattati tecnici, per giunta illustrati, e il *De rebus bellicis*, con i suoi disegni a colori di macchine potenti e terribili, sembrava fatto apposta per colpire a prima vista e stimolare la fantasia, proprio come aveva voluto il suo autore.

### Innovazione e tradizione nelle macchine del *De rebus bellicis*

Così come la proposta di Vegezio, anche le innovazioni presentate dall'anonimo del *De rebus bellicis*, pur audaci e fantasiose, altro non erano che un recupero e una rielaborazione della tradizione. Ciascuna macchina, infatti, era la variazione



## I. Eramo

di un dispositivo già in uso. Per esempio, la ballista a quattro ruote è una comune ballista, più grande e a quattro ruote rispetto alle due tradizionali. Il ticodifro è una versione semplificata dell'elepoli, macchina in uso già nel IV sec. a.C., rispetto alla quale ha dimensioni più ridotte. La plumbata tribolata è una plumbata, cioè un tipo di asta (detta anche *mattiobarbulus*) con delle punte metalliche (i triboli). L'ascogefiro sembra riproporre il ponte di otri gonfiabili che già Senofonte descriveva nell'*Anabasi* (III,5.7-11). Dietro il nome toracomaco, così bizzarro e di matrice greca (*thorax*: corazza, *machomai*: combattere), non altrimenti attestato né in greco né in latino, si cela niente altro che una tunica di lana a maniche lunghe, comunemente indossata dai soldati romani. La liburna a motrice animale proposta dall'anonimo è in realtà un'applicazione del principio del mulino ad acqua di tipo orizzontale descritto da Vitruvio nel *De architectura* (X,5.2).

Il currodrepano (*currus*: carro, *drepanon*: lama, falce) è una rielaborazione del carro falcato, che fece la sua impressionante apparizione già a Cunassa, nel 401 a.C., e che fu più volte utilizzato dai Persiani e dai condottieri orientali. Non era tuttavia così semplice da utilizzare: all'effetto sorpresa che suscitava doveva seguire l'azione combinata di cavalieri e fanti. E infatti a Cunassa i carri falcati non servirono a nulla. Secondo Senofonte, alcuni finirono tra i ranghi degli stessi Persiani, altri tra i Greci. Una volta superato lo shock iniziale, i Greci, appena li vedevano, semplicemente li evitavano; soltanto un soldato fu investito, ma perché rimase lì imbambolato a osservarli; peraltro neppure lui riportò gravi danni (*Anabasi* I,8.20).

I carri falcati potevano effettivamente impressionare la vista e stimolare la fantasia di chi intendeva cimentarsi nella costruzione di macchine tanto ingegnose e meravigliose all'aspetto quanto poco utili per essere utilizzate in guerra, come per esempio secoli dopo Leonardo da Vinci. Tuttavia non garantivano da soli la vittoria. La loro applicazione richiedeva la combinazione di una serie di condizioni favorevoli piuttosto difficili da trovare: il terreno doveva essere completamente pianeggiante e sgombro di ostacoli; nessuno dei due cavalli che lo trascinarono poteva essere ucciso o anche ferito. Per questo, «dapprima esse incussero un grande timore, poi in seguito divennero oggetto di riso» (Vegezio, *Epitoma* III,24.1-2). E infatti durante la battaglia di Cheronea, nell'86 a.C., i carri falcati dei generali di Mitridate VI, Archelao e Tassile arrivarono sull'obiettivo fiaccamente, come un proiettile privo di slancio, «sicché i Romani li respinsero e con un applauso chiesero ridendo il bis, come erano soliti fare alle corse dei cavalli che si svolgevano nel circo» (Plutarco, *Vita di Silla*, 18.6).

## Conclusioni

Vegezio e l'anonimo del *De rebus bellicis* rappresentano i due atteggiamenti apparentemente contrastanti con cui gli intellettuali vissero la minaccia dei barbari ai confini dell'Impero e infine reagirono al turbamento destato dalla sconfitta di Adrianopoli [14].

Vegezio proponeva un ritorno ai valori della tradizione militare d'età repubblicana, che avevano garantito la sopravvivenza e sancito l'espansione dell'Impero romano. Per questa riproposizione dell'antico Vegezio è stato spesso accusato di essere un autore insignificante, un mero *laudator temporis acti*, incapace di comprendere il presente perché confuso dal dogma dell'eccellenza del passato. A ben guardare, la sua proposta rivela una portata innovatrice nella consapevole rottura con il processo evolutivo che aveva portato le strutture militari ad aprirsi progressivamente all'apporto di elementi all'altro alla tradizione e alla morale romana.

Non molto dissimile pare l'atteggiamento dell'anonimo del *De rebus bellicis*, già prima di Adrianopoli. Questo autore propone macchine fantasiose e spettacolari per aggredire i barbari *circumlatrantes* (*De rebus bellicis* 6.1) e destabilizzarli grazie all'effetto sorpresa. Nel suo caso, le innovazioni tecniche proposte altro non sono che l'adattamento o la combinazione e il perfezionamento di macchine già in uso nel passato, con esiti di dubbia utilità sul piano pratico ma importanti dal punto di vista ideologico [15]. Vanno infatti ad affermare e rafforzare una concezione diffusa nel tardo antico, secondo cui in tutti i campi, persino nelle strutture militari, non esiste innovazione se non attraverso il recupero e il riuso della tradizione, che contraddistingue la fisionomia identitaria della mentalità romana [16] [17].

## Riferimenti

- [1] A. Barbero. "378. Il giorno dei barbari", Laterza: Roma-Bari, 2007.
- [2] N. Lenski. "Il fallimento dell'Impero. Valente e lo Stato romano nel quarto secolo d.C.", 21 Editore: Palermo, 2019 [ed. orig.: "Failure of Empire: Valens and the Roman State in the Fourth Century AD", The University of California: Berkeley, 2002].
- [3] A. R. Neumann, "Publius [Flavius] Vegetius Renatus". *Realencyclopädie der Classischen Altertumswissenschaft*, Suppl. X, coll. 992-1018, 1965.
- [4] M. Formisano. "Flavio Vegezio Renato. L'arte della guerra romana", BUR: Milano,

## I. Eramo

2003.

[5] P. Richardot. “Végèce et la culture militaire au Moyen Age (Ve-XVe siècles)”, Economica: Paris, 1998.

[6] M. D. Reeve. “The transmission of Vegetius’s *Epitoma rei militaris*”. *Aevum*, 74, no. 1, pp. 243-354, 2000.

[7] C. Allmand. “The *De Re Militari* of Vegetius. The Reception, Transmission and Legacy of a Roman Text in the Middle Ages”, Cambridge University Press: Cambridge et al., 2011.

[8] M. Formisano. “Strategie da manuale: l’arte della guerra, Vegezio e Machiavelli”. *Quaderni di Storia*, 28, no. 55, pp. 99-127, 2002.

[9] Á. Sanchez-Ostiz. “Anónimo sobre asuntos militares”, EUNSA: Pamplona, 2004.

[10] A. Giardina. “Anonimo. Le cose della guerra”, Mondadori: Milano, 1989.

[11] F. Pagano. “Sulla *praefatio* dell’anonimo *De rebus bellicis*”. *Sileno*, 23, no. 1, pp. 15-38, 1999.

[12] Ph. Fleury. “La liburne automotrice du *De rebus bellicis*. La technologie gréco-romaine entre restitution et reconstitution. Lire entre les lignes, mettre en les mains”. HAL, pp. 77-96, 2010.

[13] Ph. Fleury. “De rebus bellicis. Sur les affaires militaires”, Les Belles Lettres: Paris, 2017.

[14] M. Formisano. “*Auctor, utilitas, princeps*. L’*epitoma rei militaris* e il *De rebus bellicis* tra tecnica e letteratura”. *Voces*, 14, pp. 155-164, 2003.

[15] H. Jouffry. “Le *De rebus bellicis*, source d’histoire militaire?”, in Y. Le Bohec, C. Wolff. “L’armée romaine de Dioclétien à Valentinien I<sup>er</sup>”. Actes du Congrès de Lyon, 12-14 septembre 2002, Le Boccard: Paris, pp. 55-67, 2004.

[16] L. Cracco Ruggini, “Arcaismo e conservatorismo, innovazione e rinnovamento (IV-V secolo)”, in “Le trasformazioni della cultura nella tarda antichità”. Atti del Convegno tenuto a Catania, Università degli Studi, 27 settembre-2 ottobre 1982, Youvence: Roma, pp. 133-156, 1985.

[17] G. Traina. “La tecnica in Grecia e a Roma”, Laterza: Roma-Bari, 1994.



**Annastella Carrino**

annastella.carrino@uniba.it

*Università degli Studi di Bari Aldo Moro  
Dipartimento di Ricerca e Innovazione Umanistica*

**Pierre Ravanas: il *novatore* straniero che insegnò ai pugliesi a produrre l'olio fine**

**The foreign innovator who taught the apulians to produce table oil**

**Sommario** *Tra il XVIII e il XIX secolo, in alcune zone rurali del Sud Italia, la produzione tradizionale di olio d'oliva di basso valore destinato alla fabbricazione di sapone e all'illuminazione urbana è sostituita dalla produzione di olio d'oliva ad alto valore alimentare. Questa importante innovazione, che provoca crescita, cambiamento dei circuiti di riferimento e delle relazioni sociali, e differenziazione territoriale, viene esaminata in questo saggio principalmente attraverso la biografia dell'imprenditore - Pierre Ravanas - che ha concepito e realizzato il progetto di trasferire una tecnologia semplice per la produzione di olio commestibile dal suo nativo sud della Francia, relativamente povero di materia prima, al Sud Italia, produttore di grandi quantità di olive mal lavorate: una grande impresa di innovazione sociale non accompagnata da successo personale, poiché, dopo circa 20 anni di buoni profitti e di grande successo pubblico come benefattore dell'economia del regno di Napoli, la carriera di Pierre finisce in fallimento e il suo nome viene in gran parte dimenticato.*

**Abstract** *Between 18<sup>th</sup> and 19<sup>th</sup> century, in some rural areas of the South of Italy, the traditional production of low value olive oil destined to manufacture and lighting is replaced by the production of high value olive oil for food. This momentous innovation, that causes growth, change of marker circuits and social relations, territorial differentiation, is examined in this essay mostly through the biography of the entrepreneur – Pierre Ravanas – who*

*Pierre Ravanas: Il novatore straniero che insegnò ai pugliesi a produrre l'olio fine*

*conceived and carried out the project of transferring the simple technology for the production of edible oil from his native South of France, relatively poor in raw material, to the South of Italy, producer of vast amounts of olives badly manufactured: a great feat of social innovation not matched by personal success, since, after about 20 years of good profits and high public acclaim as benefactor of the economy of the kingdom of Naples, Pierre's career ends up in bankruptcy and his name is largely forgotten.*

## **1. La trappola dell'olio «fetido»**

L'olio di oliva a destinazione prevalentemente industriale, che aveva a lungo costituito il prodotto più importante di alcune aree del Mezzogiorno continentale, attraversa nei decenni a cavallo fra XVIII e XIX secolo una fase di gravissime difficoltà per il drastico ridursi della domanda sul mercato mediterraneo. Fra gli anni Venti e gli anni Quaranta dell'Ottocento, in una parte del Sud olivicolo si modifica radicalmente il processo di produzione dell'olio. Attraverso l'importazione di alcune tecniche da lungo tempo adottate in altre aree mediterranee e di altre sperimentate a Marsiglia nei decenni rivoluzionari e napoleonici, se ne ricava un prodotto destinato non più all'industria ma alla tavola: un olio di qualità e valore alto, capace di conquistare segmenti di mercato al di là del circuito socialmente ristretto, tipico di una merce di lusso, in cui si era mosso in prevalenza l'olio fine commercializzato.

Nel Mezzogiorno, la produzione dell'olio avveniva attraverso pratiche assai rozze. Le olive si raccoglievano generalmente da terra, una volta cascolate venivano collocate insieme alle foglie e alla «scopatura» in fosse annessi ai trappeti.

Quest'olio (*lampante*), destinato alla pettinatura della lana, all'illuminazione urbana e ai saponifici marsigliesi, era ampiamente usato anche per l'alimentazione nei luoghi di produzione come in quelli di destinazione dei flussi a breve e lunga distanza. Secondo Giuseppe Palmieri<sup>1</sup>, l'olio meridionale andava a finire su tavole nordiche tramite i porti del Mare del Nord e del Mar Baltico. Era destinato al «vitto», anche se «nauseoso» e «pregiudizievole alla salute», e bisognoso di manipolazioni per essere reso «tollerabile. Ovviamente era roba per tavole povere. Se, secondo il «Provveditore agli ogli», i «bottegheri» veneziani vendono all'ingrosso ai nobili olio accettabile, alle «miserabili persone» danno al minuto olio «torbido ... di odore molesto, di qualità pregiudiziale»: coloro «che comprano a quattro soldi la volta l'oglio, ... due ne investono in fango et due in mezzo veleno»<sup>2</sup>. Viceversa coloro che

avevano palato fine o «fiacco stomaco» condividevano i loro cibi con olio fatto arrivare da Aix-en-Provence ad altissimo prezzo, oppure lo producevano per autoconsumo con metodi del tutto diversi da quelli soliti.

Nonostante la sua cattiva qualità, nel corso del Settecento l'esportazione dell'olio meridionale segue un trend decisamente positivo; in particolare le importazioni di olio dal Regno di Napoli crescono molto più rapidamente rispetto al volume complessivo delle importazioni olearie a Marsiglia<sup>3</sup>.

Ma, fra Sette e Ottocento, l'olio comune meridionale viene travolto dagli eventi. La Rivoluzione, le guerre, la corsa, il blocco continentale e navale creano difficoltà gravi, arrivando a interrompere le rotte mediterranee, e attaccano da un lato le fortune dell'olio comune mediterraneo e dei suoi produttori e mercanti, dall'altro quelle del saponificio e dell'intera economia di Marsiglia. Quando, con la ritrovata normalizzazione dei traffici e l'allargamento ulteriore della geografia mercantile dell'età della Restaurazione, i moli di Marsiglia tornano ad affollarsi di navi e mercanti, vi sbarcano i soliti scarsi olii fini commestibili che non riescono a soddisfare una domanda crescente, e sovrabbondanti olii comuni che però oramai stentano a trovare sbocchi. In particolare, l'olio meridionale deve ora affrontare, da un lato, nell'ambito del saponificio, la concorrenza di altri olii di oliva mediterranei di qualità superiore, e far fronte alle soluzioni che l'industria marsigliese, per non farsi travolgere dalla crisi, ha trovato nel frattempo, ricorrendo ai cosiddetti *oglietti*, gli olii di semi provenienti dalle Fiandre che conquistano rapidamente un ruolo egemone nel grande saponificio marsigliese, a discapito dell'olio di oliva mediterraneo; dall'altro, nell'ambito dell'illuminazione urbana, l'avvento dell'alimentazione a gas.

## 2. Dalla Provenza al mezzogiorno d'Italia

In questa fase cruciale, decisivo per il Mezzogiorno e per le sorti del suo olio di oliva sarà l'apporto di un innovatore straniero, Pierre Ravanas.

Nato ad Aix nel 1796, Pierre è figlio di Silvestre Ravanas, *négociant e propriétaire* di oliveti, piscine, mulini e trappeti<sup>4</sup>, inserito nel circuito mercantile del raro e pregiato olio fino, da tavola.

Negli anni Venti dell'Ottocento, quando è oramai finita l'espansione indeterminata della domanda dell'olio di oliva industriale e permangono gravissime le difficoltà di trovare olio commestibile in grado di tener testa alla domanda, Pierre Ravanas individua il momento propizio per «s'écarter de la voie battue et créer une nouvelle branche de commerce»<sup>5</sup>.

Scopo primario del suo progetto è di indirizzare la produzione olivicola verso l'olio commestibile. La fase della collocazione sul mercato del prodotto rimane centrata su Marsiglia, affidata alla società di famiglia, la *Ravanas et cie* fondata da Sylvestre e controllata ora dal fratello minore di Pierre, Jean Baptiste. A Pierre toccherà invece procurare alla casa-madre merce abbondante, fuoriuscendo dagli spazi solitamente praticati, dopo aver individuato l'area geografica in cui fare impresa, il segmento produttivo su cui puntare, le tecnologie da adoperare. La scelta dell'ambiente in cui, uscendo dalla «voie battue», Pierre decide di creare la «nouvelle branche de commerce» è ovvia, data la geografia settecentesca degli approvvigionamenti di Marsiglia, e cade su quel Mezzogiorno d'Italia produttore dell'olio «fetido»<sup>6</sup> che Pierre vede sbarcare sulle banchine del porto di Marsiglia, pagato dai fabbricanti di sapone meno di qualunque altro olio a destinazione industriale<sup>7</sup>.

In questo scenario, il provenzale vuole proporsi come un innovatore: progettista, realizzatore e gestore di un modello di frantoio del tutto nuovo. L'originalità di questo progetto è in verità assai dubbia. Esso è nella sostanza un bricolage di tecniche ampiamente diffuse e di elementi tratti dalla sperimentazione dei decenni fra Sette e Ottocento che Pierre ha potuto vedere all'opera e studiare nel circuito provenzale dell'olio da tavola, nelle fabbriche marsigliesi e in un viaggio nelle Fiandre. La frangitura delle olive, invece che con la massiccia macina singola ruotante nella vasca in pietra, prevalente nel Mezzogiorno, verrebbe realizzata con la ben nota doppia macina «alla genovese». La spremitura, invece, avverrebbe in tre tempi: le prime due strette, realizzate con semplici torchi in legno, darebbero rispettivamente il *fio*re, ovvero l'olio di prima qualità, e l'olio di seconda scelta; la terza stretta sarebbe invece realizzata da un torchio idraulico in ferro, assai più potente degli altri e quindi capace di spremere altro olio, di qualità inferiore, da una pasta che, privata di gran parte delle sue sostanze grasse dalle due precedenti strette, non traboccherebbe fuori dai fiscoli.

Tuttavia, la vera portata innovativa di Ravanas, al di là della retorica con la quale la presenta, non sta tanto in un congegno affatto nuovo nel Mezzogiorno, quanto nella diffusione di metodi di coltivazione e raccolta efficienti, e nella individuazione di uno spazio di mercato in cui inserire l'olio commestibile. Il suo sarà un successo più commerciale che tecnologico. L'innovazione vera consisterà nel riuscire finalmente a far produrre e vendere al Mezzogiorno olio di oliva vergine, commestibile.



### 3. Ravanas in Puglia

Pierre giunge a Napoli nell'ottobre del 1825, e fa richiesta di un brevetto per utilizzare il frantoio che intende impiantare nel Regno in regime di monopolio. In attesa dell'esito della sua richiesta, lascia la Capitale e si mette a caccia dell'area in cui collocare la sua impresa.

La sua scelta cade sulla Puglia. Qui vi sono zone caratterizzate da grandi olivi, i cui frutti si raccolgono da terra, e da presenze monopolistiche: nell'entroterra di Gallipoli, il massimo porto di esportazione di olio del Mediterraneo settecentesco, controllato dalle navi e dai capitali inglesi, l'impresa mercantile straniera e la grossa proprietà terriera di origine feudale controllano produzione, trasformazione e commercializzazione, riuscendo a conservare spazi nel mercato internazionale e prezzi relativamente buoni per l'olio salentino, che non inducono al rischio e all'innovazione. Sul versante adriatico la situazione sembra più mossa e ricca di potenzialità, nonostante l'olio che vi si produce abbia pessima fama sui mercati e prezzi più bassi degli stessi olii calabresi. In particolare, nella parte centro-settentrionale della fascia olivicola a ridosso della costa di Terra di Bari, il processo di produzione dell'olio presenta incongruenze vistose. Gli oliveti vengono lavorati di frequente e sottoposti a potature adeguate, che migliorano la qualità delle olive e rendono possibile la raccolta direttamente dai rami senza aspettare la loro cascola, effettuata in prevalenza battendo i rami con bastoni e recuperando da terra le olive cadute: «una vera flagellazione per le piante»<sup>8</sup>, ma in grado di dare olive in parte ancora verdi e potenzialmente capaci di un buon olio. Il problema della cattiva qualità del prodotto finale sta dunque tutto «nel modo di estrarlo e conservarlo»<sup>9</sup>: nella lunghissima dimora nei camini, nella sporcizia degli attrezzi, nella rozzezza delle macchine. Ossia esattamente nel segmento del processo di produzione in cui vuole collocarsi Ravanas.

Una volta ottenuta una privativa, concessagli in realtà con poca convinzione – tant'è che ha una durata di soli cinque anni – su «la macchina e i processi di [sua] invenzione»<sup>10</sup>, Pierre Ravanas avvia il progetto: costruire tappeti e gestirli in proprio ricavandone olio fine da commercializzare.

Comincia quindi a cercare l'area in cui avviare la sperimentazione, muovendosi a tentoni fra i centri olivicoli pugliesi per costruire una geografia dei luoghi idonei alla sua impresa. Viene tuttavia sviato da una serie di «fausses informations»<sup>11</sup> che lo inducono a lasciare la zona di produzione più ricca della Puglia centrale, quella di Bitonto e Modugno, alla quale si era originariamente rivolto. È un momento cruciale; la sua iniziativa rischia di fallire sul nascere.

«Renvoyé de cette manière d'un pays à l'autre», Pierre decide di impiantare il primo trappeto a Monopoli. Qui, le informazioni disponibili gli segnalano un gap notevole fra la raccolta ottimale (30.000-40.000 salme di olio) e la capacità di molitura dei circa cento trappeti presenti in città, corrispondente a 1.600 tomoli di olive al giorno: solo lavorando ininterrottamente fino alla raccolta seguente, e lasciando marcire per mesi le olive, si riuscirebbe a far fronte a una annata abbondante. D'altro canto, a partire dal 1817, il prodotto era quasi del tutto mancato, e solo nel 1825 c'era stata una «demi-récolte» presentata dagli esperti come «un grand motif d'espérance de bonnes récoltes pour les années suivantes». Pierre si mette alla ricerca dei locali: fa il giro dei trappeti più vasti, proponendo ai proprietari di consentirgli di molire secondo il suo metodo in una parte dei loro spazi in cambio della compartecipazione agli utili; ma, avendo ricevuto rifiuti da tutti, chiede al comune di Monopoli la possibilità di prendere in affitto un locale «en ruine». Lo ottiene; ma a un prezzo molto elevato, mentre il permesso di ripararlo a sue spese gli viene concesso solo a raccolta conclusa. Così il nuovo trappeto ha ben poche olive da molire nel suo primo anno di attività. Per giunta, le speranze di buoni raccolti degli anni seguenti si rivelano illusorie: ancora nel 1831 il territorio di Monopoli gli si presenta come un «pays infortuné», che gli permette a mala pena di tenere in vita il trappeto, ma non gli consente ritorni significativi degli investimenti realizzati.

Risultati dello stesso genere – investimenti pesanti in trappeti che, a causa del fallimento dei raccolti e degli ostacoli messi in piedi da imprenditori e notabili del luogo, non producono profitti adeguati – ha l'iniziativa in due altri centri pugliesi. A Conversano e, soprattutto, a Massafra. Qui, l'annata olivicola 1827-8, fertilissima in tutta la provincia, viene rovinata da una grandinata disastrosa; d'altro canto, l'acquisizione delle olive sovrabbondanti dei centri vicini gli viene impedita dalle solite «cabales». Di una di queste Pierre offre, molti anni dopo, una sua ricostruzione. Un componente di una società di Massafra che aveva acquisito sull'albero le olive di una grande proprietà sita nella vicina Palagianello e che, data l'abbondanza del raccolto, trovava difficoltà gravi a molirlo, decide di verificare l'efficacia del nuovo impianto di Ravanas. La prova consiste nella macinatura contemporanea di 8 tomoli di olive nel frantoio francese e in quello di proprietà dell'imprenditore locale, collocato nei pressi della sua stessa abitazione, e avviene sotto strettissima sorveglianza per evitare imbrogli: le porte del trappeto tradizionale vengono sbarrate e l'ingresso è consentito solo attraverso una scala di legno che scende dall'abitazione del proprietario. Sorprendentemente, l'esperimento boccia il metodo Ravanas; di conseguenza il nuovo impianto non avrà, per quell'anno, cliente alcuno.

Scoraggiato, Pierre lascia la città nel marzo del 1828, ma quando nell'ottobre dello stesso anno vi torna per tentare di acquisire le olive del nuovo raccolto per il suo impianto, il suo sfidante gli rivela l'imbroglio di cui entrambi erano stati vittime:

[...] quando io fossi stato un Argo, come diamine avrei potuto guardarmi da mio padre? Chi avrebbe mai sospettato che egli, entrando nel trappeto per meco soprastare alla macinatura, celasse sotto il suo vestito bottiglioni d'olio che versava sulla pasta delle olive, spiando il momento in cui la mia attenzione fosse rivolta altrove? <sup>12</sup>

Le perdite causate dagli impianti e dall'infelice gestione dei tre trappeti di Monopoli, Conversano e Massafra vengono almeno in parte compensate dalle altre attività che Pierre realizza in parallelo. Oltre a commercializzare il poco olio dei suoi trappeti, partecipa all'accaparramento di olio comune da contadini e proprietari in una posizione senz'altro marginale rispetto a quella dei negozianti locali, baresi soprattutto; ma ha il vantaggio di inviarlo lungo itinerari da essi poco battuti, che vedono come destinatario il fratello Jean-Baptiste a Marsiglia. Comunque la situazione è tale da suscitare contrasti acuti nella famiglia-società: oltre che in Puglia, scriverà Pierre nel 1831, di ostacoli «j'en ai rencontré à Aix, à Marseille, et jusque dans ma famille de plus difficiles à vaincre, et d'une conséquence bien plus dangereuse»<sup>13</sup>. Il fratello e la madre, che lo avevano esortato all'inizio dell'avventura meridionale ad assumere iniziative rischiose, dopo due anni di risultati deludenti preferirebbero bloccare investimenti ulteriori e forse abbandonare del tutto la partita.

Ma l'«homme à projet» non demorde fino a rompere, almeno in parte, con i familiari-soci. Resta legato alla *Ravanas et cie*, ma assume esclusivamente su di sé titolarità, responsabilità e oneri della costruzione e gestione dei frantoi nuovi. Così le decisioni riguardanti l'iniziativa meridionale non hanno più bisogno di faticose mediazioni con la famiglia. In questo quadro, sulla base di un'esperienza diretta e ormai considerevole dell'ambiente pugliese, Pierre fa una mossa decisiva: nel 1828 sceglie di tornare in quella Bitonto dove era cominciata la sua avventura pugliese e da dove lo avevano allontanato quelle «fausses informations» interessate. Qui il raccolto dell'autunno 1827, straordinariamente abbondante, aveva posto il solito problema della insufficiente capacità di molitura dei trappeti locali, e la notizia ormai diffusasi di un personaggio straniero che va proponendo, in giro per la Puglia olivicola, un trappeto più efficiente, non lascia indifferenti i grossi proprietari. A Pierre giungono inviti pressanti a impiantare nel grande centro olivicolo un trappeto «alla francese». Ne allestisce uno con cinque vasche, due torchi in legno e uno idraulico che darà, come afferma una relazione inviata all'intendente della

provincia, un «grande aiuto» a smaltire «la straordinaria ubertà di olive» di quella raccolta impedendo che una parte di essa «marcisse in terra»<sup>14</sup>. Ma gli oliveti della zona, «affaticati» dall'abbondante raccolto, danno prodotto scarso nelle tre annate seguenti. Per sopravvivere, Pierre deve trovare il modo di procurarsi una fetta della scarsa derrata disponibile, entrando in concorrenza diretta con intermediari e accaparratori che agiscono per conto soprattutto dei nuovi mercanti baresi, dotati di mezzi consistenti e ben più inseriti nelle reti di informazione e di relazione locali rispetto a lui.

Anche qui deve procedere per tentativi; ma non sempre gli esiti sono negativi. Prova ad acquistare dai produttori le olive, invece che l'olio ricavato dalla loro molitura: una procedura in cui può mobilitare la sua esperienza di esponente di una famiglia di mercanti di olii fini, capaci di leggere le variazioni giornaliere di quantità e qualità del prodotto, con una precisione estranea ai saperi diffusi in un ambiente che, come quello della Puglia centrale, da secoli mette sul mercato olio di oliva comune senza prestare, appunto, grande attenzione alla sua qualità. Egli offre ai produttori gratuitamente la molitura, in cambio dell'olio a prezzo vantaggioso<sup>15</sup>, facendosi attivamente incontro a costoro invece di attenderli nelle «botteghe di negozio» e nei magazzini dei centri portuali, quando, disperati per le scadenze contrattuali, non hanno più potere nei confronti dei mercanti. In questo senso, la scelta assai onerosa di distribuire trappeti in giro per la Puglia comincia a mostrare lati positivi: non solo gli consente di frantumare il rischio connesso alle vicende del raccolto e di avere un impianto a ridosso di zone in cui l'annata non è del tutto cattiva, ma gli permette di offrire ai produttori sbocchi vicini e controllabili, per raggiungere i quali i costi di trasporto, di sorveglianza e di intermediazione si riducono in maniera significativa.

Insomma, in una zona cruciale della olivicoltura pugliese, cominciano a essere prodotti, sotto gli occhi interessati di proprietari, contadini, mercanti, amministratori, olii alimentari che Ravanas acquista a prezzi ben più remunerativi di quelli soliti, e olii comuni, quelli della terza spremitura, che arrivano a competere con quelli prestigiosi di Gallipoli, fino a spuntare prezzi addirittura più alti. I pregiudizi e le prevenzioni contro il *novatore* straniero e i suoi metodi si vanno affievolendo.

Intanto, Pierre si trova a dover difendere la privativa quinquennale concessagli sull'intero territorio del Regno contro i tentativi di imitazione. Alla scadenza, nel giugno del 1831, capisce però che una richiesta di rinnovo avrebbe basi ancora più fragili di quelle del 1825 e incontrerebbe opposizioni agguerrite in particolare nell'ambiente in cui deve comunque continuare ad agire. Così si rassegna a vedere moltiplicarsi sotto i suoi occhi trappeti che fanno

concorrenza ai suoi e sono chiamati «alla francese»<sup>16</sup>. In realtà si tratta, a differenza di quelli di Ravanas, quasi sempre di piccoli impianti con una sola vasca, e che riprendono una sola delle due innovazioni che egli si attribuisce: adottano la doppia mola ma non il torchio idraulico, costoso e incapace di evitare lo sversamento della pasta dai fiscoli sotto l'eccessiva pressione<sup>17</sup>. Aumentando il numero dei tradizionali torchi in legno, in modo da compensare la loro minore produttività rispetto al torchio idraulico, e lavorando a migliorare la molitura (aumentando da due a quattro le macine<sup>18</sup>), i concorrenti locali di Ravanas riescono a produrre approssimativamente la stessa quantità di olio e, nel loro insieme, a realizzare l'obiettivo di fondo dell'operazione: «far sì che la macinatura delle olive vada a passo eguale colla loro raccolta»<sup>19</sup>, che è la condizione indispensabile della produzione di olio fino da tavola (*vergine*). Peraltro, i negozianti baresi imparano presto a collocare per proprio conto l'olio di qualità sui mercati con i quali hanno legami solidi e lunga frequentazione, quelli dell'Adriatico settentrionale, spuntando prezzi elevati. La perdita del controllo sugli olii commestibili è graduale ma inarrestabile.

Così l'impresa esce dalle difficoltà iniziali proprio quando vede dissolversi quella che era considerata, nella *Ravanas et cie*, «la base del suo edificio di ricchezza», ossia la posizione di monopolio protetta dalla privativa del suo metodo di molitura. La perdita del controllo sugli olii fini è graduale – stando ad una testimonianza probabilmente influenzata direttamente da Pierre, delle 8000 salme di olio da tavola esportate dalla provincia nel 1834-35, 5.000 sono state lavorate nei trappeti di Ravanas e le altre «in quelli de' suoi imitatori»<sup>20</sup> - e la merce che passa dalle sue mani diventa con gli anni una porzione che si riduce di una torta che si ingigantisce: nei primi anni Quaranta, nel mentre l'olio da tavola da lui prodotto va man mano scendendo al di sotto di un terzo del totale esportato annualmente da Terra di Bari, queste esportazioni salgono, secondo lo stesso Ravanas, a 18.000-24.000 salme in media annua, e nel 1845 a 36.000 salme<sup>21</sup>. La crescita in valore assoluto del giro di affari e nuovi massicci investimenti configurano la sua impresa come una realtà di primo piano nell'economia della Puglia centrale. Nel 1840 impianta in un ex convento di Modugno un nuovo grande oleificio «organizzato con dieci pile, dieci torchi di legno, e tre torchi idraulici donde si producono 50 cantaja d'olio al giorno» che viene immediatamente immesso sul mercato perché, invece di essere tenuto nelle posture per il processo di chiarificazione, viene riversato direttamente nelle botti filtrandolo con la bambagia; e lì Pierre comincia a produrre in proprio anche le botti necessarie e, soprattutto, i torchi idraulici in ferro che fino ad allora aveva fatto venire dalla Francia per le sue esigenze e per i pochi

che glieli avevano chiesti<sup>22</sup>. In realtà, il centro di un'impresa di questa natura non può non gravitare sul capoluogo della provincia, quella Bari che, proprio in quei decenni, in qualche misura anche grazie allo stesso Ravanas, è entrata nel suo secolo d'oro, attirando al suo interno, oltre a centri della decisione politica rilevanti anche per la pratica dell'impresa, popolazione, mercanti, intermediatori, tecnici, nodi delle reti informative, strutture e competenze direzionali su un entroterra vasto. A Bari, in contrada San Marco sulla via per Mola, Pierre installa un ennesimo grosso oleificio, fonda un'agenzia di spedizioni vendendo ai negozianti locali le sue competenze sul mercato francese, e costruisce magazzini e depositi in via Melo<sup>23</sup>.

E lì finisce la sua *vagatio* imprenditoriale. Vi mette su casa con Emilie Bonnefoux di Aix, sposata nel 1834, diventa nel 1837 padre di una bambina, che rimarrà figlia unica, e prende posto nella società urbana. In quanto cittadino francese soggetto a limitazioni e sorveglianza, egli vive appartato rispetto all'asfittica vita ufficiale delle assemblee locali non elettive e a quella delle sette e dei circoli; ma la preminenza nella sua sfera lo colloca fra i notabili più in vista di questo mondo provinciale.

#### **4. Gli onori sul banco di prova della capitale**

La fama di Ravanas travalica i confini della Terra di Bari. Nel 1834 il napoletano *Giornale di commercio* descrive i «mirabili effetti» sul misero stato dell'olivicoltura pugliese prodottisi, dopo epica lotta contro la resistenza strenua degli interessi colpiti e dei pregiudizi radicati, da «quando il signor Ravanas fermò nell'animo di migliorare in Puglia la fabbrica degli olii»<sup>24</sup>.

Nel 1835 il Consiglio Provinciale di Terra di Bari chiede a Ferdinando II un «distintivo onorevole» per Pierre Ravanas che riconosca i «vantaggi incalcolabili» della sua iniziativa<sup>25</sup>. Il 10 gennaio 1836 il re gli concede una medaglia d'oro al merito civile. L'inchiesta di quello stesso anno sulle *Ricchezze industriali* della provincia è un'occasione di lodi altissime da parte dei sindaci dei comuni olivicoli e dà modo all'intendente di spingere le autorità locali ad attivarsi per diffondere le innovazioni di Ravanas<sup>26</sup>. Nel 1837 ancora il Consiglio Provinciale proclama «la novella manifatturazione degli olii detta alla Ravanas» la prima delle ragioni che hanno reso «il commercio di Bari ... più attivo e fiorente»<sup>27</sup>.

È questo un momento di svolta per Pierre, ambiguo, contraddittorio e gravido di conseguenze. Da un lato, riceve lodi e onori; dall'altro, però, la sua impresa resta chiusa in una dimensione provinciale, di dignitosa mediocrità.

Non gli resta che fare un nuovo, ardito, passo: misurarsi con Napoli, spostare il baricentro della sua iniziativa dalla trasformazione del prodotto alla sua commercializzazione, sbilanciandola verso il lato finanziario, ed entrare nel giro di capitali centrato sulla Borsa merci napoletana.

Comincia a fare affari con una illustre casa napoletana di origine francese, la *Claudio Duchaliot* gestita da Riccardo Duchaliot, presente sulla piazza partenopea in posizione di preminenza dai primi anni Venti e inserita nel 1839 dalla Camera consultiva di commercio della città nella «classe di eccezione», quella che gode di credito illimitato nel pagamento dei diritti di esportazione e importazione presso la dogana della Capitale. La *Ravanas et cie* si associa alla casa *Duchaliot* allo scopo di fabbricare e commerciare olio fine meridionale e inviarlo in Francia. A Bari, invece, Pierre si lega a un suo vecchio collaboratore, Abèle Durand, e a un negoziante locale, Nicola Donato Bottalico. La nuova società barese fa richiesta di un fido di credito presso la dogana locale di 20.000 ducati per le sole esportazioni, con l'«accettazione» delle firme di Ravanas, Durand e Bottalico da parte della casa *Duchaliot*.

Il rapporto con Duchaliot lo proietta in una dimensione affaristica di primo piano, e in ulteriori giochi societari. Pierre rinuncia presto, nonostante la sua quota maggioritaria, a fungere da gestore della società, a favore di Riccardo Duchaliot. Delle tre agenzie provinciali nei tre grandi porti oleari del Regno, Gioia, Gallipoli e Bari, legate alla casa madre napoletana, riserva per sé la gestione di quella barese. Al contempo, in partecipazione con le compagnie commerciali napoletane *Sebezja* e *Società Partenopea*, tenta la carta calabrese che non aveva voluto giocare all'inizio della sua avventura meridionale. Organizza spedizioni di olio da Gioia a Marsiglia, costruisce a Palmi un grosso oleificio e prende in fitto altri trappeti. Chiede un aumento del fido doganale a Bari associandosi questa volta, oltre che col Bottalico, con Isidoro Selles, uomo di sua fiducia chiamato a Bari a sostituire Abèle Durand, collocato a Napoli a curare i suoi interessi; e l'«opinione ottima» che si ha di lui, nonché un giro d'affari calcolato a 40.000 ducati, lo portano ai livelli massimi di credito sulla piazza. La presenza di Ravanas diventa presto ingombrante sulle rotte olearie.

Il 1844 è il punto più alto della parabola imprenditoriale di Pierre, ed è l'inizio di una vicenda funesta, complessa nei suoi intrecci e svolgimenti minuti, ma in fondo banale. L'«homme à projet» si sente indotto dalla sua pubblica rinomanza e dalle molteplici e illustri alleanze societarie di fresco realizzate a intraprendere iniziative che comportano una esposizione debitoria importante. Quando alcuni degli affari in cui è impegnato non giungono a una soluzione propizia, comincia ad avere difficoltà a onorare gli ordini di olio accettati, deve rimandare i pagamenti, accumula debiti personali ipotecando le sue proprietà e

altri debiti in testa alla partecipazione con la *Claudio Duchaliot*. Quest'ultima, a sua volta, per difendere la posizione di assoluto prestigio mercantile da decenni conquistata a Napoli, è indotta a non porre limiti drastici al giro d'affari alimentato da Ravanas per non lanciare segnali che facciano sospettare delle sue risorse finanziarie. Nell'ambiente dell'affarismo attorno alla Borsa napoletana comincia comunque a diffondersi la voce che Ravanas sta rischiando capitali che non ha e che i suoi soci non sono più in grado di procurargli. La credibilità sua e della *Duchaliot* cominciano a essere messe in discussione, i creditori diventano impazienti ed egli deve mobilitare tutte le risorse che ha a disposizione per ristabilire la fiducia attorno alla sua persona e ai suoi soci. In primo luogo, ricorre alle relazioni con l'ambiente provenzale delle origini. La *Ravanas et cie* gestita dal fratello si espone pesantemente in suo favore, ma l'afflusso di capitali provenzali non è sufficiente a far fronte agli impegni, e il ricorso pesante alla Cassa di Sconto e a un «perenne giro di cambiali» fra i soci non riesce a nascondere a lungo la situazione reale e a evitare il tracollo. Vedendo avvicinarsi la catastrofe, Ravanas moltiplica gli investimenti: fra il primo e il 17 marzo del 1845 carica ordini sulla *Duchaliot* per ben 55.243 ducati. Riccardo Duchaliot incautamente accetta, a fronte di un corrispettivo liquido disponibile solo parzialmente. Pressata da scadenze immediate, gravata da un'altra «partecipazione», con la ditta *Luigi e Vincenzo Perullo*, certo meno impegnativa di quella con Ravanas ma anch'essa non fortunata, il 21 marzo 1845, la *Claudio Duchaliot* convoca i suoi creditori per il giorno seguente e si dichiara in liquidazione.

Pierre vuole in tutti i modi evitare il fallimento della *Duchaliot* che travolgerebbe anche se stesso. Ma è troppo tardi. Riccardo Duchaliot lo accusa di essersi impadronito dell'olio iscritto all'attivo della partecipazione occultandosi dietro la casa marsigliese, e tenta di sottoporlo a sequestro giudiziario. È l'avvio di una lunga serie di cause che si trascineranno per anni fra diversi tribunali nel Regno e in Francia, e in gradi diversi di giustizia.

## **5. Fra capitale simbolico e capitale monetario**

Pierre affronta il precipitare delle cose con l'atteggiamento agonistico di sempre: continua attivamente a commerciare in olii e a promuovere la sua immagine. Sulla napoletana *Biblioteca di commercio* appare una corrispondenza, datata Bari 1° febbraio 1845, intitolata *Considerazioni commerciali del Sig. Ravanas*<sup>28</sup>, che può essere letta, oltre che come una analisi lucida dei circuiti economici meridionali, come una sorta di giustificazione, al tempo stesso, della sua



decisione di praticare la Borsa napoletana e del suo personale insuccesso in questo campo, causato – a suo dire - dalla sua stessa rettitudine.

Nell'altra pubblicazione dello stesso anno, l'intento di tradurre la rinomanza in risorsa spendibile direttamente nella sua attività di imprenditore è del tutto scoperto. Ravanas stampa a Bari una *Memoria* nella quale ricorda i suoi meriti tecnici e sociali, aggiungendo in appendice un *Certificato rilasciato al Sig. Pietro Ravanas aîné da' proprietari della provincia di Bari* datato aprile 1845, cioè immediatamente successivo alla sospensione dei pagamenti della *Duchaliot*. In fondo vi figurano 455 firme, delle quali 219 appartengono a residenti a Modugno, dove funziona il suo oleificio più importante, e le altre a cittadini di Bitonto, Grumo e Bitritto: dunque una parte ristretta dei luoghi in cui ha agito e stretto relazioni.

Ma il tentativo di trasporre risorse dal campo dell'onore a quello del mercato e della giustizia, che aveva contribuito al suo successo, questa volta fallisce. Così, mentre si continua a lodarlo nei centri del potere politico e nella pubblicistica, lo si umilia nei luoghi dell'affarismo napoletano, negandogli fiducia e credito, e lo si trascina come imputato in quelle aule di giustizia in cui non si era mai affacciato in vent'anni di attività imprenditoriale. Non solo il contenzioso con Duchaliot sulle responsabilità e sulla ripartizione delle perdite derivanti dalla gestione di un giro d'affari di milioni di ducati si ingarbuglia, ma Ravanas deve subire i rigori della giustizia anche per somme assai piccole, in una serie lunga di cause che si svolgono anche nei tribunali provinciali e che ne erodono l'immagine di eroe di una grande e benefica innovazione sociale nell'ambiente stesso in cui essa si era dispiegata.

Condannato in ogni istanza dai tribunali, per evitare il fallimento a Pierre non resta che liquidare gli oleifici e la casa di Bari, già coperte di ipoteche. Trasferitosi a Modugno, il centro dove ha legami e contatti più solidi ed estesi, tenta di tornare a manovrare sul mercato dell'olio. Nel '47 rimette in attività il grande oleificio già attivo nella città. Fa venire da Aix il nipote Charles Pons, che reca con sé capitali fornitigli dallo zio Jean-Baptiste e da un negoziante napoletano di origine genovese, Pietro Giovanni Pagliano<sup>29</sup>. Nel novembre 1848, congiungendo la sua firma con quella di due vecchi collaboratori, Abèle Durand e Nicola Donato Bottalico, e con l'accettazione di Pagliano, ottiene un credito di 7.000 ducati alla dogana di Bari, e invia qualche carico a Venezia. L'anno successivo, prova a lanciarsi in una nuova avventura calabrese, ma con esito fallimentare. Oramai, anche se non legalmente bandito dal mondo degli affari, il suo nome illustre è diventato un impedimento.

## 6. Dal mezzogiorno d'Italia alla Provenza

All'età di 53 anni, la carriera di Pierre è finita. Perduto il patrimonio, dei cui residui viene disposta nel 1853 la vendita giudiziaria<sup>30</sup>, privato delle risorse del suo lavoro, è costretto «a battere alle porte di case amiche»<sup>31</sup> della provincia.

In realtà le disavventure commerciali e gli attacchi velenosi di cui è stato oggetto fuori e dentro le aule giudiziarie non hanno cancellato il ricordo delle sue gesta: il Consiglio Provinciale di Terra di Bari torna con enfasi a esaltarle<sup>32</sup>, la pubblicistica lo ricorda come costruttore di «benessere sociale» e il re gli conferisce una seconda medaglia d'oro<sup>33</sup>. Ma ora gli onori, da risorsa della vita di impresa, sono degradati a strumento per acquisire gli indispensabili mezzi di sussistenza. Nel 1854 riceve dal sovrano un vitalizio di 360 ducati annui a carico della Provincia<sup>34</sup>. A questo punto la sua esistenza può collocarsi in una sfera di dignitoso riserbo. Pierre ritorna in Provenza, prima ad Arles e poi a Marsiglia. Qui morirà l'11 giugno 1870, in casa di un nipote, alla *rue Sainte*.

Gradualmente, la sua rinomanza sbiadisce nel Mezzogiorno d'Italia e perfino in Terra di Bari; il suo nome scompare dalla sfera della pubblicistica dotta e dal discorso politico, surclassato da quelli di una nuova generazione di negozianti, produttori e imprenditori che deve gran parte del suo successo al passaggio di un *novatore* di origine provenzale.

## Riferimenti

---

<sup>1</sup> G. Palmieri, "Pensieri economici relativi al Regno di Napoli", Napoli 1789, p. 41.

<sup>2</sup> I. Mattozzi, "Crisi, stagnazione e mutamento nello Stato veneziano sei-settecentesco: il caso del commercio e della produzione olearia". Studi Veneziani, 1980, n. 4, p. 207.

<sup>3</sup> Si rimanda, per queste questioni, a B. Salvemini, M.A. Visceglia, "Marsiglia e il Mezzogiorno d'Italia (1710-1846). Flussi commerciali e complementarità economiche». MEFRM, 1991, pp. 103-163; Id., "Pour une histoire des rapports économiques entre Marseille et le Sud de l'Italie au XVIIIe et au début du XIXe siècle". Provence historique», 1994, pp. 321-365; A. Carrino, "Sur la route entre Marseille et Naples : la Méditerranée au XVIIIe siècle, in La Méditerranée. Frontières et passages", Ed. T. Fabre, Arles 1999, pp. 99-126; B. Salvemini, A. Carrino, "Il territorio flessibile. Flussi mercantili e spazi meridionali nel Settecento e nel primo Ottocento" in Le mappe della storia. Proposte per una cartografia del Mezzogiorno e della Sicilia in età moderna, Eds. G. Giarrizzo, E. Iachello, Milano 2002, pp. 99-122.

---

<sup>4</sup> Archives Départementales Bouches-du-Rhône, *Cadastres*. P 4821-29, Aix-en-Provence: *Tableau indicatif des Propriétés Foncières, de leurs contenances et de leurs revenus*, 1828, Section B, numéro du plan 2453; Section C, nn. 3047, 3048, 3049, 3050, 3051, 3052, 3054, 3058, 3059, 3060, 3062, 3063, 3064, 3065, 3066, 3067; Section E, propriété «La Torse», nn. 77, 92, 104, 110, 111, 286, 288, 289, 290, 291, 295, 296, 297, 299, 300, 304; Section I, nn. 583, 584, 585, 586, 615, 616, 617, 618, 619; Section J, nn. 332, 333, 334, 335, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 373bis, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2174, 2175, 2175bis, 2176, 2188, 2189; Section L, nn. 2268, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280.

<sup>5</sup> P. Ravanas, “Précis des motifs qui m’ont amené dans le Royaume, et de mes travaux pendant six années pour créer une bonne fabrication d’huile fine si nécessaire et si importante pour tous les pays d’oliviers, et indispensable pour la prospérité de la province de Bari”, 3.9.1831, in Archivio di Stato di Napoli (ASN), Ministero degli Interni, II inventario, b. 571, p. 1

<sup>6</sup> Ivi, p. 2.

<sup>7</sup> Cfr. su queste questioni J. Davis, “Società ed imprenditori nel regno borbonico 1815/1860”, Roma-Bari 1979.

<sup>8</sup> Cfr. il passo della sua relazione per la *Statistica* del 1811 riportato in nota in V. Ricchioni, “Un pioniere «forestiero» del Risorgimento agrario meridionale” in Id., “Studi storici di economia dell’agricoltura meridionale”, Firenze 1952, p. 129.

<sup>9</sup> Ivi, p. 131.

<sup>10</sup> Copia del decreto in Biblioteca Provinciale de Gemmis, Bari (d’ora in poi BPB), 872/30-33.

<sup>11</sup> P. Ravanas, *Précis cit.*, e note seguenti

<sup>12</sup> Id., “Memoria sulle innovazioni introdotte nel modo di macinar le ulive in provincia di Bari”, Bari 1845, pp. 10-11

<sup>13</sup> Id., *Précis cit.*, p. 15

<sup>14</sup> Cfr. Id., *Memoria cit.*

<sup>15</sup> “Relazione” sul trappeto installato a Giovinazzo da Ravanas cit. in R. De Stefano, “Il contributo di Pietro Ravanas all’agricoltura meridionale dell’Ottocento”, in *Atti del convegno nazionale di studi sul rilancio dell’agricoltura italiana nel III centenario della nascita di Sallustio Bandini*, Siena 1979, pp. 413-4.

<sup>16</sup> Lettera del sindaco di Bitonto dell’8.12.1836, in Archivio di Stato, Bari (ASB), Fondo Agricoltura Industria Commercio, f. 15, fs 22. Secondo la cit. Memoria contenente una breve idea, p. 416, i trappeti tradizionali esistenti a Bitonto nel 1828 sono 70. Nei primi anni Cinquanta questa affermazione del Sindaco di Bitonto può essere generalizzata all’intera provincia: Quadro generale degl’immediamenti recati all’industria, all’agricoltura ed alla pastorizia nel 1853, in «*Annali civili del Regno delle Due Sicilie*», 1854, fs. CIII-CIV, p. 145: in Terra di Bari «non v’è quasi rimasto frantoio della vecchia maniera ...».

<sup>17</sup> P. Ravanas, *Memoria cit.*, p. 4

<sup>18</sup> Il testo del decreto di concessione della privativa a Rossiello, del 20 agosto 1844, è pubblicato in appendice a F. S. Sylos, *Per la scuola olearia regionale, Giovinazzo 1880*, p. 27.

---

<sup>19</sup> Ivi, p. 5. È una formula sulla quale Ravanas torna insistentemente: cfr., ad esempio, la lettera del 29 novembre 1844 pubblicata in appendice a R. De Stefano, *Il contributo cit.*, p. 421.

<sup>20</sup> “De’ nuovi stabilimenti del signor Ravanas per la triturazione delle olive”, II parte. *Giornale di commercio arti industrie manifatture e varietà*, 20.5.1835, p. 1.

<sup>21</sup> Sul commercio degli olii di olive delle Due Sicilie. “Biblioteca di commercio”, ed. G. Bursotti, 1842, II, p. 6; “Considerazioni commerciali del Sig. Ravanas”, ivi, 1845, pp. 52-3. Nello stabilimento di Modugno, il più grande fra quelli di Ravanas, la produzione del 1842 è di circa 1.200 salme (ASB, fondo Agricoltura Industria Commercio, f. 8. fs. 60).

<sup>22</sup> P. Ravanas, *Memoria cit.*, p. 8 e p. 6, nota. Vedi anche le due lettere di Ravanas del 18 e del 30 novembre 1847 pubblicate in R. De Stefano, *Il contributo cit.*, p. 422, e le pp. 152-3 di V. Ricchioni, *Un pioniere cit.*

<sup>23</sup> ASB, notaio Francesco Paolo Altieri, Bari, 1.5.1842, cc. 118-129

<sup>24</sup> Articolo anonimo in due parti De’ nuovi stabilimenti del signor Ravanas per la triturazione delle olive, I parte. *Giornale di commercio arti industrie manifatture e varietà*, 1.5 1835; II parte. Ivi, 20.5.1835. Le citazioni sono tratte dalla parte prima, dove, per un errore di stampa, i «mirabili effetti» diventano «miserabili effetti». L’errata è in una nota appesa al titolo della parte II.

<sup>25</sup> ASN, Ministero dell’Interno, II inventario, f. 4069, seduta del 14 maggio 1835.

<sup>26</sup> ASB, fondo Agricoltura Industria Commercio, b.15, fs. 22, «Ricchezze industriali. Manifatture, macchine e loro disegni. Prodotto consumo e altro. Statistica generale», 1836

<sup>27</sup> ASN, Ministero dell’Interno, II inventario, f 4069, seduta del 3 maggio 1837. Il presidente del consiglio è l’ex sindaco di Bitonto Eustachio Rogadeo.

<sup>28</sup> a. III, 1845, pp. 49-57.

<sup>29</sup> Sui Pagliano e sui mercanti genovesi, cfr. A. Carrino, “Ai ‘marginì’ del Mediterraneo. Mercanti liguri nella tarda età moderna”, Bari 2018.

<sup>30</sup> G. Lodispoto, *Avvisi ed Affissi*, Trani 1853. ASB, sezione di Trani, Tribunale civile di Trani, *Fogli di udienza*, 853, nn. 261, 1542, 1599

<sup>31</sup> V. Ricchioni, *Un pioniere cit.*, p. 157.

<sup>32</sup> Cfr. la risoluzione del 14 maggio 1854 riportata alle pp. 8-10 di F. S. Sylos, *Per la scuola olearia cit.*

<sup>33</sup> Il rescritto della concessione regia è del 6 maggio 1854. La medaglia porta questa iscrizione: «Petro Ravanasio sen. quod artem oleariam in Peucetia auxerit diffuserit – MDCCCLIV»: V. Ricchioni, *Un pioniere cit.*, p. 158.

<sup>34</sup> F.S. Sylos, *Per la scuola olearia cit.*p. 10.

**Francesco Tateo**

francesco.tateo@uniba.it

*Università degli Studi di Bari Aldo Moro*

**«La virtù del magnanimo» : un *reading*  
dell'ultimo Pontano**

**«The virtue of magnanimous man» :  
an anthology of a Pontano's late work**

**Sommario** *Giovanni Pontano, il famoso umanista segretario dei re di Napoli nel secolo XV, dedicò ad Andrea Matteo Acquaviva, duca di Atri e conte di Conversano, il libro conclusivo di una serie di trattati morali che illustrano le virtù dell'Etica aristotelica, elogiando in primo luogo la formazione umana del nobile, in cui lo studio delle lettere completava la figura del condottiero. Dall'edizione critica del 1969 deriva la traduzione di alcune delle pagine più significative che riguardano l'onore, contrassegno dell'uomo superiore, confrontato con i vizi che gli si oppongono, dove l'analisi morale, non priva di risvolti sociali e psicologici, riflette la civiltà del Rinascimento.*

**Abstract** *Giovanni Pontano, the famous humanist, secretary of neapolitan kings in XV century, dedicated to A. M. Acquaviva, duke of Atri and count of Conversano, the conclusive book of a series of moral treaties, that illustrate aristotelian Ethics' virtues, praising first of all noble man's human education, in which letters' study completed the warrior's figure. This translation of some pages, the most significant ones, from the critic edition of 1969 concern 'honour', mark of a superior man, compared with the opposite vices, and the moral analysis, with social and psychological considerations, reflect Renaissance civilization.*



È ben noto che Giovanni Pontano, il famoso segretario dei re aragonesi nell'Italia del sec. XV, ma certamente più famoso come grande poeta latino, filosofo e scienziato di materia astrologica, compose una serie di trattati etico-politici sulle virtù discusse da Aristotele nell'*Etica Nicomachea*. Essi rispondono ad una sorta di programma impegnato a trasferire in latino mediante l'affabulazione della retorica ciceroniana l'impianto dialettico del discorso aristotelico, ma anche ad adattare alla realtà politica e sociale moderna i principi morali di una tradizione ben consolidata alle soglie di quello che sarà fra pochi anni il terremoto introdotto nella filosofia politica da Machiavelli con il capovolgimento del concetto di virtù, quale capacità di portare a compimento il disegno politico dei governanti. Pontano non è il difensore della tradizione in questo campo filosofico, ma a parte i numerosi spunti realistici che fanno pensare alla imminente svolta machiavelliana, specie nell'ambito del discorso sulla *prudencia*, la sua riflessione da uomo dedito direttamente all'attività diplomatica e ad affiancare l'opera dei re, il suo orientamento è piuttosto diretto secondo quella che sarà la teoria politica guicciardiniana, osservatore come fu della 'fortuna' e dei mezzi per renderla meno dannosa attraverso la scelta delle soluzioni possibili e possibilmente non dimentiche dei principi morali. Oltre tutto i suoi libri 'politici' nascono il più delle volte da ragioni quasi contingenti, quali il *De principe* dedicato all'ancor giovane Alfonso, duca di Calabria, che salirà sul trono nel 1494 per rimanervi appena meno di due anni, il *De obedientia*, che risente dell'insofferenza dei Baroni meridionali negli anni Ottanta del secolo, i libri sulle virtù sociali (Liberalità, Beneficenza, Splendore, Magnificenza, Ospitalità) che riguardano il comportamento privato del nobile, ossia della classe

dirigente del Regno, il *De prudentia*, che raccoglie il corpo delle sue esperienze di cancelliere e di studioso di storia.

Negli ultimi anni della vita (il Pontano, nato nel 1429, morì nel 1503), ritiratosi a vita privata dopo la cosiddetta calata di Carlo VIII di Francia, mentre assisteva durante il regno degli ultimi re aragonesi alla progressiva disfatta del Regno di Napoli, si dedicava a completare un trattato astrologico e un poema naturalistico di argomento astrale, l'*Urania*, e a scrivere un *De bello Neapolitano* sulla guerra di successione sostenuta da Ferdinando I (Ferrante) intorno al 1460. Fu allora che concepì, quasi a conclusione della sua carriera di filosofo dell'etica, un breve libro *De immanitate*, ossia sulla disumanità cui può giungere il genere umano capovolgendo lo stesso concetto di etica, e un più ampio trattato *De magnanimitate*, dove è esposta con un discorso ben più ampio l'idea aristotelica della virtù del 'Magnanimo' (*Ethica Nicomachea*, IV 4), recuperando il senso per così dire altamente positivo e laico di una virtù cui la morale cristiana aveva opposto l'umiltà. La gestazione dell'opera fu complessa, come ho dimostrato nell'edizione critica da me pubblicata nel 1969 per l'Istituto nazionale di Studi sul Rinascimento, Palazzo Strozzi, dove è documentato il lavoro dell'autore e del suo allievo editore Pietro Summonte, che la fece uscire presso Sigismondo Mayr nel 1508, in parte rimaneggiata.

Ho pensato di darne per la prima volta una traduzione (riprendendo in parte quella da me a suo tempo approntata per gli studenti di Letteratura umanistica sulla base del testo critico che recupera il più possibile l'autografo pontaniano custodito nella Biblioteca Nazionale di Vienna), perché Pontano l'aveva dedicata ad Andrea Matteo Acquaviva, duca di Atri e conte di Conversano, suo allievo e a sua volta autore di un importante commento del *De virtute morali* di Plutarco al quale in questi anni mi sono con intermittenza dedicato (si veda *Andrea Matteo Acquaviva e Giovanni Pontano: divergenze parallele*, in *Biblioteche del Regno fra Tre e Quattrocento*, a cura di C. Corfiati e M. de Nichilo, Pensa, Lecce 2009, pp. 15-27). L'Acquaviva, famoso in Europa per i suoi codici miniati, fece illustrare la sua elegante copia dell'*Ethica Nicomachea* da un miniatore d'oltre Adriatico residente a Monopoli, e finanziò la pubblicazione del *De rebus coelestibus* del Pontano.



Andrea Matteo III Acquaviva

In questa parte della trattazione che viene qui riportata in versione italiana è notevole, e anche preziosa dal punto di vista autobiografico, la testimonianza lasciata dal Pontano, il quale ricorda di essere stato mal gratificato dai suoi re, Ferrante e Alfonso suo figlio, e proclama, come in qualche altra circostanza, la sua onorabilità, non intaccata dalla ingratitudine, e la propria accettazione della 'povertà', la mancanza dell'adeguata remunerazione per il prestigioso servizio svolto.

Dai capitoli qui antologizzati si evince anzitutto il carattere divulgativo che imprime alla sua trattazione il Pontano, pur condizionato dal modello dialettico di Aristotele, che era quello adottato dalla scolastica medievale; e va detto che il suo interlocutore era particolarmente orientato verso la tradizione dialettica della cultura scolastica. A tale modello si deve l'impianto della trattazione che procede attraverso la definizione della virtù e l'individuazione degli eccessi contrari alla virtù, che occupa il posto mediano fra gli eccessi, costituendo il giusto mezzo, il luogo della moderazione. Perché, per quanto la virtù possa essere alta nella scala dei valori morali, essa è sempre regolata dalla moderazione: la magnificenza, consistente nel realizzare grandi opere con molto danaro, e la magnanimità che consiste nell'operare con la massima generosità, non devono mai giungere all'eccesso, né in senso positivo, applicando tali virtù quando non è giusto farlo, né in senso negativo, non applicandole affatto. Ma è soprattutto importante, per l'interpretazione del Pontano, il fondamento naturalistico sul quale egli fonda l'analisi della vita morale, e ora più ora meno evidente nelle sue opere d'ispirazione etica, la considerazione quasi psicologica dell'uomo. Anche la magnanimità, che generalmente si considera una virtù dello spirito, è considerata come dovuta all'impulso di chi per natura è portato alla generosità e alla ricerca dell'onore. La moderazione, che è un valore prettamente morale, in quanto consiste nella scelta del luogo, del tempo e della misura, interviene a dare a questo impulso naturale il crisma della virtù.



Il Pontano si arroga l'originalità di aver definito questa particolare virtù, usando il termine latino corrispondente a quello greco di *megalopsychia*, perché né Aristotele né Cicerone avrebbero colto nel segno trattando del medesimo argomento. In effetti il breve capitolo aristotelico si concludeva con la considerazione che in questo caso il giusto mezzo fra l'ambizione e l'indolenza non avesse un nome appropriato, e Cicerone confuse talora la magnanimità con l'ambizione, per esempio attribuendo l'ambizione ad un personaggio come Scipione. «Cicerone, dopo aver detto che in Lelio vi era un grandissimo spirito, aggiunse: "Di Scipione più grande era l'ambizione, più misera la vita"; e disse ambizione per indicare il lodevole desiderio e la lodevole brama dell'onore. Noi perciò cercheremo, per quanto sarà possibile nella lingua latina, seguendo i dettami della ragione, di dare il suo nome all'abito che costituisce la moderazione e a colui che di esso si orna. Il vocabolo *ambio*, da cui deriva 'ambizione', è appunto comune a chi eccede verso l'onore e a chi al contrario nei suoi riguardi è moderato».

Di qui la necessità, da parte del Pontano, di una riflessione di tipo lessicale come quella premessa a tutti i suoi trattati morali, e che nel *De magnanimitate* è sviluppata nel secondo libro, con l'interessante proposta di creare dei neologismi per evitare la confusione creata dal senso più consueto assunto da alcuni usuali vocaboli: «poiché l'ambizione viene generalmente considerata male, vogliamo, nel fare questa ricerca, che essa dia il nome a quel vizio che deriva proprio dall'eccesso di ambizione, e vogliamo che ambizioso sia chiamato chi è intaccato da quel vizio. Sicché la via di mezzo, per far derivare il nome dallo stesso termine, proponiamo di chiamarla *ambientia*, e proponiamo di chiamare *ambiens* colui, nel quale risiede questo abito, al pari di vocaboli analoghi come 'temperanza' e 'temperante', 'continenza' e 'continente', 'prudenza' e 'prudente'. Ovviamente le proposte lessicali di Pontano non ebbero fortuna, né nel latino umanistico, né nell'italiano che pur fra Quattro e Cinquecento stava subendo un rilancio, irrobustendosi proprio sulla scia del ciceronianismo latino. Ma quel che importa in queste pagine del Pontano è lo sforzo analitico fatto sull'argomento effettivo dell'etica, che poi sul piano della creazione lessicale diventa una sorta di eroica e sfortunata battaglia, valida sul piano dialettico per il chiarimento di concetti.

Il Pontano si misurava con un grande umanista fiorentino, che aveva anche soggiornato alla corte aragonese ai tempi di Alfonso il Magnanimo, Leonardo Bruni Aretino, al quale riconosceva il merito di essere un grande uomo di lettere, che per primo ai suoi tempi aveva cercato di restituire all'antico splendore l'eloquenza romana, riscattandola da quella che i nuovi tempi consideravano barbarie dell'età di mezzo. Il Bruni, fra i primi umanisti a conoscere il greco della tradizione letteraria, aveva dato una traduzione latina dell'*Ethica Nicomachea* dopo

quella che girava in ambiente scolastico medievale, e aveva definito 'indolenza' quel difetto che in greco è detto *aphilotimia*. Pontano esprime la consapevolezza di introdurre un metodo nuovo nel tradurre le parole greche, affrontando un problema che era stato già a suo tempo di Cicerone, quello di tenersi entro i confini della purezza latina, senza introdurre calchi di parole straniere. È molto importante quindi, più che seguire il Pontano negli anfratti dei suoi ragionamenti dialettici, sentire l'orgoglio con cui, rivolgendosi al suo nobile allievo, fa riferimento ad un criterio diverso, più spiccatamente classicistico, con cui trattare la materia lessicale a proposito della definizione delle virtù, dopo aver chiarito che virtù non è l'esecuzione solitaria di una buona azione, ma l'abito, la frequenza di quell'esecuzione. Magnanimo è chi lo è una volta e sempre, come lo fu la figura mitica del primo re della stirpe aragonese di Napoli (per cui fu chiamato «il Magnanimo» per eccellenza), ma è anche importante usare lo stesso criterio nel definire i vizi opposti a quella virtù, ricorrendo a vocaboli di pretta marca latina, anche quando si tratti, come nel caso di *ambiens* e *ambientia*, di introdurre vocaboli nuovi, i *nova verba*, non esclusi nemmeno da Cicerone: «Noi in verità, Andrea Matteo, per parlare con te liberamente ed esplicitamente secondo la nostra consuetudine, e con generosità e magnanimità, come conviene in questo nostro discorso sulla magnanimità, seguiremo in questa parte e in questa virtù minore quella via che i nostri antenati, i padri della lingua e della filosofia romana, seguirono maggiormente. Essi infatti opposero alla magnanimità, sebbene il piccolo sia il contrario del grande, non la pochezza d'animo, ma la pusillanimità, e al magnanimo non opposero chi fosse d'animo piccolo, ma il pusillanime, usando il diminutivo, per rendere più chiaro il concetto. Seguendo le loro orme, opporremo all'ambizione la modestia, all'ambizioso il modesto, respinti del tutto i termini di indolente e di indolenza». Che è ancora una testimonianza, nell'affabilità del tratto, della sintonia con il nobile allievo ed amico, che abbiamo voluto anche ricordare come un personaggio significativo della storia culturale della Puglia.

\* \* \*

Dal Libro I del *DE MAGNANIMITATE*

di Giovanni Pontano

All'illustre marchese Andrea Matteo Acquaviva

I tuoi antenati, Andrea Matteo, da cui trae origine la famiglia degli Acquaviva, per lunga serie di secoli, con grande generosità e con autorità e gloria ancora più grandi, hanno dominato sulle popolazioni dei Vestini e la mitezza del loro governo accrebbe moltissimo e rafforzò il loro tranquillo e continuo dominio, con una severità tuttavia moderatamente e saggiamente temperata a seconda delle circostanze e dei tempi. Essi appunto sino a tuo nonno Giosia e a tuo padre Giulio Antonio, essendosi dilettrati solo di guerra, divennero famosi in questo genere di meriti e di eccellenza. Tuo padre in verità, non potendo in nessun modo egli stesso conseguire ciò che massimamente desiderava, di aggiungere alle glorie militari quelle lodi che si procacciavano con lo studio e con la conoscenza delle lettere, tuttavia con somma cura e straordinaria diligenza e fatica fece in modo che tu e i tuoi fratelli foste educati, finché l'età di ciascuno lo permise, alla scuola di ottimi precettori, così che, allorquando la maggiore età vi avesse chiamati ad adoperare la spada fra il clamore delle trombe di guerra, proprio dall'esercizio delle lettere e dalle letture di storia portaste con voi sui campi di battaglia la grandezza d'animo ed insieme l'esempio dei più grandi condottieri e generali. E infatti tu stesso così hai atteso allo studio delle buone arti, e così hai ottenuto l'onore militare e la gloria bellica, che la filosofia e le altre buone arti si vantano di averti come cultore e maestro; e io, ormai vecchio, dopo tanti anni trascorsi in gravi attività, possa anche vantarmi di aver visto finalmente un principe che si occupa di filosofia in mezzo al furore della guerra, e tra i libri di filosofia e le riflessioni sulla natura si occupa dell'arte militare e dei compiti di un condottiero, ed in entrambe le attività con dignità, in nessuna senza decoro e gloria. Pertanto sicuro di non offendere te uomo d'armi dissertando della virtù morale dell'uomo, e non dubitando di far cosa grandemente gradita a te, che sei versato nelle lettere, ti mando questo libro sulla «magnanimità», che ho composto vegliando nelle ultime notti: e infatti ho deciso di mettere per iscritto questo discorso anche per le tue esortazioni e insistenze. E tu lo leggerai in modo da riconoscerla. Io in verità te lo invio con questo pensiero, che non credo di avere soddisfatto in alcun modo né alle tue esortazioni, né ai tuoi comandi, senonché fra non molto seguiranno a questo altri libri, non solo di argomenti

riguardanti la vita morale, ma anche la conoscenza della stessa natura e delle cose celesti. Ma ora noi concludiamo la prefazione. Tu, prima di iniziare a leggere questi argomenti aristotelici, tieni per fermo questo, che, dopo la prudenza, che è la guida e la moderatrice di tutte le virtù, dopo la giustizia, che è il legame più stretto della società umana, la magnanimità è in sommo grado quella più adeguata ai principi e a chi regge la società, e che nulla o di più grande o di più bello ci può essere, che debba essere da loro perseguito o desiderato.

### **1. L'onore è il più grande e il più bello di tutti i beni esterni**

Quel che si attribuisce innanzi tutto agli dèi immortali, con il dovuto culto e rispetto, e quindi anche ai re, ai principi, ai magistrati con molto ossequio, e che deve essere ritenuta giustamente la cosa più alta e più grande, proprio poiché si offre agli dèi, dei quali non v'è nulla di più grande, ai pontefici ed ai re, dei quali dopo gli dèi non v'è nulla in terra di più santo, nulla di più nobile, è l'onore. Ora, poiché il rispetto lo accompagna sempre dovunque, e poiché esso non può dall'onore disgiungersi, da queste due cose proviene agli dei, ai re, ai detentori di cariche pubbliche quella eccelsa dignità, che per la sua grandezza è chiamata maestà e governa tutto il mondo, come dice il poeta a te soprattutto affine e straordinariamente congeniale. Infatti che cosa di più, ti chiedo, si può offrire agli dèi immortali, che reggono tutto l'universo e le cose di tutta la natura e degli uomini, o che cosa si può offrire ai re e ai magistrati per le tanto e tanto gravi preoccupazioni, molestie, fatiche da loro affrontate per il bene pubblico e privato, o quale favore può più convenientemente dare in cambio, che non sia l'onore, il rispetto, l'ossequio dovuti alla maestà e alla stessa persona di coloro che per noi si addossano la paterna protezione e la cura delle nostre cose, e sostengono difficoltà grandissime e in sommo grado funeste e piene di pericoli? per la qual cosa accade che fra gli uomini e nelle città nulla si ritiene più importante dell'onore e della stima o anche più degno e più splendido della magnificenza, e nulla che possa essere più desiderabile e più ricercato da parte di coloro che reggono i popoli e le genti. E in effetti l'onore (opinione, questa, in cui quasi tutti consentono) sembra essere il premio della virtù e di quelle azioni che costituiscono la virtù e sono esse stesse virtù. Quantunque nulla sia più grande e più eccellente della stessa virtù, né essa per sé ha bisogno di riconoscimenti esterni, né può essere serva dell'onore, ma è tale e in questo tutta consiste, che risplende e, come è splendida, così vuole essere vista soprattutto e per se stessa essere tenuta in pregio, e con questo stimolo in certo qual modo spinge gli uomini a seguirla e ad esercitarla. Pertanto l'onore viene offerto a

coloro che lo meritano come ricompensa per le azioni ben compiute e per le imprese estremamente lodevoli, sia come nella vita militare e nella vita politica l'«insegna», sia come uno sprone a meritare bene della virtù, come si dà a coloro che vincono nelle gare l'alloro, quello che negli antichissimi secoli fu chiamato «adorea» (o *adoria*, segno di gloria). È necessario che, come colui che cerca la corona vada in gara per conseguirla, così chi desidera essere onorato si comporti in tal modo da essere ritenuto degno d'onore da tutti e sia così giudicato dai sapienti ed egli stesso si stimi degno di esso per i suoi meriti. Difatti dal teatro nessuno ha riportato l'applauso se prima non è uscito sulla scena, e colui che si è mostrato viene ornato del premio che a lui spetta, come appunto chi è degno di esso. Così, oltre al fatto che solo se si è fatto vedere sulla scena uno è considerato degno dell'applauso, nessuno è riuscito vincitore se prima non ha combattuto e non abbia meritato la corona in Olimpia, se prima non sia stato giudicato degno di essa. Non senza ragione è diventato proverbiale questo detto: «l'onore è proprio la ricompensa della virtù». Pertanto se agli dei, ai pontefici, ai re, ai più grandi magistrati si offre l'onore, se esso anche alla virtù si offre come degna ricompensa e adeguata gratitudine, sebbene (come è stato detto) ad essa non è dovuto un premio esterno, ed essa non stima nulla più grande e più degno di se stessa, è necessario che l'onore tenga il primo posto nelle cose umane e civili, e che sia assolutamente il più grande di tutti i beni esterni, e debba essere sommamente ricercato come la cosa più grande e anche più bella.

## 2. L'onore è da preferire alle ricchezze e al potere

L'onore, donde è stato tratto il termine di onesto, è da collocarsi proprio tra queste azioni civili ed umane e i beni esterni, mentre le ricchezze e i patrimoni abbondanti al suo cospetto sono cose squallide in ogni senso. Infatti molti hanno acquistato e acquistano ogni giorno le ricchezze e la somma potenza attraverso azioni vergognose, ma nessuno ha raggiunto l'onore vero, sincero, saldo, degno dell'uomo, se non attraverso la virtù, mentre le ricchezze non raramente sono stimolo per mali peggiori. Infatti si dice che Filippo, padre di Alessandro, comprò con l'oro da cittadini disonesti la libertà, o meglio la servitù della Grecia, e che molti vendettero la patria per danaro, altri la pudicizia delle figlie e delle mogli; per queste cose, quale uomo buono non affronterebbe la morte? A ragione perciò tuo padre, onestissimo uomo, soleva dire che il sole illumina con i suoi raggi la terra e il cielo, l'onore invero le azioni umane e le più splendide imprese; e affermava che, come la luce rivela e indica i colori, così l'onore è insieme indice di animi generosi e malvagi. Infatti come il danaro è per così dire

la materia a disposizione degli uomini liberali e magnificenti, col quale essi appunto operano riscuotendo grandissima lode, così l'onore è la materia su cui operano coloro che sono di grande e nobile animo e al contrario coloro che sono di animo vile e spregevole; proprio come il danaro è la materia su cui operano gli uomini sordidi e avari. Di gran lunga perciò è chiaro che l'onore deve essere ricercato in particolar modo da coloro che svolgono la loro attività nella vita pubblica, come testimonianza e merito di tutte le loro azioni illustri e di tutte le imprese lodevoli.

### **3. L'onore deve essere ricercato soprattutto dagli animi generosi**

Ma chi è di animo generoso è anche estremamente desideroso dell'onore, dove la stessa natura lo spinge. Infatti, in tanta molteplicità di caratteri la natura, che provvede alle cose umane, genera alcuni, pur se in realtà molto pochi, che hanno ogni interesse, ogni pensiero e cura rivolti verso cose altissime e in modo particolare ardue, perché nei loro animi risiede un maggior calore, un calore più intenso, hanno, come disse il Poeta [OVIDIO, *Metam.*, 1, 26], un vigore igneo. Infatti quel globo di fuoco, come è moltissimo affine alla regione degli dei, così fortemente accende gli animi a quelle cose che sono più divine e che sono considerate le più importanti tra gli uomini.

### **4. Definizione della magnanimità**

Non è improprio forse, né poco esatto definire la magnanimità una certa via di mezzo che riguarda l'onore, l'onore grande naturalmente, del quale si ritiene giustamente degno e meritevole chi veramente può dirsi magnanimo. E non è da credersi che possa onorarsi di quel nome uno che non si eserciti in grandi azioni e in quel genere proprio di grandezza, cui si riferisce l'onore, quello grande, che è al primo posto nella mente degli uomini e viene considerato il più grande di tutti i beni esterni, poiché l'onore è appunto un bene esterno, il primo e il più grande, aggiungiamo pure il più bello. Infatti e le ricchezze e l'enorme abbondanza di beni e le sostanze e il potere tendono a che siano onorati quelli che si affannano ad accumulare tutto ciò, e quelli che per le loro ricchezze e il loro potere hanno autorevolezza nella città. Perciò essendo proprio questo il più grande fra i beni esterni, ne consegue che gli altri davanti a lui perdono di valore, essendoci stati non pochi ricchi privi di onore e trascurati, mentre molti poveri e non con grandi capacità, saliti agli onori delle più alte cariche, sono diventati

famosi e hanno conseguito somma gloria, quali Fabrizio, Menenio, che ebbe, venuto a morte, un funerale a spese dello Stato per la esiguità del suo patrimonio, e quel famoso Scipione, le cui figlie dopo la morte del padre, poiché il danaro paterno non era sufficiente a maritarle, ebbero una dote del tesoro pubblico. Poco convenientemente fra questi principi della repubblica romana ricorderei me stesso; ma proprio tu conosci quale posto abbia io occupato presso il re Ferdinando e quali presso di lui siano state la mia autorità e il mio favore. Avendo dunque egli dato a me l'incarico di risolvere alcune gravi questioni, che allora urgevano, ed essendomi io accorto di essere mal tollerato dal figlio e non potendo in alcun modo rifiutare l'incarico, non ebbi timore di dire che, sebbene malvolentieri, tuttavia con animo risoluto avrei assunto quell'incarico e che non mi avrebbero distolto né la cattiva disposizione d'animo del figlio né la sua indulgenza di padre verso il figlio; che io avrei avuto tuttavia contro l'uno e l'altro, sebbene acerrimi accusatori, un grandissimo protettore. E poiché il re meravigliato voleva sapere da me quale fosse, dissi: «La Povertà, o Re; essa mi proteggerà contro le vostre accuse e mi farà comparire in giudizio libero e assolto».

## **5. Il pusillanime**

Al contrario il pusillanime è del tutto spregevole, abietto, degenerare, essendo il suo animo ignobile e basso e disprezzando egli se stesso, e di gran lunga in nessun conto tiene sé e le sue cose; perciò in tutte le azioni si mostra inferiore alle sue capacità, anche se per la nobiltà della stirpe e per i meriti degli antenati o per altri motivi meriti forse di più anche a giudizio e a parere degli altri. Per la qual cosa è più spregevole, perché non per incapacità e stoltezza o per ignoranza, ma per innata ignavia e inconsapevolezza delle cose non cerca di conseguire ciò che per sua natura è desiderabile, e non crede di esserne degno; per questa inconsapevolezza è ancora più vile e abietto. Infatti, poiché la virtù deriva dall'onesta cura delle cose eccellenti, chi evita questa cura fugge dal fare azioni lodevoli e buone. Perciò è inevitabile che risulti ignavo e inetto, e aggiungi anche ridicolo o meglio spregevole. Che cosa infatti vi è di più spregevole del rifiutare di fare ciò che è degno di lode, onesto, bello e buono e fuggire il più lontano possibile da ciò per pigrizia?

## 6. Il vanesio

Ma è al contrario tronfio [*inflatus*] e pieno di sé chi al di là di ogni merito si considera grande, non essendolo affatto, e degno di gratifiche nobili ed eccelse, mentre non è all'altezza di esse in alcun modo. Onde, poiché è un cattivo giudice di sé, ed ha una falsa opinione di sé o s'inganna nel giudicarsi, perché non si attribuisce né cose vere né cose degne di sé, si gonfia e come trascinato da un vento impetuoso e solo suo, viene spinto da vele gonfie oltre misura e da una parte viene deriso, dall'altra viene criticato da tutti quelli che conoscono bene la sua vanità; spesso anche viene calpestato e avvilito come assolutamente indegno e incapace, e il più delle volte la carica e l'ufficio non degni di lui gli procurano infamia e biasimo, non senza grave odio o malanimo. E che dire del fatto che spessissimo non pochi nelle società mal governate, essi attraverso le loro stesse cattive arti e l'ambizione vengono sollevati agli onori e alle più alte cariche pubbliche, il cui governo suol essere soggetto alla riprovazione, alla maledizione, all'odio, all'invidia, alle critiche dei cittadini? Perciò gli uni di gran lunga si allontanano dalla magnanimità per il vigore quasi del tutto spento dell'animo, mentre gli altri al di là del giusto, del lecito, del decoroso e dell'onesto, come violenti, come ladri quasi, tentano di irrompere nel campo del magnanimo, quando oltre i limiti della loro natura ritengono falsamente di essere meritevoli e degni dei loro antenati e si attribuiscono molto più di quanto valga la loro capacità o richiedano i loro meriti. Su questo genere di uomini, in modo particolare si è soliti raccontare per scherzo e per riso quella favoletta di Orazio [*Epist.*, 1, 3, 19], quando dice che se una volta viene lo stuolo degli uccelli a chiedere le proprie penne, la cornacchia suscita il riso, privata dei colori rubati.



**Fernando Schirosi**

fernandoenrico@libero.it

*Accademia Pugliese delle Scienze*

## **Attualità dell'opera di Albert Camus**

### **Albert Camus the relevance of the work**

**Sommario** *Albert Camus, è nato il 7 novembre 1913 a Mondovì. Dopo la guerra è stato una figura celebre. Nel 1957 riceve il premio Nobel per la letteratura a 44 anni, secondo solo a Rudyard Kipling, che lo ricevette a 42 anni. E' stato esponente di spicco della corrente filosofica dell'assurdo. Egli si è sempre considerato un esistenzialista e rigettato quel termine. La sua copiosa produzione è generalmente divisa in due cicli: Ciclo dell'assurdo opere quali: Lo Straniero, Il mito di Sisifo, Galigola, ecc.; ciclo della rivolta che comprende La Peste, I giusti, L'uomo in rivolta, ecc. La Peste è un racconto di finzione della peste nella città di Orano. La malattia, la quarantena e le privazioni della peste di finzione in Camus sono solo simili alla pandemia del Covid-19.*

**Abstract** *Albert Camus was born on 7 November 1913 in Mondovì. After the war, he was a celebrity figure and gave many lectures around the world. In 1957, Camus received the Nobel Prize in Literature. At age 44, he was the second-youngest recipient of the prize, after Rudyard Kipling, who was 42. Philosophically, Camus views contributed the rise of the philosophy known as absurdism. He is also considered to be an existentialist, even though he firmly rejected the term. Camus separated his work into two cycles. The first is the cycle of the absurd: L'Etranger, Le Mythe de Sysiphe, and Caligula. The second is the cycle of the revolt which included La peste ,(The Plague), L'Homme révolté (The Rebel), and Les Justes (The Juste Assassins). La Peste is a fictional account of the advent of the plague in the city of Orano. The disease, quarantine and hardships in Camus' fictional plague are only broadly similar to what we face in the Covid -19.*

È il 4 gennaio 1960. Camus ha festeggiato il Capodanno nella sua casa di Lourmarin (Provenza-Alpi-Costa Azzurra) con la famiglia e con gli amici, Janine e Michel Gallimard. Il 2 gennaio, la moglie Francine e i due figli ripartono per Parigi in treno. Camus decide invece di rientrare con gli amici in macchina, una potente e lussuosa Facel-Vega. Nella Yonne, la vettura, sulla nazionale percorsa a forte velocità, urta contro un albero, poi contro un altro. Nell'impatto Camus, che era accanto al guidatore, muore sul colpo, Michel Gallimard, che era alla guida, morirà sei giorni dopo a causa delle gravi ferite riportate. Camus aveva 46 anni.

La Francia perdeva una delle più eminenti figure in campo non solo letterario e il più giovane (dopo Kipling) insignito del premio Nobel, nel 1957. A questo proposito è bene ricordare cosa disse Sartre, col quale i rapporti non erano certo stati tranquilli: "*C'est bien fait !*"

E questo non fu il peggiore dei commenti. Nella rivista "Arts", il tono fu ancora più crudele: "*En décernant son prix à Camus, le Nobel couronne une œuvre terminée*".

Sessanta dopo la sua morte, Camus è sempre vivo. Raramente uno scrittore ha avuto una vita postuma così ricca. Egli continua a parlare, ai vecchi come ai giovani. Continua ad essere letto, ammirato.

I suoi scritti e le sue dichiarazioni servono ancora oggi di supporto ai movimenti di lotta per la libertà che è per lui "*rien d'autre que la chance d'être meilleur*".

Egli è un uomo del XX sec., ha conosciuto la guerra, la bomba atomica e i più grandi crimini commessi in nome delle dottrine umaniste. Nel discorso pronunciato in occasione del ritiro del Nobel, egli descrive la sua epoca attraverso "*les révolutions déçues, les techniques devenues folles, les dieux morts et les idéologies exténuées, où des médiocres pouvoirs peuvent aujourd'hui tout détruire mais ne savent plus convaincre, où l'intelligence s'est abaissée jusqu'à se faire la servante de la haine et de l'oppression*"

*Les Justes* (1848-49) o *La Chute* (1951-56) portano in sé la traccia di questa colpevolezza generale, di questi ideali corrotti. Quale rimedio lo scrittore propone per contrastare il male?

Camus non era certo un filosofo ma ha avuto il grande merito di proporre alcuni rimedi per contrastare il male: la rivolta, la vigilanza, "*Le bacille ne meurt ni ne disparaît*", afferma il dott Rieux nelle ultime righe de *La Peste*; e raccomandare la virtù della riforma "*Dans son plus grand effort l'homme ne peut que se proposer de diminuer arithmétiquement la douleur du monde*"

## L'assurdo.

“Io non ho abbastanza fiducia nella ragione per far parte d'un sistema”, spiega Camus nel gennaio del 1946 in una lettera al Direttore de La NEF. Egli ha scritto sempre partendo dalla propria esperienza e dalle prove incontrate. Il libro, un materiale bruto, fatto di tracce sensibili, in cui si mescolano le emozioni e i paesaggi d'una vita.

È da stilista e da moralista che Camus esprime la propria sensibilità, con la preoccupazione, l'esigenza di non separarsi mai dal mondo, e restare nel concreto. Una sola parola d'ordine, antidoto alla rassegnazione, sfida all'infelicità, alla sofferenza o alla disillusione: “*Tout mon effort c'est de retrouver les contacts*”.

Romanziere, drammaturgo o saggista, Camus è lo scrittore dell'assurdo, ma in che senso?

L'assurdo, “*ce sont les problèmes qu'il faut d'abord vivre*”, scrive in una lettera al critico Pierre Bonnel, studioso, specialista di Hegel e di Marx, il 18 marzo 1943. La sua concezione dell'assurdo non ha più nulla a vedere col gioco provocatore dei surrealisti e neppure con quella “*abolition de la logique*” affermata da Tristan Zara (1896-1963) nel suo “*Manifeste Dada*” del 1918. Prende anche le distanze dalla nozione di angoscia propugnata da Martin Heidegger, come anche da quella contingente proclamata da Sartre nella “*Nausea*” (1948). Camus associa l'assurdo all'esperienza interiore dell'esilio, quello che lui stesso prova a Orano, nel 1940: “*Tout m'est étranger, tout, sans un être à moi. Je ne suis pas d'ici – pas d'ailleurs non plus. Le monde n'est plus qu'un paysage inconnu, où mon cœur ne trouve plus d'appui. Étranger, tout m'est étranger*” (Carnets).

L'assurdo, è quel sentimento di separazione e di disunione, l'abisso invalicabile che si rivela tra l'uomo e il mondo, tra le aspirazioni del primo e l'indifferenza del secondo a soddisfarli. “*L'homme se sent étranger, cet exil est sans recours. Ce divorce entre l'homme et sa vie, l'acteur et son décor, c'est le sentiment de l'absurde*”, scrive Camus nel 1942 ne “*Il mito di Sisifo*”, che ha come sottotitolo “*Essai sur l'absurde*”, e ciò con chiaro riferimento all'eroe mitologico greco condannato dagli dei a portar il suo masso lungo la vetta per vederlo cadere e ricominciare.

Questa riflessione Camus la mantiene anche ne “*L'Etranger*”, dove attraverso la cronaca dell'eroe, Meursault, mostra come colui ch'egli nomina “l'uomo assurdo” è condannato più per non avere manifestato alcuna emozione al momento del seppellimento della madre che per il suo crimine. Ma è perché i giudici non potevano accettare l'assurdità del gesto di Meursault che si pronunziarono per la premeditazione. Personaggio enigmatico e passivo

Meursault è un antieroe insensibile, quasi disincarnato (liberato dalla natura corporea) “definito negativamente”, precisa Camus.

“*Aujourd'hui, maman est morte. Ou peut-être hier, je ne sais pas*” sono le prime parole del racconto. Rassegnato, sottomesso alla fatalità, quest'uomo senza scopo, più che scoprire l'assurdo, lo vive. “*Il refuse les consolations, la morale, les principes de tout repos, dans la joie désespérée d'un crucifié content de l'être*”

L'uomo assurdo, come Meursault, è preso in una realtà che lo sovrasta, lo schiaccia e il cammino della sua esistenza testimonia l'incoerenza fondamentale di ogni umana esistenza.

Benché l'opera drammatica di Camus rimanga estranea al teatro dell'assurdo propriamente detto (Beckett, Ionesco, Adamov), egli ha fatto dell'imperatore Caligola un eroe assurdo, e forse anche un eroe dell'assurdo. Questi, constatando dopo la morte di Drusilla, sua sorella e maitresse, “che gli uomini muoiono e non sono felici”, ne trae la conclusione che per lui è necessario esercitare senza freni il dispotismo del suo potere imperiale.

In “*Le mythe de Sisyphe*”, Camus fa la genealogia della “sensibilità assurda” ch'egli definisce come la contraddizione tra l'apparenza irrazionale del mondo – “*son silence déraisonnable*” – e il desiderio di chiarezza che è insito nell'uomo – “*l'appel humain*”. Se l'uomo è lucido, non potrebbe, non dovrebbe accontentarsi delle ragioni d'essere e di vivere fornite dalle religioni o dai sistemi filosofici e ancor meno scegliere il suicidio che è la conseguenza capziosa “d'un ragionamento assurdo”. Per Camus, l'assurdo è “un punto di partenza, l'equivalente nell'esistenza del dubbio metodico di Cartesio” (*L'Homme revolté*).

Nel 1944 due personaggi completano la riflessione. L'imperatore sanguinario di “*Caligola*” e “*Artha*”, la figlia dell'albergatore del “*Malinteso*”, due opere che formano, agli occhi dell'autore, non “il teatro dell'assurdo”, come l'hanno potuto sviluppare Samuel Beckett o Eugène Ionesco ma il “teatro dell'impossibile”. Impossibile perché esso mostra che il conflitto tragico non ha soluzione, che i suoi personaggi non possono liberarsi dell'infelicità, della disgrazia. “*L'apice di tutte le tragedie sta nella insensibilità, nell'indifferenza degli eroi*” (*Carnets*). L'assurdo sarà il punto di partenza dell'opera camusiana, prima della rivolta e la libertà.

## La rivolta

Camus appartiene alla generazione segnata dalla guerra di Spagna (1936-39) e ch'egli risente come una tragedia personale. Per lui, questo paese è la “patria delle rivolte, le sue più grandi opere sono delle grida verso l'impossibile”.

Ma cos'è per lui lo spirito di rivolta? Egli lo definisce come un movimento spontaneo per mezzo del quale l'uomo si mette contro la propria condizione, ad immagine di Spartacus, lo schiavo ribelle che fece tremare la potenza dell'impero romano. Come portare la rivolta? Per superare la disperazione, per vincere l'umiliazione, lo scacco o l'abbandono, l'uomo non ha altra scelta se non la rivolta nella solidarietà.

Nel 1947, "La Peste" mette in luce il modo in cui Camus concepisce la rivolta, attraverso una favola in cui l'epidemia di colera configura l'occupazione tedesca. In Orano, vittima del flagello e tagliata fuori dal mondo, un medico, il dottor Rieux, cerca di compiere il proprio dovere. Intorno a lui, pusillanimità, vili, egoisti, opportunisti o resistenti compongono la tavolozza dei tempi moderni. Per sradicare l'epidemia, i "volontari" uniscono le forze passando così dal rifiuto solitario alla rivolta solidale. La battaglia di questi uomini di buona volontà, rappresentanti della società civile contro un potere oppressivo, non è che l'allegoria della Resistenza di fronte al nazismo alla quale Camus partecipa tramite il suo giornale clandestino *Combat*.

Lui che detesta la guerra, la comincia da pacifista e la finisce da resistente, anche se lo fa con la penna e non con le armi.

L'impegno politico al servizio d'una azione degna e generosa, spiega Camus, dà senso alla rivolta, ch'egli distingue dalla rivoluzione. Prigioniera dell'ideologia, la rivoluzione è una barbarie sanguinaria, portata avanti da un potere di stato cinico, contrario ai valori morali della rivolta che si fa a "à *hauteur d'homme*" tenendo conto del calcolo e dei rischi. Scrive in *Combat* (19 sett. 1949): "*La révolution n'est pas la révolte. Ce qui a porté la Résistance pendant quatre ans, c'est la révolte. C'est-à-dire le refus entier, obstiné, presque aveugle au début, d'un ordre qui voulait mettre les hommes à genoux. La révolte, c'est d'abord le cœur.*"

Queste riflessioni sulla rivolta e la rivoluzione sono al centro de "L'Homme revolt"(1951) che descrive la rivolta d'uno schiavo. Dire "no" ad una situazione, significa affermare la dignità umana, la propria e quella degli altri. Ma l'etica della rivolta impone un limite e vieta il ricorso alla violenza estrema. Per Camus, la rivolta non è per "distruggere ma per costruire".

*"Je dis qu'il faut refuser toute légitimation de la violence. Elle est à la fois nécessaire et injustifiable"*.

E il nesso tra rivolta, che non è la rivoluzione, o è contro la rivoluzione, da un canto, e quello che possiamo chiamare "sentimento tragico della vita" (Unamuno), apre scenari inediti, sui quali l'indagine critica avrà ancora molto da lavorare. Ricordiamo che Camus durante la guerra d'Algeria rifiuta di sostenere l'FLN e per questo venne giudicato quasi un traditore della propria patria soprattutto dagli ambienti progressisti francesi ed europei.

È noto l'episodio accaduto a Stoccolma, nel 1957, in occasione della consegna del premio Nobel. In un incontro con gli studenti e un pubblico vario, fu apostrofato duramente da uno studente algerino che lo rimproverava di non combattere per la giustizia. Camus rispose: *“Je crois à la justice, mais je préfère ma mère à la justice”*

Queste parole gli attirarono critiche pesanti e diffuse, da quelle dello stesso fondatore-direttore del giornale, alla coppia Sartre - Simone de Beauvoir. In realtà la frase di Camus era più articolata.: egli faceva un esempio preciso: *“Mentre noi parliamo si gettano bombe sui tram ad Algeri. Mia madre può trovarsi su uno di quei tram. Se questa è la giustizia, io preferisco mia madre”*.

Il significato di fondo era il rifiuto non già del ricorso alla violenza politica, ma piuttosto della pratica del terrore, il disegno della logica del colpire alla cieca, confondendo deliberatamente responsabili di indirizzi politici e innocenti. Proprio questo disegno, questo ripudio assoluto, in qualche modo, accanto a molti altri elementi, sia pure assai problematici, rendono Camus nostro contemporaneo, un contemporaneo che ha molto da dirci in un tempo in cui la logica del terrore è diventata pervasiva a livello planetario, e davanti alla quale tutte le risposte che la politica fornisce appaiono sbagliate e foriere di altre violenze.

Nel trascorso periodo caratterizzato dalle rivendicazioni sociali in particolare in Francia, Camus sarebbe stato un **Gilet jaune**?

Per rispondere occorre considerare due cose. Lo scrittore, figlio d'una casalinga, ignorante, non ha mai amato il denaro per il denaro e ha sempre fatto attenzione ai grandi divari sociali. E' sempre stato favorevole ad una economia egualitaria. Le differenze di salari, che oggi vanno da 1 a 100 gli sarebbero totalmente estranee. Camus, considerato da alcuni come l'incubo dello snob, non avrebbe certamente amato quest'epoca di taglio, di sbarramento netto tra i ricchissimi e i poverissimi. Certo il movimento dei **Gilets jaunes** è stato segnato, caratterizzato da eccessi, sconfinamenti, ma la frangia di radicalità non è camusiana perchè lo scrittore non ha mai amato i discorsi carichi di odio, di distruzione. In lui c'è sì un movimento di rivolta che dice “no” ma un altro che dice “sì”. Per lui la rivolta non è per distruggere ma per costruire; afferma: *“Celui que je détruis ou que je haïs, je ne vois plus son regard.”*

## La Peste

Pubblicato nel 1947 il testo ha all'origine la lettura di Moby Dick. La balena bianca descritta da Melville che rappresenta per Camus l'incarnazione mitica della lotta dell'uomo contro il male. Il testo ha comunque un'altra fonte, non meno significativa: *"I singolari avvenimenti descritti in questa cronaca si sono prodotti nel 194., a Orano"*. Una città tranquilla, senza passato, senza vegetazione, senz'anima, un luogo neutro insomma, benché vicino al mare, dove gli uomini sono soddisfatti del lavoro, delle loro abitudini e delle gioie semplici, insomma una città dove non ci si potrebbe mai aspettare ciò che invece accadrà.

Quando nel 1947 è pubblicato il testo fu chiara anche l'analogia fra l'epidemia e quanto l'occupazione nazista produceva in Francia.

Camus scriverà poi nei *Carnets*: *"Je veux exprimer au moyen de la peste l'étouffement dont nous avons souffert et l'atmosphère de menace et d'exil où nous avons vécu."*

Lo scatenamento delle ideologie, la guerra, l'occupazione, il collaborazionismo, i massacri di massa e i genocidi sono elementi della rappresentazione dell'epidemia. La seconda guerra mondiale con i suoi orrori ha fatto prendere coscienza all'uomo dell'assurdità del mondo, del destino.

Certo, molti di questi pensieri, di questi elementi li troviamo in *L'Etranger*, *Le Mythe de Sisyphe* e *Caligula*, ma con *La Peste* Camus passa dalla situazione assurda all'impegno, all'azione, alla solidarietà. Il mondo non è solo da comprendere, è da migliorare.

Il testo annunzia un'evoluzione essenziale del pensiero camusiano verso l'umanesimo e la fraternità, le uniche morali accettabili.

All'origine il titolo era *Les exiliés dans la peste*. La semplificazione della scelta definitiva mostra la portata più astratta e universale che lo scrittore vuol dare alla sua opera.

Nella memoria collettiva le devastazioni, i danni dell'epidemia appartengono alla storia ma anche alla mitologia, basti ricordare che in "Edipo-Re", Sofocle evoca la peste che colpì Tebe, feroce punizione secondo l'oracolo per non avere la città vendicato la morte del proprio re.

Nella sua concezione primaria la peste è l'allegoria della guerra, "la peste bruna". Orano, colpita dal flagello, rinvia alla Francia occupata, l'aspetto collettivo dell'epidemia produrrà reazioni individuali. Questo atteggiamento va al di là del flagello e si generalizza in una lotta contro il male in generale. Il confronto con l'astrazione impone un atteggiamento, determina una morale della solidarietà che porta a resistere, come afferma il dott. Rieux: *"Il faut être fou, lâche ou aveugle pour se résigner à la peste"*.

Questa sarà una regola di vita. Il testo segna dunque nell'opera dello scrittore il passaggio dall'assurdo alla solidarietà, dall'individuo al collettivo.

Nel testo temi e personaggi illustrano le convinzioni dello scrittore e dell'uomo: rivendicazione di giustizia, di libertà, di dignità umana, rifiuto del terrore e dell'omicidio, idee ch'egli riaffermerà in seguito, in particolare nel discorso di ringraziamento a Stoccolma, nel 1957, in occasione del ritiro del premio Nobel. *La Peste* è una meditazione sulla condizione umana, una testimonianza. Malgrado le apparenze non è un'evocazione didattica, come alcuni hanno affermato poiché essa trascende le circostanze particolari della sua creazione e ben lungi dal proporre una morale spicciola, essa rivela delle profondità insolite, le espone con precauzione alla luce, lentamente, con probità, con timore, chiedendo al lettore solo di non chiudere gli occhi su nulla, né sul male, né sulla felicità, né su noi stessi. Essa affronta con franchezza il più importante dei problemi umani; poiché comunque dobbiamo vivere e morire, abbiamo bisogno di cercare come comportarci, lottare contro la morte, accettarla quando sarà giunto il momento; dobbiamo cercare e ottenere *tous nos pouvoirs*, diffidare di *tous les fléaux*.

Vi è inoltre un problema etico, come conciliare la fede in Dio e l'esistenza del male, causa della sofferenza di innocenti: "Enfants sans Dieu ni père". A tal proposito occorre ricordare che il tema della morte dei bambini e quello dell'esistenza del male nel mondo ricorrono già in Sant'Agostino, anche se laddove il vescovo di Ippona ritiene di possedere una risposta certa al problema della teodicea, Camus mantiene la propria posizione di "rivolta". Ai *médecins de la peste*, lo scrittore rivolge un'esortazione appassionata: "*Vous ne devrez pas, vous ne devrez jamais vous habituer à voir les hommes mourir à la façon des mouches, comme ils le font dans nos rues,, aujourd'hui. Vous n'entrerez jamais dans la familiarité de ces cadavres dont même les oiseaux de proie s'écartent pour en fuir l'infection*"

Di fronte alla pena di morte l'amico di Rieux, una delle ultime vittime del flagello, decide di non legittimare più alcun omicidio, anche se e forse perché egli ha partecipato a tutte le lotte del suo tempo.

Anche se i personaggi sono mossi da un formidabile slancio di solidarietà che porta a non disperare dell'uomo, il racconto dal quale sono stranamente assenti le donne e i paesaggi e dove la felicità resta una tensione dolorosa incarnata dal giornalista Rambert, si chiude con un appello da parte del dott. Rieux ad essere sempre vigili: "Poiché sapeva quel che la folla in festa ignorava, e che si può leggere nei libri, cioè che *le bacille de la peste ne meurt ni ne disparaît jamais, qu'il peut rester pendant des dizaines d'années endormi dans les meubles et le linge, qu'il attend patiemment dans les chambres, les caves, les malles,, les mouchoirs et les paperasses, et que, peut-être, le jour viendrait où, pour le malheur et l'enseignement des hommes, la peste réveillerait ses rats et les enverrait dans une cité heureuse*".



## 2020: “*Annus horribilis!*”

E' l'anno che ha destabilizzato l'economia di tutto il mondo, ristretto come non mai le nostre libertà e sconvolto radicalmente le nostre vite, possiamo affermare che le similitudini con la situazione di Orano non solo sono numerose, ma anche inquietanti. Camus mostra, per esempio, quanto è difficile per le persone cambiare le proprie abitudini. Allora come oggi si continua a frequentare i caffè, ad andare in giro, a radunarsi, festeggiare, ecc. Molti purtroppo non hanno il senso della misura della situazione mentre il virus continua la sua corsa e il nostro domani è legato alla speranza che il vaccino possa aiutarci a riprendere una vita normale.

Uno dei motivi centrali che sviano dall'umano è, nell'opera di Camus, la lotta contro l'astrazione. Ora, l'epidemia è invisibile, finché non la si vede, la si subisce. Ognuno pensa e si dice che tutto accade solo agli altri. E così, oggi, abbiamo bisogno di mostrare quante più immagini possibili di malati negli ospedali e di teorie di convogli funebri perché la gente prenda realmente coscienza della gravità della situazione.

Ricordiamo anche che Camus affronta la questione della gestione dell'epidemia da parte delle autorità. Nel romanzo le autorità tardano a reagire, sono restie a nominare la malattia per evitare crisi di panico, e si sforzano di conservare un'apparenza di normalità.

C'è un altro argomento che stabilisce un parallelo con l'attualità: anche ad Algeri ecco apparire un nuovo siero specifico preparato da Castel che sembra poter dare dei risultati. Siamo nel mese di dicembre, anche qui il Natale è celebrato “tristement, par une sorte d'obstination à vivre”. L'epidemia regredisce, il siero Castel produce una serie di risultati che prima gli erano stati rifiutati. La peste, è vero, colpisce ancora e Rieux afferma che la vittoria sulla peste non può mai essere una vittoria definitiva.

Speriamo che il vaccino nel quale affidiamo oggi tutte le nostre speranze abbia risultati migliori e definitivi.

Come già nel racconto anche oggi la gestione dell'epidemia da parte delle autorità è fortemente commentata, criticata e non mancano i rimproveri per non aver compreso in tempo la misura dell'epidemia. Teniamo presente che l'epidemia di Corona è apparsa in Cina nel dicembre 2019 ma solo il 10 marzo 2020 “L'Organisation Mondiale de la Santé” (OMS) l'ha dichiarata pandemica.

Certo, come sottolinea la filosofa Marilyn Maeso, specialista del pensiero di Camus: “*C'est quelque chose qui est inévitable. Dans une situation aussi dramatique, le réflexe normal est de chercher des responsables, voire des coupables. La Peste permet, des décennies plus tard, de tirer des renseignements non seulement sur une situation d'épidémie,*

*mais d'une manière générale, sur notre rapport au monde, notre rapport aux autres, à l'habitude, notre incapacité à percevoir les petits signes des malheurs qui vont advenir... L'image a un pouvoir significatif supérieur à celui que peut avoir un concept*".

Nel 1947 nei *Cahiers de La Pléiade*, sotto il titolo "Les archives de La Peste", *Exhortation aux médecins de la peste* scritto nel 1941, sei anni prima della pubblicazione de "La Peste" e di cui costituisce certamente uno dei lavori preliminari, Camus scrive: "*Les bons auteurs ignorent si la peste est contagieuse. Mais ils en ont le soupçon. C'est pourquoi, messieurs, ils sont d'avis que vous fassiez ouvrir les fenêtres de la chambre où vous visitez le malade. Il faut se souvenir simplement que la peste peut être aussi bien dans les rues et vous infecter de la même façon, que les fenêtres soient ouvertes ou non. Les mêmes auteurs vous conseillent aussi de porter un masque à lunettes et de placer, au-dessous de votre nez, un linge imbibé de vinaigre. Portez également sur vous un sachet composé des essences : mélisse, marjolaine, menthe, sauge, romarin, basilic, thym, serpolet, lavande, feuilles de laurier, écorce de limon, et pelure de coings. Il serait souhaitable que vous fussiez entièrement vêtu de toile cirée.*

Dopo tutte le raccomandazioni, le precauzioni da prendere, il modo di comportarsi con i malati, così Camus conclude: *Un jour viendra où vous voudriez crier votre dégoût devant la peur et la douleur de tous. Ce jour – là, il n'y aura plus de remède que puisse vous dire, sinon la compassion qui est la sœur de l'ignorance.*

In questo sessantesimo anniversario della morte di Camus, la sua opera resta un luogo d'interrogativi e un messaggio di speranza per il nostro tempo. Egli ci dice che "*il faut vivre maintenant et cesser de désespérer*".

A conclusione di queste considerazioni mi permetto di indicare un elenco di testi sull'argomento trattato alcuni dei quali sono stati certamente consultati da Camus:

## Riferimenti

- Journal of the plague year* (1722), Daniel Defoe;  
*Le traité de la peste* (1722), dr. Manget;  
*Mémoire sur la peste en Algérie* (1847), Adrien Berbrugger;  
*Derniers mots sur la non-contagion de la peste* 1866), Clot-Bey;  
*Une épidémie de peste en Mésopotamie en 1867* (1869). Dr. Tholozan.  
*La défense de l'Europe contre la peste* (1897), Adrien Proust.  
*La peste (épidémiologie, bactériologie, prophylaxie)*, (1899), dr. Bourges.

F. Schirosi

Altri testi:

*La storia della guerra del Peloponneso*, Tucidide

*Storia delle guerre*, Procopio.

*Decameron*, Giovanni Boccaccio

*Capitoli della peste*, Francesco Berni.

*La peste à Marseille* (1720), Jules Michelet

*I promessi sposi*, Alessandro Manzoni

*Le festin en temps de peste*, (1831), Alexandre Pouchkine.

*The scarlet plague* (1912), Jack London.

*Hussard sur le toit* (1951), Giono Jean.

*Le mur de la peste* (1984), Brink André.

*L'amour au temps du cholera*, (1987), Marquez Gabriel Garcia.

*Les vertus de l'oiseau solitaire*, (1990), Goytisolo Juan.

*La quarantaine* (1995), Le Clezio J.M.G.

*L'aveuglement* (1995), José Saramago.

*Un mal qui répand la terreur*, (2001), O'Nan Stewart.

*La grande pandémie. Come la peste nera generò il mondo moderno* (2020), Klaus Bergdolt.



Vittorio Marzi

vittorio.marzi@tim.it

Accademia Pugliese delle Scienze

## Il rifiuto dei partiti

### The refusal of political parties

**Sommario** *Da tempo, uno stato d'animo, che deve preoccupare tutti coloro che condividono il sistema democratico in una società moderna, è il distacco tra classe politica e cittadini, vecchio problema, ma che si va accentuando, quasi il rifiuto dei partiti, che appaiono spesso apparati oligarchici e totalizzanti, come dei clan chiusi ed impermeabili alle idee e ai propositi di rinnovamento, dediti a interessi personali e non al bene comune. È il rifiuto della politica di coloro che lasciano volontariamente il compito di governare agli altri, occupandosi invece delle proprie attività per vivere nel miglior modo possibile. “Tanto non cambia nulla, tanto vale pensare a sé stessi”. Pur tuttavia non si può ignorare che l'avvento dei regimi totalitari è la conseguenza di questo giudizio negativo, come è testimoniato dalle disastrose conseguenze del ventennio fascista. Si avverte, quindi, la necessità, di una maggiore partecipazione della società civile alla politica dei partiti. Nell'ambito di ciascuna provincia, associazioni, circoli, e strutture analoghe, che accorpino categorie professionali, operatori culturali, o comunque persone che culturalmente si riconoscono in qualche modo nei principi generali del partito dovrebbero essere dei movimenti di opinione, autonomi dal partito. Viene spontaneo chiedersi quale ruolo di movimento di opinione potrebbero avere anche le Accademie, che annoverano nei propri soci persone di grande cultura nei vari settori disciplinari umanistici e scientifici. A questo proposito l'Accademia Pugliese delle Scienze, si è sempre impegnata come movimento di opinione su molte tematiche sociali, economiche, ambientali in particolare modo del Mezzogiorno d'Italia “una questione ancora aperta” nel divario tra Nord e Sud, mai risolto anche per la carenza di politiche efficienti da parte dei governi avvicendatisi nel tempo.*

**Abstract** *In modern democratic society is very worrying the increasing mistrust regard party politics. Often politicians are considered oligarchic clan, as an closed apparatus devoted only to do private business, absent from the actual problems of people. However, it is opportune to*

*remember that the dictatorship is the consequence of mistrust against politicians, as nazism and fascism. The racial laws between 1938-1943 were wicked disciplinary measure against hebrew people. For this reason party politics are indispensables for democratic system of life, but they must to mend their manners, promoting the collaboration of cultural and professional institutions celab”.*

Nell'attuale momento difficile della politica italiana, che appare inadeguata alla gravità dei problemi sanitari ed economici provocati dal Covid19, una particolare riflessione merita un vecchio articolo dal titolo “Il rifiuto dei partiti”, originale perché anticipa il crescente distacco della popolazione dalla vita politica del Paese. Una sensazione di sfiducia testimoniata, di recente, da una minore partecipazione al voto, dovuto allo stato di malessere degli elettori, sempre più preoccupati del loro futuro economico. Allo stesso tempo, l'articolo sorprende non solo dell'anno di pubblicazione sul finire del secolo scorso, ma perché scritto da un noto giornalista e autore di saggi a carattere politico-sociologico a lungo partecipe come parlamentare della vita politica italiana”. L'articolo, infatti, fu pubblicato nel n.3/4 del 1986 nella rivista “Realtà Nuova” dell'Istituto Culturale Rotariano, da Egidio Sterpa (1926-2010), politico parlamentare, liberale per le legislature VIII, IX, X, XI, XIV, XV, ministro per i Rapporti con il Parlamento nel governo Andreotti VI e VII. L'articolo così iniziava: “C'è un fenomeno gravissimo, che deve preoccupare quanti hanno a cuore il sistema democratico ed è l'indubbio distacco tra classe politica e cittadini, tra mondo politico e società civile. È un vecchio problema italiano, che però in questi anni s'è accentuato assumendo caratteri preoccupanti. Sintomatica, a questo proposito, è la costituzione, di cui s'è letto sui giornali, di una associazione denominata “Società civile”, il cui statuto prevede esplicitamente che non possano far parte uomini politici impegnati nei partiti. C'è di più. L'ultimo rapporto del Censis evidenzia proprio questa separazione della società civile da quella politica, che prende atto della incapacità di quella politica di affrontare il nodo dei problemi italiani e soprattutto di trovare soluzioni istituzionali, e provvede perciò da sola a darsi nuove regole, che si configurano quasi come delle istituzioni parallele.

Dunque, questa crisi di rapporti tra mondo politico e mondo civile è giunto ad uno stato inquietante. Inquietante è soprattutto che dal processo di revisione in atto nella società civile siano tenuti fuori i partiti visti ormai come dei “clan” chiusi e impermeabili alle idee e ai propositi di rinnovamento. Di fatto i partiti italiani appaiono, e spesso sono, riconosciamolo, organismi oligarchici e totalizzanti. Per questo la maggioranza dei cittadini non li sente come suoi e li emargina dai propri interessi. Li vota, ma li sente distanti, li considera con

diffidenza, quasi nemici. Siamo di fronte ad un fenomeno, ripeto, di rilevante gravità. Non si può ignorare che alla base dell'avvento dei sistemi totalitari c'è sempre stato il rifiuto dei partiti da parte della società o di parte di essa”.



A questo proposito, l'articolo di Sterpa nell'evidenziare il pericolo del totalitarismo, richiama alla memoria i drammatici eventi della prima metà del Novecento, definito per la gravità degli avvenimenti il secolo, dello sterminio, esempio demente, atroce e più di tutti ha dimostrato il disonore dell'umanità, per colpa dei regimi politici. Le leggi razziali fasciste furono un insieme di provvedimenti legislativi e amministrativi applicati in Italia fra il 1938 e il 1943. Esse furono rivolte prevalentemente contro le persone ebrei. Nell'autunno 1938, nel quadro di una grande azione razzista iniziata già tempo prima, il governo Mussolini varò la "normativa antiebraica sui beni e sul lavoro", ovvero la spoliazione dei beni mobili e immobili degli ebrei residenti in Italia. I principi per cui Hitler istituì queste leggi razziste furono principi senza alcun fondamento civile, come la sua considerazione: che la razza al mondo per eccellenza era la razza ariana e il popolo ebraico non doveva essere considerato umano poiché secondo lui non poteva essere utile alla società. I campi di concentramento e di sterminio sono la testimonianza di questa follia del dittatore.



Il più famoso e massacrante campo di concentramento fu quello di Auschwitz, che era dotato di grandi camere a gas e forni crematori dove una volta uccisi gli ebrei venivano definitivamente resi in cenere. Pertanto non si può ignorare che alla base dell'avvento dei sistemi totalitari c'è sempre stato il rifiuto dei partiti da parte della società o di parte di essa. Di conseguenza, evidenziava Sterpa nel suo

articolo “*I partiti hanno certamente molti, troppi difetti, ma essi sono la ruota della democrazia. Ruote stanche e sgangherate, magari, com'è il caso italiano, ma parte insostituibile del sistema democratico. Senza i partiti la democrazia non esisterebbe, le libertà verrebbero meno, il sistema democratico scivolerebbe fatalmente verso forme di autocrazia o di totalitarismo. L'insostituibilità dei partiti, non c'è dubbio, è irrinunciabile. Ma altrettanto indubbio è che essi devono essere diversi da quello che sono ora, devono cambiare, aprirsi totalmente alla società anziché pretendere di egemonizzarla*”.

Pur tuttavia, nella pubblica opinione sempre più il termine antipolitica sta a definire lo stato d'animo di coloro che si oppongono alla politica giudicandola pratica di potere e, quindi, ai partiti e agli esponenti politici ritenendoli, nell'immaginario collettivo, dediti a interessi personali e non al bene comune. È il rifiuto della politica di coloro che lasciano volontariamente il compito di governare agli altri, occupandosi invece delle proprie attività per vivere nel miglior modo possibile, ma rimanendo sempre nella cerchia esterna della cittadella del potere. “Tanto non cambia nulla, tanto vale pensare a se stessi”. Tra le prime manifestazioni di rifiuto della politica è da ricordare il fenomeno del “qualunquismo” nato nel dicembre 1944 con l'uscita nelle edicole de “L'Uomo qualunque”, un settimanale fondato a Roma da Guglielmo Giannini, in un momento molto difficile nel Paese, suddiviso tra Nord, ancora in guerra e Sud, in fase di ripresa della vita civile. Era ripristinata una limitata libertà di stampa, sia pure sotto il controllo dell'amministrazione militare alleata. L'“Uomo qualunque” arrivò in tre giorni ad una tiratura di ottantamila copie. Giannini capì allora che l'antipolitica, da lui espressa in un articolo di fondo, trovava vasti consensi. Il movimento antipolitico del “Fronte dell'Uomo Qualunque” ebbe vita breve: la stessa necessità di schierarsi politicamente per realizzare il suo programma contraddiceva la sua confusa impostazione ideologica e ne determinò la sua stessa fine. In realtà, l'antipolitica acritica dell'uomo qualunque, che contesta tutto ciò che viene dalla politica ma in fondo non sa neppure lui quello che vuole, alla fine non riesce a proporre nulla per il cambiamento.

Di particolare gravità sono stati i cosiddetti “anni di piombo” un periodo storico compreso tra la fine degli anni sessanta e gli inizi degli anni ottanta del XX secolo, in cui si verificò un'estremizzazione della dialettica politica che produsse violenze di piazza, lotta armata e terrorismo. Il periodo è stato caratterizzato da violenze in piazza di alcune organizzazioni extraparlamentari di sinistra, come Lotta Continua, il Movimento Studentesco o altre attive negli anni settanta. Ma si formarono anche organizzazioni terroristiche di estrema sinistra come Prima Linea e le Brigate Rosse e altre attive al di fuori dell'Italia come la *Rote Armee Fraktion* (RAF) in Germania Ovest. In quel periodo operarono alcuni gruppi di destra, come i NAR, Ordine Nuovo, Avanguardia Nazionale e Terza Posizione,



che si contrapponevano a quelli di estrema sinistra nella lotta politica. Con l'uccisione dell'On. Aldo Moro, ebbe inizio la fine degli anni di piombo e il terrorismo non riuscì più a mettere in pericolo la forma costituzionale-parlamentare dello Stato.

Con l'inizio del nuovo anno, a distanza di oltre trent'anni dall'articolo di Sterpa il rifiuto dei partiti resta sempre un problema di attualità, come la nascita del movimento 5 Stelle una organizzazione né di destra né di sinistra, una libera associazione di cittadini. La genesi nel 2009 per iniziativa del comico e attivista politico Beppe Grillo e dell'imprenditore Gianroberto Casaleggio sulla scia dell'esperienza del movimento Amici di Beppe Grillo, attivo dal 2005 e delle liste civiche, presentate per la prima volta alle elezioni amministrazioni del 2009.



Le 5 Stelle erano le tematiche “Acqua” “Trasporti” “Ambiente”, “Mobilità sostenibile” “Sviluppo e connettività” promosse con l’ambizione di stimolare metodi di democrazia diretta, contrapposta alla democrazia rappresentativa e con una forte componente antipartitica. Rousseau è la piattaforma tecnologica che prende il nome dal filosofo Jean Jacques Rousseau, realizzata dalla Casaleggio Associati ed utilizzata dal movimento 5 Stelle allo scopo di attuare la democrazia diretta. Lo scopo di Rousseau è la gestione centralizzata delle attività del partito politico per gli iscritti, i cittadini e gli eletti al Parlamento italiano, Europeo e nei Consigli regionali e comunali. Notevole il successo alle elezioni politiche del 4 marzo 2018, il Movimento è risultato il primo partito politico italiano, superando il 32% dei consensi sia alla Camera sia al Senato ed esprimendo così 227 deputati e 112 senatori. Il 1° giugno 2018 il Movimento entrò a far parte, insieme alla lega del Governo Conte. Purtroppo nel quadro di generale amarezza sulla politica italiana, con governi spesso in crisi e partiti in cerca di identità in eterno mutamento, anche il movimento 5 stelle è in una crisi profonda. La rottura dei grillini appare ormai insanabile e si sta ampliando a colpi di accuse, espulsioni, minacce, critiche feroci. Questa ultima legislatura è una ulteriore conferma della inefficienza della classe politica per incompetenze e per litigiosità. In seguito alle difficoltà di una crisi di governo non risolvibile per divergenze su nomi e programmi il Presidente della Repubblica Sergio Mattarella ha dovuto affidare l’incarico della costituzione di un nuovo governo al Prof.

Mario Draghi, una personalità di altissimo profilo a livello internazionale, per far fronte con tempestività alle gravi emergenze in corso non può rinviabili.

Di conseguenza, di fronte a questo inqualificabile scenario sempre più nella popolazione è avvertito il rifiuto dei partiti, fino a quando non si riuscirà ad individuare una possibilità di modello di partito che ribalti il concetto affermatosi in questi anni di partito-apparato, quello che appunto sta determinando la crisi di rigetto da parte del cittadino e possa dar vita a quell'osmosi tra il partito e la società civile, di cui si avverte la necessità. In merito Sterpa nel suo articolo partendo dal presupposto che le elezioni politiche ed amministrative sono lo strumento principali in democrazia, per riconoscere l'autentica volontà dell'elettorato, ipotizzava lo schema di una possibile articolazione di partito con la partecipazione dei diversi settori della società civile su tre strutture portanti: gli iscritti, i candidati ad elezioni esterne, le rappresentanti di categoria, come nelle sue parole: "A questo fine dovrebbero essere istituzionalmente costituiti, nell'ambito di ciascuna provincia, associazioni, circoli, e strutture analoghe, che accorpino categorie professionali, operatori culturali, o comunque persone che culturalmente si riconoscono in qualche modo nei principi generali del partito e che abbiano uno specifico interesse ad operare in un determinato settore. Tali associazioni dovrebbero essere dei movimenti di opinione, autonomi dal partito, e composti da iscritti e non iscritti".

Su questa ipotesi di Sterpa viene spontaneo chiedersi quale ruolo di movimento di opinione potrebbero avere anche le Accademie, che annoverano nei propri soci persone di grande cultura nei vari settori disciplinari umanistici e scientifici. Le Accademie sono istituzioni culturali finalizzate agli studi in differenti settori dello scibile, sia di carattere scientifico, nel campo delle scienze fisiche, biologiche mediche e naturali sia umanistiche della filosofia, della letteratura, dell'arte. Le testimonianze di questo fermento culturale in Italia si manifestarono prevalentemente in epoca rinascimentale, con la nascita di diverse Accademie, alcune delle quali hanno incrementato nel tempo il loro prestigio.

Il ruolo delle Accademie nella società moderna tecnologicamente avanzata è molto attuale ed è stato ampiamente dibattuto nel corso di un convegno "Le Accademie e le trasformazioni della Società", organizzato nel giugno 2015 a Roma dall'Unione Accademica Nazionale (UAN).



Nell'introdurre il convegno sul tema “*l'attualità e l'utilità delle Accademie*” il Presidente Prof. Fulvio Tessitore così si esprimeva: “*Il tema indicato è quello di cui l'UAN non può disinteressarsi, giacché esso torna prepotente dinanzi alle profonde trasformazioni sociali del nostro Paese e del mondo intero, ormai sempre più interagente... ..E' noto che le Accademie sono nate e fiorite quando, per questa o quella ragione, le Università hanno incontrato difficoltà tali da mettere in dubbio la loro stessa trasformazione. Esse furono ricostituite in relazione alla vigorosa vita degli Stati nazionali consolidati in uno con il consolidarsi del processo di professionalizzazione dei saperi e di 'classificazione' delle scienze. ...Ebbene tutto ciò, secondo me, richiede un rinnovato sistema tripolare (Università, Accademie, Istituti di ricerca), in cui ognuno dei soggetti è insieme indispensabile e tuttavia incapace di supplire agli altri due, che hanno sempre più corpose responsabilità ed esigenze. Intendo, per concludere, la rifondazione dell'Università, chiamata a ripensare il proprio ruolo per la formazione civile e professionale dei cittadini; il potenziamento dell'organizzazione degli Istituti di ricerca, penso al ruolo del CNR, non a caso diffuso, in forme e modi omogeneizzabili, in tutti i grandi Paesi civili, per la realizzazione dei grandi progetti scientifici non individuali, il ripensamento delle Accademie quali luoghi non di 'creazione' di cultura - come talvolta si pensa anche dagli Accademici - ma di compiti di 'verifica' 'valorizzazione' e alta diffusione della cultura e della ricerca*”.

A questo proposito, sono stati resi noti i risultati di una indagine sul valore qualitativo degli Istituti culturali, aderenti all'Associazione delle Istituzioni di Cultura Italiani (AICI) e su un campione di quelli iscritti nella tabella del Ministero per i Beni e le Attività Culturali. Il valore qualitativo è definito su due valutazioni “La capacità divulgativa”, intesa come capacità di diffondere i saperi, la capacità costruttiva, intesa come capacità degli Istituti di essere uno strumento di costruzione e di informazione dell'identità sociale, come anche capacità di proporre e animare dibattiti culturali basati su ricerche, eventi, pubblicazioni, in collaborazione con altre istituzioni e associazioni.

È necessario, pertanto, che le Accademie debbano entrare nei problemi vivi della società, in un confronto dialettico con la politica e l'economia e contribuire come movimenti di opinione a livello nazionale e regionale al rinnovamento di una classe politica che sia all'altezza di governare una società moderna in un mondo in continuo progresso tecnologico. Per esempio, in una affollata conferenza”.

Difendere l'agricoltura", il Prof. Franco Scaramuzzi, Presidente dell'Accademia dei Georgofili, denunciava la continua sottrazione di fertili terreni agricoli ad altri usi e evidenziava l'urgente necessità di tutelare il settore primario dell'agricoltura dai rischi in cui era avviato come nelle sue parole. *"Secondo le stime, negli ultimi quattro decenni, sono stati perduti ben cinque milioni di ettari di superficie agricola, di cui 1,5 milioni con cementificazione delle campagne. Ancora oggi, ogni giorno si perdono circa 100 ettari di terreni coltivati per altre destinazioni. I risultati del 6° censimento dell'agricoltura evidenziano che la superficie agraria utilizzata (SAU) è di 12,9 milioni di ettari, pari al 42,8% del territorio nazionale, in diminuzione del 2,5% rispetto al 2000"*.

È indubbio la complessità del problema, ma anche le Accademie possono dare il loro contributo alla soluzione. L'On. Sterpa nel suo articolo "Il rifiuto dei partiti" anticipatore del sentimento attuale della pubblica opinione così concludeva *"convinto come sono che dei partiti un sistema democratico non può farne a meno ma così come sono in Italia sono destinati ad essere sempre più contestati e rifiutati"*. L'Accademia Pugliese delle Scienze, che si avvicina a commemorare il centenario della sua istituzione nel 2025, si è sempre impegnata come movimento di opinione su molte tematiche sociali, economiche, ambientali in particolare modo del Mezzogiorno d'Italia "una questione ancora aperta" nel divario tra Nord e Sud, mai risolto anche per la carenza di politiche efficienti da parte dei governi avvicendatisi nel tempo. Pertanto, anche la problematica del rifiuto dei partiti e della necessità del loro rinnovamento, può essere argomento di dibattiti utili a sollecitare concrete soluzioni.

## **Riferimenti**

- De Felice R. (2015). Mussolini e il fascismo, La conquista del potere. Giulio Einaudi Editore, pag. 802.
- Sterpa E. (1986). Il rifiuto dei partiti, Realtà Nuova Istituto Culturale Rotariano anno LI, pag. 67-70.
- Sbordone C., Smiraglia P. (2015). Le Accademie e le trasformazioni della società, Bardi Edizioni Roma, pag.122
- Dattiloscritto (2007). Indagine su "Il valore qualitativo degli Istituti di cultura italiana a cura di Open Political.

Vittorio Marzi

vittorio.marzi@tim.it

*Accademia Pugliese delle Scienze*

## LA CANZONE ITALIANA 1861-1961

Melodie, balli, spettacoli di varietà del tempo passato, con un po' di nostalgia

## THE ITALIAN SONG 1861-1961

Melodies, dances, variety shows in the past time, with nostalgic memory

**Sommario** *La data del primo centenario dell'Unità d'Italia (1861-1961) conclude un percorso storico della canzone italiana, caratterizzato da avvenimenti, che hanno profondamente inciso sulle consuetudini di vita della popolazione. L'unità del Paese ha favorito la nascita della canzone in lingua italiana, ma conservando ed arricchendo il ricco patrimonio musicale del periodo preunitario. La canzone napoletana, melodica e poetica molto apprezzata anche a livello internazionale, inizia l'Ottocento musicale di questo volume per le numerose composizioni ancora di successo, come "Te voglio bene assai" e "Santa Lucia", considerate il passaggio dalla musica popolare alla canzone d'autore. Cronologicamente, la storia della canzone italiana è stata raccontata sia attraverso gli avvenimenti politici, i cambiamenti di costumi, i personaggi, che ne sono stati interpreti. I due conflitti mondiali, il ventennio fascista, la radio, il cinema, la musica d'oltre oceano, il festival di Sanremo trovano riscontro nei testi di ogni canzone riportati nel volume, che diventano componenti di questi momenti storici. La canzone, pertanto, è stata raccontata nella sua realtà, passioni, amori, tradimenti, entusiasmi, vittorie, speranze, delusioni, un ritratto della quotidiana vita umana.*

**Abstract** *Italian song (1861-1961) melodies, dances, variety shows in the past time, with nostalgic memory. The first centenary of unity of Italy (1861-1961) concludes a historical course of italian song, full of main events for the young nation. The unity favored the birth of*

*song in italian language and, at the same time, enriched the musical heritage of preunity period. The melodic neapolitan song, celebrated in the world, in XIX century begins this story with many song a hit record, as "Te voglio bene assai" and "Santa Lucia", considered the passage from popular music to song of composers. Passing through the years, this story of italian song narrates in detail the political events, the changes of social behaviour, the two world wars, the fascism regime, the radio, and television, the cinema, the text of the songs, the singers interpreters. Therefore, the song has been a picture of daily human life.*

\*\*\*\*\*

Il sorriso che si ha per tutte "le cose vecchie" non turba affatto la sincera nostalgia e tanto meno la curiosità dei cronisti del costume, volte ad appurare le ragioni di tanto successo. Perché, dunque, quelle canzoni così estranee alla nostra sensibilità di oggi e obiettivamente diverse dal linguaggio comune, giungono a noi con tanta potenza evocativa? Sono canzoni che ricordano a ciascuno un periodo della vita italiana che coincise con la giovinezza dei nostri genitori e ormai negli sfumati ricordi di noi anziani. Anni ricchi di eventi rivivono nelle canzoni che il tempo non ha distrutto. Le voci dei cantanti che le hanno portate al successo ci ridanno la nostalgia di un tempo lontano. Canzoni che ricordano a ciascuno un periodo della vita italiana, che coincise con la giovinezza degli adulti di oggi e meritano l'ascolto dei nostri giovani.

Sono cento anni di canzoni cento anni di vita italiana. Un panorama del costume, della società, della politica, della moda, del divertimento attraverso le nostre più belle canzoni, che ci parlano dall'Unità d'Italia, alla fine della seconda guerra mondiale al festival di Sanremo, divenuto l'annuale appuntamento musicale. Anni ricchi di eventi rivivono nelle canzoni, che il tempo non ha distrutto. Anni che parlano della radio, del cinema, del varietà, delle guerre, delle passioni. Rievocano personaggi famosi della politica, della cultura, dello spettacolo. Esaltano in musica le bellezze delle nostre più belle città, Napoli, Roma, Firenze, Milano, Torino. Venezia.

In Italia si è mantenuta per molto tempo una netta separazione fra le composizioni derivanti dalla cosiddetta musica colta (romanze da salotto e operette) e le canzoni popolari in dialetto.



In particolare, le canzoni popolari, prima dell'Unità d'Italia suddivisa fino al 1861 in diversi stati, hanno avuto difficoltà a superare il proprio confine territoriale. La separazione tra i due stili iniziò ad attenuarsi solo a cavallo tra la fine dell'Ottocento e la fine della prima guerra mondiale. Nell'Italia meridionali di antica tradizione sono la 'Tarantella', 'La pizzica nel Salento', i canti dei contadini e dei carrettieri siciliani.

La struttura di una canzone è generalmente caratterizzata da quattro elementi principali, che possono essere sviluppati, intrecciati, arricchiti in vario modo:

- Una melodia, ovvero la linea del canto.
- Un'armonia, ovvero gli accordi e le progressioni.
- Un tempo, ovvero la velocità e l'andamento ritmico.
- Il testo, da cui dipendono spesso gli altri tre.

L'impianto della canzone è dato da introduzione, strofa, ritornello (refrain) ripetizione della strofa, breve inciso strumentale o solo ripetizione del ritornello a volte con variazioni e conclusioni (finale o cadenza). Durata 3-4 minuti.

In Italia, fin dall'epoca borbonica, la musica leggera si afferma con la canzone napoletana, mentre la canzone in lingua italiana incominciò a diffondersi nel primo ventennio del Novecento. La canzone napoletana si ispira ad una atmosfera ambientale prestigiosa e incantevole: Napoli, il mare, il sole, Posillipo, Margellina, Marechiaro con i suoni delle chitarre e dei mandolini. Suggestive "cartoline illustrate" di richiamo internazionale, *cosa sarebbe Marechiaro senza la "fenesta" senza la luna che ci spunta, senza "li pisci che ne fanno l'ammore". Cosa sarebbe Posillipo senza il suo "Pescatore e stu mare a Posillipo". Cosa sarebbe senza l'idilliaca atmosfera "Chisto è u paese du sole", "Chisto è u paese du mare", "Chisto è u paese addò tutte e parole so dolce e so amare, so sempre parole d'ammore". "Ammore mio busciardo, ammore mio, nun te si fatta chiù monaca santa".*

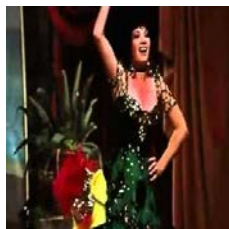


La caratteristica più autentica e irripetibile della canzone napoletana è soprattutto la poesia, i cui versi sono di ben noti parolieri veri poeti, Salvatore Di Giacomo, Ernesto Murolo, Libero Bovio, Giuseppe Marotta, Rocco Galtieri, Giambattista De Curtis. La canzone napoletana, infatti, è l'unico prodotto leggero, nella quale per prima cosa vengono scritti i versi e dopo la musica, la quale ha una vocalità melodica, che anche nei momenti di più estrosa vivacità non esclude una vena sottile di malinconia.

Nel 1854, un grande successo ebbe la canzone “Finesta ca lucive” e nello stesso periodo “Santa Lucia”, diventata nel bene e nel male il simbolo di Napoli.

- Sul mare luccica l'astro d'argento, placida è l'onda, prospero il vento... Venite all'agil barchetta mia, Santa Lucia, Santa Lucia.
- Nel 1860 nasceva Salvatore Di Giacomo, autore di molti versi delle canzoni napoletane, “Era di maggio” (1885), “A marechiaro” (1886). Genuina espressione popolare napoletana “E spingole francese” del 1888, come anche “Funiculì funiculà”, in occasione dell'inaugurazione nel settembre 1880 della funicolare. Continua ed ampia è la produzione di canzoni molte di grande successo, altre meno conosciute. Nel 1898, “O sole mio” è la canzone che conquista il mondo intero e cantata anche da celebri tenori.
- Di grande successo sono alcune canzoni, che caratterizzano la figura della “sciantosa”.
- “A frangesa”, “Songo francese e vengo da Parigi” (1893).
- “Lilì Kang” Chi mi piglia per francese, chi mi piglia per spagnola, ma son nata o Conte Mola (1905).

Del 1902 è “Torna a Surriento”, non una canzone d'amore ma un invito ad un uomo politico a risolvere i problemi della città.





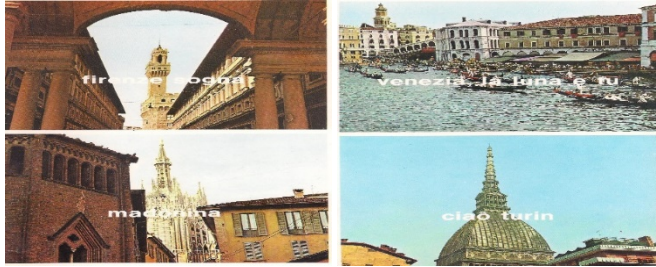
La “Sciantosa” figura tipica del café-chantant di inizio novecento, nel tempo modificato nei vari generi del teatro del varietà, della rivista e dell'avanspettacolo, divenne una spassosa interpretazione della verace sciantosa napoletana, che deve essere per forza francese. **Maria Borsa** (1868-1926) è stata una cantante molto popolare negli ultimi anni dell'Ottocento e nei primi del Novecento. Fu lei l'inventrice della “mossa”, resa assai più celebre dalla cantante **Maria Campi**. Maria Borsa si esibiva al Teatro Partenope di Napoli, suscitando entusiasmo e disordini, tanto che la polizia spesso doveva intervenire per calmare il pubblico. Maria Campi, assistendo allo spettacolo della collega, capì la genialità del gesto accompagnato dal rullo di tamburi, e decise di riprodurlo sui palcoscenici più rinomati.

Un 'altro personaggio tipico, è l'interprete della “sceneggiata” la canzone napoletana della malavita.

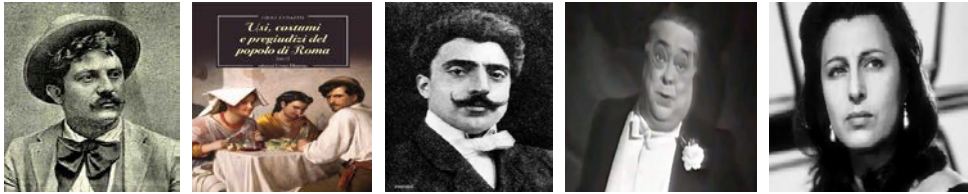


È il guappo si è sempre distinto per l'abbigliamento curato ed eccessivo, una postura particolare tesa all'ostentazione di sé stesso e una cura puntigliosa del proprio fisico e del proprio volto. Il guappo si poteva distinguere in “semplice” o “signorile” a seconda degli abiti indossati: il primo preferiva abiti stravaganti e ostentativi, mentre il secondo amava vestirsi con abiti delle migliori sartorie di Napoli. Personaggi dalle facili battute “...Cu ‘a bona maniera faccio caddè o brigadiere. La macchietta è un tipo di personaggio solitamente associato alla canzoncina ironica e burlesca che canta. Nello spettacolo di varietà, nel periodo tra la fine dell'Ottocento e l'inizio del Novecento, la macchietta era un numero comico a metà strada tra un monologo ed una canzone umoristica. La musica tutta sua, facente parte integrante del brano, era in accompagnamento alla mimica dell'interprete: e doveva favorire e sottolineare le trovate sceniche del macchiettista, e al massimo erano previsti dei brevi inserti cantati.

## Le città cantano



L'anno di nascita della canzone romana moderna è convenzionalmente ritenuto il 1890, con la canzone di Feste di maggio scritta da Giggi Zanazzo (1860-1911). Studioso delle tradizioni del popolo romano, poeta in romanesco, verseggiatore di grande sensibilità e realismo sono considerati insieme con Francesco Sabatini, autore del volume sui costumi del popolo di Roma, i padri fondatori della romanistica.



Alla sua scuola mossero i primi passi Trilussa e i più celebri nomi della poesia dialettale della Roma, inizio Novecento. Con un linguaggio arguto, appena increspato dal dialetto borghese, Trilussa ha commentato circa cinquant'anni di cronaca romana e italiana, dall'età giolittiana agli anni del fascismo e a quelli del dopoguerra. Tra gli attori più popolari Aldo Fabrizi e Anna Magnani. Negli anni cinquanta Roma divenne la meta preferita dei divi di Hollywood, via Veneto la loro passerella, per trascorrere vacanze o per girare film, 'Kolossal' americani, come 'Spartacus', 'Ben Hur', 'Cleopatra' e la presenza di divi famosi, Tyrone Power, Elizabeth Taylor, Gregory Peck, Audry Heburn ed altri. Famosa la scena del bagno di Anita Ekberg e Marcello Mastroianni nella fontana di Trevi nel film 'La dolce vita' (1960). Frank Sinatra (1915-1998) famoso cantante di origine italiana "The Voice" fu l'interprete della colonna sonora del film 'Tre soldi nella fontana' del 1954 diretto da Jean Negulesco. Fu uno dei grandi successi degli anni '50.



Dalla tradizione rinascimentale dei ‘Canti Carnescaleschi’ di **Lorenzo il Magnifico** (1449-1492) e dalla ‘Camerata fiorentina’ di **Giovanni Bardi** (1534-1612) anche Firenze entra nel mondo della musica con illustri personaggi, per la lirica con **Mario Del Monaco** (1915-1982) e per la musica leggera con **Odoardo Spadaro** (1893-1965), **Carlo Buti** (1902-1963), **Narciso Parigi** (1927-2020).

Odoardo Spadaro è stato un cantautore, attore, l’unico ‘Chansonnier’ italiano, per la ricchezza della fantasia, l’immediatezza della battuta, l’estrosità sul palcoscenico, vedette internazionale, nel 1936 si fece accompagnare in Italia dal corpo di ballo delle Blue-Bells, ma anche simbolo di Firenze, come Chevalier per Parigi, per le sue composizioni, tra le quali celebre ‘Il cappello di Paglia di Firenze’, un brano che tocca i sentimenti e le solitudini dell’emigrazione.

Narciso Parigi è stato un esponente di spicco degli stornellatori toscani del dopoguerra.

Mario Del Monaco è stato, tenore, dotato dalla natura di mezzi vocali d’eccezione, possedeva una voce scura e di rara potenza, famosa la sua interpretazione di Otello.

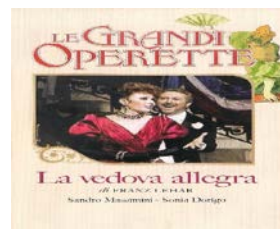
### Firenze sogna



La canzone milanese		Le città cantano		Le città cantano	
• G. D'Annunzio	O mia Iela Malakina	<u>La canzone veneziana</u>	Canzone del battello	<u>La canzone triestina</u>	
• G. D'Annunzio A. Bianchi	Nostalgia di Milano (1940)	• Antonio Maria Lambertini (1733-1820)	La bacchetta in gombiolo	• Terzio Berto (1926-1958)	Trieste mia...che nostalgia (1958)
• V. Modigliani M. Bonatti	Paseggiando per Milano (1939)	• Carlo Cocconzi Rezo Chierchia	Monte monti in gondola	<u>La canzone romagnola</u>	
I Personaggi		• Alexandre Drevitsky Luciano Martelli	Venezia in gondola	• Attilio Casadei detto Secondo (1906-1971)	Romagna mia
• Giorgio Strehler (1921-1997)	Canzoni della mala (Orchestra Vasca)	<u>La canzone aretina</u>	Venezia la luna c.a.m.	• Rinaldo Casadei (1907)	
• Bertoldo Breccia (1898-1950)	Broletto Teatro	• Carlo Pano Larpo	Ciao Terni	• Associazione Italiana Cantastorie Amatoriali (1917 AICA)	
• Louis Jouvet (1887-1930)	Atto teatrale francese	• Giovanni Ramondi Enrico Frati	Penserosina	• Dina Boldini (1925) canzoniere premio "Trovatore d'Italia"	
• Francesco Carpi De Rosmini (1918-1957)	Temeraria musical				
• Dario Fo, Franca Valeri, Vittorio Gassman	Teatro dei Goldi				

L'evoluzione della canzone italiana proseguì su vari percorsi lungo il XIX secolo, sia nelle sue forme più "alte" e "ricercate", sia nelle sue forme più popolari e dialettali. Per esempio, la diffusione e il trionfo dell'opera fra tutti i ceti sociali portarono le arie più famose (quasi tutte scritte in italiano) sulla bocca di tutti, tanto da essere canticchiate come veri e propri brani musicali. Dalla inesauribile vena ispiratrice dei poeti napoletani nasceva la canzone in lingua italiana, che ha la sua metamorfosi attraverso le romanze e trovava la sua affermazione nelle sale dei caffè chantant, del varietà, del tabarin. Le canzoni in italiano del 20 sono le prime ad essere composte in lingua, fino ad allora vi era stata la prevalenza letteraria dei vari dialetti.

Lo scoppio della prima guerra mondiale confermò ancora una volta il dualismo fra "canzone alta" e "canzone popolare": per esempio le canzoni patriottiche, come Tripoli, bel suol d'amore (1911). La celebre "Leggenda del Piave" (1918) del maestro Ermete Giovanni Gaeta (pseudonimo E. A. Mario) è una delle più celebri canzoni patriottiche. I fatti storici che ispirarono l'autore risalgono al giugno 1918, quando l'impero austro-ungarico decise di sferrare un grande attacco, ricordato con il nome di "battaglia del solstizio" sul fronte del fiume Piave per piegare definitivamente l'esercito italiano già reduce della sconfitta di Caporetto.



L'operetta è stata una forma d'arte particolare che si caratterizza per la vivacità musicale, per l'immediata godibilità dello spettacolo e soprattutto per l'aspetto

coreografico. In Europa si affermò nella seconda metà dell'Ottocento, specialmente in Francia e Austria.

L'operetta era stata l'espressione di una nuova dimensione culturale, quella della nuova borghesia europea "fin de siècle" leggera ma colta, sfarzosa ma innovativa, in una parola moderna.

Contemporaneamente, l'esempio francese dei caffè-concerto o *cafés chantants* andava diffondendosi nei principali centri della penisola (Napoli, Roma, Trieste, Torino e Milano): se al settentrione l'influsso francese e austriaco era più forte, al Sud i locali musicali permisero una migliore diffusione della canzone di tradizione più popolare e in particolare della canzone napoletana. Al contrario però di quanto avveniva oltre confine, dove si manteneva un certo equilibrio fra intrattenimento e gusto, in Italia gli spettacoli vennero quasi subito incentrati su «un'immagine peccaminosa della bellezza femminile», sul doppio senso e la provocazione. A Napoli nel 1875, nacque 'A *cammesella*', una riedizione di un'antica filastrocca popolare napoletana che racconta la pudicizia e le resistenze di una moglie alla prima notte di nozze.



Totò e Fiorella Mari, parodia della «La Cammesella»



Dal film «Ieri oggi domani» lo spogliarello di Sophia Loren

Negli anni immediatamente precedenti la Grande guerra iniziò ad affermarsi la passione per il ballo e per i tabarin, ma è solo dopo la fine dello sforzo bellico e

il ritorno alla pace che queste mode esplosero in tutta la loro forza, nonostante i tentativi di richiamo della Chiesa cattolica rispetto *«il male e il pericolo di certi divertimenti quali sono i balli e soprattutto quelli che oltrepassano i limiti della più elementare onestà e verecondia in teatri e in luoghi pubblici e privati»*, si affermavano nuove sonorità come il tango, il charleston, il fox-trot, la rumba, il ragtime e il jazz, mentre nelle zone rurali si diffondeva il liscio romagnolo di Carlo Brighi (1853-1915) violinista compositore conosciuto come Zaclèn considerato il capostipite della musica da ballo romagnolo (e, più in là, di Secondo Casadei).

Il primo ventennio del novecento segna l'inizio della canzone italiana, con motivi di grande successo anche per la bravura degli interpreti, che a lungo sono rimasti tra i ricordi giovanili degli adulti, motivi ormai estranei alle tendenze della musica leggera moderna, ma occasioni di ascolto nelle varie trasmissioni televisive. Il 1920 è un momento difficile nella vita sociale all'indomani del primo conflitto mondiale e di uno stato di conflittualità, che portarono alla nascita del fascismo. Si sente l'influenza francese nei locali da ballo. I più famosi cabaret parigini erano Lo Chat Noir, il Folies Bergère, locale di grande successo durante la 'Belle Epoque', il Moulin Rouge costruito nel 1889 nel quartiere a luci rosse di Pigalle.



V. Marzi

Scettici e maliarde, fini dicitori e sciantose sono i personaggi che interpretano il “tabarin italiano” negli anni venti del novecento, al tempo del massimo splendore. Un repertorio di canzoni con uno stile provocatorio, incisivo, fatto di brevi frasi, che danno risalto alle parole, declamate con suggestiva carica emotiva. Viveurs scettici e bruciati, donne bistrate e fatali, appassionate e perdute dagli occhi cupi come la notte, segnati dal vizio e dalla malattia, tenebrose danzatrici di tango, creole appassionate. Le più famose e rappresentative di questo repertorio sono “Scettico blues” “Abat-jour” cantate da Gino Franzì (1884-1958) scettico e deluso elegante nel suo frac blu notte e “Vipera” cantata da Anna Fougez (1894-1966), pseudonimo di Maria Pappacena la vamp più vamp delle scene italiane con le sue piume e lustrini, la coppia più famosa del teatro leggero; “Creola” cantata da Isa Bluette (1898-1939) pseudonimo di Teresa Ferrero avvenente e sensuale, primadonna, sfarzosa soubrette di teatro e di rivista.

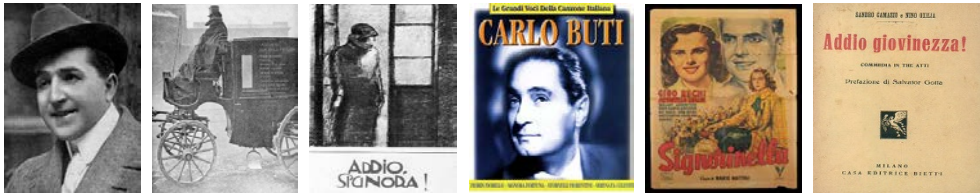


Gino Franz - Anna Fougez - Isa Bluette

Nello stesso periodo sul palcoscenico veniva applaudito il grande Ettore Petrolini (1884-1936), vestendo frac e cilindro, anche lui si tingeva la faccia di bianco e si segnava gli occhi di blu e ironizzando la parte di uno scettico, cantava “Gastone con il guanto penzolone”. Era una sottile e garbata ironia fra la realtà quotidiana e gli accenti struggenti delle canzoni.

Nelle canzoni del primo novecento è prevalente il tono melodico, che esprimeva i gusti di un ceto medio emergente, una via di mezzo tra l'aristocrazia e l'alta borghesia dominante e le masse povere, che dopo la prima guerra mondiale aspirava ad affermarsi sul piano culturale e sociale. La casa editrice ‘La Canzonetta’ fondata nel 1904 si avvale della collaborazione di ottimi compositori e cantanti, quali Gaetano Lama (1886-1950), Libero Bovio, Adolfo Genise, Carlo Buti. Molto belle e melodiose le canzoni ‘Come le rose’ e ‘Cara piccina’ (1918).

*Son tornate a fiorire le rose/ alle dolci carezze del sol/ le farfalle s'inseguono festose/  
nell'azzurro con trepido sol/ Ma le rose non sono più quelle/ che fiorirono un giorno per te/  
Queste rose son forse più belle/ ma non hanno profumo per me/.*  
*Son trenta giorni che vi voglio bene/ son trenta notti che non dormo più/ Non ve ne addolorate,  
ma conviene che non mi abitui a darvi il 'Tu'/ No, cara piccina no, così non va diamo un  
addio all'amore se nell'amore è l'infelicità/ Negli occhi avete la malinconia/ nel core avete la  
felicità/ Ogni lacrima vostra è una bugia/ che ha tutta l'aria della verità.*



Un'altra espressione canora degli anni venti è la canzone-racconto, una raffigurazione della vita in tono minore e nostalgico, legata ai vecchi amori, assopiti dal tempo. Un esempio è “Come pioveva” (1918) interpretata da Armando Gill, pseudonimo di Michele Testa (1877-1945) una vera novella in versi, un bozzetto tipico della malinconia dell'epoca: la pioggia, la sera, il ricordo del passato, un amore buttato via che all'improvviso compare, la stretta di mano nell'intimità della carrozza e la consapevolezza che l'incontro non può se non ravvisare l'amarezza del tempo perduto. Armando Gill può considerarsi il primo cantautore di una canzone piena di nostalgia e di malinconia per i ricordi di una esistenza che fatalmente prima unisce e poi separa. Parole taciute o solo lette negli occhi, tenere strette di mano. Pervasa di nostalgica malinconia, una sentimentale canzone-racconto di gran successo fu “Signorinella” (1931), scritta da Libero Bovio, musicata da Nicola Valenti e cantata dal celebre Carlo Buti (1902-1963). Un vecchio signore notaio, che viveva tranquillamente nella sua famiglia, per puro caso trova in un vecchio libro un fiore rinsecchito, una pansè; il ricordo è immediato, studente innamorato della ricamatrice che abitava sullo stesso piano, una pansè pegno di amore dimenticato. Il tema Signorinella riprendeva a distanza di molti anni quella della fortunata commedia “Addio Giovinezza” del 1911 di Sandro Camasio (1886-1913) e Nino Oxilia (1889-1917) giornalisti, scrittori e registi, che narra l'amore patetico di Dorina, giovane sartina per Mario, un amore destinato a finire con la laurea di lui. Con titoli diversi la canzone era nata nel 1909 con il titolo il “Commiato” (o Inno dei laureandi), come canto goliardico di addio agli studi universitari di Torino con musica di Giuseppe Blanc (1886-1969) giovane compositore, compagno di studi di Oxilia presso l'A.T.U. (Associazione Torinese Universitaria). La canzone fu molto



apprezzata dai goliardi torinesi, che ne stamparono copia a loro spese e durante e dopo un raduno di ufficiali alpini. Le parole gioiose celebravano la fine della spensierata età degli studi, ma anche le gioie, gli amori, il vigore e la spavalderia della giovane età. Gli anni venti furono molto difficili; la prima guerra mondiale aveva avuto strascichi dolorosi, al di là delle discussioni politiche sorte intorno al trattato di pace, per le gravi questioni sociali. Negli anni di guerra c'era stata una tregua forzata nelle rivendicazioni del proletariato. Gli anni venti, passati alla storia come i più tumultuosi delle lotte di classe, videro lo scontro frontale tra i ceti borghesi interessati al mantenimento dell'ordine preconstituito e il proletariato rivoluzionario. Il fascismo fu il prodotto finale di questa corsa al potere; il suo avvento segnò la vittoria di molti strati del ceto medio. Questo disagio si avverte anche in alcune canzoni impegnate a sfondo sociale. Si parla con disprezzo dell'esistenza vuota dei "viveurs", si rimprovera alle donne, preoccupate solo di essere affascinanti, il loro egoismo, le canzoni "Miniera", "Fox-trot della nostalgia", "Santa Lucia Luntana" rievocano la tragedia degli emigranti, poveri esseri costretti a lasciare l'Italia. Il fenomeno emigratorio su larga scala, legato all'espatrio della popolazione italiana, ha riguardato dapprima l'Italia settentrionale e dopo il 1880 anche il Mezzogiorno d'Italia. Tra il 1861 e il 1985 sono emigrati circa 29 milioni di italiani, di questi successivamente sono tornati in Italia circa 10,3, mentre circa 18,7 no. Grande successo ebbe la canzone "Addio Tabarin" di Dino Rulli (1891-1929) un saluto dei giovani laureati, che lasciano la città, dove da studenti spensierati hanno trascorso tante serate nel "Tabarin paradiso di voluttà", spendendo i soldi di papà, dove la bella Elena morendo svela l'inganno del tabarin e delle notti pazze "Addio tabarin beffa atroce all'uman dolore". Lo stesso malessere si avverte nella canzone "Lucciole vagabonde" una denuncia delle notti brave dei ricchi signori, a spese di qualche povera donna appoggiata ai lampioni. Una realtà, che ne svela la mestizia e la tragedia. La canzone che allude al trasgressivo fascino della prostituzione è "Tango delle Capinere" del 1928. Queste donne con la loro sofferta presenza non solo testimoniano l'altra faccia della medaglia, quella più povera e malandata, ma la vacuità, la banalità in fondo dei miti creati attorno alle luci del tabarin.



Il tono delle canzoni impegnate nel sociale si ritrova in “Balocchi e profumi” (E. E. Mario 1929) un rimprovero ad una signora dell’alta borghesia che si fa accompagnare dalla figliuola a comperare profumi cipria e lavanda Coty. La bambina si lamenta che la madre pensi solo a sé stessa e non le compera i balocchi. Poi si ammala e “il capo reclina”, quando la madre pentita della sua vita lussuosa e disordinata corre al suo capezzale con tanti giocattoli e balocchi. Nel corso del ventennio fascista, molte canzoni hanno una caratteristica comune, sono ispirate all’ambiente contadino “Reginella contadina”, “Rosabella del Molise”, “Amor di pastorello”, “La strada del bosco”, “Piccola Santa”, “Paesanella”, lanciate tra il 1935 e il 1938. Gli argomenti sono molto semplici, protagonista è la ragazza di campagna, la contadina felice e innamorata, bella, provocante, smagliante, come la natura in primavera, con sentimenti di un candore assoluto..

I contadini italiani avevano dietro di sé secoli di miseria.



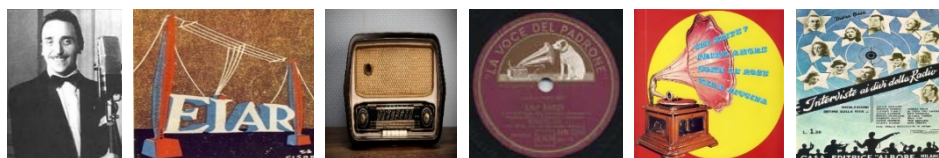
Eldo Di Lazzaro (1902-1968) cantante compositore, è stato il poeta della campagna nella canzone italiana. Nato in Sicilia, passò l’infanzia a Trivento nel Molise, poi si trasferì a Napoli, per tornare di nuovo in Abruzzo, dove si affermò con canzoni di carattere popolare, dove si respira aria di campagna, prolifico compositore, è stato autore di oltre 200 brani e di sigle di programmi radiofonici e televisivi, Gli anni che decretarono il successo delle canzoni campagnole coincidono con la politica fascista, impegnata con “la battaglia del grano”, ad alleviare il problema alimentare, evitando le importazioni di grano. La convinzione che l’Italia fosse un paese agricolo aveva ritardato la crescita dell’industria, incentivando una parata propagandistica, anche attraverso la canzone, nel persuadere gli italiani ad amare la campagna e l’agricoltura.

La guerra di Etiopia (1935-36) fu un successo della politica imperialistica del regime fascista. Condotta inizialmente dal generale Emilio De Bono, rimpiazzato poi dal maresciallo Pietro Badoglio, le forze italiane invasero l’Etiopia a partire dalla Colonia eritrea a nord, mentre un fronte secondario fu aperto a sud-est dalle forze del generale Rodolfo Graziani dislocate nella Somalia italiana.



Nonostante una dura resistenza, le forze etiopiche furono soverchiate dalla superiorità numerica e tecnologica degli italiani e il conflitto si concluse con l'ingresso delle forze di Badoglio nella capitale Addis Abeba (5 maggio 1936) Per inneggiare a questa politica espansionistica furono scritte diverse canzoni. 'Faccetta nera', "Ti saluto e vado in Abissinia" rispecchiano bene lo spirito di quell'epoca, l'illusione di una conquista di una terra fertile e di favolose miniere d'oro e di platino.

Negli anni venti, contemporaneamente al cinema sonoro, nasceva la radio, un mezzo di comunicazione di massa, a cui va il grande merito della diffusione della musica leggera. In precedenza, la canzone si limitava nei "tabarin" ed era limitata ai pochi che potevano permettersi di trascorrere la serata con champagne. Con le trasmissioni radiofoniche, la musica leggera ebbe il mezzo per entrare in ogni casa. L'Unione Radiofonica Italiana (URI), in seguito divenuto Ente Italiano Audizioni Radiofoniche (EIAR) incominciò a trasmettere da Roma il giorno del Capodanno 1925. Cominciarono a diffondersi canzoni, che raggiungevano contemporaneamente un tale numero di ascoltatori da provocare un'autentica rivoluzione nella storia della diffusione musicale.



Vittorio Belleli (1911-1996) fu il pioniere cantante della radio, ebbe la fortuna di incontrare a Torino Cinico Angelini, Direttore d'orchestra in un noto locale di Torino, che sarebbe diventato uno dei più famosi maestri di musica leggera. Nei ricordi di Belleli il famoso usignolo dell'EIAR, il segnale che annunciava l'inizio dei programmi.



Verso la fine degli anni trenta il successo della radio è ben evidente, la radio è un mezzo di pubblicità e di cambiamenti dei costumi. È un boom senza precedenti, in poco tempo si moltiplica il numero degli apparecchi radio. Nacquero, di conseguenza, il divismo radiofonico e i fans verso i cantanti preferiti. La radio divenne anche mezzo pubblicitario preferito.

Alberto Rabagliati (1906-1974) cantante affascinante, un grande interprete della sua epoca, Carlo Buti (1902-1963), dotato per la sua voce di particolare tonalità, denso, vellutato e sonoro, Alfredo Clerici (1911-1999) dotato di una voce calda e melodiosa, interprete della canzonetta nel 1939 lanciò la canzone “Fiorin Fiorello” di grande successo, Oscar Carboni (1914-1993) la sua voce sottile a tratti quasi femminile, melodiosa e garbata, gli valse l'appellativo di *usignolo della canzone*, Armando Fragna (1898-1972) napoletano ‘verace’ fu un esperto creatore di canzone allegre, Gian Vittorio Mascheroni (1895-1972) è stato un musicista e compositore autore di alcuni maggiori successi del suo tempo. In campo femminile molte le cantanti celebri delle radio anch'esse interpreti di piacevoli motivi degli anni trenta, caratterizzati da un discreto benessere economico. Il termine “canzonette” spesso usato per indicare un tipo di canzone allegra e leggera, non deve avere un significato dispregiativo, ma esprimere una voglia di evasione dai problemi quotidiani., come dai titoli Lodovico (1931), Sotto l'ombrellino con me (1932), Non ti arrabbiare (1935), Vivere (1937), Se potessi avere 1000 lire al mese (1938), Fiorin Fiorello (1939), Voglio fischiare (1939), Sulla carrozzella (1939), Fiorellin del prato (1940), Rosamunda (1942), La sedia a dondolo (1942), La gelosia non è più di moda (1952), Sulla bici....bicicletta (1940), La famiglia Brambilla...in vacanza (1941).



Ada Neri (1895-1978) soprano nell'operetta e nella canzone, Silvana Fioresi (1920-2002), soprannominata ‘L'usignolo della radio’ per la sua voce delicata e squillante ebbe un rapido successo con motivetti allegri e piacevoli, Dea Gorbascio (1919-1997) dalla voce intensa e melodiosa, che sapeva modulare in

V. Marzi

toni delicatissimi, fu famosa per l'interpretazione di 'Rosamunda, Clara Jaione' (1927-2011), 'la voce dell'allegria' fin dalla più tenera età mostrava una spiccata vocazione per lo spettacolo, Luciana Dolliver ballerina e cantante con voce lirica. Il trio Lescano fu un gruppo vocale femminile in lingua italiana, composto dal 1936 al 1943 dalle sorelle di origine ungaro-olandese Alessandra Lescano (Alexandrina Eveline, 1910-1987), Giuditta Lescano (Judik, 1913-1976) e "Caterinetta" Lescano (Catherine Matje Leschan, 1919-1965); quest'ultima nel 1946 lasciò il gruppo e fu sostituita dall'italiana Maria Bria (1925-2018) esse conquistarono un'immensa popolarità, al punto da divenire il 'fiore all'occhiello' delle trasmissioni di musica leggera dell'EIAR. Tra i motivi incisi nel 1937, *Tulilem blem blu* e *Non dimenticar (le mie parole)*; nel 1938, *Una notte a Madera* e *Piccolo chalet*.

### Direttori d'orchestra



Cinico Angelini - Dino Olivieri - Gorni Gramer - Pippo Barzizza - Riz Ortolani



Armando Trovajoli - Bruno Canfora - Luca Bacalov - Carlo Savina - Enrico Morricone

Gli anni trenta segnarono anche la nascita delle grandi orchestre, in particolare quella dell'EIAR (1933), e l'arrivo dello swing in radio e nei locali da ballo, accendendo così per la prima volta in Italia lo "scontro" fra la tradizionale canzone italiana e quella "moderna" o "sincopata": il filone swing fu rappresentato da Natalino Otto (Mamma... voglio anch'io la fidanzata, Ho un sassolino nella scarpa), Alberto Rabagliati (Mattinata fiorentina, Ba-ba-baciami piccina), Luciana Dolliver (Bambina innamorata, Sono tre parole, Un'ora sola ti vorrei) e dal Trio Lescano (Arriva Tazio, Maramao perché sei morto?, Ma le

gambe, Pippo non lo sa), così come dagli autori Alfredo Bracchi e Giovanni D'Anzi (Non dimenticar le mie parole, No, l'amore no) e Vittorio Mascheroni (Bombolo, Fiorin fiorello). Lo "scontro" si fece sentire anche sul lato delle grandi orchestre, soprattutto con il dualismo fra gli ottoni sincopati di Pippo Barzizza e le melodie classiche di Cinico Angelini.

La nascita del film sonoro nel 1930 diveniva la radicale innovazione rispetto al muto, che pur aveva avuto successo per merito di alcuni attori, un genere tutto basato sulla suggestione del movimento e dell'immagine. Un genere nel quale il silenzio delle voci si equilibrava con l'eloquenza del gestire. L'avvento del sonoro turbò questo equilibrio, quel tipo di recitazione, in cui ogni gesto era sconsideratamente esagerato, la mimica, i movimenti da manichini divenivano ridicoli. Con "La canzone dell'amore" comincia un nuovo capitolo nella storia della musica leggera. Le canzoni vengono lanciate dal cinematografo, sono scritte per sfruttare il nuovo mezzo di comunicazione, il più delle volte sopravvivono al film che le dettero celebrità. Un grande successo fu "Parlami d'amore Mariù", cantata da Vittorio De Sica nel film "Gli uomini che mascalzoni" del 1932.

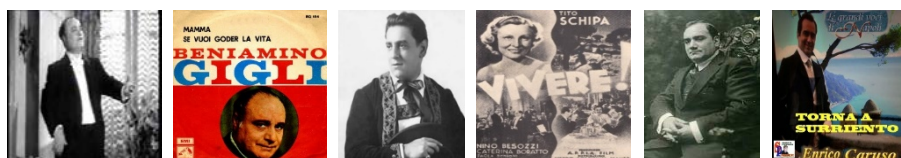


Le interpreti femminili erano le dive dei "Telefoni bianchi", un filone cinematografico delle belle ragazze italiane dal viso angelico occhi grandi e profondi, bocca a cuore, sorriso radioso, capaci di creare una atmosfera sentimentale e sdolcinata del film. Correvano sul filo dei telefoni storie di amori appassionati con un linguaggio tenero, pieno di frasi sognanti- Rabagliati trascinava il suo pubblico nell'alone incantato di: Tu, musica divina/Tu, che m'hai preso il cuore/Con mille dolci note/che non potrò scordar.



V. Marzi

Le più belle voci di tenori furono impegnati in film di successo per le interpretazioni di belle canzoni Beniamino Gigli (1890-1957) voce dal raro timbro musicale fu interprete delle canzoni “Mamma”, “Santa Lucia Luntana”, “Non ti scordar di me”, “Mattinata”, “Se vuoi goder a vita”; Tito Schipa (1888-1965) uno dei più grandi tenori di opere interprete di “Vivere”, “Torna piccina”; Enrico Caruso (1873-1921) tenore grande interprete della canzone napoletana “Core ingrato”, “Torna a Surriento”.



Quasi tutti i grandi film sono caratterizzati da colonne sonore ben curate, rifinite alla perfezione, in grado di rispecchiare in modo coerente ogni passaggio del film. Ci sono capolavori che sono rimasti nel cuore anche grazie alle musiche capaci di creare forti emozioni con i personaggi e i temi trattati. Esempi da citare ‘Luci della ribalta’ (Charlie Chaplin, 1953), ‘Moon River’ (film ‘Colazione a Tiffany’, 1961 Oscar migliore canzone), il ‘Tema di Lara’ (‘Dottor Zivago’, 1965), ‘My heart will go on’ (‘Titanic’, 1997), ‘La vita è bella’ (Roberto Benigni, 1999), ecc. Federico Fellini volle Nino Rota accanto a sé come compositore delle colonne sonore dei suoi film più celebri.



Nino Rota Rinaldi (1911-1979) è stato uno dei più grandi compositori tra i più influenti e prolifici di musiche della storia del cinema, sue sono le più belle colonne sonore del cinema del Novecento. La sua formazione musicale è stata molto precoce, adolescente nel 1923 nel Conservatorio Giuseppe Verdi di Milano, successivamente allievo del Maestro Alfredo Casella conseguì il diploma in composizione musicale al Conservatorio di Santa Cecilia a Roma nel 1930.



Nel lungo sodalizio con Fellini compose le colonne sonore per “La strada” (1954), “Le notti di Cabiria” (1957), “La dolce vita” (1960), di quest’ultima la trasposizione in balletto. Sue le colonne sonore di “Rocco e i suoi fratelli” di Luchino Visconti (1960), “Il Gattopardo” (1963), “Romeo e Giulietta” di Franco Zeffirelli (1968), “Il Padrino” di Francis Ford Coppola (1972), “Assassinio sul Nilo” di John Guillermin (1978). Nel 1975 vinse l’Oscar per la migliore colonna sonora del film “Il padrino, parte II”.

La canzone è quasi sempre, per sua natura, ballabile, la melodia e le parole, spesso, sono i motivi di successo di un ballo. Dall’inizio del novecento ai nostri giorni il ballo è anche la testimonianza dei costumi che cambiano. Dagli anni venti è un divertimento molto sentito anche nei locali pubblici. La Romagna riconosce a Carlo Brighi (1853-1915) in arte Zaclèn il merito di aver operato una grande innovazione e di essere il “padre” della musica da ballo romagnola. L’Orchestra Spettacolo Casadei, fondata nel 1925 dal musicista. Secondo Casadei, è quella che più si è dedicata al repertorio costituito da rivisitazioni in chiave folk dei più celebri tanghi, valzer, mazurche e polche. La sua musica ebbe molto successo soprattutto negli anni del dopoguerra. Successivamente, il ballo liscio aveva vissuto qualche trasformazione di stile che permise di andare oltre il solo concetto di musica regionale. Raoul Casadei ( 1937-2021 )) è un musicista e compositore italiano, famoso per il contributo alla diffusione del ballo liscio.



La quadriglia si balla in famiglia, col padre, la madre, il cognato e la figlia.

Il ballo ha antiche origini e nel tempo ha conseguito differenti passi di danza, diversi di tradizione popolari mazurca, polka, alcuni come il charleston, il tango e il valzer hanno conseguito una diffusione a livello internazionale, altri più recenti e più graditi dai giovani, quali rock and roll e boogie-woogie.



V. Marzi

Il valzer, diffuso inizialmente in Austria e nel sud della Germania, conquistò ben presto gran parte dell'Europa: dalla Francia alla Russia, dall'Italia all'Inghilterra, diventando una danza internazionale. Il successo fu dovuto non solo al carattere fluente e orecchiabile della musica ma anche al fatto che per la prima volta la coppia di ballerini danzava abbracciata. Il valzer si affermò a Vienna all'inizio del secolo XIX con Johann Strauss padre ed il suo amico, collega e rivale Joseph Lanner. In seguito, il valzer viennese, soprattutto con Johann Strauss figlio, conservò un andamento veloce e spigliato, mentre in Francia la nuova danza toccò la massima popolarità all'interno del genere operettistico, acquistando un carattere più languido e sentimentale. In Inghilterra alla fine del XIX secolo si affermò il valzer lento.



Johann Strauss padre e figlio



Il Charleston rappresentò una svolta rispetto alle tecniche precedenti con una rotazione dei piedi “en dedans” (verso l'interno) tutt'al più quando i piedi non erano paralleli l'un all'altro, venivano leggermente ruotati “en dehors” (verso l'esterno). All'inizio degli anni venti del Novecento, in molti Paesi, le donne ottennero il diritto di voto e le prime a conseguire uno stato di parità dei sessi. Le donne del charleston non furono solo quelle che portavano i capelli alla garçonne e le gonne corte, che fumavano e guidavano l'auto, non si erano solo liberate dei lunghi gonnelloni, che ne impacciavano i movimenti, ma erano riuscite a liberarsi di una condizione di inferiorità, dapprima in Inghilterra nel

1918, due anni dopo negli Stati Uniti. Dalla fine della prima guerra mondiale, il ballo assunse un ruolo di primo piano nella vita sociale. Il charleston non solo rispose al bisogno di svago della gente, ma consentì di vivere in maniera più libera i rapporti sociali, trascurabile la presenza di un partner costante in questa danza.

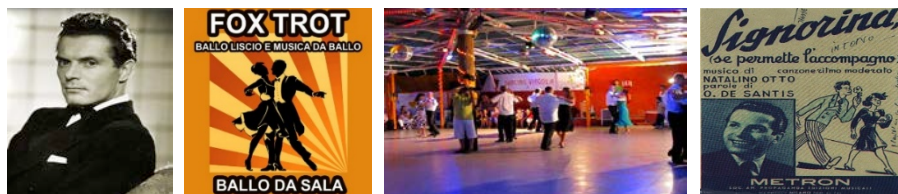


Il tango è un genere musicale e un ballo, una interpretazione musicale, un modo di esprimersi, un linguaggio corporale con il partner. Nasce in Argentina e Uruguay, nel periodo 1880-1920, come espressione popolare e artistica e comprende musica, danza, testo e canzone. Nasce ibrido di altre specie popolari come il “candombe”, la “milonga”, “il tango andaluz o la habanera” ed è circoscritto ai gruppi marginali della città. Per questo motivo viene rifiutato dalle classi medie e alte e solo nel 1910 periodo di successo internazionale, il tango verrà accettato e divenire una moda nei grandi saloni delle capitali europee. In America Rodolfo Valentino entrò a passo di tango nella storia del cinema mondiale e dell’immaginario collettivo. Di una bellezza considerata straordinaria, Rodolfo Valentino era dotato di un fascino magnetico e ambiguo che ne faceva un latin lover e un tombeur de femme quanto mai moderno differente dai classici Casanova e Don Giovanni.



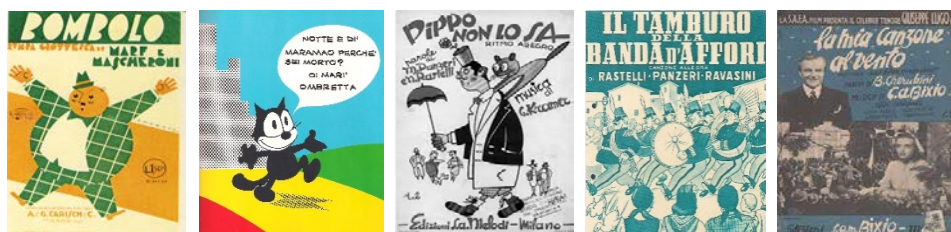
Italo Balbo (1896-1940) un politico, generale e aviatore organizzò e guidò dal 1° luglio al 12 agosto del 1933 la trasvolata di venticinque idrovolanti S55X partiti da Orbetello verso il Canada e con destinazione finale gli Stati Uniti. La traversata di andata approdò in Islanda, proseguendo poi verso le coste del Labrador. Il governatore dell’Illinois il sindaco e la città di Chicago riservarono ai trasvolatori un’accoglienza trionfale. Nacque il mito dell’America. La fortunata crociera di

Balbo favorì il moltiplicarsi di manifestazioni italo-americane, l'Atlantico fu percorso da turisti italiani. Il 'Made in USA' riscosse un grande successo film musicali, musica jazz, nuovi balli di oltreoceano.



Il cantante Natalino Otto durante gli anni trenta si esibiva a bordo dei transatlantici tra l'Europa e il Nord America, dove il repertorio era sui nuovi generi jazz e swing. Otto ebbe modo di apprendere il fox trot (trotto della volpe) ballo di origine americana a ritmo sostenuto e ne divenne sostenitore in Italia.

Durante il regime, farsa e tragedia si intrecciavano e diventava difficile separarne i fili; spesso ai miti del regime non si credeva troppo, "Bombolo" la leziosa, saltellante, melliflua canzonetta ebbe un grande successo. Sarebbe stata una caricatura di un influente personaggio del regime Guido Buffarini Guidi (1895-1945) uomo politico fascista e avvocato, che era stato sindaco di Pisa, membro del Gran consiglio del fascismo, sottosegretario al ministero dell'Interno per il decennio 1933-1943.



Il brano Maramao perché sei morto fu colpito dalla censura del regime fascista, in quanto si riteneva ironizzasse sulla morte del presidente della Camera dei Fasci e delle Corporazioni Costanzo Ciano, padre di Galeazzo Ciano, nonché consuocero di Benito Mussolini.

La canzone "Pippo non lo sa" (1939) fu la parodia del gerarca fascista Achille Starace (1889-1945) che aveva l'abitudine di girare impettito in camicia nera, suscitando l'ilarità della popolazione; ebbe la censura del regime. Pippo, è un tipo di dandy bizzarramente abbigliato. Nel 1942 si assistette all'immediata censura della canzone *Il Tamburo della banda d'Affori*, c, a causa dei versi "Il tamburo principal / della banda d'Affori / che comanda cinquecento cinquanta pifferi...".

Al censore non sfuggì la sospetta coincidenza numerica tra “550 pifferi” ed i 550 componenti la Camera dei fasci e delle corporazioni; effettivamente in Toscana circolava una variante in cui veniva sostituita la parola *pifferi* con *bischeri*. L’attenta censura fascista scovava una nuova “canzone della fronda” nel brano di Bixio e Cherubini *La mia canzone nel vento*, a causa dei versi “Vento, vento portami via con te” che, da molti, venivano indirizzati al Duce con la variante “portalo via con te”.

Nel 1940 ebbe inizio una nuova storia, piena di illusioni, finita in tragedia. Anche le canzoni ne sono la testimonianza. Nella seconda guerra mondiale, le canzoni nacquero sotto “lo stile mussoliniano”, quindi sotto l’egida del regime. I più famosi detti del duce, quelli che ancora oggi si possono leggere sbiaditi sui muri dei casolari di campagna fornirono i motivi o ritornelli delle canzoni di guerra. ‘Vincere’ fu la parola d’ordine scandita da Mussolini. ‘Caro papà’ volle esprimere la collaborazione alla guerra del piccolo balilla con il suo orticello di guerra. Il cantante Michele Montanari (1909-1995), interprete di note canzoni patriottiche, ebbe la nomea di ‘voce del fascismo’.

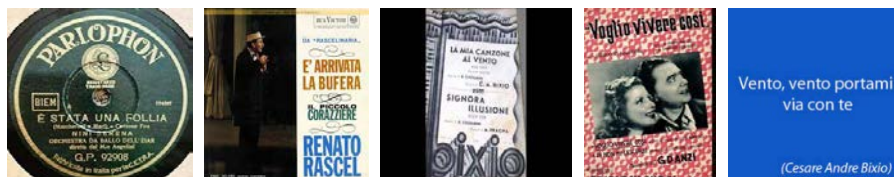


Lili Marleen è stata una celebre canzone tedesca, tradotta in innumerevoli lingue e divenuta famosa in tutto il mondo durante la seconda guerra mondiale interpretata in italiano dalla cantante Lina Termini e in tedesco dalla famosa attrice Marlene Dietrich, che dal 1930 risiedeva negli Stati Uniti e nel 1944 la cantò per le truppe alleate e così divenne la canzone di tutti i soldati al fronte. Purtroppo, con il trascorrere dei negativi eventi bellici, l’illusione della vittoria andò scemando e anche alcune canzoni furono le prime testimonianze della disfatta.

La celebre soprano Toti Dal Monte acquistò notorietà anche come interprete di canzoni melodiche del repertorio napoletano e nel 1940 della canzone “E’ stata una follia”. Sembra che la canzone sia stata una velata critica alla dichiarazione di guerra. “È arrivata la bufera” è una canzone scritta da Renato Rascel nel 1939. Le prime strofe le scrisse di getto, durante una pausa in camerino, e suona come un’allegra filastrocca: “È arrivata la bufera / è arrivato il temporale / chi sta bene e chi sta male / e chi sta come gli par”, quasi a voler sdrammatizzare l’addensarsi sull’Europa di un nuovo conflitto bellico, a cui le

V. Marzi

parole della canzone. In pieno conflitto bellico nel 1942, ormai in gravi difficoltà economiche, il tenore Ferruccio Tagliavini (1913-1995) interpretò la canzone “Voglio vivere così” colonna sonora dell’omonimo film, l’auspicio ritornello di questa vita senza affanni.



Arrivò la disfatta con “Il proclama di armistizio di Badoglio dell’8 settembre 1943, ore 19,42”. Il governo italiano, riconosciuta l’impossibilità di continuare la impari lotta contro la soverchiante potenza avversaria, nell’intento di risparmiare ulteriori e più gravi sciagure alla Nazione, ha chiesto un armistizio al generale Eisenhower, comandante in capo delle forze alleate anglo-americane.

La richiesta è stata accolta. Conseguentemente, ogni atto di ostilità contro le forze anglo-americane deve cessare da parte delle forze italiane in ogni luogo. Esse però reagiranno ad eventuali attacchi da qualsiasi altra provenienza.”.



La fine della guerra spalancava all’Italia le porte del mondo, al passo del boogie-woogie, il cui ritmo fungeva da valvola di sfogo, dopo gli anni duri della guerra e quelli difficili e chiusi del fascismo. Con l’arrivo degli alleati la musica jazz cessava di essere tabù. Lo swing, che negli anni precedenti aveva dovuto camuffarsi, per i divieti del regime, finalmente si liberava, i circoli del jazz e i complessi hot a essi legati potevano finalmente svolgere in piena libertà la loro attività musicale. I passi delle nuove danze “rumba” “samba”, “conga”, diventavano rapidamente popolari e insegnati da bravi maestri nelle scuole di ballo. Natalino Otto era stato l’antesignano di una nuova realtà musicale, assimilata nel corso delle crociere tra Genova e New York, dove si esibiva nelle orchestre di bordo. In effetti, il confine tra jazz e musica leggera non ha mai trovato una esatta collocazione, ciò che un tempo era un motivetto “swing”, bollato come “canzonetta” in tempi più recenti diventava “easy jazz” I ritmi

subtropicali ed equatoriali invasero il mondo e sommersero, di conseguenza, anche il nostro paese. Musicisti e parolieri si lasciarono travolgere da questo 'stil nuovo', tutto fu samba, cha-cha-cha e balli simili. Al torero, al gaucho si unì il 'negrito', piantatore di caffè, di ananas e banane, con una atmosfera di folclore sud-americano e con un linguaggio di sapore esotico, inventando una lingua pseudo iberica. Un esempio, 'Paquito lindo', interpretato da Rascel nel 1948, e 'la Spagnola' interpretata da Gigliola Cinquetti.

*Chi ha avuto, ha avuto, ha avuto/chi ha dato, ha dato, ha dato/scurdámmece 'o ppassato/simmo 'e Napule paisá.*



Giuseppe Carta, detto anche Peppe e Beppe (1912-1997), è stato un contrabbassista e direttore d'orchestra italiano. La sua carriera, dagli anni trenta agli anni ottanta, lo rese uno dei protagonisti del jazz italiano fra il primo e il secondo dopoguerra. Un successo strepitoso ottenne nel 1954 in una serata intitolata 'Festival del jazz'. Pippo Starnazza (1909-1975), cantautore, musicista, attore, giovanissimo si dedicò alla batteria seguendo colui che era considerato il padre dello jazz italiano Arturo Agazzi. Con il pianista Beppe Mojetta fondò un duo interpretando jazz in inglese, con un buffo accento milanese. Romano Mussolini (1927-2007) è annoverato tra i più apprezzati jazzisti italiani del dopoguerra.

### I grandi protagonisti della musica leggera americana



George Gershwin - Irving Berlin - Ray Corniff - Cole Porter - Jerome Kern

V. Marzi



Luis Armstrong - King Oliver - Duke Ellington - Benny Goodman - Ben Pollak

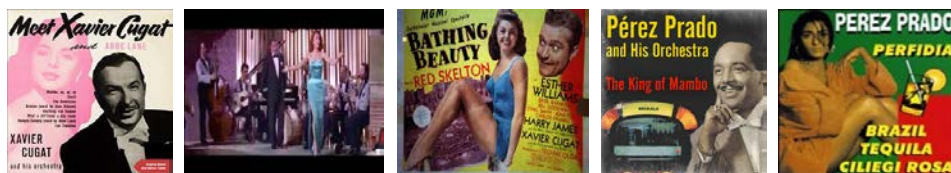
### Cantanti celebri americani e musical



Ella Fitzgerald - Frank Sinatra - Bing Crosby - Elvis Presley - Bob Dylan



Un grande successo nei programmi televisivi italiana ebbe la coppia Xazier Cuvat (1900-1990) e Abbe Lane (1932), artisti che hanno molto influenzato con sonorità latino-americane la musica popolare con ritmi di rumbe sambe cha-cha. Della sua orchestra il trombettista compositore cubano Perez Prado (1916-1989), il re del mambo.

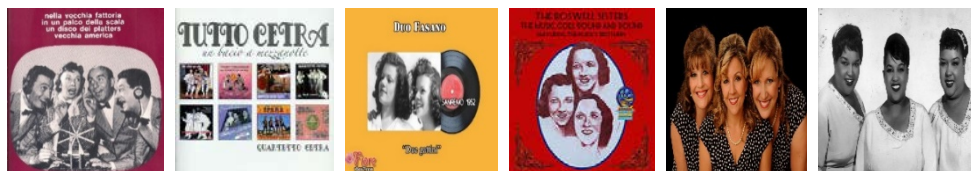


Cugat raggiunse il massimo successo nel 1940, con l'incisione del brano 'Perfidia', cantato da Miguelito Valdés, divenuto uno standard della musica slow. Da allora si sono susseguite numerose incisioni di brani latino-americani al ritmo di conga e basati sul tempo di mambo e cha-cha-cha fino a giungere al twist degli anni cinquanta. Per la televisione italiana ha partecipato alla trasmissione 'Controcanaile' condotta da Corrado nel 1960. Abbe Lane, affermatasi come 'donna fatale', divenne popolare in un film con Totò e Vittorio De Sica.



Nel 1940 nacque il "Quartetto Cetra", Felice Chiusano (1922-1990), Tata Giacobetti (1922-1988), Lucia Mannucci (1920-2012), A. Virgilio Savona (1919-2009).

Sono stati fra i cantanti italiani della cosiddetta "Epoca d'oro" della radio, il solo quartetto che ha resistito all'alternarsi delle mode, trovando anzi nel teatro e nella televisione un terreno adatto per conquistare una vasta popolarità. Caratterizzati da notevoli capacità vocali evidenti nelle armonizzazioni delle canzoni, spesso dai testi umoristici ma sempre di buon gusto sono stati spesso anticipatori di mode e generi musicali. Innamorati del jazz hanno sempre messo un pizzico di swing nelle loro canzoni, che forse per questo non sono mai tramontate. Tra le interpretazioni di successo: Nella vecchia fattoria (1949), Vecchia America (1951), Un bacio a Mezzanotte (1952), In un palco della Scala (1953), Aveva un bavero (1954).





Il Duo Fasano, gemelle torinesi Piera Angela “Dina” (1924-1996) e Terzina “Delfina” (1924-2004) è stato un duo vocale in auge negli anni cinquanta. Giovanissime iniziarono a lavorare nella radio, nel 1948 entrarono a far parte dell’orchestra Angelini, insieme a Nilla Pizzi e Luciano Benevene.

In musica, il trio è un gruppo formato da strumentisti o cantanti, che si esibiscono insieme e la relativa composizione musicale a più voci, che alterna il coro alle impennate del solista. Famoso è stato in Italia il Trio vocale sorelle Lescano negli anni 35-45. Le ‘Boswell Sisters’ è stato un trio musicale statunitense, attivo negli anni trenta, famose per le loro elaborate armonie musicali. Sullo stesso stile le Andrew Sisters, impegnate durante la seconda guerra mondiale con Bing Crosby in spettacoli per le truppe militari. Le Peter Sisters, di origine afro-americana, erano specializzate in un repertorio blues, swing e jazz. Ebbero successo in Italia partecipando nel 1952 alla commedia ‘Attanasio cavallo vanesio’, con Renato Rascel.



Il 29 gennaio 1951 segnò l’inizio dei moderni festival di musica: è il giorno del primo Festival della canzone italiana, trasmesso in diretta via radio dal Salone delle feste del Casinò di Sanremo e presentato dallo storico conduttore radiofonico Nunzio Filogamo, con il suo saluto” *Miei cari amici vicini e lontani buona sera, buona sera ovunque voi siate*’ e con tre soli interpreti in gara (Nilla Pizzi, Achille Togliani e il Duo Fasano) che si alternavano nell’esibizione di venti canzoni inedite. Quella del 1951 è l’Italia della ricostruzione, piena di speranze e di voglia di operare, in scena la prima edizione del Festival di San Remo, una manifestazione che segnerà profondamente il costume del nostro Paese, rivoluzionando l’intero panorama della musica leggera italiana.



Nilla Pizzi (1919-2011). La regina di Sanremo è Lei, l'emblema della musica melodica italiana, icona della musica italiana e prima storica vincitrice del festival di San Remo. Tutte le sue canzoni, *Vola colomba*, *Papaveri e papere*, *Grazie dei fiori*, *Mamma*, ecc., sono la nostra storia. Durante gli anni di guerra iniziò la sua carriera, esibendosi per le forze armate. Nel 1944 entrò nell'orchestra di Cinico Angelini, con il quale ripartì alla grande, incidendo numerose canzoni, diventando una vera star della radio ed entrando negli anni cinquanta nella storia della canzone italiana, per la sua voce suggestiva, amabile e piacevole in ogni genere, da quello amoroso, nostalgico, singhiozzante, a quello capriccioso e piangente. Fino all'inizio del Duemila ha continuato ad essere un personaggio di primissimo piano tra musica e spettacolo. Nel 2003 su iniziativa del Presidente della Repubblica ricevette l'onorificenza di «Grande Ufficiale al merito della Repubblica» e Le fu conferito il 'Premio alla Carriera' a Sanremo, dove fu presente per l'ultima volta nel 2010.

### **Festival di Sanremo 1951-1961 Vincitori e canzoni**

1951	Nilla Pizzi	<i>Grazie dei fiori</i>
1952	Nilla Pizzi	<i>Vola colomba</i>
1953	Carla Boni e Flo Sandon's	<i>Viale d'autunno</i>
1954	Giorgio Consolini e Gino Latilla	<i>Tutte le mamme</i>
1955	Claudio Villa e Tullio Pane	<i>Buongiorno tristezza</i>
1956	Franca Raimondi	<i>Aprite le finestre</i>
1957	Claudio Villa e Nunzio Gallo	<i>Corde della mia chitarra</i>
1958	Domenico Modugno e Johnny Dorelli	<i>Nel blu dipinto di blu</i>
1959	Domenico Modugno e Johnny Dorelli	<i>Piove (Ciao ciao bambina)</i>
1960	Tony Dallara e Renato Rascel	<i>Romantica</i>
1961	Betty Curtis e Luciano Tajoli	<i>Al di là</i>

Nel primo decennio medaglie e medagliette per tutti, qualcuno sentenziò con un pò di scetticismo l'iniziativa del festival, considerando che i cantanti avevano già raggiunto una loro popolarità. Ma il festival si rivelò presto un trampolino di lancio per le canzoni in gara vincitrici.



Gino Latilla (1924-2011). Cantante molto popolare nel dopoguerra con i diversi successi a Sanremo. Sue le interpretazioni di ultime canzoni patriottiche ‘Vecchio Scarpone’, ‘Tamburino del Reggimento’ nell’ambito del festival di Sanremo, ultime un po’ nostalgiche di quegli scarponi, degli zaini degli alpini, delle bianche colombe apportatrici di pace, a testimonianza degli ultimi momenti di guerra fredda in fase di risoluzione, ma meno preferite da un pubblico ancora legato al melodico.

“Canzone da due soldi” è un brano musicale composto da Pinchi ed Carlo Donida, classificatosi al secondo posto al Festival di Sanremo 1954 nell’interpretazione di Achille Togliani in coppia con Katyna Ranieri (1925-2018) cantante e attrice bella ed affascinante, interprete di grande intensità capace di spaziare dal genere melodico a quello jazzistico, grazie alla sua voce, duttile, delicata, sensuale.

### Le canzoni che resero celebre Sanremo negli anni cinquanta



Fino al 1955, fu dominante lo stile melodico, le canzoni strappalacrime, anche se di un certo livello. Nei primi anni ebbero successo anche le canzoni patriottiche come la vincitrice ‘Vola colomba’ in omaggio a Trieste italiana, questione ancora

aperta. Il 1956 può considerarsi l'anno delle matricole', per la partecipazione di giovani promesse della canzone. Furono presentati alcuni nuovi motivi, tra i quali 'Musetto', piuttosto originale ma destinata a duratura popolarità.

## I Protagonisti di Sanremo



Gino Latilla Carla Boni - Achille Togliani - Teddy Reno - Tullio Pane



Flo Sandon's - Betty Curtis - Wilma De Angelis - Katyna Ranieri



Luciano Tajoli - Giorgio Consolini - Luciano Virgili - Bruno Pallesi



Franca Raimondi - Tonina Torielli - Julia De Palma - Miranda Martino

V. Marzi

Domenico Modugno, nel 1958 fu il protagonista della grande novità, l'urlo modugnano', che travolgerà ogni ostacolo e supererà lo sbarramento della melodia 'Nel blu dipinto blu' prima classificata al festival di Sanremo è l'auspicio all'Italia progressista. Il 1958, quarto anno della televisione italiana, l'anno in cui sembra di volare.



L'Italia è in un momento magico, pare di volare, non si cammina più sul ciuccio, ma si viaggia su quattro ruote, prima la Fiat 600, poi la 500. È in atto un cambiamento epocale la realizzazione dell'opera più importante per la lunghezza del percorso "l'autostrada del Sole", 738 km, Milano-Roma-Napoli. L'8 dicembre 1958 inaugurazione del primo tratto Milano-Parma, opera intera: 4 ottobre 1964. Con la canzone 'Federa' nel 1958 2a classificata Nilla Pizzi conobbe l'ultimo momento di splendida popolarità Nel 1958 aumentarono le vendite di dischi e, musicisti, parolieri, case discografiche si buttarono in questo nuovo affare commerciale.

Nel corso degli anni cinquanta molti cantanti si sono affermati per differenti propri stili nell'interpretazione di canzoni, spesso di loro creazione.



Renato Carosone (1920-2001) ha caratterizzato gli anni Cinquanta della musica leggera italiana e napoletana, in particolare, *globe-trotter* per vocazione, compositore, arrangiatore, pianista di talento, paroliere, ma soprattutto uomo vivo, dall'intelligenza pronta. Ha rilanciato la canzone napoletana su una base ritmica moderna. Tra i suoi maggiori successi si ricordano: *Tu vuò fà l'americano* (1956), *Torero* (1957), *Caravan petrol* (1958), *O sarracino* (1958), *Maruzzella* (1954), *Pigliate 'na pastiglia* (1958), *Ufemia*, *La pansè* (1958).

Peter Van Wood nome d'arte di Peter van Houten (1927-2010) è stato chitarrista, cantautore, astrologo olandese. Tra il 1947-48 si stabilì in Italia nel 1949, dove formò un trio con Renato Carosone e Gegè Di Giacomo, incidendo con loro vari dischi. Nel 1954 formò un suo quartetto, registrando molti dischi di successo. Famosa è rimasta la canzone "Butta la chiave" (1956). Altri brani di successo sono stati "Via Montenapoleone", "Tre numeri al lotto", "Mia cara Carolina" e "Capriccio".

Fred Buscaglione (1921-1960) arriva alla ribalta del successo negli anni cinquanta, quando ancora dominavano le canzoni melodiche. È stato cantautore, polistrumentista e attore, che attraverso il suo personaggio da "duro con il cuore tenero" uomo dal whisky facile, prende in giro un certo tipo di "filoamericanismo" dell'epoca, rivalutando pienamente lo swing come forma musicale ("Che bambola!", "Teresa non sparare", "Eri piccola così", "Che notte").

Claudio Villa, nome d'arte di Claudio Pica (1926-1987), cantante, attore cinematografico e autore di canzoni. Interprete a cavallo fra canzone italiana, napoletana e romana. 'Il Reuccio della canzone italiana' Vinse tutto quello che c'era da vincere" vantando insieme a Modugno il primato di quattro vittorie al Festival di Sanremo, con la canzone "Buongiorno tristezza" (1955) una canzone strappalacrime, con "Corde della mia chitarra" (1957), con "Addio...Addio" in coppia con Modugno (1962), con "Non pensare a me" (1967). Come cantautore vinse con la canzone "Binario" (1959). Più di una volta a 'Canzonissima' e al Festival di Napoli.

Peppino di Capri (1939) cantante, attore, si inserisce a cavallo fra rivisitazione moderna della tradizione partenopea, rinnovando nel tessuto ritmico la sonorità della musica e innestando in essa una chiave rock piuttosto consistente ("St. Tropez", "Twist", "Nun è peccato"). Nel 1960 si completa la consacrazione dell'artista. Di grande successo molte sue interpretazioni "Champagne", "Roberta", "Nun giurà", "Nessuno al mondo", come anche la rielaborazione di vecchie famose canzoni napoletane "I te vurria vasà" del 1899, "Voce e notte" del 1905. In questo periodo lancia il fenomeno del twist in Italia grazie alla sua interpretazione del brano "Let's Twist Again".

Ornella Vanoni(1934) è considerata tra le maggiori interpreti della canzone italiana, per il suo stile interpretativo unico e sofisticato, tra i primi successi "Senza fine" del 1960 scritta e dedicatale da Gino Paoli.

Milva pseudonimo di Maria Ilva Bioccati (1939-2021) "La pantera di Goro" è tra le grandi interpreti della canzone italiana. I suoi primi successi a Sanremo con 'Il mare nel cassetto'(1961) 'Tango italiano (1962).

V. Marzi

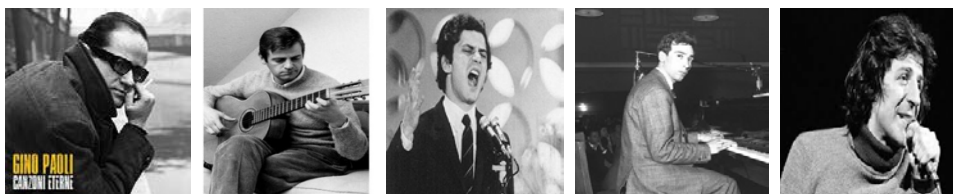
## Le canzoni celebri degli anni cinquanta-sessanta

La più bella del mondo  
Una lacrima sul viso  
Una rotonda sul mare  
Milord  
Bambino (Guaglione)  
Piazza grande  
sabbia  
La gatta  
Senza fine  
Sapore di sale  
Non arrossire  
Io che amo solo te  
Tango italiano  
Come ti vorrei  
Libero

I miei giorni perduti  
Io sono il vento  
Con te sulla spiaggia  
Marina  
Io che non vivo  
Legato ad un granello di  
  
Tu si nà cosa grande  
A chi?  
Malafemmina  
Aveva un bavero  
La canzone di Marinella  
Il mare nel cassetto  
Patatina  
Il mondo



Don Marino Barreto - Bobby Solo - Lucio Battisti - Fred Bongusto - Johnny Dorelli



Gino Paoli - Sergio Endrigo - Luigi Tenco - Umberto Bindi - Giorgio Gaber



Enzo Iannacci - Fabrizio De André - Lucio Dalla - Renato Zero - Albano e Romina

Per merito della neonata televisione con i suoi numerosi spettacoli musicali, dei dischi in vinile a 45 giri e 33 giri, dei jukebox, gli anni cinquanta sono stati caratterizzati da un elevato numero di giovani cantanti. Nonostante gli 'innovatori' domina ancora il genere melodico. Il pubblico ha bisogno di tranquillità, il desiderio di dimenticare la guerra e impegnarsi nella ricostruzione. Anche il Festival di Sanremo, a suo modo, a lungo continua nella tradizione melodica e sentimentale. Solo verso la fine degli anni cinquanta ha inizio il cambiamento epocale.

La commedia musicale italiana è un genere di spettacolo teatrale, che unisce caratteri musicali a caratteri recitativi, legati ad un sottile filo conduttore, che offre il pretesto per una serie di quadri e di scenette comiche o romantiche. Nel mondo anglosassone è più comunemente nota come «Musical» ed è più incline ai temi prevalentemente musicali. In Italia è stata una modernizzazione dell'operetta. Non più brani lirici dunque, bensì canzoni di carattere leggero e melodico, orecchiabili, corredate da balletti e coreografie moderne, coadiuvate da testi caratteristici, divenuti poi tipici della commedia brillante; insomma, si chiedeva che rispecchiassero il gusto popolare del tempo. La commedia musicale nasce verso la fine degli anni trenta, ma ha avuto un grande successo negli anni cinquanta. Quando si parla del teatro di rivista il primo nome è Wanda Osiris la grande e insuperabile Wandissima.

I principali esponenti di questo periodo furono gli autori Pietro Garinei (1919-2006) e Sandro Giovannini (1915-1977), che diverranno noti semplicemente come «Garinei e Giovannini». Questi due autentici geni dello spettacolo leggero scrissero testi che sarebbero diventati vere e proprie pietre miliari del settore, valorizzando i grandi interpreti della rivista, Wanda Osiris, Totò, Macario, Renato Rascel, Aldo Fabrizi, Carlo Dapporto, Delia Scala, Marisa Del Frate, Walter Chiari, Nino Manfredi, Marcello Mastroianni, Paolo Panelli, Bice Valori, Mario Carotenuto, Domenico Modugno, Gigi Proietti, Johnny Dorelli, Daniela Goggi. Gianni Agus e altri che ebbero uno strepitoso successo di pubblico e di critica. Si affermarono anche musicisti come Armando Trovajoli, Mario Bertolazzi,



V. Marzi

Piero Piccioni, Gorni Kramer, quest'ultimo può considerarsi il terzo uomo della celebre coppia dei testi.



Wanda Osiris, nome d'arte di Anna Menzio (1905-1994). è stata cantante e soubrette italiana del teatro di rivista negli anni trenta-cinquanta, biondissima, elegante, esotica nel costume e nel nome. La sfilata in passerella fu un pò il simbolo dello spettacolo italiano di rivista di quel periodo.



Amor, amor portami tante rose,  
Stassera, stassera ancora,  
Scegli le più spinose  
Le stringerò sul cor

Sentimental questa notte  
infinita. Questo ciel autunnale  
questa rosa appassita tutto  
parla al mio cuor che spera ad

Come mi stringevi tu un'ora con te  
(Wanda Osiris)

I suoi spettacoli sfarzosi erano caratterizzati da una continua ricerca del bello, amava discendere le scale hollywoodiane e di riproduzioni famose come Trinità dei Monti, attorniata da giovani ballerini. Le vennero coniat i appellativi di “Wandissima” “Divina”, è stata la ‘Prima Signora’ dello spettacolo leggero italiano. Le interpretazioni canore molto personali, le apparizioni sempre più sorprendenti, il trucco tipicamente oca, i capelli ossigenati, le piume, i tacchi, le paillettes. I fiumi di profumo “Arpège”, le rose, i ricchi costumi, il lusso soave la consegnarono alla leggenda come un sogno di felicità, di ricchezza, di spensieratezza, in un’Italia travolta dai tremendi disagi della guerra mondiale. Negli anni sessanta con la concorrenza della televisione e la decadenza del varietà inizia il suo declino, pur continuando in sceneggiati televisivi e prosa. A differenza delle altre soubrettes rappresentò per i suoi tempi un’eccezione, aveva un proprio repertorio ben caratterizzato, anche perché gli autori, Frustaci, Ravisini, Giuliani ed altri adattavano le canzoni al suo stile inconfondibile. Quando appariva sulle scene sulle note di ‘Sentimental’ la platea andava in visibilo, le ovazioni e gli applausi duravano minuti su minuti.

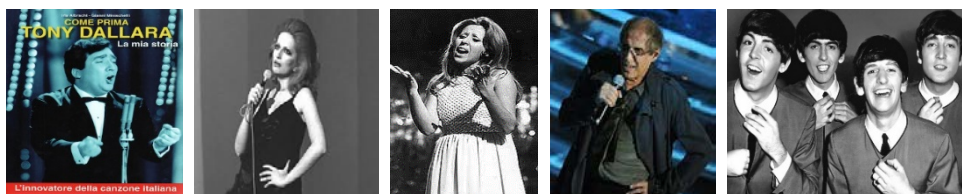


Totò, Rascel, Macario, Marchesi, Don Lurio, Gemelle Kessler, Riva, tra i grandi protagonisti del varietà.

Sul finire degli anni cinquanta “*Urlatori*” è il nome attribuito dalla stampa dell’epoca a una corrente canora che ha segnato una nuova stagione musicale in Italia, all’epoca del boom economico. Favorita dal diffondersi dei primi juke-box era data da una voce ad alto volume, espressa in maniera disadorna e priva degli abbellimenti tipici del canto “melodico”. I maggiori esponenti degli urlatori, discografici, furono cantanti all’epoca molto giovani, destinati - sia pure in misura diversa - a percorrere carriere di successo, come Tony Dallara, Joe Sentieri, Adriano Celentano (le cui movenze ricordavano da vicino quelle del più celebre Presley), Clem Sacco, Ricky Gianco, Giorgio Gaber, Gene Colonnello, Little Tony e, fra le voci femminili, Betty Curtis, Jenny Luna, Mina, Angela e

V. Marzi

Mara Pacini (alias Brunetta). Mina, pseudonimo di AnnaMaria Mazzini (1940) “ La Tigre di Cremona “ entra nella scena musicale nel 1960 a Sanremo con la canzone “Tintarella di luna”. Cantante, conduttrice televisiva, attrice e discografica è considerata la più famosa cantante pop italiana di tutti i tempi.



Tony Dallara - Mina - Betty Curtis - Adriano Celentano - I Beatles

All’inizio degli anni sessanta, a livello internazionale, tra le voci nuove della musica leggera, una crescente affermazione ottengono “I Beatles” un gruppo musicale inglese, composto da John Lennon, Paul McCartney, George Harrison, Ringo Starr e attivo fino al 1970. La loro storia ha inizio nel luglio 1957 nella chiesa di St. Peter a Liverpool, in occasione della festa annuale della parrocchia, era in corso un’esibizione dei Quarrymen un gruppo skiffle di cui era leader il sedicenne John Lennon. La prima volta che il gruppo si esibì con un contratto a nome “The Beatles” fu ad Amburgo, il 17 agosto 1960. Ritenuti un fenomeno di comunicazione di massa di proporzioni mondiali, i Beatles hanno segnato un’epoca nella musica, nel costume, nella moda e nella pop art.

\*\*\*\*\*

**1861-1961** La data del primo centenario dell’Unità d’Italia conclude questo excursus storico della canzone italiana, un periodo ricco di avvenimenti nel nostro Paese, che conquistava la sua unità e conseguiva dopo il secondo e disastroso conflitto mondiale una rapida evoluzione nelle consuetudini di vita della popolazione, testimoniata dal miracolo economico italiano il boom economico degli anni ‘60. Il maggiore impulso a questa espansione venne da quei settori che stavano raggiungendo un alto livello tecnologico. La radio, il telefono, la televisione, i mezzi di trasporto, hanno favorito una sensibile crescita dei diversi settori produttivi e delle comunicazioni. A questo punto si potrebbe obiettare: ma che c’entra la canzone italiana, con il boom economico degli anni sessanta? Perché in ogni epoca la musica, anche se con toni melodici differenti, è stata una componente dell’essere umano. Ma, proprio a partire del processo di

unificazione del Paese la canzone si esprimerà in lingua italiana, favorita dalla scomparsa dei confini, che avevano separato i singoli stati della penisola. Nel primo centenario dell'unità italiana, anche la canzone è andata incontro a continui mutamenti di stili, sia per le parole in lingua e musiche di bravi compositori, sia per l'incidenza di vari fattori, politici, socio-economici, di scambi internazionali non solo in Europa, ma soprattutto a livello internazionale. Così, la storia della canzone italiana, come la storia di ogni fenomeno del costume è stata raccontata sia attraverso i personaggi, che ne furono protagonisti, sia attraverso i contenuti, i significati espressi dalla canzoni medesime. Il termine di questa affascinante storia della musica leggera italiana del primo centenario dell'Unità d'Italia vede la presenza sulla scena di bravi e promettenti interpreti della canzone, che sono i nuovi protagonisti di una tradizione canora da mantenere sempre viva nel nostro Paese.

## **Riferimenti**

- Fratelli Fabbri Editori (1964). Storia della musica capitoli VIII, IX, X, XI.  
Fratelli Fabbri Editori. La canzone italiana 1970, fascicoli 1-51.  
L'universale, la grande enciclopedia tematica (2004). Musica volumi I-II.  
Edizione Le Garzantine.  
Cosentino R. (2013). La canzone napoletana dalle origini ai nostri giorni. Storia e protagonisti. Editore Rognosi, pag. 463.  
Leydi R. (1973). I canti popolari italiani. Editore Armando Mondadori, pag. 384.  
Turbatori G. (2011). Signore e signori d'Italia una storia delle buone maniere. G. Feltrinelli Editore, Milano, pag. 294.

Vittorio Marzi

vittorio.marzi@tim.it

Accademia Pugliese delle Scienze

**La società postindustriale all'inizio  
del terzo millennio**

**Post-industrial society at beginning  
of third millennium**

**Sommario** *In un interessante articolo del Prof. Marino Biondi docente nell'Università di Firenze si metteva in evidenza che "Il passaggio d'epoca" in ogni momento della storia dell'uomo è stato vissuto all'insegna di un grande pathos. Verso la fine del X secolo il termine apocalisse stava a prevedere la fine del mondo o a indicare un succedersi di eventi disastrosi di grande calamità. La fine del secolo XX è stata caratterizzata da una tendenza mondiale, soprattutto economica, che è definita "globalizzazione", fenomeno di unificazione dei mercati a livello mondiale, consentito dalla diffusione delle innovazioni tecnologiche. Il termine adoperato, a partire dagli anni 1990, sta a indicare un insieme assai ampio di fenomeni, connessi con la crescita dell'integrazione economica, sociale e culturale tra le diverse aree del mondo. Difficile il tentativo di salvare, di preservare le proprie tradizioni, il proprio linguaggio, le proprie differenze, una questione epocale dell'Europa di oggi, la perdita del suo ruolo centrale nel mondo. Del resto la storia del Novecento è tra le più avvincenti dell'essere umano, un secolo delle più grandi scoperte scientifiche, ma anche dello sterminio, il più empio, demente, atroce, che ha dimostrato più di tutti il disonore dell'umanità. Con l'espressione riscaldamento globale (global warming) si indica il mutamento del clima terrestre sviluppatosi a partire dall'inizio del XX secolo e tuttora in corso. La comunità scientifica attribuisce tale mutamento alle emissioni nell'atmosfera terrestre di crescenti quantità di gas serra, con conseguente incremento dell'effetto serra, e ad altri fattori tutti imputabili all'attività umana. Per "sviluppo sostenibile" in pratica si vuol intendere lo "sviluppo che soddisfa i bisogni del presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni". A questa visione pessimistica*

di apertura del nuovo millennio, un futuro molto migliore è previsto nelle società tecnologicamente avanzate, come in un articolo dell'economista Ernesto Cianci che giustamente metteva in evidenza che "per millenni l'uomo ha prodotto secondo modalità rurali ed artigianali rimaste più o meno identiche". Il nostro progenitore lavorava moltissimo, si alimentava male ed in misura insufficiente aveva una vita relativamente breve, contava numerosi fratelli, sorelle e figli, nonostante la forte mortalità infantile. Per merito dei progressi tecnologici l'uomo potrà lavorare sempre meno ed avere una disponibilità crescente di beni e servizi. Purtroppo, la pandemia del Covid-19, nel giro di un anno si è rapidamente diffusa in tutto il mondo, con effetti devastanti, sia per la elevata mortalità dei contagiati, sia per la preoccupante crisi economica della società moderna del benessere. Sarà una pura coincidenza, ma non è privo di significati che questi scritti siano stati pubblicati all'inizio del terzo millennio, quindi, confermando una transizione epocale, con una nota pessimistica che ha una fortissima caratura simbolica come è stato scritto: "Oggi il nuovo Millennio non è la speranza del meglio, ma il timore del peggio". "Di fronte alla grandiosità del sommovimento in corso né il pessimismo, né l'ottimismo sembrano stati d'animo opportuni".

**Abstract** *The epoch transition in human history is been dominated by a very big "pathos" for the future life. At the end of X century "apocalypse" was in Europe the anxiety for the end of the world. At the end of XX century many economic and political problems are felt in human society. Food security and scarcity of food, climate change and the influence of climate variability in world agriculture, at the beginning of third millennium, are the advanced base of environment scientific progress for common future. But recently a unforeseeable pandemy is the virus Covid-19 the greatest pathos of humanity the great big illness for world, wide people, It is hopeful in vaccine effects.*

Una interessante relazione "La cultura italiana nel contesto europeo. Studi italiani e prospettiva europea" del Prof. Marino Biondi dell'Università di Firenze, pubblicata all'inizio del terzo millennio nella rivista rotariana "Realtà Nuova" (anno LXV n. 6-2001), evidenziava che: "il passaggio d'epoca è stato in ogni momento della storia dell'uomo un passaggio vissuto all'insegna di un grande pathos, come anche il pathos millenaristico che stiamo vivendo, il pathos dell'anno mille raccontato da tanti cronisti medievali come il pathos legato alla notte della civiltà, o almeno alla notte della civiltà fino allora conosciuta e all'alba di una nuova civiltà".

Secondo una leggenda, nata nel Rinascimento e a lungo creduta realtà storica, verso la fine del X secolo la pubblica opinione sarebbe stata presa da un'ondata di superstizioso terrore causata da racconti popolari basati anche su testi evangelici. Questa credenza era basata sul detto "mille e non più mille", pronunciato da Gesù secondo la tradizione dei Vangeli apocrifi, per cui allo scadere del primo

millennio ci sarebbe stata la fine del mondo con il Giudizio universale. L'espressione **fine del mondo** viene usata in senso generico per indicare un possibile evento o una serie di eventi con conseguenze catastrofiche a livello globale, tali da causare la distruzione della Terra, della biosfera o della specie umana. Nell'uso comune delle lingue occidentali, il termine *apocalisse* si riferisce alla fine del mondo o a indicare un succedersi di eventi disastrosi di grande calamità.

La fine del secolo XX è stato caratterizzato da una tendenza mondiale, soprattutto economica, che è definita "globalizzazione", fenomeno di unificazione dei mercati a livello mondiale, consentito dalla diffusione delle innovazioni tecnologiche. Il termine adoperato, a partire dagli anni 1990, sta a indicare un insieme assai ampio di fenomeni, connessi con la crescita dell'integrazione economica, sociale e culturale tra le diverse aree del mondo. A questa globalizzazione - scrive Biondi - *"si risponde nelle singole realtà locali con il tentativo di salvare, di preservare le proprie tradizioni, il proprio linguaggio, la propria differenza, quella che va sotto il nome di - piccola patria - anche se bisogna fare attenzione alla retorica del - piccolo è bello - o alla retorica tipica della proloco"*. A questo proposito Biondi riporta le riflessioni del saggista Claudio Magris nel volume "Utopia e disincanto, Storie, speranze, illusioni del moderno" (Ed. Garzanti, 2001) il quale pone una questione epocale, sul ruolo dell'Europa oggi. Non vi è dubbio che l'Europa nel momento in cui si sta faticosamente costruendo, in una dimensione che prima è una dimensione di unità economica e poi sarà, almeno questo l'auspicio, una dimensione di unità politica, viva già un dramma legato alla fine del suo ruolo centrale nel mondo. A questa visione pessimistica di apertura del nuovo millennio, un futuro molto migliore è previsto nelle società tecnologicamente avanzate, come in un articolo di Ernesto Cianci (1908-1992), economista manager di imprese industriali pubbliche e private "La società post-industriale", pubblicato nella rivista *Realtà Nuova* (anno LIII 1/2, 1988) *"Per millenni l'uomo ha prodotto secondo modalità rurali ed artigianali rimaste più o meno identiche. Il nostro progenitore lavorava moltissimo, si alimentava male ed in misura insufficiente, aveva una vita relativamente breve, contava numerosi fratelli, sorelle e figli, nonostante la forte mortalità infantile. Dalla pastorizia, dalla caccia e dalla coltivazione dei campi traeva i prodotti per soddisfare i bisogni alimentari propri e della famiglia e le materie per riscaldarsi ed illuminare la casa e per vestirsi. Della sua produzione restava poco per lo scambio. Ogni comunità chiusa in se stessa, risultava autosufficiente... ... Tutto questo mondo, che ha resistito per secoli, si è gradualmente trasformato nei distretti più progrediti a partire dalla metà del Settecento. Caratteristiche di questo nuovo corso sono state la produzione, il commercio ed il trasporto delle materie prime, la loro trasformazione industriale, la produzione di beni di investimento e di consumo in misura crescente nel tempo"*.

Questa visione fiduciosa nel futuro di Ernesto Cianci si giustifica per l'esperienza acquisita nella sua lunga carriera di consulente e manager industriale per molte società pubbliche e private. La sua professionalità e competenza lo portò ad avere contatti con tutto il gotha industriale italiano del secondo dopoguerra, da cui ricevette fiducia e stima tanto da essere nominato vice presidente di Confindustria dal 1970 al 1974. Ha diretto numerose società quali: Ilva, Finsider, Italsider e Ferronim dal 1956 al 1962 ed aziende minerarie, come la Società Mineraria e Metallurgica di Pertusola. Fu delegato in organismi internazionali come l'OECE (Organizzazione Europea per la Cooperazione Economica) e la CECA (Comunità Europea del Carbone e dell'Acciaio). E' stato l'autore dell'interessante volume "Nascita dello Stato imprenditore in Italia" (Ed. Mursia 1977) un'approfondita analisi storica delle vicende dell'industria italiana e la nascita nel 1933 dell'IRI (Istituto Ricostruzione Industriale) con il ruolo di salvataggio delle imprese in crisi un esempio per molti paesi delle Partecipazioni statali. E' indubbio che per merito della ricerca scientifica nei settori della fisica della chimica, della biologia e dell'economia, le materie prime, carbone, acciaio, metalli vari, i prodotti industriali, alimentari e tessili, gli scambi commerciali hanno favorito il benessere della società moderna nella seconda metà del Novecento, anche se non uguale per tutti. Il progresso tecnologico ha segnato molti punti positivi nella vita degli uomini: la fatica fisica si è ridotta, la durata del lavoro si è accorciata, il tenore di vita è migliorato, l'analfabetismo è finito, le classi sociali hanno conseguito un livello di vita democratica soddisfacente. Pur tuttavia, secondo le previsioni, preoccupante può divenire l'incremento della disoccupazione nei settori primari e secondari, dovuto all'incremento dei sistemi automatizzati in sostituzione del tradizionale lavoro umano. Ovviamente, il problema non può essere risolto con l'assistenzialismo. Indennità, sussidi, reddito di cittadinanza, cassa integrazione ed altri ammortizzatori sociali, mezzi che servono certamente a breve termine, per aiutare in momenti di disoccupazione per cause diverse, ma non contribuiscono a creare posti di lavoro. In proposito, ormai da diversi anni l'occupazione è in crescita nel terziario nei paesi industrializzati. Si prevede che l'uomo debba lavorare sempre meno ed abbia una disponibilità crescente di beni e servizi. Scriveva Cianci *"La generazione dei nostri nonni ha lavorato 60 ore la settimana, la nostra 40, quella dei nostri figli lavorerà in media sulle 30 ore; non si sono soltanto ridotte le ore settimanali di lavoro sono anche diminuite le settimane di lavoro, nell'anno, per il maggiore spazio riservato alle ferie. I nostri nonni hanno lavorato 50 settimane, l'anno; noi 48; i nostri figli lavoreranno probabilmente 40 settimane"*. In questa visione ottimistica Cianci evidenziava che *"nel frattempo la disponibilità degli alimenti, delle bevande, dei vestiti è aumentata e la scelta è divenuta più accurata; le attività destinate ai viaggi, alle villeggiature, al riposo si sono*



V. Marzi

*sviluppate ed indirizzate verso forme più raffinate; l'istruzione, anche di grado universitario, si è estesa a sezioni sempre più ampie della popolazione; il tenore di vita ed il benessere in una parola hanno raggiunto tassi di sviluppo imprevisi". Pur essendo questo modello di crescita una importante conquista della società tecnologicamente avanzata, pur tuttavia nuovi e imprevedibili bisogni e problemi si avvertono all'inizio del terzo millennio.*



Su queste nuove problematiche sulla qualità della vita, significativi e interessanti sono i risultati di uno studio del sociologo Valerio Merlo, autore del volume “Voglia di campagna, naturalismo e città” (Edizione Città Aperta, 2006).



“Il neoruralismo è una delle tendenze socioculturali più caratteristiche della modernità. Un numero crescente di cittadini è oggi tentato di abbandonare le città per andare a risiedere in campagna. Molti altri frequentano sistematicamente l'ambiente rurale a scopo di svago e divertimento. Diverse sono le iniziative in atto per favorire il ritorno dell'attività agricola nell'ambiente cittadino, dai “community gardens americani, ai jardin familiaux francesi, alle city farm inglesi”. Anche in Italia molti comuni stanno scoprendo che gli orti urbani possono recare un contributo importante al miglioramento del paesaggio cittadino e al risanamento ecologico dell'ambiente urbano. In realtà, con il forte

sviluppo industriale delle attività produttive si sono verificati profondi mutamenti nella società moderna. Il richiamo all'impiego industriale e conseguente abbandono delle campagne ha provocato il fenomeno dell'urbanesimo. Gli agglomerati urbani si sono estesi a vista d'occhio con una velocità mai conosciuta prima, fino a raggiungere dimensioni preoccupanti, per i frenetici ritmi quotidiani della vita, per il caotico traffico veicolare, il maggior costo della vita nelle grandi città. In pochi decenni si è assistito al crepuscolo della millenaria civiltà contadina. E' da constatare che l'aver conseguito la sufficienza alimentare non è bastato a fermare questo flusso emigratorio, come da una condivisibile motivazioni".

*"La città agisce come una pompa aspirante sui lavoratori dispersi per le campagne e a poco a poco li affascina, li attira, per i maggiori salari, per il lavoro meno aspro, per i comodi che offre, per la maggiore intimità, varietà, libertà dei rapporti sociali".*

Allo stato attuale la popolazione è distribuita per il 50% negli insediamenti urbani e per l'altra metà nelle campagne. Nel 1950 solo il 25% delle persone viveva nei grandi agglomerati; nel 2050 questa percentuale è destinata a raggiungere il 70%. Diciannove città in più rispetto ad oggi conterranno più di dieci milioni di abitanti, cinque di questi sorgeranno nell'area asiatica, dove la tendenza alla concentrazione metropolitana sarà particolarmente marcata. L'urbanesimo ha determinato notevoli cambiamenti nelle abitudini alimentari; il lavoro costringe a vivere fuori casa per una buona parte della giornata, è sensibilmente aumentata l'occupazione extradomestica della donna, si riduce sempre più la consuetudine dei pasti con la famiglia unita, specialmente a mezzogiorno, aumentano i "single". Tutti questi fattori hanno contribuito a ridurre il tempo libero disponibile per la preparazione in casa dei pasti. Di conseguenza, si ha la formazione di una schiera sempre più folta di consumatori, che affida la propria alimentazione all'acquisto di prodotti di facile preparazione per essere di consumo immediato (easy to use) o già pronti. I "piatti precucinati" sono pietanze ad alto valore nutritivo completo e bilanciato da consumare rapidamente anche in piedi. Si può constatare che "i piatti cucinati" hanno il potere di sollevare l'umanità dalle antiche e laboriose fatiche domestiche e stanno mandando le "pentole in soffitta", come dal titolo di un profetico libro di G. Solci, pubblicato nel lontano 1967.



Allo stato attuale, supermercati, ipermercati, discount hanno il 90-95% del commercio dei prodotti alimentari, mentre tendono a scomparire i mercati rionali tradizionali. Significativo è stato anche il notevole incremento nei supermercati dei prodotti ortofrutticoli freschi IV e V gamma, che, dopo la raccolta, vengono sottoposti a processi tecnologici di minima entità, finalizzati a garantirne la sicurezza, l'igienicità e la valorizzazione seguendo buone pratiche di lavorazione.



La filiera degli “ortofrutticoli freschi” inizia con la raccolta in campo, prosegue con la preparazione sulle macchine di processo (pulizia, taglio, ecc.), arrivando alle linee di confezionamento, trattamento in atmosfera protettiva e confezionamento specifico con impiego di imballaggi ad hoc; in breve tempo, si sono affermate sul mercato, incontrando l'apprezzamento dei consumatori.

All'inizio del terzo millennio un argomento di grande attualità è stato il pericolo dei cambiamenti climatici nel pianeta terra. Con l'espressione *riscaldamento globale* (*global warming*) si indica il mutamento del clima terrestre sviluppatosi a partire dall'inizio del XX secolo e tuttora in corso. La comunità scientifica attribuisce tale mutamento alle emissioni nell'atmosfera terrestre di crescenti quantità di gas serra, con conseguente incremento dell'effetto serra, e ad altri fattori tutti imputabili all'attività umana.



Affermazioni del Ministro dell'Ambiente

I temi ambientali, è evidente, rappresentano la maggiore sfida che si pone all'uomo che guarda al futuro. Dalle scelte e dai comportamenti di ogni singola persona, di ciascuno di noi cittadini, guidati dalle regole istituzionalizzate nell'ordinamento, dipende il sottile equilibrio tra uomo e ambiente, necessario a salvaguardare la vita di tutti e la sopravvivenza delle prossime generazioni. Nel mio mandato voglio dare molta rilevanza proprio a sensibilizzare i cittadini sull'importanza di collaborazione tra di loro e con le istituzioni affinché il loro presente e il futuro dei loro figli si aprano alle tematiche verdi, non solo come sfida culturale ma anche come opportunità sociale ed economica.

Sergio Costa

La denuncia di Greta Thunberg, l'attivista svedese e di altri studenti, che hanno condiviso la sua causa in difesa dell'ambiente ha avuto particolare risonanza a livello mondiale, tanto che in tutti settori produttivi si parla di sviluppo sostenibile. Sul termine "sostenibilità" non c'è un generale consenso sul significato e neanche un concetto comune per la terminologia, peraltro termine spesso abusato per contrasti ideologici. Pur tuttavia, per *"sviluppo sostenibile"* in pratica si vuol intendere lo *"sviluppo che soddisfa i bisogni del presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni"* (Rapporto Brundtland "Our common future", 1987). In un interessante ma allarmante articolo "Risorse finite, da oggi la Terra va in rosso" (La Stampa, 20 agosto 2013) veniva posto alla pubblica attenzione il fatto che in meno di otto mesi dall'inizio dell'anno erano state consumate le risorse naturali e si intaccavano le riserve. In realtà, circa l'80% della popolazione mondiale vive in Paesi, come l'Italia che sono "debitori ecologici", cioè usano più risorse ambientali di quelle che producono. *"Abbiamo bisogno - scriveva l'articolaista Luca Percalli - di una Terra e mezzo e sotto le fanfare di una impossibile crescita economica infinita puntiamo a raggiungere per metà secolo l'equivalente di quasi tre pianeti. Che ovviamente non ci sono"*.

Da tempo, una crescente attenzione è rivolta verso "i cibi biologici", prodotti ottenuti senza inquinare o contaminare la natura con additivi chimici o di sintesi, senza sfruttare intensivamente il bestiame, nel pieno rispetto del ritmo delle stagioni e della rotazione dei terreni, e sottoponendo i prodotti finali al controllo di appositi enti certificatori.



Molto intensi, attraverso stampa e televisione, sono i consigli della scienza medica sulla sana e corretta alimentazione, a causa dell'incremento delle patologie della cosiddetta "società del benessere".



“L’epidemia del XX secolo” cioè la *malattia aterosclerotica, che con la trombosi cerebrovascolare e con l’infarto del miocardio è al primo posto tra le cause di morte e d’invalidità, ha i suoi tassi di mortalità e di morbosità più elevati nei paesi appartenenti alla cosiddetta “civiltà del benessere”, proprio dove il processo di industrializzazione avanzata si accompagna al maggior avanzamento delle tecnologie biomediche* (G. Cosmacini “Storia della medicina e della sanità in Italia” Ed. Laterza, 1987).

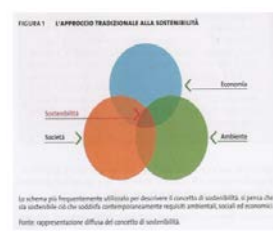
Con il suo discorso introduttivo Graziano da Silva ha aperto il simposio internazionale “*Il Futuro dell’Alimentazione*”, tenutosi a Roma il 10 e 11 giugno a 2019 con un’ampia partecipazione di accademici, ricercatori, politici, rappresentanti della società civile e del settore privato, parlamentari e agenzie governative. Jodè Graziano da Silva, Direttore Generale della FAO, nella sua relazione ha affermato: “*Dobbiamo cambiare le nostre strategie e produrre non più cibo, ma produrre cibo più nutriente*”, La fame non è più l’unico grande problema nutrizionale che affligge l’umanità.

A tutt’oggi, oltre 2 miliardi di adulti dai 18 anni in su sono in sovrappeso e 670 milioni di essi sono obesi. Inoltre, l’aumento dell’obesità tra il 2000 e il 2016 è stato più rapido rispetto a quello del sovrappeso in tutte le fasce d’età. Per di più, quasi 2 miliardi di persone soffrono di carenze di micronutrienti. Secondo le proiezioni il numero di persone obese nel mondo molto presto supererà il numero di persone che soffre la fame, che al momento è pari a 820 milioni.



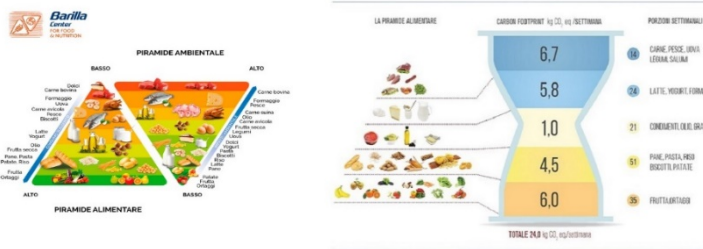
In un recente articolo pubblicato sulla Gazzetta del Mezzogiorno del 27/11/2020 (E. Tarsitano “La Bioeconomia nel futuro della Puglia”) viene illustrato il termine “Bioeconomia” una teoria economica ecologicamente e socialmente sostenibile, suggerita dall’economista e matematico romeno N.G. Roegen, uno dei più geniali pensatori del secolo scorso, considerato a ragione il precursore della moderna economia ecologica, il quale riteneva che qualsiasi processo economico che produceva beni materiali diminuiva la disponibilità di energia nel futuro e, quindi, una ridotta capacità produttiva. Il fatto che la popolazione non raggiunga un grado di soddisfazione adeguato alle sue necessità basilari, genera una continua azione di sfruttamento del mezzo ambiente, per cui la bioeconomia si pone come uno strumento per raggiungere gli obiettivi dell’uso sostenibile delle risorse naturali.

Tale principio fu definito provocatoriamente dall’autore “Quarto principio della termodinamica”. In merito, la Commissione europea ha lanciato la propria strategia sulla Bioeconomia nel febbraio 2012, per poi aggiornarla nell’ottobre 2018. Secondo la Commissione europea, la bioeconomia è un’economia che usa le risorse biologiche, proveniente dalla terra e dal mare, così come i rifiuti, come input per la produzione alimentare, mangimistica, industriale ed energetica. Si definisce “Green Economy” economia verde o più propriamente economia ecologica, un modello teorico di sviluppo che prende origine da un’analisi bioeconomica del sistema dove oltre ai benefici (aumento del Prodotto Interno Lordo) di un certo regime di produzione si prende in considerazione anche l’impatto ambientale cioè i potenziali danni ambientali prodotti dall’intero ciclo di trasformazione delle materie prime a partire dalla loro estrazione, passando per il loro trasporto e trasformazione in energia e prodotti finiti, fino ai possibili danni ambientali che produce la loro definitiva eliminazione o smaltimento. “L’Environmental Product Declaration” (EPD) è uno schema di certificazione volontaria. Un documento che fornisce informazioni dettagliate - oggettive e confrontabili - sull’impatto ambientale di prodotti o servizi, considerando variabili importanti: il consumo energetico e di materie prime, le emissioni atmosferiche, la produzione di rifiuti e gli scarichi in corpi idrici.



Da parte dell'industria agroalimentare, in continua espansione, notevole è l'impegno nella realizzazione di prodotti conservieri graditi dai consumatori e rispondenti alle esigenze di una società umana in continua evoluzione. Tra i nomi celebri dei fautori del passato della scienza conserviera vanno ricordati il tedesco Justus von Liebig (1803-1873), padre degli estratti di carne ed inventore dei dadi per brodo, lo svizzero Henry Nestlé (1829-1890), ideatore della farina latte, l'italiano Francesco Cirio (1836-1900), padre dell'industria conserviera nazionale, lo svizzero di origine italiana Julius Maggi (1846-1912), ideatore di minestra di verdure e di dadi per brodo, ai quali si aggiungono un lungo elenco di personaggi meritevoli per i loro contributi di idee nella conservazione di vegetali, pesci e carne.

Di recente, su questo argomento, è stato pubblicato uno studio dal titolo suggestivo "Il cibo perfetto", *aziende, consumatori e impatto ambientale del cibo*, a cura di Massimo Marino, ingegnere ambientale, e Carlo Alberto Pratesi, docente nell'Università Roma Tre. Il volume è un approfondito studio sull'impatto ambientale del cibo, un problema di attualità che entra nell'ampia problematica dello sviluppo sostenibile del pianeta. I risultati di varie ricerche concordano nello stimare che quello alimentare è tra i primi settori in termini di responsabilità, con circa il 30% degli impatti mondiali, seguito dal riscaldamento degli edifici e dai trasporti. In merito, si stima che circa il 40% della superficie terrestre (*land use*) sia occupata da attività di agricoltura e di allevamenti. Dalla seconda metà del XX secolo, per l'effetto della cosiddetta "Rivoluzione Verde" si è conseguito il raddoppio della produzione mondiale di grano, come anche di altre colture agrarie, con un elevato impiego di fertilizzanti e di agrofarmaci. Dal volume si rileva che un contributo importante alle emissioni del settore alimentare è svolto dalle carni e dai prodotti a base di carne, che da sole rappresentano circa il 12% delle emissioni complessive. I prodotti lattiero-caseari concorrono al 5% delle emissioni di CO<sub>2</sub>, mentre i prodotti ortofrutticoli compresi quelli surgelati pesano per circa il 2%. I prodotti a base di cereali (sfarinati, pane, paste alimentari, prodotti da forno) contribuiscono a poco più dell'1% delle emissioni complessive. Interessanti sono i risultati della relazione tra tipo di dieta adottata e gli impatti ambientali da essi generati.



### Doppia piramide - La carbon foot print della dieta mediterranea

In merito la “Doppia Piramide” proposta del Barilla Center for Food and Nutrition (BCFN), ha evidenziato che l’adozione di uno schema alimentare allineato alla dieta mediterranea permette di conciliare la salute della persona con quella dell’ambiente, senza alcun impatto negativo sull’ambiente. Dall’analisi della “Doppia Piramide” si può notare che gli alimenti per i quali è suggerito un consumo meno frequente nel corso della settimana, come carni e formaggi, hanno un impatto ambientale maggiore rispetto a quelli per i quali viene suggerito un consumo alimentare maggiore (pane, pasta, verdure e frutta), valorizzando di fatto il modello alimentare mediterraneo, come tra i più sostenibili anche per gli aspetti ambientali. Pur ritenendo validi i risultati delle ricerche sullo sviluppo sostenibile in agricoltura, tuttavia per il problema della disponibilità di cibo a livello mondiale è ancora da trovare una equa soluzione, considerando che, nonostante il progresso tecnico registrato in questi ultimi decenni, la fame colpisce milioni di persone nelle aree più povere del mondo. L’argomento è stato ampiamente trattato nei volumi dell’economista Prof. Paolo De Castro, già Ministro delle Politiche agricole, “Corsa alla terra, Cibo e agricoltura nell’era della nuova scarsità” (Saggine - Ed. Donzelli, 2011), e “Cibo, La sfida globale (Saggine - Ed. Donzelli, 2015).





*“Il tema dell’accesso e della disponibilità di cibo a livello globale, in inglese - Food Security, scrive l’Autore - si sta facendo spazio nell’agenda politica e mediatica di questo scorcio di secolo. A preoccupare è l’aumento dei prezzi alimentari.....A partire dagli anni novanta è iniziata un’inversione di tendenza, diventata eclatante con i picchi delle quotazioni agricole del 2007-2008 e del 2010-2011. I più recenti modelli previsionali indicano una rilevante crescita dei prezzi per i prossimi anni; la maggior parte degli studiosi concorda nell’affermare che la lunga epoca del cibo abbondante e a basso costo è terminata. Il fenomeno viene di solito collegato alle proiezioni sulla crescita demografica, secondo cui nel 2050 ad abitare il pianeta saremo più di nove miliardi. Troppi per essere sfamati tutti. Nei prossimi decenni, saremo di più e consumeremo enormemente di più, il che coinvolgerà inevitabilmente tutti: i paesi ricchi, quelli meno sviluppati e i cosiddetti emergenti. Bisognerà rispondere a una domanda crescente di cibo con soluzioni più sostenibili rispetto al passato, mentre la doppia incognita dell’adattamento dei processi produttivi ai cambiamenti climatici e della loro mitigazione porrà vincoli inediti ai sistemi produttivi. Rafforzare il ruolo della ricerca e dell’innovazione sarà fondamentale, anche per contrastare quelle visioni di politica agricola e commerciale che stridono con la food and nutrition security, amplificando i rischi e le incertezze. Nel nuovo disordine mondiale sarà insomma essenziale cominciare a ripensare il cibo e le politiche che lo governano oltre i tradizionali steccati”.*

E’ il ritorno di uno degli incubi ricorrenti dell’economia classica. Già nel 1798 il reverendo ed economista Thomas Malthus con il suo “Saggio sul principio della popolazione e i suoi effetti sullo sviluppo futuro della società” sosteneva che la collettività avrebbe raggiunto quelli che lui definiva “punti di rottura”, cioè di rottura dello sviluppo economico. De Castro nel suo studi evidenzia che diverse altre cause possono determinare il ritorno alla scarsità del cibo. Tra le più recenti l’aumento delle superfici destinate alla produzione dei biocarburanti da biomasse, da colture di mais, canna da zucchero, colza, bietola, con una previsione di superare i 35 milioni di ettari nel 2020. E’ evidente che la produzione agricola di alimenti può essere incrementata solo attraverso due vie, aumento delle superfici coltivabili, e crescita capacità produttiva per ettaro. In questi ultimi anni gli incrementi delle produzioni sono state conseguite con le innovazioni tecnologiche sia per il notevole miglioramento genetico delle specie coltivate sia delle agrotecniche, mentre del tutto marginale è risultato l’aumento delle terre coltivabili. Allo stato attuale, un limite si pone dall’opportunità di una agricoltura più sostenibile, quindi con un minore apporto di imput tecnici. Allo stesso tempo, secondo le previsioni dell’OCSE e della FAO, il tasso di crescita della produttività agricola tende ad essere sempre più lieve. Secondo molti analisti, questi dati segnalano inequivocabilmente l’esaurirsi della stagione della rivoluzione verde e il raggiungimento di un livello di efficienza difficilmente superabile nel breve-medio periodo. Ovviamente il settore sementiero avrà

sempre più un rilevante ruolo economico nello sviluppo di una agricoltura tecnologicamente avanzata. I Paesi sviluppati e ben organizzati hanno realizzato una attività industriale, che investe tutti i settori della filiera sementiera, dalla costituzione varietale, alla produzione e commercio del seme Sul tema delle sementi un interessante volume “Uomini e Semi, dal seme alimento alla semente biotecnologica” (F. Lorenzetti, S. Lorenzetti, D. Rossellini, Ed. Patron, 2013), dopo una approfondita analisi storica, mette in evidenza che il seme è alla base della produzione agricola mondiale, in virtù dei risultati conseguiti dalla ricerca biotecnologica, con tutti i risvolti economici legati alla brevettazione.



Di conseguenza, colossi industriali del calibro della Monsanto, DuPont, Shell, Ciba-Geigy hanno capito che bisogna appropriarsi del processo di sviluppo delle nuove tecnologie. La ricerca biotecnologica, nata nei laboratori pubblici, si è trasferita nel privato, innescando un processo ritenuto pericoloso, non solo privilegiando la brevettazione, ma creando una impressionante concentrazione nel commercio delle sementi, mai prima riscontrata. Il seme è divenuto una figura nettamente separata dall'agricoltore. Si è così creata a livello internazionale una organizzazione sementiera che dispone del seme di alta qualità, lo strumento fondamentale per ottenere ottime produzioni, messo a disposizione dell'agricoltore, ovviamente a prezzi definiti dal mercato. La costituzione, inoltre, delle varietà ibride, provenienti dall'incrocio tra linee, note solo al costituente che ne ha il monopolio, per ottenere il seme commerciale, non permette il reimpiego del seme prodotto dagli ibridi, per le ben note disgiunzione dei caratteri in seconda generazione con perdita di uniformità e vigore.

L'inizio del terzo millennio vede sempre più come protagoniste le industrie multinazionali come nel significativo titolo del volume “Corsa alla Terra” l'accaparramento delle terre coltivabili è l'affare del secolo. Il fenomeno è chiamato “land grabbing” (accaparramento della terra), legandolo esplicitamente al colonialismo da parte di organizzazioni non governative. Società finanziarie europee, asiatiche, e americane comprano o affittano a lungo termine grandi superfici in America latina, Asia, ex Unione Sovietica, ma soprattutto nell'Africa

sub-sahariana. In questa folle corsa all'approvvigionamento del cibo nel nuovo millennio, una ulteriore testimonianza giunge da una indagine del giornalista Stefano Liberti "I Signori del cibo, viaggio nell'industria alimentare che sta distruggendo il pianeta" (Ed. Minimum fax, 2016). Dopo il successo internazionale del volume "Land grabbing" sul mercato delle terre tradotto in più di dieci Paesi, Liberti ha realizzato un reportage importante che segue la filiera di quattro prodotti alimentari: la carne di maiale, la soia, il tonno in scatola e il pomodoro concentrato per osservare cosa sta accadendo nel settore degli alimenti. Merce scambiata sui mercati internazionali da aziende, che controllano la produzione, la trasformazione e la commercializzazione. Dall'indagine è emerso che: *"Gran parte del settore alimentare è ormai in mano a pochi grandi gruppi, che ne gestiscono meccanismi e modalità di produzione, imponendo le proprie strategie industriali e definendo in ultima istanza il sapore di quello che mangiamo"*.



*"Si tratta di ditte spesso gigantesche capaci di far viaggiare i prodotti da un capo all'altro del pianeta, sfruttando le zone dove la manodopera è più economica, le terre più fertili, e i controlli meno stringenti. Il processo di concentrazione della produzione del cibo è cominciata alcuni decenni fa negli Stati Uniti e si è espansa in tutto il mondo verso la fine del secolo scorso"*. Una preoccupante analisi che vede il cibo inserito in un sistema globale dove il tradizionale mondo agricolo è soppiantato dai grandi produttori, che acquistano enormi distese coltivate industrialmente con prodotti uguali e con una crescente perdita di biodiversità: *"La dove c'era una foresta - scrive Liberti -, ora si trova una estesa coltivazione di soia. Dove era sviluppata l'agricoltura locale, ora ci sono enormi distese di pomodori"*.



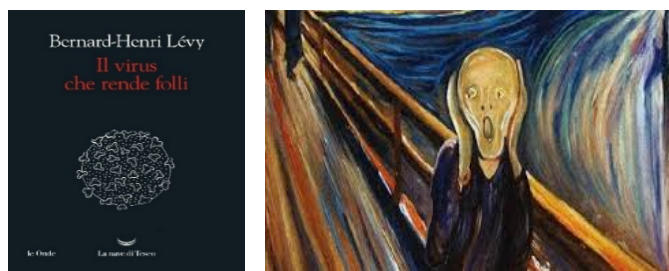


Sarà una pura coincidenza, ma non è privo di significati che questi scritti siano stati pubblicati all'inizio del terzo millennio, quindi, confermando una transizione epocale, con una nota pessimistica che ha una fortissima caratura simbolica, come da opinioni di illustri storici, citati da Biondi nel suo articolo sulla cultura italiana nel contesto europeo "Oggi il Millennio non è la speranza del meglio, ma il timore del peggio". "Di fronte alla grandiosità del sommovimento in corso né il pessimismo, né l'ottimismo sembrano stati d'animo opportuni". "I popoli del XX secolo non possono far altro che avanzare verso ignote lontananze". "Utopia e disincanto. Storie, speranze, illusioni del moderno". "La tenebra che avvolge la fine del secolo". Il nuovo millennio, pertanto, ha avuto inizio all'insegna del complesso problema della disponibilità del cibo, come carenza, ma anche come spreco. In realtà non si tratta però solo di combattere la fame, "La società è composta di due grandi classi: quelli che han più roba da mangiare che appetito, e quelli che han più appetito che roba da mangiare", scriveva già nel 1768 Nicolas de Chamfort (1741-1794) scrittore e aforista francese: entrambi gli estremi sono da evitare, rappresentano situazioni che moralmente non possiamo accettare. Siamo d'accordo con Papa Francesco quando afferma: "Ricordiamo bene che il cibo che si butta via, è come se venisse rubato dalla mensa di chi è povero, di chi ha fame! Invito tutti a riflettere sul problema della perdita e dello spreco del cibo per individuare vie e modi che, affrontando seriamente tale problematica, siano veicolo di solidarietà e di condivisione con i più bisognosi". In merito, è stato stimato che ogni anno in Europa si buttano circa 90 milioni di tonnellate di cibo, con una media di 180 kg a persona. In Italia, si stima uno spreco di circa 6 milioni di tonnellate, pari all'8% della produzione complessiva; la maggior parte di questi sprechi avvengono tra le mura domestiche e nei campi agricoli.

E' interessante constatare che pur in presenza di un crescente benessere sempre più è avvertita una comune sensazione di paura per il futuro. Sembrerebbe che la società più ricca, più longeva, meglio protetta, meglio nutrita, meglio vestita, meglio curata, con il più alto grado di conoscenze scientifiche e tecnologiche, stia diventando anche la società più spaventata. Non c'è mai stata, nella storia dell'uomo, una società con più incertezze e timori riguardo alla vita di tutti i giorni; incertezze e timori sulla terra su cui viviamo, sull'acqua che beviamo,

sull'aria che respiriamo, sui cibi che mangiamo, sull'energia che sostiene la nostra civiltà.

In realtà di questa paura per il futuro, molte riflessioni si percepiscono nella lettura del “Dialogo di un venditore di almanacchi e un passeggero” (G. Leopardi, Operette morali, 1832), alla richiesta del passeggero “*Credete che sarà felice quest'anno nuovo?* dopo uno scambio di opinioni, il venditore concluse. *Vorrei una vita così, come Dio me la mandasse, senz'altri patti. Una vita a caso come non si sa dell'anno nuovo*”. Ma, in confronto ai vari problemi umani evidenziati all'inizio del terzo millennio, la vera e imprevedibile paura viene dal nuovo virus, che ha travolto la nostra vita dalla fine di febbraio 2020 e non ha messo a repentaglio solo la nostra salute, né solo la nostra economia, ma ha travolto anche la nostra testa, portandoci a una specie di follia collettiva, come dal titolo del recente volume “Il virus che rende folle” dello scrittore e saggista B. H. Lévy (Ed. La nave di Teseo, 2020).



### Edvard Munch “L’urlo”

La pandemia del Covid-19, il cui primo caso è stato individuato nel novembre 2019 a Wuhan nella provincia cinese dell’Hubai, nel giro di un anno si è rapidamente diffusa in tutto il mondo, con effetti devastanti, sia per la elevata mortalità dei contagiati, sia per la preoccupante crisi economica della società moderna del benessere. Secondo i dati dell’Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) nel 2021 i contagi confermati nel mondo dall’inizio della pandemia sono stati 253 milioni, i morti 5,1 milioni (novembre 2021). In Italia, i contagi sono stati 4,8 milioni, i morti 133 mila.

Giunto alla 54<sup>a</sup> edizione, il Rapporto Censis, interprete dei più significativi fenomeni socio-economici del Paese, nell’anno dominato dalla paura del Covid-19 ha squarciato il velo sulle nostre vulnerabilità strutturali, con risultati dell’indagine economica molto preoccupanti “Crollano i consumi: gli italiani risparmiano. Ricchi sempre più ricchi e poveri sempre più poveri. I più colpiti dalla pandemia sono giovani e donne”. Tra marzo e settembre 2020, conferma

il Rapporto Censis, si sono registrati oltre mezzo milione (precisamente 582.485) di individui che vivono nelle famiglie che percepiscono un sussidio di cittadinanza. Si tratta del 22,8% in più. Mentre chi aveva un posto di lavoro ha potuto mantenere il proprio reddito, chi era esposto al rischio povertà si è trovato ad essere ancora più vulnerabile. Quasi 700 mila persone durante la pandemia hanno chiesto il reddito di emergenza. Il Covid-19 ha fatto crollare i consumi mentre continua a incrementare la liquidità che resta in tasca agli italiani. Che si tengono così *“pronti a nuove emergenze adottando comportamenti cautelativi, mettendo i soldi da parte ed evitando di contrarre debiti?”*. Il sentimento più diffuso, condiviso dal 73,4% degli italiani, è quello della paura dell'ignoto e dell'ansia conseguenti.

Il Covid-19 può definirsi il grande pathos, che ha segnato il passaggio d'epoca al terzo millennio, non prevedibile, che accentua lo stato di malessere già in atto sul futuro dell'umanità.

In questa preoccupante atmosfera, nel corso del 2020, a cura del Prof. Giandomenico Amendola, già Ordinario di Sociologia Urbana nella Facoltà di Architettura dell'Università di Firenze, è stato pubblicato il volume *“L'immaginario e le epidemie”* (ADDA Editore).



### La paura delle pandemie nella storia umana

Gli Autori dei diversi saggi hanno inteso contribuire a ricostruire il rapporto, emozionale, comportamentale e cognitivo, tra l'immaginario e le epidemie attraverso i diversi fattori che in questo hanno giocato. Nella sua relazione introduttiva Giandomenico Amendola fa rilevare che *“Il virus Covid-19 esiste c'è e si vede chiaramente al microscopio ma come noi lo percepiamo e viviamo quotidianamente è filtrato attraverso l'immaginario, collettivo o individuale, che influenza i comportamenti nostri ed istituzionali. L'immaginario, infatti, non è una semplice superficie riflettente ma, come affermano ormai molti studiosi, un principio produttivo della realtà”*. Nell'ampia trattazione storica dei sette coautori, studiosi in differenti settori disciplinari, la

peste ed anche il colera, devastanti epidemie del passato, sono stati vissuti attraverso un immaginario dove si mescolano precetti medici, editti amministrativi, credenze religiose, superstizioni, paure dei contagi, come nello terrificante scenario della peste a Milano, descritto da Alessandro Manzoni nei “Promessi Sposi”. Nella primavera del 1630 il morbo, rimasto in incubazione durante i mesi invernali, dilagò rapidamente in tutti i quartieri; le autorità pubbliche cominciarono ad agire, ma in modo poco efficiente. Intanto il numero dei malati nel lazzaretto aumentava di giorno in giorno. *“Un grido di ribrezzo, di terrore, s'alzava per tutto dove passava il carro; un lungo mormorio regnava dove era passato; un altro mormorio lo precorreva”*. Nessuno osava più negare che la peste ci fosse, ma nessuno pensava alle cause naturali del contagio. La gente preferiva cercare un capro espiatorio, parlando di malocchio, azioni magiche, operazioni diaboliche”.



### La “peste manzoniana”

*“Un ruolo assolutamente centrale nell’esperienza collettiva della malattia - scrive Amendola - è svolto dai santi le cui capacità taumaturgiche vengono costantemente invocate attraverso i secoli. Le narrazioni delle espiazioni collettive, delle processioni, e dei solenni riti mostrano come queste vengono considerate, secolo dopo secolo, una sorta di ‘vaccinazione’ contro il contagio”*.

Un esempio di santo protettore è San Rocco, molto venerato in Puglia. Rocco di Montpellier (Montpellier, 1345/1350 - Voghera, 1376/1379) è stato un pellegrino e taumaturgo francese, venerato come santo dalla Chiesa cattolica e patrono di numerose città e paesi. È il santo più invocato, dal Medioevo in poi, come protettore dal terribile flagello della peste, e la sua popolarità è tuttora ampiamente diffusa. Il suo patronato si è progressivamente esteso al mondo contadino, agli animali, alle grandi catastrofi come i terremoti, alle epidemie e alle malattie gravissime. Con il passare dei secoli è divenuto uno dei santi più conosciuti nel continente europeo e oltreoceano, ma è rimasto anche uno dei più misteriosi. Nel suo viaggio in Italia nel 1367-68 dalla Toscana Rocco raggiunse Acquapendente, una delle poche città ricordate unanimemente da tutte le antiche agiografie, non solo come tappa fondamentale e irrinunciabile per

qualunque pellegrino medievale diretto a Roma, ma soprattutto in quanto suggestivo luogo del primo, importante episodio della vita di Rocco in terra italiana. “*Un fatto straordinario accompagnò la missione del giovane pellegrino ad Acquapendente: su invito di un angelo, egli benediceva gli appestati con il segno della croce e all'istante li guariva toccandoli con la mano taumaturgica. Così, in breve tempo, l'epidemia si estinse*”.

Con l'inizio del nuovo anno è partita a ritmo serrato la campagna vaccinale contro il Sars-Covid2. L'obiettivo dell'Italia è quello di vaccinare tutta la popolazione entro la fine del 2021. Per riuscirci, oltre che di efficacia, però, occorrerà superare le sacche di resistenza presenti in una parte della popolazione. L'Agenzia Italiana del Farmaco e l'Istituto Superiore di Sanità hanno risposto alle frequenti domande di questi giorni, evidenziando che per essere approvati dalle autorità regolatorie tutti i vaccini devono aver dato prova di sicurezza, oltre che di efficacia. L'auspicio, pertanto, è di augurarsi nel nuovo anno sul ritorno alla serenità della vita quotidiana con l'azione del vaccino nel fermare la pandemia

“Adda passà a ‘nuttata” è la celebre frase di Eduardo De Filippo una mattina, a Napoli, a guerra appena conclusa. E' la frase che ora ritorna nel nostro pensiero nei riguardi del Coronavirus. Raccontava De Filippo: “Poche settimane dopo la liberazione mi affacciai al balcone della mia casa di Parco Grifeo a Napoli, e detti uno sguardo al panorama di questa città martoriata: allora mi venne in mente in embrione la commedia “Napoli milionaria “e la scrissi tutta d'un fiato, come un lungo articolo sulla guerra e le sue deleterie conseguenze”.

\*\*\*\*\*

Nel dialogo del venditore di almanacchi, Leopardi mandava un messaggio pieno di speranze “*Quella vita ch'è una cosa bella, non è la vita che si conosce, ma quella che non si conosce, non la vita passata, ma la futura. Coll'anno nuovo, il caso incomincerà a trattar bene voi e me e tutti gli altri, e si principierà la vita felice. Non è vero? Speriamo!*”.

## **Riferimenti**

Amendola G. et al (2020). “L'immaginario e le epidemie” (ADDA Editore).

Biondi M. (2001). La cultura italiana nel contesto europeo. Studi italiani e prospettiva europea Realtà Nuova, LXV n. 6, pag. 38-62.

Cianci E. (1988). La società postindustriale, Realtà Nuova LIII n.1/2 15-21, Istituto Culturale Rotariano Milano.



- Cosmacina G. (1987). Storia della medicina e della sanità in Italia. Ed. G. Laterza Bari, pag. 448.
- De Castro P. (2011). Corsa alla terra, Cibo e agricoltura nell'era della nuova scarsità. Saggine Ed. Donzelli, pag. 191.
- De Castro P. (2015). Cibo, La sfida globale. Saggine Ed. Donzelli.
- Leopardi G. (1832). Operette morali.
- Liberti S. (2016) "I Signori del cibo, viaggio nell'industria alimentare che sta distruggendo il pianeta". Ed. Minimum fax, pag. 327.
- Lorenzetti F. et al (2013). "Uomini e Semi, dal seme alimento alla semente biotecnologica", Ed. Patron.
- Marino M.C.A. Pratesi (2015). Il cibo perfetto Aziende, consumatori e impatto ambientale del cibo Edizioni Ambiente, Milano, pag. 165.
- Merlo V. (2006). Voglia di campagna, Neoruralismo e città. Città Aperta Edizioni Troina (EN), pag. 261.
- Smith J.M. (2004). L'inganno a tavola. Le bugie delle industrie e dei governi sulla sicurezza dei cibi geneticamente modificati. Ed. Nuovi Mondi Media Ozzano dell'Emilia (BO), pag. 223.
- Veronesi U., Pappagallo M. (2015). Verso la scelta vegetariana, il tumore si sconfigge anche a tavola. Ed. Giunti.



**Giuseppe Colucci**

peppinocolucci@libero.it

*Circolo Numismatico Pugliese  
della Società di Storia Patria per la  
Puglia BARI*

**San Nicola di Bari  
nella monetazione medievale italiana**

**Saint Nicholas of Bari  
in italian medieval coinage**

**Sommario** *Nicola vescovo di Myra (Turchia) diventò san Nicola di Bari nel 1087 quando un gruppo di marinai baresi trafugarono le sue ossa e le portarono a Bari. La prima volta che un santo, Michele Arcangelo, venne effigiato in una moneta (tremisse) avvenne a Ticinum (Pavia) per volontà di Cuniperto (688-700) re dei Longobardi, che volle così ringraziare il santo per la sua protezione. San Nicola è stato effigiato su monete di 10 città, iniziando proprio da Bari dove nel 1139 fu emesso un follaro a suo nome per volontà di Ruggero II re di Sicilia. Seguì la zecca di Messina e poi nel XV secolo furono coniate dalla zecca di Atri (Pesaro) per volontà del duca e vicerè Matteo di Capua un bolognino e un grosso; Chieti conìò un bolognino. Nell'Italia settentrionale coniarono monete con san Nicola alcuni rami minori dei Gonzaga di Mantova, di cui il Santo era il protettore. Iniziò Sabbioneta, con Vespasiano, a coniare sesini di mistura e una moneta da 40 soldi, a partire dal 1462. A Bozzolo, il principe Scipione conìò un pezzo da 5 soldi nel 1637, mentre a Castiglione delle Stiviere fu emesso un sesino con Rodolfo I, un giorgino con Ferdinando I e una mezza-lira con Carlo III. La zecca di Solferino conìò la moneta di maggior valore, la lira, per ordine di Carlo III nel XVII secolo; fu emessa anche una muraiola e un giorgino. Le emissioni di Desana e di Gazoldo furono delle contraffazioni del sesino di Sabbioneta. In conclusioni san Nicola compare in una ampia varietà di tipi monetali, più spesso è*

*rappresentato in piedi frontale benedicente e poi in trono o inginocchiato in atteggiamento orante.*

**Abstract-** *Nicholas, bishop of Myra (Turkey), became Saint Nicholas of Bari in 1087 when a group of sailors stole his bones from Turkey and smuggled them to Bari. The first coin to portray a saint, Michael the Archangel, was the tremissis minted in Ticinum (Pavia) under Cunincpert (688-700), king of the Lombards, as a token of gratitude for the Saint's protection. St. Nicholas was depicted on coins in 10 cities, the first of which was Bari, where in 1139 a follis was minted in his name by the will of Roger II, king of Sicily. The mint of Messina followed with a follis shortly later, and then in the 15<sup>th</sup> century a bolognino and a grosso were minted in Atri (Pesaro) by the will of the duke and viceroy Matteo di Capua; Chieti issued a bolognino, too. In Northern Italy, a few minor branches of the Gonzagas of Mantua minted coins portraying St. Nicholas, their patron saint. Starting in 1468, the town of Sabbioneta under Vespasiano I Gonzaga's rule minted 'mistura sesini' and a 40 soldi coin. In Bozzolo, under Prince Scipione, a 5 soldi piece was minted in 1637. In Castiglione delle Stiviere a sesino was issued under Rodolfo I, a giorgino under Ferdinando I and a half lira under Carlo III. The most valuable coin, the lira, was minted in Solferino by order of Carlo III in the 17<sup>th</sup> century; a muraiola and a giorgino were also issued. The coinage of Desana and Gazzoldo were counterfeits of the Sabbioneta's sesino. In conclusion, St. Nicholas appears on a wide range of coins: he is usually represented as standing and blessing or enthroned or kneeling in prayer.*

Sono 185 i Santi (compresi il Redentore e la Vergine) che, dal VII al XVII secolo, compaiono sulle monete italiane, oltre ad alcune scene evangeliche quali l'Annunciazione, l'Assunzione, il Battesimo di Gesù, la Crocifissione, il Volto Santo e la Resurrezione<sup>1</sup>. La consuetudine di effigiare un Santo o di riportarne il nome nella legenda è propria del medioevo e ad un costante significato devozionale si sostituì talvolta un significato più propriamente politico<sup>2</sup>. Questa usanza prese avvio nel VII secolo ad opera di Cuniperto, re dei Longobardi, il quale dopo la vittoria sul duca ribelle Alahis in seguito alla battaglia di Coronate d'Adda del 693, fece coniare una nuova moneta d'oro, tremisse, che riportava nel rovescio l'immagine dell'arcangelo Michele (Figura 1)<sup>3</sup>.



Figura 1. Tremisse di Cuniperto coniato a Pavia

San Nicola compare effigiato sulle monete di 10 zecche italiane nell'arco di tempo che va dal VII al XVII secolo. È superato soltanto da 4 altri Santi: Pietro che compare in 39 zecche, Francesco d'Assisi e Giovanni Battista in 17; Paolo in 16, oltre la Vergine Maria che viene ricordata in 44 zecche. Delle 10 zecche, 4 sono localizzate nell'Italia meridionale (regno di Sicilia) e precisamente Bari, Messina, Atri e Chieti e 6 nel Nord (quattro feudi della famiglia Gonzaga di Mantova e due zecche limitrofe), ossia Sabbioneta, Bozzolo, Castiglione delle Stiviere, Solferino, Desana e Gazoldo<sup>4</sup>.

## ITALIA MERIDIONALE

### Bari.

Fu Salvatore Fusco, nelle famose “Tavole”, a presentare per primo questa moneta attribuendola correttamente alla città di Bari e successivamente Domenico Spinelli la attribuì al re Ruggero II<sup>5</sup>. Si tratta di una moneta di rame (*follaro*) di 15 mm di diametro e del peso di gr. 1,54 (Figura 2); presenta nel diritto il busto di fronte di san Nicola, nimbato e barbuto, con la stola greca (*omophoron*) e ai lati in caratteri greci dall'alto in basso Θ (agios) NI KOΛΑΟ (San Nicola); al rovescio intorno a una stellina o un globetto in caratteri arabi (cufici) “fatta a Bari l'anno quarto trentesimo cinquecento”, contorno perlinato. L'anno dell'Egira 534 corrisponde all'anno cristiano 28 agosto 1139-16 agosto 1140.



*Figura 2. Follaro con san Nicola coniato a Bari*

Si tratta di un follaro di bella ed elegante fattura. L'occasione per questa emissione fu la conquista di Bari da parte di Ruggero II nell'estate del 1139 dopo oltre due mesi di assedio<sup>6</sup>. Moneta certamente celebrativa dell'evento, ma sicuramente anche devozionale essendo nota la venerazione per san Nicola dei re normanni. Sono stati riscontrati numerosi coni del diritto e del rovescio e numerose piccole varianti che testimoniano una notevole emissione di questa moneta che, infatti, non è oggi rarissima a trovarsi<sup>7</sup>.

Alla zecca di Bari era stata attribuita un'altra moneta, un *denaro tornese* di mistura di argento del peso di gr. 0,57 e diametro di mm 14. Presenta nel diritto il busto di san Nicola di fronte benedicente e la legenda +S.NICOLAVS., e al rovescio la legenda DEBARIVM intorno a una Croce patente. Fu presentata per la prima volta da Nicolò Papadopoli, che aveva ipotizzato una sua coniazione nel XV secolo.

Oggi, per motivi storici e caratteristiche epigrafiche è ritenuta un falso del settecento<sup>8</sup>.



Figura 3. Denaro del XV secolo attribuito a Bari.

### Messina.

Il *follaro* coniato a Messina è, per tipo, del tutto simile a quello barese, ma se ne differenzia perché presenta la legenda del rovescio in caratteri greci, non cufici (Figura 4). Ha un diametro di mm 14-15 e il peso di gr. 1.4. Nel diritto c'è il busto del Santo di fronte, nimbo, con stola orientale e con il Vangelo nella mano sinistra, ai lati Θ NI KOΛΛΑΟ; nel rovescio la legenda in 4 righe in caratteri greci “fatta nella città di Messina”, contorno perlinato. È meno comune rispetto al follaro barese.



Figura 4. Follaro coniato a Messina da Ruggero II

### Atri.

Matteo di Capua nel 1462 dalla zecca di Atri fece coniare un *doppio bolognino* (*grosso*) di argento di gr. 1,04 e diametro di mm 20 (Figura 5). Al diritto, intorno ad una croce patente, la legenda, premessa l'armetta di famiglia, dice

.M.D.CAPUA. DVX.ADRIE; nel rovescio San Nicola in piedi di fronte con mitria e pastorale, benedicente, contornato dalla legenda .S.NICOLAVS.

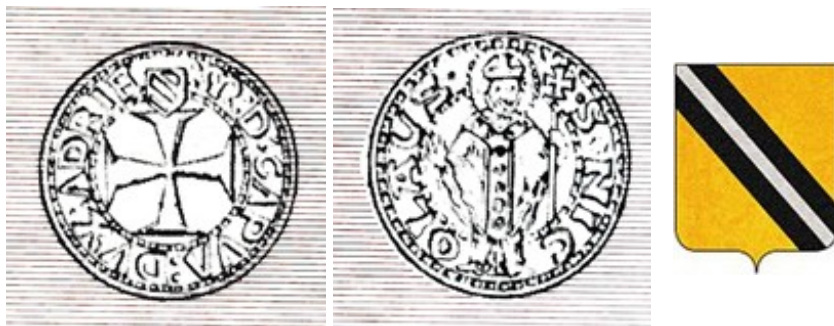


Figura 5. Doppio bolognino di Atri del 1462 e l'arma dei Di Capua

Nello stesso periodo, Matteo di Capua fece coniare anche il *bolognino*: al dritto Armetta e .ADRIANA. intorno a U.R.B.I. in croce intorno a globetto; al rovescio il busto mitrato di san Nicola di fronte e la legenda S.NICOLAUS. Argento, peso di gr. 0,45-0,49 e diametro di mm 14 circa (Figura 6). La figura del Santo è quella stereotipata propria dei bolognini, senza alcun segno tipico di san Nicola. Questa moneta fu descritta per la prima volta da V. Lazzari nel 1864<sup>9</sup>.

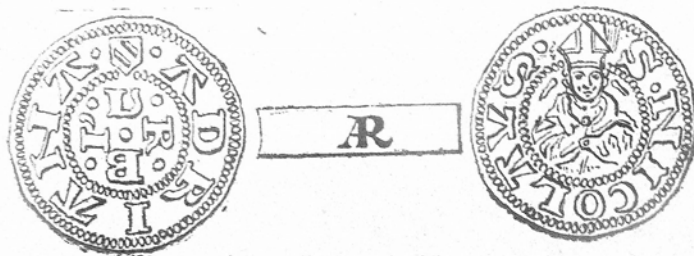


Figura 6. Atri, bolognino per Matteo di Capua

## Chieti.

Chieti, durante la rivolta dei baroni contro Ferdinando I Aragona, si mantenne fedele al re e, facendo parte del ducato di Atri, Matteo di Capua riattivò la zecca



G. Colucci

dove fece coniare *bolognini* e *doppi bolognini* tutti con l'effigie di san Giustino patrono della città. Nel 1864, Lazzari presentò insieme al *bolognino* di Atri un altro del tutto simile coniato a Chieti (Figura 7). Si tratta di una moneta di argento di gr. 0,50 e diametro di mm 15, presenta nel diritto la legenda circolare .THEATINA. e al centro

U.R.B.I. in croce intorno a un globetto; al rovescio al centro il busto di san Nicola che è lo stesso del bolognino di Atri e intorno .S.NICOLAUS. con la S coricata.

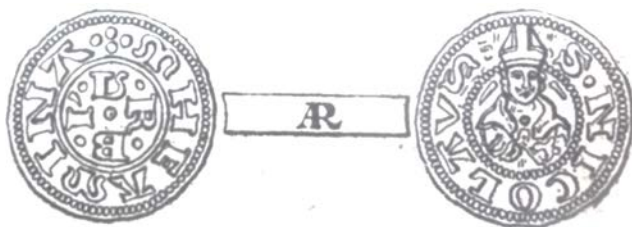


Figura 7. Bolognino coniato a Chieti (1462-64)

## ITALIA SETTENTRIONALE



Le zecche dell'Italia settentrionale che hanno coniato monete con san Nicola sono raggruppate come un piccolo *cluster* rappresentato dai domini della famiglia Gonzaga di Mantova, di cui il Santo era il protettore, e da due altre zecche limitrofe.

### Sabbioneta.

Sabbioneta si trova in provincia di Mantova tra i fiumi Po e Oglio. Di questa città si hanno notizie storiche sin dal IX secolo; divenne fiorente per merito di un ramo dei Gonzaga di Mantova cui pervenne in appannaggio nel XV secolo. Raggiunse il culmine del suo splendore con Vespasiano (1531-1591)

che vi fece erigere il palazzo ducale e il teatro, vi organizzò la zecca e vi aprì anche una im- portante tipografia.

La monetazione di Vespasiano si divide in tre periodi in linea con il suo *cursus honorum*, da conte a principe del Sacro Romano Impero e poi duca.

1° periodo 1462-65.

Viene coniato un *sesino* con al diritto la testa nuda del Conte volta a sn, intorno VESPASIANVS.GON.MAR.ET.C., al rovescio l'effigie di san Nicola in piedi frontale con stola incrociata e con la mitria ai piedi, con la mano sn tiene il pastorale e nella mano destra tiene le tre sfere (in ricordo delle tre borse con monete d'oro donate per il matrimonio delle tre ragazze per salvarle dal meretricio), intorno SANCTVS NICOLAVS. Moneta di rame del valore di 6 denari=1/2 soldo (Figura 8).



Figura 8. Sesino di Vespasiano coniato a Sabbioneta e ritratto del Duca (1462-65)

2° periodo 1474-77.

Viene emesso un secondo tipo di *sesino* simile al primo tipo: nel diritto testa nuda di Vespasiano con la legenda che presenta il nuovo titolo principesco VES. GON.CO.SA.RO.IM.ET.SAB.P. (Vespasiano Gonzaga co principe del Sacro Romano impero e di Sabbioneta). Nel rovescio la stessa effigie di san Nicola SANCTVS NICOLAVS. Rame, gr.1,04 e diametro di mm 17.



Figura 9. Sesino di Sabbioneta per Vespasiano (1474-77)

3° periodo 1477-91.

Fu emesso il terzo tipo di sesino avente nel diritto Testa nuda a sn e intorno VESP DG DVX SABLON I; nel rovescio la stessa immagine di san Nicola con pastorale a sn e le tre sfere nella mano dx, la mitria ai piedi del Santo, intorno SAN NICOLAVS.



Figura 10. Sesino del 3° periodo coniato a Sabbioneta

In questo stesso periodo, Vespasiano fece coniare una bella moneta di argento del valore di 40 *soldi*. Nel diritto è riprodotto lo stemma di famiglia e intorno in senso orario CIVITAS SABLONETE; nel rovescio l'immagine di san Nicola di  $\frac{3}{4}$  sul trono con mitria e pastorale nella la mano sn e le sfere nella mano dx, intorno SANCTVS NICOLAVS e in esergo 40 tra due globetti. Argento, gr. 1,19 e diametro di mm. 25 (Figura 11).



Figura 11. Moneta di 40 soldi coniata a Sabbioneta nel 3° periodo.

La positura di san Nicola, nuova e originale, probabilmente può essere stata una “idea” che Tiziano ha utilizzata nel suo dipinto di san Nicola<sup>10</sup>.

L'ultimo *sesino* coniato da Vespasiano è il seguente: nel diritto al centro lo stemma di famiglia inquartato e intorno VESP SAB PRIC DVX MAR CO ET C; nel rovescio l'immagine di san Nicola assiso in trono con mitria e col pastorale tra le gambe sorretto dalla mano dx e con le tre sfere nella sinistra, intorno SANCTVS NICOLAVS. Pesa gr 0,54 con diametro di 15 mm. (i numeri si riferiscono al catalogo di Varesi 1995). (Figura 12)



Figura 12. Sabbioneta, sesino di Vespasiano 3° periodo

Morto Vespasiano, avendo la figlia erede sposato Luigi Carafa, fu emesso un *soldo* di mistura a nome di ambedue che per tipo è simile al sesino paterno: nel diritto lo stemma e la legenda ALOI C ISAB G SAB DVCES; al rovescio

G. Colucci

l'immagine di san Nicola e la stessa legenda del sesino paterno. Pesa gr 0,95-1,09 con diametro di 15 mm. (Figura 13)



Figura 13. Sabbioneta, soldo di Luigi ed Isabella

### Bozzolo.

Scipione Gonzaga (1636-1670) dei marchesi di Ostiano e di Pomponesco, principe di Bozzolo e di san Martino d'Argine, allorquando fu insignito del titolo di duca di Sabbioneta (1637) fece coniare a Bozzolo una moneta di mistura da 5 *soldi*, del peso medio di 2,2 gr. e nella quale san Nicola viene ricordato quale patrono della casata. Nel diritto, busto di Scipione a dx e intorno SCIP.GON. DVX.SABL.C; nel rovescio san Nicola in piedi di fronte, con largo mantello, benedicente con pastorale e mitria, intorno S. NICOLAVS ADVOCATVS. NO. (Figura 14)<sup>11</sup>.



Figura 14. Bozzolo, moneta da 4 soldi di Scipione Gonzaga



Due sono gli stemmi rappresentati sulle monete: quello semplice sul pezzo da 40 soldi e quello inquartato sull'ultimo sesino.

### Castiglione delle Stiviere.

Più ampia è la serie di monete con san Nicola fatte coniare in Castiglione delle Stiviere da quel ramo dei Gonzaga che furono signori di Solferino. Fu Rodolfo I (1586-1593) che per primo fece apporre l'immagine di san Nicola sul suo *sesino*<sup>12</sup>. Nel diritto compare la testa nuda a sn e intorno ROD GON MAR C SRI PRI; nel rovescio san Nicola in piedi di fronte con pastorale, intorno SANCTVS NICOLAVS (Figura 15).



Figura 15. Sesino di Rodolfo I battuto a Castiglione

Il successore Ferdinando I (1614-75) fece coniare un *giorgino* ad imitazione di quelli di Modena. Sono monete di mistura del diametro di mm 21 e del peso di gr. 1,3-2,2. Presentano nel diritto il busto con lunga capigliatura a dx e intorno FERD D G CAST; al rovescio san Nicola in ginocchio di  $\frac{3}{4}$  a dx orante e intorno S. NICL PROT (Figura 16).



Figura 16. Castiglione, giorgino di Carlo III

Nel 1677 si riunificarono i feudi di Castiglione e di Solferino e Carlo III (1616-80) assunse il doppio titolo principesco e fece coniare a Castiglione un *giorgino* ed una *mezza-lire*. Il primo presenta nel diritto lo stemma inquartato della

famiglia con la legenda CAROLVS D G CAST PRINCE, nel rovescio il busto di san Nicola di fronte benedicente e intorno S:NICOLAVS SOLF PROTEC; mistura, gr. 2,21 e diametro mm 24 (Figura 17).



Figura 17. Solferino, mezza-lira per Carlo III

La mezza-lira, moneta molto rara, coniata nel 1678-79, è di argento del peso di gr. 1,62 e diametro di mm 21x24 (esemplare n. 247 di Varesi 05). Presenta nel dritto lo stemma coronato dei Gonzaga e intorno CAROLVS DG CAST PRINC; al rovescio il busto di san Nicola di fronte benedicente con mitria e pastorale, intorno S NICOLAVS SOLF PROT. (Figura 18)<sup>13</sup>.



Figura 18. Solferino, mezza-lira per Carlo III



### Solferino.

Carlo Gonzaga III (1640-1680) quale marchese e poi principe di Solferino fece coniare, tra le tante e diverse monete coniate molte delle quali truffaldine contraffazioni, una grossa moneta di argento, del valore di 20 soldi, ossia una *Lira*, che presenta nel dritto lo stemma inquartato dei Gonzaga e la legenda CAR.D.G.S.R.I.PRI.D.SOL; nel rovescio, San Nicola stante di fronte con mitria e pastorale e legenda NICOLAE PROTEGE NOS (è la prima volta che si usa il vocativo). Argento, peso gr, 3,30 e diametro mm 29. Descritta per la prima volta da Massimo Rossi nel 1995, ne esiste un unico esemplare che si trova al museo Parazzi a Viadana. Si ritiene sia stata battuta negli ultimi anni (Figura 18)<sup>14</sup>. Per le monete della zecca di Solferino cfr. Bellesia 2020.



Figura 19. Solferino. Lira di Carlo III

Tra le prime monete coniate c'è la *muraiola* che in maniera originale presenta nel dritto il busto di san Pietro a dx con ricco piviale e la legenda S.PETRVS PONTI MAX; nel rovescio l'effigie di san Nicola in piedi di fronte nimbato con pastorale nella mano dx e la legenda SAN NICL PROT SOLF. Mistura, gr. 1,36 diametro mm 12. (Figura 20)



Figura 20. Solferino, muraiola di Carlo III

Venne emesso anche il *giorgino* di mistura con pesi tra gr. 1,54 e 2,47 e diametro di 21 mm. Presenta del dritto il busto del principe ea dx con lunga capigliatura e legenda CAROLVS D G P S R I, nel rovescio ritroviamo l'immagine di san Nicola genuflesso di  $\frac{3}{4}$  a dx orante e i raggi del sole che illuminano la città di Solferino, la legenda S NICOL PROT S. (Figura 21).



Figura 21. Solferino. Giorgino di Carlo III

### Desana.

La zecca di Desana, in provincia di Vercelli, per volontà del conte Delfino Tizzone (1583-98), signore di Castellazzo, Pomponesco e Serralunga e conte di Desana conio delle contraffazioni del sesino di Sabbioneta del primo periodo di Vespasiano. Al diritto, testa a sn e intorno DE.TI.CO.D.VIC.PER.IMP.I; al rovescio SANCTVS NICOLAVS e il Santo in piedi di fronte. Mistura, gr 1,0 e mm 15. (Figura 22)<sup>15</sup>.



Figura 22. Desana. Sesino di delfino Tizzone

### Gazoldo.

Nel 1590 Gazoldo cominciò a battere monete anonime che erano delle contraffazioni della baiocchella di Sisto V del 1589. Fu Francesco II degli Ippoliti, investito della signoria nel 1616, a far coniare una imitazione del sesino di Vespasiano coniato a Sabbioneta. Il tipo è del tutto simile alla contraffazione del Tizzone e all'originale di Vespasiano. Al diritto, testa nuda a sn e legenda FRAN.D.HI.CO.G.SA.RO.IMP; al rovescio, san Nicola in piedi frontale con pastorale a sn e le tre borse a dx. intorno SANCT VS NICOLAVS. (Figura 23). Questa moneta fu descritta per la prima volta da Perini e l'unico esemplare noto appartiene alla collazione ex-reale<sup>16</sup>.



Figura 23. Gazoldo. Sesino di Francesco II Ippoliti



In conclusione, le 10 zecche descritte hanno emesso una ampia varietà di tipi e ben 11 valori monetali: lira, mezza-lira, giorgino, 40 soldi, 5 soldi, 1 soldo, sesino, muraiola, follaro, grosso, bolognino. San Nicola è stato rappresentato 8 volte a figura intera di fronte, 7 volte frontale benedicente, 3 volte seduto in profilo, 2 volte inginocchiato orante e 1 volta a mezzo busto frontale.

## Note

- <sup>1</sup> Rolla 1927; Ciferri 1963. Colucci 1987.
- <sup>2</sup> Il più delle volte si effigiava il Santo in quanto patrono della città emittente o protettore della famiglia dominante; non poche volte però la rappresentazione del Santo aveva una connotazione prettamente politica: quando la *civitas* riusciva a scrollarsi dalle spalle il giogo signorile, quasi sempre esoso, ne affermava il mutamento e ne diffondeva la notizia con la coniazione di una moneta senza nomi di principi, ma con la presenza del Santo patrono, a palese dimostrazione della sola sovranità riconosciuta.
- <sup>3</sup> Consolidato il regno dopo la vittoria di Coronate d'Adda (battaglia avvenuta negli anni 691-93), Cuniperto (689-700) attuò una vera rivoluzione monetaria con la emissione di un Tremisse con uno stile nettamente migliore dei precedenti, con una lega del 96% rispetto al 66% delle emissioni precedenti e con la grande novità della presenza di un Santo nel rovescio. La moneta presenta nel diritto il busto del Re di profilo a dx di stile bizantino e nel giro il nome del re (DN CVNICPERT Rx) e nel rovescio l'immagine di san Michele andante a sn armato con elmo e scudo e una grossa lancia (*concus*), intorno SCS MIHAIL. Diametro mm 21 e peso medio gr 1,42. La scelta di san Michele fu motivata da due fattori: la leggenda vuole che nella battaglia di Coronate il Santo fosse apparso nelle truppe di Cuniperto; inoltre, il Re era stato per oltre 10 anni come ostaggio a Benevento e quindi conosceva bene il culto micaelico. Questo tipo inaugura la cosiddetta "monetazione nazionale" del regno longobardo (Colucci 2019).
- <sup>4</sup> La "traslazione" delle ossa di san Nicola avvenne nel 1087 ad opera di 62 marinai baresi, che sbarcarono a Bari il 9 maggio, e di lì a poco san Nicola da Myra divenne san Nicola di Bari.
- <sup>5</sup> Fusco 1851, Spinelli 1844; cfr Ruotolo 2020B.
- <sup>6</sup> Fu Spinelli che collegò la coniazione di questa moneta alla conquista di Bari del 1139 e i fatti storici ne danno ragione. Quando nel 1137, fomentata e sostenuta da Innocenzo II, e dall'imperatore Lotario scoppiò la rivolta contro Ruggero II (incoronato re 7 anni prima con il beneplacito di Anacleto II antipapa), Bari si schierò prontamente agli ordini di Rainulfo, conte di Alife e poi duca di Puglia, capo della rivolta. La lotta fu dura e acerrima da ambo le parti fino al 1139 quando a Melfi morì Rainulfo. Ruggero II poté facilmente rioccupare le città ribelli, ad eccezione di Bari dove il principe Giaquinto oppose una forte resistenza. Ma la città stremata e senza alcuna possibilità di aiuti, si arrese alla fine di settembre (Colucci 1989).

- <sup>7</sup> Accanto al motivo celebrativo indiscutibile, vi è anche quello devozionale dei re normanni per san Nicola. Infatti fu coniato anche a Messina un follaro con san Nicola e lo stesso Santo lo troviamo effigiato nella Cappella palatina di Palermo. Già nel 1096, Ruggero granconte dichiara di aver eretta a Messina la chiesa di san Nicola, elevandola a sede vescovile.
- <sup>8</sup> Proveniente dalla collezione di Luigi Franchini, messa all'asta nel marzo di 1879, fu descritta e illustrata per la prima volta dal senatore Nicolò Papadopoli nella Rivista Italiana di Numismatica (RIN) di Milano nel 1894. Ipotizzò che fosse stata emessa durante un periodo di autonomia della Città nel XV secolo. La storia però non ci parla di alcun periodo di autonomia, ma potrebbe essere verosimile che tale coniazione possa essere avvenuta intorno al 1432 allorché formalmente Giovanna II concesse a Giacomo Caldora la signoria di Bari. La autenticità di questa moneta però è stata sempre messa in discussione ed oggi, dopo l'attenta analisi critica di Ruotolo 2020A, confrontandolo anche con il secondo esemplare noto presente nella collezione ex-reale, si può definitivamente affermare che si tratta di una falsificazione operata alla fine del settecento.
- <sup>9</sup> La zecca di Atri (Teramo) funzionò per solo 5 anni. Gioisio Acquaviva (1459-62), pur senza autorizzazione regia, vi coniò un bolognino. In seguito alla sua ribellione, Ferdinando I (Ferrante) d'Aragona assegnò il ducato di Atri a Matteo di Capua il quale fece coniare il doppio bolognino e il bolognino ad Atri e solo il bolognino a Chieti, tutte con l'immagine di san Nicola, che era il protettore del casato. Le immagini dei due bolognini sono riprese dal lavoro di Pansa 1912.
- <sup>10</sup> Tiziano era in buoni rapporti con Federico II duca di Mantova presso il quale soggiornò a lungo nel 1529, e in questo stesso anno fu presentato dal duca a Carlo V imperatore, del quale ci è rimasto il notissimo ritratto; è probabile che il ritratto di san Nicola, fatto nel 1563 circa e che oggi si trova nella chiesa di san Sebastiano a Venezia, abbia trovato una qualche ispirazione da questa moneta.
- <sup>11</sup> Bozzolo è in provincia di Mantova. Giulio Cesare Gonzaga nel 1593, diventato signore di Bozzolo vi trasferisce la zecca da Pomponesco. Suo figlio Scipione conia inizialmente moneta di qualità e fattura molto buona, ma dopo la guerra per la successione di Mantova, è costretto per le difficoltà economiche a seguire la "tradizione" di famiglia coniando imitazioni contraffatte. Con la sua morte (1670) si chiude definitivamente la zecca.
- <sup>12</sup> Castiglione delle Stiviere è in provincia di Mantova. Appartenne ai Gonzaga fino al 1772 quando passò agli Asburgo d'Austria. Il 5 agosto 1796 fu teatro della vittoria di Napoleone sugli austriaci. Ferrante Gonzaga nel 1580 vi aprì la zecca. Il successore Rodolfo fu uno dei più grandi falsificatori di monete, tanto da costringere Clemente VIII a scomunicarlo. Infatti, nei sette anni di governo coniò una quantità esagerata di monete specie Baiocchelle che erano contraffazioni di quelle papali. Con Ferdinando II (1680-1723) termina la signoria dei Gonzaga.
- <sup>13</sup> Questo probabilmente fu l'ultimo tipo monetale coniato da Carlo III a Castiglione e lo stemma a cartoccio sembra nuovo e originale.
- <sup>14</sup> Massimo Rossi in I Gonzaga 1995, pagg. 186-87
- <sup>15</sup> Questa moneta fu descritta per la prima volta da G. Grillo nel 1907. Se per le monete dei Gonzaga vi era un chiaro motivo devozionale, la presenza di san Nicola su queste emissioni era solo per ottenere un illecito guadagno, cfr Colucci 1987.

- <sup>16</sup> Gazoldo in provincia di Mantova, fu feudo della famiglia degli Ippoliti, sotto la cui signoria ebbe una propria zecca a partire dal 1590. Inizialmente le emissioni erano di buona qualità, ma successivamente l'attività di contraffazione fu tale da provocare l'intervento dell'imperatore Rodolfo II che chiuse la zecca (contemporaneamente Clemente VIII scomunicava Rodolfo Gonzaga di Castiglione per gli stessi motivi). Con Annibale Ippoliti la zecca riaprì (splendido il suo mezzotallero) per poi chiudere definitivamente con la morte del marchese.

## Riferimenti

1. R. Ciferri, Repertorio alfabetico di Numismatica medievale e moderna. Pavia, 1963
2. M. Rolla, Fascio numismatico, ossia leggende, motti, epigrafi, simboli, santi, emblemi, monogrammi; figure allegoriche, sigle sulle monete italiane. Torino, 1927
3. G. Colucci, San Nicola nella monetazione medievale. In *Il segno del Culto*, San Nicola. Bari, Edipuglia, 1987; pagg 121-134
4. G. Colucci, Storia della monetazione dei Re longobardi in Italia (568.774). EOS, vol. V supplemento, Bari 2019
5. G. Colucci e G. Ruotolo, San Nicola e la monetazione normanna dell'Italia meridionale. Riv Ital Numismatica, Milano, vol LXXXIX, 1987; pagg. 143-156
6. W.C. Jones, San Nicola, biografia di una leggenda. Bari, Laterza 1983
7. L. Travaini, La monetazione nell'Italia normanna. Seconda edizione, ed. Numismatica Ars Classica (NAC), Zurich 2016, pag 300
8. L. Bellesia, Le monete di Solferino. San Marino 2020
9. A. Varesi, Monete Italiane Regionali (MIR): Lombardia, Zecche minori. Pavia 1995
10. G. De Blasiis, L'insurrezione pugliese e la conquista normanna nel sec.XI. Napoli 1873
11. G. Ruotolo, I falsi Denari di Bari e le mal riuscite monete di monsignor Calefati. Progresso Numismatico, III, 1, 2020 (A); pagg. 1-38
12. G. Ruotolo, Il Pantheon della zecca medievale di Bari. Progresso Numismatico, III, 2, 2020 (B),
13. S. Fusco, Tavole di monete del Reame di Napoli e Sicilia presentate nel 1839 all'Accademia Pontaniana dal socio residente Salvatore Fusco; in Atti dell'Accademia Pontaniana, Napoli 1851

14. D. Spinelli, *Moneta cufiche battute da principi Longobardi Normanni e Svevi nel Regno delle Due Sicilie*; Napoli, stamperia dell'Iride, 1844
15. V. Lazzari, *Monete inedite degli Abruzzi*. *Rivista della Numismatica antica e moderna*. Asti 1864
16. V. Lazzari, *Zecche e monete degli Abruzzi nei bassi tempi*. Venezia MDCCCLVIII
17. G. Pansa, *Saggi di una bibliografia antica sulle monete italiane delle zecche meridionali degli Abruzzi*. Supplemento all'opera "le monete del Reame delle Due Sicilie", Napoli, 1912, II, n.11-12; pagg 37-40
18. S. Balbi de Caro (a cura di), *I Gonzaga, Moneta Arte Storia*. Electa, Milano 1995



**Marcella Leopizzi**

marcella.leopizzi@unisalento.it

*Università del Salento – Lecce  
Dipartimento di Studi Umanistici*

**La poesia di Eugène Guillevic tra dinamismo creativo,  
centripeto, centrifugo e “esprit de finesse”.**

**The poems of Eugène Guillevic between creative, centripetal,  
centrifugal dynamism and “esprit de finesse”.**

***Sommario** - Questo studio esamina il dinamismo visivo-uditivo-mentale, di tipo centripeto-centrifugo sull'asse io-altro, che caratterizza i versi di Guillevic e analizza la poesia guilleviciana inerente alle sue caratteristiche meta poetiche e alle sue finalità etiche. Si dimostra che, attraverso una scrittura originale, Guillevic si inserisce nel panorama letterario francese e in modo particolare nel dibattito del secondo Novecento affrontandone i topoi da un'angolatura prospettica orientata principalmente sui risvolti della pars construens.*

***Abstract** -This study examines the visual-auditory-mental dynamism, concerning the centripetal-centrifugal axis I-other, that characterizes Guillevic's verses and it analyzes Guillevician poetry in relation to its meta poetic characteristics and to its ethical purposes. It is shown that through an original writing, Guillevic has actively participate to the French literary debate of the second half of the twentieth century and has developed the topoi from a perspective mainly oriented on the implications of the pars construens.*

## 1. Percezione geometrica e visione biocentrica

Nato a Carnac, in Bretagna, il 5 agosto 1907 e morto a Parigi il 19 marzo 1997, Eugène Guillevic – in letteratura unicamente Guillevic<sup>1</sup> – è autore di una pagina poetica originale che ingloba tre quarti di secolo e segna significativamente il mondo letterario soprattutto per quanto concerne il dibattito poetico del secondo Novecento francese.

Tradotta e diffusa in più di sessanta Paesi e premiata, tra gli altri, dal Grand Prix de Poésie dell'Académie française nel 1976 e dal Grand Prix National de Poésie nel 1984, l'opera di Guillevic dà origine (specialmente per quanto attiene alla raccolta *Euclidiennes*, 1967), ad una poetica inedita, unica nel suo genere, in cui le sensazioni e i pensieri si manifestano attraverso il linguaggio matematico, ovvero tramite le forme geometriche, e mettono in campo un dinamismo visivo-uditivo-mentale di tipo centrifugo-centripeto che concerne lo spazio fisico esterno all'io e quello emotivo-intuitivo-riflessivo<sup>2</sup>.

Lo sguardo-comprensione dell'io-lirico osserva la *surface* e penetra nell'*en deça* scomponendo le strutture in proporzioni geometriche che rivitalizzano la spazialità sulla base della visione poetica, basti pensare alle poesie intitolate: *courbe, parallèles, sinussoïde, cycloïde, ellipse, spirale, carré, losange, cercle, triangle scalène, triangle isocèle, triangle équilatéral, rectangle, parallélogrammes, trapèze, hexagone, sphère, cylindre, cube, cône, pyramide, parallélépipède, rhomboèdre*. Tramite questa creazione psico-geometrica, l'io-lirico pratica il superamento del limite e della finitezza e ritrae un percorso introspettivo in continuo divenire e mai uguale:

À Carnac, l'odeur de la terre / A quelque chose de pas  
reconnaissable. // C'est une odeur de terre / Peut-être, mais  
passée / A l'échelon de la géométrie // Où le vent, le soleil, le sel,  
/ L'iode, les ossements, l'eau douce des fontaines, / Les  
coquillages morts, les herbes, le purin, / La saxifrage, la pierre  
chauffée, les détritits, / Le linge encore mouillé, le goudron des  
barques, / Les étables, la chaux des murs, les figuiers, / Les vieux  
vêtements des gens, leurs paroles, / Et toujours le vent, le soleil, le  
sel, / L'humus un peu honteux, le goémon séché, // Tous

---

<sup>1</sup> Il poeta ha sempre firmato le sue opere senza il nome, «Eugène», ma soltanto con il cognome, «Guillevic», al fine di «ne rien garder de sa mère» ovvero di cancellare ogni traccia materna. Per approfondimenti cfr. Lucie Albertini Guillevic, «Une vie en poésie, riche de vie», in *Poèmes de Guillevic*, a cura di Lucie Albertini-Guillevic, Paris, Gallimard, 2010, p. 90.

<sup>2</sup> Cfr. Guillevic, *Inclus*, Paris, Gallimard, 1973; Guillevic, *Proses ou Boire dans le secret des grottes*, Paris, Fischbacher, 2001.

ensemble et séparément luttent / Avec l'époque des menhirs //  
Pour être dimension<sup>3</sup>.

Tutte le componenti dell'universo si accordano nel dinamismo mentale dell'io-lirico dando origine ad un'ontologia in cui il grande ed il piccolo, e l'animato e l'inanimato si uniscono e si confondono realizzando un'unione totalizzante nella quale anche la cosalità è dotata di vitalità e in cui la dimensione antropocentrica si fonde in quella biocentrica.

In quest'ottica, ascritta concettualmente alla tematica dell'interazione, la forma sferica occupa una posizione centrale non soltanto perché incorpora un'unità in cui tutto è raccolto e ogni parte è strutturalmente in relazione con il resto ma anche in quanto essa raffigura l'immagine dell'armonizzazione-compenetrazione data l'equidistanza dal centro di tutti i punti della superficie: «Et j'ai tout enfermé / Dans la sphère qui dure<sup>4</sup>».

Fondata sul sentire biocentrico che coinvolge tutti gli esseri e persino gli oggetti, poiché anch'essi sono dotati di sentimenti quali gioia, paura, angoscia... (cfr. l'immagine del «*bœuf écorché*» in *Terraquè*), l'intera produzione di Guillevic si caratterizza da una persistente dialogicità con l'intera spazialità lungo l'arco temporale che muove dal mondo preistorico dei menhirs al presente e che coinvolge l'asse delle mitologia, della realtà, del ricordo e dell'estro creativo. Montagne, colline, pianure, campagne, falesie, foreste, lande, alberi, faggi, abeti, fiori, ginestre, prati, stagni, fiumi, laghi, scogliere, spiagge, rocce, menhirs, uccelli, insetti costituiscono un'avventura metafisica nella quale l'io-lirico tesse la sensazione dell'incanto prodotta dalla consapevolezza che il sentirsi vivo nasce dall'interconnessione con l'Altro:

Quand chacun de tes jours  
Te sera sacré,

Quand chacune de tes heures  
Te sera sacrée,

Quand chacun de tes instants  
Te sera sacré,

Quand la terre et toi,  
L'espace avec toi  
Porterez le sacre

---

<sup>3</sup> Guillevic, *Carnac*, in ID., *Sphère* [1963] suivi de *Carnac* [1961], Paris, Gallimard, 1977, p. 198.

<sup>4</sup> Guillevic, «De ma mort», in *Sphère*, in ID., *Sphère* suivi de *Carnac*, cit., p. 21.

Au long de vos jours,

Alors tu seras  
Dans le champ de gloire<sup>5</sup>.

## 2. Commistione emotiva e ricongiungimento ideale sé/altro-da-sé

L'io-lirico di Guillevic si pone nei confronti del mondo con l'animo puro tipico della genuinità dell'infanzia. Il suo 'sguardo' esprime un incessante desiderio/bisogno di interazione-armonizzazione e questo dialogo assume i connotati di una simbiosi di tipo sensitivo, una sorta di commistione emotiva che abbraccia gli esseri umani, animali e vegetali, gli elementi cosmici, gli oggetti e i minerali: «je vis l'univers, aussi bien la mouche que la feuille du laurier, je vis la vie des choses»<sup>6</sup>.

J'ai logé dans le merle. / [...] J'ai fait leur verticale / Avec les blés. / [...] J'ai vécu dans la fleur. / [...] J'ai vécu dans des fruits / Qui rêvaient de durer. / J'ai vécu dans des yeux / Qui pensaient à sourire.<sup>7</sup>

Arbre, je fais / Corps avec toi, // Immobile et dominant / Ce qui nous attaque. // Avec toi, / Je nous glorifie // De ce que l'espace / Nous envie<sup>8</sup>.

Je n'ai rien fait / Clame le vent. // Je n'ai fait / Que passer par là<sup>9</sup>.  
L'horizon est heureux / De ce nouveau matin, // Le matin est heureux / De toucher l'horizon<sup>10</sup>.

Je viens des sources légères de la joie / Des sources bouillonnantes de la joie // Vers l'œuvre de Dieu / Vers le soleil du printemps / Vers la lande étalée / Vers les hauts genêts / Vers les rochers frais / Vers l'ombre des chênes. // Je viens aimer<sup>11</sup>.

Tale interazione-fusione, che incarna il ricongiungimento ideale tra oggetto e soggetto ovvero tra corpo esperente e corpo esperito e quindi tra realtà e

---

<sup>5</sup> Guillevic, «Ouverture», in *Sphère*, in ID., *Sphère suivi de Carnac*, cit., p. 62.

<sup>6</sup> Guillevic, *Vivre en poésie ou l'épopée du réel. Entretien avec Lucie Albertini et Alain Vircondelet*, (Paris, Stock, 1980), Paris, Le Temps des Cerises, 2007, p. 214.

<sup>7</sup> Guillevic, «Habitations», in *Sphère*, in ID., *Sphère suivi de Carnac*, cit., p. 57.

<sup>8</sup> Guillevic, *Maintenant*, Paris, Gallimard, 1993, p. 150.

<sup>9</sup> Guillevic, «Prises», in Relier, Paris, Gallimard, 2007, p. 296..

<sup>10</sup> Guillevic, *Possibles futurs*, Paris, Gallimard, 1996, p. 62.

<sup>11</sup> Guillevic, «Chant d'un mourant», in *Accorder*, Paris, Gallimard, 2013, p. 15.

soggettività che percepisce, fa dell'io-lirico un corpo unico con lo spazio circostante e pertanto crea il luogo della coesione tra sé e ciò che è altro-da-sé che sembra coincidere con lo spazio dell'anima ossia con una dimensione esistenziale sede di concatenazioni relazionali associate tra loro. I versi di Guillevic esprimono dunque un dialogo da intendersi come cammino interiore alla ricerca dell'identità profonda e come investigazione infinita basata sulla logica degli insiemi e delle proporzioni: «Ne vous trompez pas, / Dit le matin, // Le cosmos existe / Et vous en êtes»<sup>12</sup>; «La poésie, c'est la recherche / Passionnelle et comblée // De quelque chose que l'on sait / Ne jamais atteindre»<sup>13</sup>; «Quand j'écris, / C'est comme si les choses, // Toutes, pas seulement / Celles dont j'écris, // Venaient vers moi / Et l'on dirait et je crois // Que c'est / Pour se connaître»<sup>14</sup>.

Non a caso infatti la scrittura poetica è associata dal Nostro all'immagine dell'«*étier*», canale tipico del paesaggio bretone e della zona di Carnac attraverso cui il mare e le saline si congiungono. L'«*étier*» è emblema della comunicazione, del passaggio e della trasformazione e assurge a simbolo della poesia quale luogo privilegiato per connettere il reale con l'ideale e per produrre il 'sale' che dà sapore all'esperienza concreta:

Dans le poème  
On peut lire

Le monde comme il apparaît  
Au premier regard.

Mais le poème  
Est un miroir

Qui offre d'entrer  
Dans le reflet

Pour le travailler,  
Le modifier.

- Alors le reflet modifié  
Réagit sur l'objet

---

<sup>12</sup> Guillevic, *Possibles futurs*, cit., p. 61.

<sup>13</sup> Guillevic, *Présent*, Paris, Gallimard, 2004, p. 171.

<sup>14</sup> Guillevic, *Art poétique*, in ID., *Art poétique* [1989] précédé de *Paroi* [1970] et suivi de *Le Chant* [1990], Paris, Gallimard, 2001, p. 149.

Qui s'est laissé refléter<sup>15</sup>.

### 3. Metapoesia e etica

La poesia di Guillevic è attraversata da una costante indagine metapoetica in cui l'io-lirico riflette sul valore della poesia e sul ruolo del poeta e coinvolge esplicitamente il lettore nella 'scrittura' connotativa del testo:

Le poème : // Un contenant / Qui trouve sa forme // Au fur et  
à mesure / Qu'il se remplit.<sup>16</sup>  
Et si le poème / Était une bougie // Qui se consumerait / Sans  
jamais s'épuiser ?<sup>17</sup>  
L'arbre / S'enracine dans la terre. // Le poème s'enracine / Dans  
ce qu'il devient<sup>18</sup>.

In *Art poétique*, Guillevic sottolinea la funzione attiva del lettore, nell'atto di lettura-scrittura della poesia, mediante l'assimilazione dei due trinomi olivo-olive-olio e poeta-poesia-lettore: «Je vous donnerai des poèmes / Où vous vivrez // Comme l'olivier / Vit dans sa terre. // Vous y gagnerez / De faire vous aussi / Vos olives<sup>19</sup>». La figura dell'albero sussume l'immagine del *poïein* e dell'*energeia* inesauribile dell'Arte e rappresenta una creazione perpetuamente *in fieri* proprio in ragione del ruolo attivo svolto in questo processo dal lettore: soggettività che si fonda nella lettura e che si iscrive come *je* oltrepassando ogni limite denotativo cronotopico.

Avvolta dal silenzio, la parola di Guillevic è costituita da versi circondati da *blancs* ovvero da pause verbali indice di un non-detto che impone sempre al lettore un posizionamento produttivo. Discostandosi dalla poetica 'prescrittiva' che incardina la poesia in una dimensione estetica, con l'espressione *art poétique* Guillevic inquadra infatti l'avventura poetica in termini di esperienza, di «courant vital, fondamental, qui agit à la façon d'un sixième sens»<sup>20</sup>, che opera dinamicamente nella sfera profonda dell'«io» 'transformando' colui che scrive e colui che legge: «Il n'aura pas, / Mon poème, / La force des explosifs. // Il

---

<sup>15</sup> *Ibid.*, p. 178.

<sup>16</sup> *Ibid.*, p. 263.

<sup>17</sup> *Ibid.*, p. 217.

<sup>18</sup> *Ibid.*, p. 226.

<sup>19</sup> *Ibid.*, p. 288.

<sup>20</sup> Guillevic, *Ce Sauvage – poème*, Toulouse, Érès, 2010, quatrième de couverture.

aidera chacun / À se sentir vivre / À son niveau de fleur en travail, // À se voir / Comme il voit la fleur»<sup>21</sup>.

Guillevic pensa pertanto alla poesia come ad un'attività etica alta, attraverso la peculiarità transpersonale della sua parola, a ricoprire valore sociale: «Éliminer / Le décoratif, le superficiel / Que nous disons / Appartenir à la culture. // Retrouver / Cette fraîcheur de sentiment, // Ce pouvoir de choisir / De rejeter, de prendre soin // Pour garder un contact net / Avec les objets de l'entourage, // Amis ou ennemis / Ou va savoir!»<sup>22</sup>. Per lui la poesia è dunque un'incessante ricerca che contribuisce all'edificazione di un sistema valoriale solido e più fraterno e che permette di cogliere il 'légendaire' del quotidiano.

Guillevic inserisce quindi il concetto di *poesia* nell'ottica dell'*esprit de finesse*, cioè di una capacità intuitiva, di uno *status* dell'animo alle prese con la consapevolezza dell'istante vissuto nella sua gratuità e singolarità. A tal riguardo, infatti, quando durante un'intervista Jacky Essirard gli chiede: «Quelle philosophie de la vie as-tu trouvée dans la poésie? », Guillevic risponde: «Aimer. Aimer la vie. Aimer les êtres et les choses. Vivre en communion avec le monde»<sup>23</sup>.

#### 4. La poesia come topos e logos della 'salvezza'

Utilizzando, tra i primi, il verso libero e la forma breve, Guillevic ha introdotto in poesia il concetto di *quanti*<sup>24</sup> – nozione elaborata traendo spunto dalla fisica quantistica – per battezzare i suoi frammenti e focalizzare l'attenzione sull'energia che essi sprigionano a prescindere dalla lunghezza. Lontana dal Surrealismo, come egli stesso sottolinea quando si definisce *sous-réaliste*<sup>25</sup> proprio in opposizione alla ricerca surreale, la poesia del Nostro tratta in maniera paradigmatica l'interazione individuale-collettiva e la 'depura' da tutto ciò che minaccia l'armonia di questo dialogo e che quindi causa la 'solitudine' sociale.

Attraverso uno stile conciso e una scrittura originale, povera di aggettivi e ricca di sostantivi, e quasi del tutto priva di metafore a vantaggio delle similitudini, Guillevic si inserisce nelle tematiche dibattute nel panorama letterario francese

---

<sup>21</sup> Guillevic, *Art poétique*, in ID., *Art poétique précédé de Paroi et suivi de Le Chant*, cit., p. 175.

<sup>22</sup> Guillevic, «Vivre en profondeur», in *Accorder*, cit., p. 203-204.

<sup>23</sup> Jacky Essirard, «Entretien avec Eugène Guillevic», *Nu(e)*, 2007, n. 38, p. 199-200.

<sup>24</sup> Guillevic, *Vivre en poésie ou l'épopée du réel. Entretien avec Lucie Albertini*, cit. p. 148.

<sup>25</sup> Cfr. l'intervista a Guillevic contenuta in: Anne-Marie Mitchell, *Guillevic*, Marseille, Le Temps Parallèle, 1989, p. 23.

in modo particolare nell'ambito del secondo Novecento, inerenti i topoi dell'identità, dell'alterità, dell'interazione e della comunicazione, e connesse con le questioni della disgregazione dell'io e dello smarrimento della coscienza. Mediante i sensi percettivi, i versi di Guillevic ritraggono la ricchezza del cosmo e la bellezza dell'armonia io-mondo sviluppando così una sorta di *pars construens* dei temi che, negli stessi anni, molti poeti, il *Nouveau Théâtre* e il *Nouveau Roman* hanno invece affrontato evidenziandone i risvolti della *pars destruens*.

Vissuto in un contesto storico segnato dalle due guerre mondiali, dalla guerra d'Algeria, dalle rivolte del '68, e da molteplici manifestazioni e rivendicazioni socio-culturali e politiche, Guillevic ha considerato la poesia come luogo privilegiato, ovvero *logos* (nell'accezione di parola e di pensiero), per suggerire e per praticare la 'salvezza' della bellezza, dell'uomo e del mondo e per trasmettere i valori essenziali primo fra tutti il dono della vita quale valore assoluto. Combattendo, attraverso l'esaltazione dell'incontro, ogni forma di violenza derivante dai rapporti distorti io-altro, Guillevic individua nella poesia uno strumento ontologico di liberazione e di affermazione. Basata su una parola ancorata al concreto, la sua produzione attribuisce spessore ad ogni istante del vivere e, pertanto, fa del 'quotidiano' un'«epopea»<sup>26</sup>, un vero e proprio momento 'epico'.

## Riferimenti

### 1. Opere di Guillevic

- Guillevic, *Requiem*, Paris, Tschann, 1938.  
Guillevic, *Terraqué*, Paris, Gallimard, 1942.  
Guillevic, *Exécutoire*, Paris, Gallimard, 1947.  
Guillevic, *Gagner. Poèmes 1945-1948*, Paris, Gallimard, 1949.  
Guillevic, *Terre à bonheur*, Paris, Seghers, 1952.  
Guillevic, *Trente et un sonnets*, préface de Louis Aragon, Paris, Gallimard, 1954.  
Guillevic, *Carnac*, Paris, Gallimard, 1961.  
Guillevic, *Sphère*, Paris, Gallimard, 1963.  
Guillevic, *Avec*, Paris, Gallimard, 1966.  
Guillevic, *Euclidiennes*, Paris, Gallimard, 1967.  
Guillevic, *Ville*, Paris, Gallimard, 1969.  
Guillevic, *Paroi*, Paris, Gallimard, 1970.  
Guillevic, *Inclus*, Paris, Gallimard, 1973.

---

<sup>26</sup> Cfr. il titolo *Vivre en poésie ou l'épopée du réel*. cit.



- Guillevic, *Du domaine*, Paris, Gallimard, 1977.
- Guillevic, *Étier. Poèmes 1965-1975*, Paris, Gallimard, 1979.
- Guillevic, *Autres. Poèmes 1969-1979*, Paris, Gallimard, 1980.
- Guillevic, *Vivre en poésie ou l'épopée du réel. Entretien avec Lucie Albertini et Alain Vircondelet*, Paris, Stock 1980 ; Paris, Le Temps des Cerises, 2007.
- Guillevic, *Trouées. Poèmes 1973-1980*, Paris, Gallimard, 1981.
- Guillevic, *Requis. Poèmes 1977-1982*, Paris, Gallimard, 1983.
- Guillevic, *Motifs. Poèmes 1981-1984*, Paris, Gallimard, 1987.
- Guillevic, *Creusement. Poèmes 1977-1986*, Paris, Gallimard, 1987.
- Guillevic, *Art poétique. Poèmes 1985-1988*, Paris, Gallimard, 1989.
- Guillevic, *Le Chant. Poèmes 1987-1988*, Paris, Gallimard, 1990.
- Guillevic, *Maintenant. Poèmes 1986-1992*, Paris, Gallimard, 1993.
- Guillevic, Jean-Louis Giovannoni, Pierre Vilar, *L'expérience Guillevic : Recueil*. Paris, Opales, 1994.
- Guillevic, *Possibles futurs. Poèmes 1982-1994*, Paris, Gallimard, 1996.
- Guillevic, *Proses ou Boire dans le secret des grottes*, Paris, Les éditions Fischbacher, 2001.
- Guillevic, *Quotidiennes. Poèmes 1994-1996*, Paris, Gallimard, 2002.
- Guillevic, *Présent. Poèmes 1987-1997*, Paris, Gallimard, 2004.
- Guillevic, *Relier. Poèmes 1938-1996*, Paris, Gallimard, 2007.
- Guillevic, *Ce Sauvage – poème*, Toulouse, Érès, 2010, quatrième de couverture.
- Guillevic, *Accorder. Poèmes 1933-1996*, édition et postface par Lucie Albertini Guillevic, Paris, Gallimard, 2013.
- Guillevic, *Ouvrir. Poèmes 1929-1996*, édition et préface par Lucie Albertini Guillevic, postface de Monique Chefedor, Paris, Gallimard, 2017.

## 2. Studi su Guillevic

- AA.VV., *Guillevic maintenant*, sous la direction de Michael Brophy et Bernard Fournier, actes du colloque de Cerisy (11-18 juillet 2009), Paris, Champion, 2011, p. 369-381.
- Albertini Guillevic Lucie, «Après le colloque de Carnac», in *Mots et images de Guillevic*, par Jean-Pierre Montier, Rennes, PUR, 2007, p. 265.
- Albertini Guillevic Lucie, «Une vie en poésie, riche de vie», in *Poèmes de Guillevic*, établi par Lucie Albertini Guillevic, Paris, Gallimard, 2010.
- Albertini Guillevic Lucie, «Un maintenant du poëïem», in *Guillevic Maintenant*, par Michael Brophy et Bernard Fournier, Paris, Champion, 2011, p. 391-393.
- Amprimoz Alexandre, «Théorie des nombres, algèbre et analyse», *Lectures de Guillevic : approches critiques*, par Sergio Villani, Paul Perron, Pascal Michelucci, New York, Legas, 2002, p. 133-146.

- Arpeneg Rojer, «Quanta», *Les saisons du poème* “Guillevic le patron”, n. 23/24, 1996, p. 115.
- Barbier René, «Guillevic, poète de la condition humaine», *Ió*, n. 16-17, p. 3-12.
- Bishop Michael, «La méta-physique dans le discours guillevicien», *Lectures de Guillevic : approches critiques*, par Sergio Villani, Paul Perron, Pascal Michelucci, New York, Legas, 2002, p. 57-66.
- Bissonnette Thierry, «La géométrie fractale des recueils morelliformes de Guillevic», in *Lectures de Guillevic. Approches critiques*, par Sergio Villani, Paul Perron, Pascal Michelucci, New York, Legas, 2002, p. 157-167.
- Brophy Michaël, «Silence et parole chez Eugène Guillevic : l'exemple de 'La mer'», *Dalhousie French Studies*, n. 17, 1989, p. 93-100.
- Essirard Jacky, «Entretien avec Eugène Guillevic», *Nu(e)*, 2007, n. 38, p. 199-200.
- Fetzer Glenn William, «The Geometry Connection», in *Palimpsests of the Real in Recent French Poetry*, Leiden, Brill Rodopi, 2004, p. 73-84.
- Fournier Bernard, «Guillevic: l'aventure de la forme», *Le langage et l'homme : recherches pluridisciplinaires sur le langage*, n. 25.1, 1990, p. 69-79.
- Fournier Bernard, *Le cri du chat-huant, le lyrisme chez Guillevic*, Paris, L'Harmattan, 2002, p. 250.
- Fournier Bernard, «Dictionnaire Guillevic», *LittéRéalité*, 2007, vol. 19, n. 1,
- Guénin Philippe, «Une écriture du silence», entretien avec Guillevic, *Les Lettres françaises*, n. 32, mai 1993, p. 26-27.
- Harvey Stella, «Guillevic Géométries», *Notes Guillevic Notes I*, Fall/Automne 2011, p. 37-42.
- Lardoux Jacques (sld), *Guillevic: la passion du monde*, Actes du Colloque international de poésie les 24 et 25 mai 2002, Angers, Presses de l'Université d'Angers, 2003.
- Meschonnic Henri, *Les états de la poétique*, Paris, PUF, 1985.
- Meschonnic Henri, «Guillevic, poète des monomots», in ID., *La rime et la vie*, Lagrasse, Verdier, 1989 ; Paris, Gallimard, 2006, p. 177.
- Meschonnic Henri, *La rime et la vie*, [1990], Paris, Gallimard Folio-Essais, 2006.
- Minano Martinez Evelio, «Relire *Euclidiennes* quarante ans après», *Otago French Notes*, n. 1, 2008, p. 193-216.
- Mitchell Anne-Marie, *Guillevic*, Marseille, Le Temps Parallèle, 1989.
- Montier Jean-Pierre (sld), *Mots et images de Guillevic*. Actes du Colloque international (Carnac, février 2007), Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 2007.
- Onimus Jean, «La géométrie poétique de Guillevic», *Revue d'esthétique*, n. 24, 1971, p. 247-256.

M. Leopizzi

Samain Bernard-Joseph, *La beauté... tremplin vers l'amour. Gueric d'Igny et Guillevic*, Abbaye d'Orval, 2007.

Scotto Fabio, «Lo spazio del vuoto in Guillevic», préface à Sara Arena, *La poesia dell'oggetto nell'opera di Guillevic*, Verona, edizioni Fiorini, 2011, p. 7-15.

Scotto Fabio, *Le corps écrivain. Saggi sulla poesia francese contemporanea da Valéry a oggi*, Torino, Rosenberg & Sellier, 2019.

Villani Sergio, *Lectures de Guillevic : approches critiques*, par Sergio Villani, Paul Perron et Pascal Michelucci, Toronto, Legas, 2002.

Winspur Steven, «Se trouver dans la nature à la manière de Guillevic», *Mélange de littérature française offerte à Raymond C. et Virginie La Charité*, Paris, Éditions Klincksieck, 2000, p. 327-338.



**Immacolata Aulisa**

immacolata.aulisa@uniba.it

*Università degli Studi di Bari Aldo Moro  
Dipartimento di Ricerca e Innovazione Umanistica*

**Giudei e cristiani tra tarda antichità e medioevo:  
convivenze, controversie, episodi di violenza**

**Jews and christians between antiquity and the middle  
ages: cohabitations, disputes, episodes of violence**

***Sommario** I testi cristiani della tarda antichità e dell'alto medioevo possono fornire spunti di rilevante interesse per ricostruire il quadro delle relazioni tra giudei e cristiani; essi, infatti, continuano a veicolare motivi specifici attestati nei secoli precedenti, ma, nello stesso tempo, contengono in nuce temi che diverranno ricorrenti nelle epoche successive. Nelle fonti agiografiche la presenza dei giudei è varia: talvolta essi vi figurano come popolo, talvolta nella loro individualità, talvolta come comunità organizzata sul piano culturale, culturale, commerciale, spesso in polemica con i cristiani. Si possono riscontrare atteggiamenti positivi e atteggiamenti negativi dei cristiani nei confronti dei giudei; il rapporto tra cristiani ed ebrei molto spesso si è caratterizzato come contraddittorio: mentre, infatti, in alcuni momenti e in alcune località gli ebrei hanno preso parte attiva alla vita economica e sociale, in altri periodi essi si sono connotati come estranei all'ambiente circostante, in un equilibrio ambiguo che li ha posti contemporaneamente dentro e fuori della società cristiana.*

***Abstract** Christian texts offer interesting insights for the reconstruction of relations between Jews and Christians; in fact, they still convey themes attested in previous centuries, but at the same time, they contain themes that would become characteristic in subsequent periods. In hagiographical sources the presence of Jews is very diverse: sometimes they appear as a people, sometimes as individuals, sometimes as a community*

*organized in terms of worship, culture, commerce, and often in conflict with Christians. There is a fluctuation between positive and negative attitudes of Christians towards the Jews: at certain times and in certain places the Jews took an active part in economic and social life, at other times they are described as being foreign to their surroundings, in an ambiguous equilibrium, which has placed them simultaneously inside and outside Christian society.*

## Introduzione

La storia dei rapporti e delle forme di convivenza tra giudei e cristiani durante la tarda antichità e l'alto medioevo è difficilmente ricostruibile a motivo non solo della scarsità di documenti, ma anche della loro genericità e della tendenziosità con cui gli ebrei vengono presentati nelle fonti cristiane. Affrontare un periodo qualsiasi della storia degli ebrei porta, tuttavia, a confrontarsi con il 'problema ebraico' inteso nel suo complesso e con la sua ampia dimensione diacronica, ricca di implicazioni e articolata in molteplici sviluppi. Si rendono necessarie, pertanto, analisi puntuali che vadano a contestualizzare la storia delle comunità ebraiche in specifiche aree geografiche e in circoscritti periodi storici. Né si può prescindere dalla constatazione che, tra tarda antichità e alto medioevo, le comunità ebraiche, se pur intese come 'minoranze', socialmente diversificate al loro interno, costituirono parte integrante delle città, in costante rapporto con la popolazione circostante<sup>1</sup>.

Negli ultimi decenni si sono moltiplicate le ricerche, individuali e collettive, su tale problematica e le rinnovate analisi delle fonti condotte con rigore filologico e storico hanno consentito di offrire una ulteriore messe di elementi per la storia dell'interazione tra gruppi religiosi diversi. Il discorso sulla presenza ebraica oggi può essere meglio contestualizzato soprattutto grazie alle nuove sollecitazioni della storiografia, che ha fornito indicazioni metodologiche per la storia delle minoranze in generale, delle singole comunità, dei rapporti tra minoranza e maggioranza, delle modalità attraverso le quali si è affermata la presenza ebraica nelle comunità, anche

---

<sup>1</sup> Preziose a riguardo le considerazioni di S. Boesch Gajano, *Per una storia degli Ebrei in Occidente tra Antichità e Medioevo. La testimonianza di Gregorio Magno*, in «Quaderni Medievali» 8, 1979, pp. 12-43; Ead., *Identità ebraica e stereotipi cristiani: riflessioni sull'alto medioevo*, in M. Luzzati, M. Olivari, A. Veronese (cur.), *Ebrei e cristiani nell'Italia medievale e moderna: conversioni, scambi, contrasti*. Atti del VI Congresso Internazionale dell'Associazione Italiana per lo Studio del Giudaismo (S. Miniato, 4-6 novembre 1986), Roma 1988, pp. 45-61; R. Bonfil, *Tra due mondi. Cultura ebraica e cultura cristiana nel Medioevo*, Napoli 1996, p. 65.

## I. Aulisa

in rapporto con località limitrofe. È ormai dato acquisito che gli studi sulla storia degli ebrei non possono prescindere dalla riflessione sul significato della loro presenza, ‘reale’, ‘immaginaria’, ‘simbolica’; né si può trascurare la percezione che degli ebrei ha elaborato la società cristiana in periodi e contesti socio-ambientali e storico-politici diversi.

Nel corso dei secoli il rapporto tra cristiani ed ebrei molto spesso si è caratterizzato come contraddittorio: mentre, infatti, in alcuni momenti e in alcune località gli ebrei hanno preso parte attiva alla vita economica e sociale, in altri periodi essi si sono connotati come estranei all’ambiente circostante, in un equilibrio ambiguo, che li ha posti contemporaneamente dentro e fuori della società cristiana. “Identità/rifiuto”, “conservazione / assimilazione” possono considerarsi i termini dei problemi generali che caratterizzano la presenza dell’ebraismo nel mondo occidentale, con l’emergere di influssi, scambi, intrecci<sup>2</sup>.

La presenza ebraica, pur nell’alternarsi fra realtà e stereotipi, si conferma cruciale innanzitutto ai fini del processo di definizione dell’identità cristiana. I cristiani hanno rivendicato l’eredità del *Vetus Israel*, definendosi il *Verus Israel*, riproponendo la lunga tradizione ebraica secondo una nuova esegesi che mirava ad evidenziare i molteplici sensi della Scrittura.

Questo contributo intende proporre l’analisi di alcuni testi di parte cristiana che possono gettare luce sui rapporti tra giudei e cristiani tra tarda antichità e alto medioevo, sulla natura delle relazioni tra i due gruppi religiosi e, soprattutto, sulle immagini dei giudei e del giudaismo che si diffusero nella mentalità collettiva. La polemica antiggiudaica, infatti, ha dato vita ad una consistente produzione letteraria che si è espressa attraverso diversi generi<sup>3</sup>: i *testimonia*, l’*epistola*, il *tractatus*, l’*homilia*, il *sermo* e

---

<sup>2</sup> S. Boesch Gajano, *Identità, conversioni, intrecci. Nuovi «itinerari» nei rapporti tra ebraismo e cristianesimo*, in «Società e Storia» 43, 1989, pp. 117-131; Ead., *Presenze ebraiche nell’Italia medievale. Identità, stereotipi, intrecci*, in M.G. Muzzarelli, G. Todeschini (cur.), *La storia degli Ebrei nell’Italia medievale: tra filologia e metodologia*, Bologna 1989, p. 14.

<sup>3</sup> Tra le opere che passano in rassegna tale produzione cfr. J. Juster, *Les Juifs dans l’Empire romain. Leur condition juridique, économique et sociale*, I-II, Paris 1914; A. Williams, *Adversus Judaeos. A Bird’s Eye View of Christian Apologiae until the Renaissance*, Cambridge 1935; K. Hruby, *Juden und Judentum bei den Kirchenvätern*, Zürich 1971; L. Cracco Ruggini, *Pagani, ebrei e cristiani: odio sociologico e odio teologico nel mondo antico*, in *Gli ebrei nell’Alto Medioevo*. XXVI Settimana di Studio del Centro Italiano di Studi sull’Alto Medioevo (30 marzo-5 aprile 1978), Spoleto 1980, pp. 15-101; H. Schreckenberg, *Die christlichen Adversus-Judaeos-Texte und ihr literarisches und historisches Umfeld*. I: 1.-11. Jh., Frankfurt-Bern 1982; A. Külzer, *Disputationes Graecae contra Judaeos. Untersuchungen zur byzantinischen antijüdischen Dialogliteratur und ihrem Judenbild*, Stuttgart-Leipzig 1999.

soprattutto il *dialogus*, che risultava il genere letterario più adatto ad esprimere le contrapposte posizioni dei giudei e dei cristiani<sup>4</sup>.

Un dato di fatto innegabile è che la polemica tra giudei e cristiani, al di là del contesto culturale in cui si svolge, è incentrata su medesimi motivi e registra soluzioni molto spesso simili. Sulla base di tale osservazione di carattere generale, che non esclude ovviamente soluzioni particolari e specifiche legate a situazioni contingenti, gli studiosi si sono ripetutamente interrogati in merito alla reale destinazione della letteratura antiggiudaica e alle relazioni esistenti tra le diverse opere che la costituiscono, attestandosi su posizioni diverse<sup>5</sup>.

Nel proporre, dunque, la nostra analisi siamo consapevoli che le opere *adversus Iudaeos*, da un lato, vanno considerate nell'ambito di un filone della letteratura cristiana dai caratteri fortemente omogenei, dall'altro, vanno contestualizzate nell'epoca e nell'ambiente in cui furono composte e analizzate singolarmente, tenendo conto della formazione di ogni autore e dei suoi rapporti con il contesto storico e culturale. Si tratta di una prospettiva particolare che restituisce una visione parziale della realtà, ma che può permettere di ricostruire una sorta di 'ideologia' dei cristiani sui giudei e sul giudaismo<sup>6</sup>.

---

<sup>4</sup> Cfr. S. Morlet, O. Munnich, B. Pouderon (eds.), *Les Dialogues adversus Iudaeos. Permanences et mutations d'une tradition polémique*. Actes du colloque (Paris-Sorbonne, 7-8 décembre 2011), Paris 2013: cfr., in part., i contributi di S. Morlet, *Les dialogues adversus Iudaeos: origine, caractéristique, référentialité*, pp. 21-45; P. Lanfranchi, *L'image du judaïsme dans les dialogues adversus Iudaeos*, pp. 225-236; V. Déroche, *Les dialogues adversus Iudaeos face aux genres parallèles*, pp. 257-266. Cfr. anche R. González Salinero, *Judios y cristianos durante la Antigüedad tardía. Entre la convivencia y la controversia*, Barcelona 2006; S. Morlet, *Enjeux, méthodes et arguments de la polémique chrétienne antique contre le judaïsme*, in D. Boisson, E. Pinto-Mathieu (eds.), *L'Apologétique chrétienne. Expressions de la pensée religieuse de l'Antiquité à nos jours*, Rennes 2012, pp. 35-59.

<sup>5</sup> Su tale questione cfr. I. Aulisa, C. Schiano, *Dialogo di Papisco e Filone giudei con un monaco*, Bari 2005, pp. 25-28. 48-57.

<sup>6</sup> Questo contributo riprende, aggiornandoli, studi da me pubblicati: Aulisa, Schiano, *Dialogo di Papisco e Filone*, cit.; I. Aulisa, *Giudei e cristiani nell'agiografia dell'alto medioevo*, Bari 2009; *La polemica adversus Iudaeos nell'agiografia dell'alto medioevo*, in Morlet, Munnich, Pouderon (eds.), *Les Dialogues adversus Iudaeos*, cit., pp. 269-294; *Les juifs dans les récits chrétiens du Haut Moyen Âge*, Paris 2015; *Le prime conquiste islamiche in Oriente: la percezione dei cristiani in alcune opere di VII e VIII secolo*, in «*Vetera Christianorum*» 55, 2018, pp. 33-53.



## 1. La tradizione pagana

La polemica antiggiudaica dei cristiani ripercorre, per alcuni versi, quella che i pagani da lungo tempo avevano condotto contro gli ebrei, pur essendone diversi i modi, i toni, gli strumenti e le prospettive. La letteratura greca e romana del mondo antico, infatti, è ricca di osservazioni sugli ebrei, alcune delle quali esprimono sentimenti di ammirazione, altri di vera e propria ostilità. La storia e il modo di vivere degli ebrei hanno suscitato attenzione e curiosità, come attestano notazioni di varia ampiezza tramandate negli scritti dell'antichità: il popolo ebraico era ritenuto un popolo che poteva vantare origini molto antiche e un passato acclarato e da tutti riconosciuto. I Greci e i Romani puntarono la loro attenzione e nello stesso tempo le loro preoccupazioni soprattutto sul monoteismo degli ebrei, sui loro costumi e sui loro riti, come l'astinenza dalla carne di maiale, l'osservanza del sabato, la circoncisione e le forme di proselitismo che riscuotevano consensi e approvazione. L'immagine degli ebrei che restituisce la letteratura greca e romana spesso deriva da una profonda conoscenza dei loro costumi, spesso può ritenersi l'eco di concezioni etnografiche che veicolavano consolidati pregiudizi.

Una delle tradizioni destituite di ogni fondamento che trovò ampia diffusione è quella secondo cui gli ebrei furono espulsi dall'Egitto a causa di una malattia fatale. Il racconto biblico tramanda che il popolo di Israele abbandonò l'Egitto contro il volere del faraone (*Es* 12, 28 ss.); tuttavia, secondo le credenze egiziana e greco-romana gli ebrei furono espulsi dall'Egitto con la forza perché lebbrosi contaminati o stranieri indesiderati. Come ha sottolineato Peter Schäfer<sup>7</sup>: «Quest'esempio precoce di contro-storia si rivelò una delle più potenti dichiarazioni antiebraiche non solo nel corso della storia antica, ma sino all'epoca moderna». Tale tradizione leggendaria sembra risalire agli inizi del III secolo a.C.: ad esempio, Manetone, storico e sacerdote egiziano di lingua greca, affermò, in contrasto con il racconto dell'Esodo, che gli ebrei non fuggirono dall'Egitto con l'aiuto di Dio, ma ne furono scacciati perché stranieri e colpiti dalla lebbra<sup>8</sup>. Lo scrittore greco-egiziano Lisimaco aggiunse il particolare secondo cui Mosè, conducendo il suo popolo verso luoghi abitati, avrebbe ordinato «di non trattare nessuno benevolmente, di non consigliare per il bene ma per il male, di abbattere i templi e gli altari degli

---

<sup>7</sup> P. Schäfer, *Giudeofobia. L'antisemitismo nel mondo antico*, Roma 1999, p. 29.

<sup>8</sup> La tradizione tramandata nei perduti *Aegyptiaca* è riportata da Giuseppe Flavio nel *Contr. Ap.* (I, 73-91; 228-252).

dei in cui si fossero imbattuti ... le persone impure ed empie, compiendo violenze verso gli uomini, saccheggiando e incendiando i templi ... giunsero nella terra ora chiamata Giudea»<sup>9</sup>. Il grammatico alessandrino Apione<sup>10</sup>, da parte sua, continuò a scrivere che si potevano identificare gli ebrei nei lebbrosi espulsi dall'Egitto; egli aggiunse che, per tale motivo e a causa della loro impurità, erano indegni della cittadinanza alessandrina, avversi agli altri popoli, colpevoli di sacrilegi e di superstizioni, senza Dio, dediti a sacrifici rituali. Si diffuse anche la leggenda riportata dallo stesso Apione, secondo cui ogni anno gli ebrei catturavano un pagano di nazionalità greca per ingrassarlo e togliergli la vita in un sacrificio rituale. L'accusa più seria e più ricorrente che gli intellettuali pagani rivolsero agli ebrei fu quella di odiare il resto dell'umanità. Tale accusa è tramandata, infatti, da Ecateo di Abdera, Manetone, Lisimaco, Posidonio di Apamea, Apollonio Molone, Pompeo Trogo, Apione, Elio Aristide, Filostrato, il neoplatonico Sinesio.

Bersaglio di persistenti atteggiamenti ironici fu anche la pratica della circoncisione, che per i Greci e i Romani rappresentava una minorazione fisica. Il fatto che i giudei la praticassero per distinguersi da tutti gli altri popoli confermava l'accusa rivolta loro di odiare il resto dell'umanità al punto da volersene separare. Louis Feldmann<sup>11</sup> ha evidenziato che gli intellettuali pagani, pur divisi nel loro giudizio e nel loro modo di valutare le altre pratiche dei giudei, non hanno mai apprezzato la circoncisione. Altri popoli dell'antichità praticarono, infatti, la circoncisione, ma agli occhi dei Greci e dei Romani essa rappresentò un elemento esclusivo del giudaismo<sup>12</sup>.

Nel mondo greco la definizione degli ebrei come *barbaroi* espresse chiaramente e per lungo tempo un giudizio negativo nei loro confronti: i pagani consideravano gli ebrei come gli unici *barbaroi* all'interno dell'impero, 'inammissibili' in senso culturale, prima ancora che politico<sup>13</sup>. Riguardo alla diffusione di tali tendenze e di tali accuse, tuttavia, è stato sottolineato come le testimonianze siano limitate al pensiero degli

---

<sup>9</sup> In M. Stern, *Greek and Latin Authors on Jews and Judaism*, I, Jerusalem 1974, n. 309.

<sup>10</sup> Cfr. Giuseppe Flavio, *Contr. Ap.* II, 8.

<sup>11</sup> L.H. Feldman, *Jew and Gentile in the Ancient World. Attitudes and Interactions from Alexander to Justinian*, Princeton 1993, p. 158.

<sup>12</sup> Cfr. R.L. Wilken, *The Christians as the Romans (and Greeks) Saw Them*, in E.P. Sanders (ed.), *Jewish and Christians Self-definition*, I, London 1980, pp. 102-104.

<sup>13</sup> Cfr. Cracco Ruggini, *Pagani, ebrei e cristiani*, cit., p. 28. Per una panoramica sull'atteggiamento degli autori pagani verso gli ebrei cfr. anche Stern, *Greek and Latin Authors*, cit.; Feldman, *Jew and Gentile in the Ancient World*, cit.

## I. Aulisa

‘intellettuali’ e dei ‘governanti’ e probabilmente non rivelano i sentimenti delle masse<sup>14</sup>.

Anche la storia di Roma ha fatto registrare nell’antichità atteggiamenti diversi nei confronti degli ebrei e gli autori latini hanno, a loro volta, veicolato accuse e concezioni avverse agli ebrei, in parte richiamandosi a tradizioni precedenti. A partire dal I secolo a.C. riferimenti ai giudei ricorrono in scrittori come Cicerone, Orazio, Tibullo, Ovidio. Col tempo essi si moltiplicarono: alcuni ebbero un carattere satirico, come in Giovenale, Marziale o Persio, altri un carattere documentario, sicuramente non obiettivo, come in Svetonio, Tacito o Plinio il Vecchio, altri assunsero il carattere di semplici notazioni, come in Petronio, o allusioni, come in Quintiliano o in Seneca<sup>15</sup>. Le accuse contro i giudei non portarono, però, a forme organizzate di violenza fisica nei loro confronti. Anche Cicerone, Seneca e Tacito, che furono coinvolti nella vita politica, non trasferirono i loro sentimenti antiggiudaici in misure politiche o di altro genere<sup>16</sup>.

Riportiamo alcune testimonianze che ci sembrano significative ai fini del nostro discorso. Cicerone, il grande oratore della tarda età repubblicana, ad esempio, considera la *religio* ebraica estranea e in contrasto con la *religio* romana e ritiene che essa debba essere contrastata: «Ogni stato, Lelio, ha la propria religione, e noi abbiamo la nostra. Anche quando Gerusalemme era ancora in piedi e gli ebrei in pace con noi, la pratica dei loro riti sacri era incompatibile con la gloria del nostro impero, con la dignità del nostro nome e con le istituzioni dei nostri antenati; e ora che il popolo ebraico ha mostrato con una ribellione armata quali sono i suoi sentimenti verso il nostro dominio, ciò è ancora più vero; quanto caro esso fosse agli dei immortali è stato mostrato dal fatto che è stato conquistato, appaltato agli esattori delle imposte, e schiavizzato»<sup>17</sup>.

Tacito<sup>18</sup>, in linea con una lunga tradizione, continua a veicolare l’accusa contro gli ebrei di odiare il resto dell’umanità e di volersene separare attraverso i loro rituali: «I giudei hanno tra di loro un attaccamento ostinato, una commiserazione attiva che contrasta con l’odio implacabile che nutrono nei confronti degli altri uomini. Non mangiano, né dormono mai insieme a estranei e questa razza, benché sfrenatamente libidinosa, si

---

<sup>14</sup> G.G. Stroumsa, *Dall’antigiudaismo all’antisemitismo nel cristianesimo primitivo?*, in «Cristianesimo nella storia» 17/1, 1996, p. 17 (tr. it. di L. Perrone).

<sup>15</sup> C. Aziza, *Tertullien et le Judaïsme*, Nice 1977, pp. 144-145.

<sup>16</sup> Feldman, *Jew and Gentile in the Ancient World*, cit., pp. 175-176.

<sup>17</sup> *Flacc.* 69 (tr. it. di G. Maselli, Venezia 2000).

<sup>18</sup> *Hist.* V, 5 (tr. it. di L. Annibaletto, Milano 1974).

astiene da ogni intimità con donne straniere». Lo stesso Tacito<sup>19</sup> afferma: «... il sabato è tra le pratiche religiose contrastanti con quelle degli altri mortali... Hanno voluto, si dice, come giorno di riposo il settimo, perché esso segnò la fine delle loro fatiche; poi, lusingati dalla pigrizia, dedicarono all'ozio un anno ogni sette...». Giovenale<sup>20</sup> rappresenta gli ebrei a tinte fosche, come fa per altri gruppi etnici; lo scrittore è profondamente preoccupato per la diffusione di atteggiamenti giudaizzanti che possono costituire una minaccia per i valori dell'impero romano: «Chiunque abbia avuto per padre un osservante del sabato non adorerà che le nuvole e le divinità del cielo; non farà differenza fra la carne umana e quella del maiale, da cui si astiene il padre; e ben presto si farà anche circoncidere. Cresciuto nel disprezzo delle leggi romane, studia, osserva e venera solo la legge giudaica, tutto quel che Mosè ha trasmesso ai suoi seguaci in un misterioso volume: non indicare la strada al viandante che non pratica lo stesso culto, mostrare una fonte solo al circonciso. E tutto ciò perché il padre aveva trascorso nell'inattività ogni settimo giorno, senza prendere parte alcuna ai doveri della vita». Anche Seneca<sup>21</sup> esprime rimostranze dello stesso tenore circa l'osservanza del sabato: «Gli ebrei si comportano senza senso pratico, perché, con quei giorni ricorrenti ogni settimo, perdono nel riposo circa una settimana parte della vita.... Mancando di agire quando il tempo incalza gli ebrei spesso subiscono perdite...».

Diversi altri esempi si potrebbero fare. Le numerose testimonianze sono state al centro di vivaci dibattiti e sono state interpretate diversamente. Se l'esistenza nel mondo antico di un'antipatia o di un vero e proprio odio nei confronti degli ebrei è ormai condivisa, diverse sono le chiavi di lettura che ne sono state date. Per Adrian Nicholas Sherwin-White<sup>22</sup> non si può parlare di un pregiudizio contro gli ebrei in quanto *éthnos* nel mondo antico e in particolare nella Roma imperiale. L'ostilità contro gli ebrei si basava piuttosto su quello che veniva considerato il 'separatismo' religioso ebraico e il rifiuto dei modelli della cultura ellenistica. Su altre posizioni Pier Cesare Bori<sup>23</sup> che, identificando l'antisemitismo in un dualismo che attribuisce all'antagonista caratteristiche di negatività assoluta, ritiene ormai dimostrato che nel mondo antico furono diffusi atteggiamenti di

---

<sup>19</sup> *Hist.* V, 3 (tr. it. di L. Annibaletto, Milano 1974).

<sup>20</sup> *Sat.* XIV, 96-99 (tr. it. di E. Barelli, Milano 1976).

<sup>21</sup> La notizia è tramandata nel *De superstitione*, un'opera perduta, nota grazie alle citazioni di Agostino (*Civ. Dei* 6, 11; tr. it. di D. Gentili, Roma 1997).

<sup>22</sup> A.N. Sherwin-White, *Racial Prejudice in Imperial Rome*, Cambridge 1967, part. pp. 99-100.

<sup>23</sup> P.C. Bori, *L'estasi del profeta ed altri saggi tra Ebraismo e Cristianesimo*, Bologna 1989, pp. 147-148.

## I. Aulisa

antisemitismo. Lo studioso distingue nettamente, però, le formulazioni antisemite da quelle elaborate in ambiente cristiano: l'antisemitismo inteso come visione dualistica in cui tutto il negativo viene attribuito, per essenza, al popolo ebraico non era possibile nel cristianesimo antico. Secondo Gavin Langmuir<sup>24</sup> l'antigiudaismo pagano di età classica non fu né universale, né omogeneo. Durante l'impero romano ci furono considerevoli obiezioni all'esclusività e ai peculiari costumi giudaici, e, nella parte orientale, ci fu un'intensa ostilità provocata da forme di competizione militare, politica ed economica fra gruppi. Nessuna di quelle, tuttavia, portò i Romani a tentare di sopprimere il giudaismo o a degradare lo *status* sociale dei giudei. David Rokeah<sup>25</sup> ha distinto, nei riguardi dei giudei, un 'favourable misunderstanding', che avrebbe caratterizzato scrittori ellenistici, come Ecateo, Teofrasto, Megastene e Clearco; e un 'hostile misunderstanding', che avrebbe definito l'atteggiamento di scrittori quali Lisimaco, Apollonio Molone e Posidonio. Accanto a forme di antisemitismo è stato sostenuto anche un 'filosemitismo'. Per Louis Feldman<sup>26</sup> il giudizio degli 'intellettuali' pagani dell'antichità verso i giudei non fu univoco: questi furono anche ammirati per l'antichità della stirpe, per le tradizioni e per le non poche virtù che venivano loro riconosciute. Tra gli ammiratori indica anche egli figure della statura di Aristotele, Teofrasto e un numero non indifferente di appartenenti a scuole filosofiche, tra cui neopitagorici e neoplatonici.

## 2. Le origini cristiane

Molteplici indagini hanno messo in risalto il problema della iniziale condizione di continuità/separazione tra cristianesimo e giudaismo in rapporto all'autodefinizione della religione cristiana<sup>27</sup> e alla distinzione tra anti-ebraismo teologico ed antisemitismo. Soprattutto alle origini, infatti, il cristianesimo, per le sue radici ebraiche, era costretto al confronto con l'ebraismo in uno sforzo continuo di ricerca e costruzione della propria identità.

---

<sup>24</sup> G. Langmuir, *Anti-judaism as the necessary preparation for Antisemitism*, in «Viator» 2, 1971, p. 383.

<sup>25</sup> D. Rokeah, *Jews, Pagans and Christians in Conflict*, Jerusalem-Leiden 1982, pp. 56-57.

<sup>26</sup> Feldman, *Jew and Gentile in the Ancient World*, cit., pp. 125. 175. 203-204.

<sup>27</sup> Cfr. A. Destro, M. Pesce, *Come è nato il cristianesimo*, in «Annali di Storia dell'Esegesi» 21/2, 2004, pp. 529-556 e gli altri contributi contenuti nello stesso volume.

Il ricorso alle Scritture costituì la prima forma di riflessione teologica del cristianesimo nascente e l'orizzonte di comprensione del messaggio stesso di Gesù, tanto più necessario per una religione che aveva bisogno di porre a fondamento della propria esistenza e identità una tradizione antica che fosse anche criterio di legittimazione. Gesù veniva considerato dai suoi primi discepoli il punto di arrivo di tutta la storia delle Scritture ebraiche, il messia promesso e annunciato dai profeti e vennero interpretati in riferimento alla sua persona molti passi veterotestamentari che anche i giudei avevano inteso come profezie messianiche<sup>28</sup>. Negli scritti neotestamentari sono presenti interpretazioni di passi dell'A.T. in funzione del nuovo messaggio e nelle più antiche comunità cristiane circolavano raccolte di *testimonia*, già esistenti in ambiente giudaico, che dai cristiani vennero riferite a Gesù e ampliate sul fondamento degli eventi della sua vita, soprattutto della sua passione e morte. I tanti passi interpretati dai cristiani come profezie di eventi della vita di Gesù servirono per la polemica con i giudei, accusati di non avere compreso le proprie Scritture, e di non avere, dunque, riconosciuto il messia<sup>29</sup>. L'A.T. e la sua interpretazione divenivano fonte di discussione e base per il confronto/scontro tra giudei e cristiani. Nella polemica antiggiudaica, infatti, il principio esegetico comune si fondava sull'interpretazione allegorica o tipologica dell'A.T.: le profezie veterotestamentarie hanno, appunto, preannunziato o prefigurato, in alcuni personaggi e in alcuni eventi della storia del popolo ebraico, la vita del Cristo, fatti e personaggi della nuova alleanza. Si partiva dal convincimento che la vecchia legge da sempre era stata finalizzata al grande evento di Cristo e che per questo disvelava il suo significato autentico a chi la sapeva interpretare in chiave cristologica. In definitiva, la prima cristianità si trovò di fronte ad un dilemma: da un lato, desiderava partecipare dell'antichità e della reputazione morale del giudaismo, e questo poteva farlo richiamandosi ad esso e rivendicando a sé l'autorità delle Scritture di Israele; dall'altro, doveva proclamare di essere

---

<sup>28</sup> M. Simonetti, *Lettera e/o allegoria. Un contributo alla storia dell'esegesi patristica*, Roma 1985, p. 20.

<sup>29</sup> E. Norelli, *Il dibattito con il giudaismo nel II secolo. Testimonia; Barnaba; Giustino*, in E. Norelli (cur.), *La Bibbia nell'antichità cristiana. I: Da Gesù a Origene*, Bologna 1993, p. 200. Per i secoli successivi cfr. P. Andrist, *The Greek Bible used by the Jews in the Dialogues Contra Iudaeos (fourth-tenth centuries CE)*, in N. de Lange, J.G. Krivoruchko, C. Boyd-Taylor (eds.), *Jewish Reception of Greek Bible Versions*. Tübingen 2009, pp. 235–262; S. Morlet, *Les Testimonia, de la fin de l'Antiquité à Byzance : remarques sur une histoire qu'il reste à écrire*, in R. Ceulemans, B. Crostini (eds.), *Receptions of the Bible in Byzantium. Texts, Manuscripts, and their Readers*, Uppsala 2021, pp. 109-126.

## I. Aulisa

fondamentalmente differente dal giudaismo e contrastare coloro che tentavano di mantenere i riti giudaici. Il cristianesimo doveva definire la propria identità, ma anche dimostrare la propria legittimità ad essere erede dell'ebraismo e a considerarsi il solo depositario, ormai, della rivelazione. Il giudaismo da parte sua doveva rigettare le affermazioni polemiche e dottrinali della chiesa e le sue interpretazioni della Scrittura, e dimostrare l'eternità dell'Alleanza conclusa tra Dio e il popolo di Israele<sup>30</sup>.

### 3. La letteratura antiggiudaica: secoli II-V

Già dai primi tempi di diffusione del cristianesimo sono attestate dispute tra giudei e cristiani. Giustino, nel II secolo, aveva spesso discussioni con i giudei; Tertulliano mette per iscritto nell'*Adversus Iudaeos* una discussione tra un cristiano e un proselito giudeo<sup>31</sup>. Oltre al pagano Celso che fa disputare un giudeo contro il cristianesimo, anche Origene<sup>32</sup> più volte scrive di avere avuto discussioni pubbliche con alcuni giudei e ricorda che incontri di tal genere erano frequenti.

La produzione antiggiudaica comprende opere che contengono riferimenti occasionali e opere scritte *ex professo* contro i giudei. Nell'ambito di queste ultime il *Dialogo con l'ebreo Trifone* di Giustino è tra le più rappresentative, perché affronta molteplici aspetti del rapporto fra le due religioni e contempla i principali temi su cui verteva la polemica: la dimostrazione del valore temporaneo della legge mosaica; la critica delle prescrizioni rituali, abrogate dalla nuova alleanza; il valore eterno della rivelazione di Cristo. La vecchia legge ha esaurito, per Giustino, la sua funzione storica e ha lasciato il posto alla nuova; i sacrifici, i riti e le prescrizioni sono ormai definitivamente aboliti in favore del culto cristiano, che è tutto spirituale e libero da costrizioni; il sabato temporale è superato dal sabato eterno; l'identità del cristiano è ormai definita dall'appartenenza a Gesù e non dall'osservanza della legge; la circoncisione carnale è considerata solo un segno di distinzione degli Israeliti, non garanzia di salvezza<sup>33</sup>.

---

<sup>30</sup> J. Neusner, B. Chilton, *Jewish-Christian Debates. God, Kingdom, Messiah*, Minneapolis 1998. Su questi aspetti cfr. I. Aulisa, *Tertulliano. Polemica con i giudei*, introduzione, traduzione e note, Roma 1998, pp. 7-13.

<sup>31</sup> Cfr. G. Otranto, *Esegesi biblica e storia in Giustino (Dial. 63-84)*, Bari 1979, pp. 21-22.

<sup>32</sup> *Contr. Cels.* 1, 45, 55; 2, 31; 6, 29; SCh 132, 192, 224; 362; SCh 147, 250-252.

<sup>33</sup> Otranto, *Esegesi biblica*, cit., *passim*; Id., *La polemica antiggiudaica da Barnaba a Giustino*, in «Annali di Storia dell'Esegesi» 14/1, 1997, pp. 70-82; B. Pouderon, *La source de*

A partire dal III secolo la polemica con i giudei è attestata in Occidente, in particolare in Africa. Inaugurata sul piano letterario dall'*Adversus Iudaeos* di Tertulliano, la tradizione anti giudaica annovera altri autorevoli esponenti: Cipriano approntò i *Testimonia ad Quirinum*; Lattanzio progettò di confutare gli ebrei in un trattato che non vide mai la luce; fu tradotta in latino la *Disputa tra Giasone e Papisco sul Cristo*, come attesta la lettera di un certo Celso *Ad Vigilium episcopum de Iudaica incredulitate*, conservata tra gli scritti pseudocipriani; fu composto il *De montibus Sina et Sion*, nel quale i due monti rappresentano l'Antico e il Nuovo Testamento; Commodiano polemizzò con gli ebrei nel suo *Carmen apologeticum* e nelle *Instructiones*.

In epoca postnicena fu prodotto un numero più consistente di opere anti giudaiche, soprattutto in Asia Minore, Siria<sup>34</sup>, Palestina, Egitto. Si possono ricordare, tra le altre, la *Dimostrazione evangelica* di Eusebio di Cesarea, alcune *Omellie* di Afraate, le *Omellie contro i giudei* di Giacomo di Sarug, le *Omellie contro i giudei* di Giovanni Crisostomo, il *Dialogo di Atanasio e Zaccheo*, l'*Adversus Iudaeos* di Agostino, oltre a testi frammentari o spuri. Numerosi sono gli scrittori di questo periodo nelle cui opere si possono riscontrare riferimenti polemicamente ai giudei, da Efreem Siro a Diodoro di Tarso, Eusebio di Emesa, ps. Gregorio di Nissa, Isidoro di Pelusio, Nilo di Ancira, Teodoreto di Cirro, Antioco di Tolemaide, Severiano di Gabala, Cirillo di Alessandria, Basilio di Seleucia<sup>35</sup>.

I trattati contro i giudei dell'avanzato IV secolo e della prima metà del V sono di carattere prevalentemente teologico e, a differenza di quelli precedenti, sembrano maggiormente sostenuti da sollecitudini pastorali di ordine pratico, locale, determinate da manifestazioni di proselitismo giudaizzante presso i cristiani più semplici: preferita è, infatti, la forma del sermone al popolo, con attacchi, talvolta anche molto violenti come in Giovanni Crisostomo, a pratiche e riti giudaici.

Dal V secolo la polemica anti giudaica, in alcuni casi, muta modelli, toni espressivi e inquadramento narrativo, fino a comprendere elementi miracolistici e leggendari. Le discussioni, infatti, sono scandite da eventi

---

*l'argumentation de Tryphon dans le Dialogue de Justin: confrontation de deux thèses*, in Morlet, Munnich, Pouderon (eds.), *Les Dialogues adversus Iudaeos*, cit., pp. 67-93; O. Munnich, *Le judaïsme dans le Dialogue avec Tryphon: une fiction littéraire de Justin*, *ibidem*, pp. 95-156.

<sup>34</sup> Per la letteratura anti giudaica siriana cfr. A.P. Hayman, *The Image of the Jew in the Syriac Anti-Jewish Polemical Literature*, in J. Neusner-E. Frerichs (eds.), *To See Ourselves as Others See Us: Christians, Jews, "Others" in Late Antiquity*, Chico (California) 1985, pp. 423-441.

<sup>35</sup> Cfr. Juster, *Les Juifs dans l'Empire romain*, cit., pp. 59-64; Cracco Ruggini, *Pagani, ebrei e cristiani*, cit., p. 44.



## I. Aulisa

straordinari e avvengono in presenza dell'imperatore, del re o di un magistrato, giudice fra le parti: la controversia assume per certi aspetti le caratteristiche di un processo, il cui esito è la conversione della parte giudaica. A questo tipo di polemica appartengono, ad esempio, gli *Actus Silvestri*; la leggenda relativa all'invenzione della Croce; il *Dialogo sulla religione alla corte dei Sassanidi*; il *De altercatione Ecclesiae et Synagogae dialogus* pseudoagostiniano.

Se, dunque, le opere antiggiudaiche nei primi tre secoli intendevano definire e affermare la fede cristiana, in seguito esse, sempre più frequentemente, vennero configurandosi come invettive contro l'ostinazione e la durezza di cuore degli ebrei. Tra IV e V secolo il conflitto tra cristianità e giudaismo si acui e fu ulteriormente consolidato dalle trasformazioni sociali e politiche, che resero il cristianesimo religione dell'impero e conferirono ad esso una posizione privilegiata. Si andò fissando definitivamente lo stereotipo della carnalità ebraica, che avvalorava e rifletteva una situazione di dipendenza e di inferiorità, sancita anche giuridicamente. Se nella prima controversia teologica, quindi, la separazione degli ambiti fu teorica e giudei e cristiani si trovarono in condizioni di minoranza nella società del tempo, in seguito il contrasto si connotò diversamente, più concretamente, eticamente, culturalmente, e si rafforzò con il sostegno della pratica legislativa<sup>36</sup>.

Occorre, tuttavia, tenere presente che la produzione letteraria incentrata sui rapporti tra giudei e cristiani cui si è fatto riferimento finora è di provenienza e matrice cristiana e, dunque, inevitabilmente parziale. Per i primi secoli non disponiamo di una consistente produzione letteraria di parte ebraica contro i cristiani, ma solo di occasionali e dubbi riferimenti polemicamente al cristianesimo e ai cristiani. L'esiguità di tale produzione può ascriversi allo scarso interesse dei giudei per la polemica anticristiana o a forme di censura da parte delle comunità cristiane<sup>37</sup>.

---

<sup>36</sup> P.C. Bori, *Il vitello d'oro. Le radici della controversia antiggiudaica*, Torino 1983, pp. 73-75; I. Aulisa, *Giudei e cristiani nella tarda antichità: 'tradimento' e 'traditori'*, in L. Montecchio (cur.), *Tradimento e traditori nella tarda antichità*. Atti del II Convegno internazionale (Roma, 18-19 marzo 2015), Perugia 2017, pp. 185-214.

<sup>37</sup> Per questi aspetti cfr. J. Parkes, *The Conflict of the Church and the Synagogue*, London 1934, pp. 106-107; 120; K. Hruby, *Les chrétiens et le christianisme dans les documents de la littérature rabbinique ancienne*, Rome 1970; Id., *Juden und Judentum bei den Kirchenvätern*, Zürich 1971; Rokeah, *Jews, Pagans and Christians*, cit., p. 44.

#### 4. La legislazione

L'attività legislativa relativa ai giudei e al giudaismo che si estende lungo l'arco cronologico che va dalla metà del II secolo alla metà del VI risale per gran parte alla fine del IV e agli inizi del V, allorché i rapporti tra i gruppi religiosi vennero profondamente modificandosi e ad un graduale ridimensionamento del pluralismo religioso si affiancò un progressivo isolamento sociale degli ebrei<sup>38</sup>. Con la cristianizzazione dell'impero, parallelamente alla progressiva identificazione tra cristianità e impero, l'atteggiamento nei confronti dei giudei fu ridefinito in termini politici, con conseguenze sul loro *status*, in quanto singoli e in quanto entità collettiva. Se prima del IV secolo il giudaismo aveva goduto della prerogativa di religione riconosciuta dallo stato, a partire dalla fine di quello stesso secolo lo stato cominciò ad assimilarla alle altre religioni e sette proibite o severamente controllate dalla legge e riservò ai giudei interdizioni formalmente applicate solo contro pagani ed eretici; i giudei furono colpiti da diverse restrizioni miranti a ridurre la loro capacità economica e la loro forza di attrazione religiosa<sup>39</sup>. Questa tendenza non solo determinò l'approvazione di leggi specifiche, ma contribuì a dare interpretazioni diverse a leggi promulgate in precedenza. A giudicare dal grande numero di provvedimenti legislativi di quel periodo, le autorità si preoccuparono di problemi relativi alla conversione *al* e *dal* giudaismo più a lungo rispetto ad altre questioni. Provvedimenti generali contro la conversione furono adottati proprio tra IV e V secolo, con una frequenza che evidenzia tanto l'urgenza del problema quanto l'incapacità di comporre i dissidi e i contrasti tra giudei e cristiani: gli imperatori non assunsero una posizione univoca e chiara nei confronti dei giudei. Le leggi del *Codex Theodosianus* tradiscono il tentativo di soddisfare le richieste dei differenti gruppi, da una parte venendo incontro alle pressioni antigiudaiche e revocando alcuni

---

<sup>38</sup> Sulla legislazione romana riguardante la presenza degli ebrei nell'impero, punto di riferimento sempre valido sono le ricerche di Juster, *Les Juifs dans l'Empire romain*, cit.; cfr. anche A. Linder, *The Jews in Roman Imperial Legislation*, Detroit-Jerusalem 1987; G. de Bonfils, *Gli ebrei dell'impero di Roma*, Bari 2005.

<sup>39</sup> Cfr. Parkes, *The Conflict*, cit., pp. 233-239; M. Avi-Yonah, *The Jews under Roman and Byzantine Rule. A Political History of Palestine from the Bar Kokhba War to the Arab Conquest*, Jerusalem 1984, pp. 161-176. 213-220; F. Blanchetière, *Privilegia odiosa ou non? L'évolution de l'attitude officielle a l'endroit des Juifs et du Judaïsme (312-395)*, in «Revue des Sciences Religieuses» 59, 1985, pp. 222-251; G. Alon, *The Jews in their Land in the Talmudic Age (70-640 C.E.)*, II, tr. di G. Levi, Cambridge (Mass.)-London 1989, p. 36; de Bonfils, *Gli ebrei dell'impero di Roma*, cit., pp. 19; 55; 169 e *passim*.

## I. Aulisa

diritti dei giudei, dall'altra riaffermando privilegi tradizionali di questi ultimi e denunciando vere e proprie aggressioni fisiche nei loro confronti<sup>40</sup>. A partire dalla fine del IV secolo, anche gli attacchi ai giudei e alle sinagoghe da parte dei cristiani furono oggetto della legislazione, che adottò provvedimenti per tutelare le sinagoghe e il diritto di culto dei giudei<sup>41</sup>. Il *Codex Theodosianus*<sup>42</sup> ricorda gli eccessi di alcuni che, in nome della religione cristiana, commettevano azioni illegali e tentavano di distruggere e saccheggiare le sinagoghe; nello stesso *Codex Theodosianus*<sup>43</sup> è, però, proibito ai giudei di costruire nuove sinagoghe.

All'inizio del V secolo, i giudei furono esclusi progressivamente dalla vita pubblica e da ogni forma di servizio allo stato<sup>44</sup>. Con il passare del tempo, sempre più frequentemente ricorsero nelle leggi imperiali termini generici di accusa verso i giudei, apostrofati come insolenti, superbi, responsabili di atti sconsiderati nei confronti della religione cristiana, *supernae maiestati et Romanis legibus inimici ultores etiam nostrarum legum*<sup>45</sup>, nemici, come gli eretici e i pagani.

Peso notevole acquistarono anche le decisioni dei concili che, pur non avendo forza di legge, avevano una sicura autorità. A partire dal concilio di Elvira, si hanno numerosi pronunciamenti della chiesa nei confronti dei giudei, che consentono di ricostruire, sia pure parzialmente e da alcune particolari angolazioni, i rapporti tra le due religioni tra fine IV e V secolo<sup>46</sup>.

---

<sup>40</sup> Cfr., ad esempio, *Cod. Theod.* 16, 8; ed. Th. Mommsen, P.M. Meyer, I/2, Dublin-Zürich 1904, rist. 1971, pp. 887-895.

<sup>41</sup> Linder, *The Jews in Roman Imperial Legislation*, cit., p. 86.

<sup>42</sup> *Cod. Theod.* 16, 8, 9 (a. 393), ed. cit., p. 889; 16, 8, 12 (a. 397), pp. 889-890; 16, 8, 20 (a. 412), p. 892; 16, 8, 21 (a. 412), p. 892; 16, 8, 25 (a. 423), pp. 893-894; 16, 8, 26 (a. 423), p. 894 (= C.J. 1, 9, 16).

<sup>43</sup> *Cod. Theod.* 16, 8, 22 (a. 415), ed. cit., pp. 892-893 (= C.J. 1, 9, 15); cfr. anche *Theod. Nov.* 3.

<sup>44</sup> Cfr. *Cod. Theod.* 16, 8, 16 (a. 404), ed. cit., p. 890; 16, 8, 24 (a. 418), p. 893: la legge del 418 esclude tutti i giudei dai più alti ranghi dell'amministrazione civile e militare.

<sup>45</sup> *Theod. Nov.* 3 (a. 438) = C.J. 1, 9, 18; 1, 7, 5; 1, 5, 7; cfr. anche J. Gaudemet, *L'Église dans l'Empire Romain (IV<sup>e</sup>-V<sup>e</sup> siècle)*, Paris 1958, pp. 623-632; de Bonfils, *Gli ebrei dell'impero di Roma*, cit., pp. 19-20.

<sup>46</sup> Nel concilio di Elvira furono stabilite alcune disposizioni relative agli ebrei: i padri conciliari proibirono i matrimoni misti tra giudei e cristiani, il pranzo con i giudei e condannarono aspramente gli adulteri che si registravano tra cristiani e donne giudaiche; cfr. canoni 16. 50. 78; ed. J.D. Mansi, *Sacrorum Conciliorum nova et amplissima collectio*, Firenze-Venezia 1757-1798, rist. an. Graz 1960 (= Mansi), 2, 8; 14; 18; cfr. A.M. Rabello, *Giustiniano, Ebrei e Samaritani alla luce delle fonti storico-letterarie, ecclesiastiche e giuridiche*, I, Milano 1987, pp. 65-66. Anche nel concilio di Antiochia i vescovi proibirono ai cristiani

Dal VI secolo si registrarono una crescente ostilità, una vera e propria discriminazione dei Bizantini nei confronti degli ebrei e un sicuro mutamento nella politica imperiale verso il giudaismo<sup>47</sup>. Giustiniano, infatti, privò i giudei e i samaritani di numerosi diritti di cui avevano goduto fino ad allora<sup>48</sup>.

In generale le posizioni della legislazione imperiale e della canonistica cristiana furono convergenti, soprattutto nel tono ostile nei confronti dei giudei e nel tentativo, più o meno evidente, di privarli della possibilità di esercitare, collettivamente o individualmente, ogni forma di potere o di influenza sui cristiani. Nicholas De Lange<sup>49</sup> ritiene che la tendenza antiggiudaica riscontrata nella legislazione imperiale bizantina sia un'eco della propensione antiggiudaica della chiesa in quel periodo. Se, infatti, la legislazione bizantina si pose in una certa continuità con la legislazione imperiale precedente che considerava il giudaismo una *religio licita*, fu soprattutto nei momenti di crisi religiosa o nei periodi in cui il potere della chiesa risultava particolarmente forte che essa si connotò maggiormente in senso antiggiudaico.

## 5. La letteratura antiggiudaica: secoli vi-viii

Con il VI secolo si avvia una nuova fase storica. Dopo le riforme volute da Giustiniano e il suo tentativo di ristabilire la dimensione mediterranea

---

di pranzare con i giudei durante la Pasqua (cfr. canone 1: Mansi 2, 1307); i canoni di Laodicea proibirono il riposo durante il sabato; la celebrazione delle feste giudaiche; la consumazione di pane azzimo durante la Pasqua (cfr. canoni 29. 37. 38: Mansi 2, 569; 572). I concili di Orléans fanno riferimento a individui che avevano persuaso i cristiani a festeggiare il giorno del Signore alla maniera giudaica e ad astenersi da ogni opera; cfr. *Concilia Galliae, A. 314-506*: CCh 148A, canone 19 (a. 533), p. 101; canone 14 (a. 538), p. 120; canone 33 (a. 538), p. 126; canone 30 (a. 541), pp. 139-140; canone 31 (a. 541), p. 140.

<sup>47</sup> Rabello, *Giustiniano, Ebrei e Samaritani*, I, cit., pp. 43-44. 104-107; cfr. anche Parkes, *The Conflict*, cit., pp. 245-255; P. Yannopoulos, *La société profane dans l'empire byzantin des VII<sup>e</sup>, VIII<sup>e</sup> et IX<sup>e</sup> siècles*, Louvain 1975, pp. 243-251; Avi-Yonah, *The Jews under Roman and Byzantine Rule*, cit., pp. 246-251; J. Irsmscher, *La legislazione di Giustiniano sugli ebrei*, in *Cristianesimo e giudaismo: eredità e confronti*. XVI Incontro di studiosi dell'antichità cristiana (Roma, 7-9 maggio 1987), in «Augustinianum» 28, 1988, pp. 361-365.

<sup>48</sup> Di diverso parere è A. Sharf (*Jews and Other Minorities in Byzantium*, Jerusalem 1995, p. 56), il quale ritiene che si possa parlare di una certa continuità nella legislazione sui giudei di quel periodo e che il loro *status* sostanzialmente continuò ad essere quello di V secolo.

<sup>49</sup> N.R.M. De Lange, *Jews and Christians in the Byzantine Empire: Problems and Prospects*, in D. Wood (ed.), *Christianity and Judaism*, Cambridge (Mass.)-Oxford 1992, p. 22.

## I. Aulisa

dell'Impero e di riaffermare un potere fondato sulla tradizione giuridica romana, sempre più rapidi e incisivi divennero i processi di differenziazione fra Oriente e Occidente. Numerose ne furono le cause e di natura diversa: questioni teologiche incentrate in particolare sulla natura del Cristo, problemi ecclesiastico-istituzionali provocati soprattutto dalle discussioni in merito al primato fra le sedi di Roma e di Costantinopoli, motivazioni pratiche scaturite principalmente dalla posizione di Costantinopoli nei confronti dei territori occidentali, dove si affermarono nuove presenze e nuovi poteri territoriali, il divario culturale, caratterizzato e reso evidente dalla dicotomia linguistica fra greco e latino. Al termine del regno di Giustiniano, i suoi successori dovettero affrontare da un lato la sempre maggiore bellicosità dei Persiani, dall'altro l'incombere degli Arabi. A partire soprattutto dal VII secolo si registra una nuova fioritura di testi polemici cristiani specificamente anti giudaici, per la maggior parte anonimi o pseudoepigrafati, spesso appartenenti ad autori di cui non si sono conservate altre opere, come Stefano di Bostra o Girolamo di Gerusalemme<sup>50</sup>. Sicuramente si è tramandata soltanto una parte di quella produzione letteraria<sup>51</sup>: molti testi, infatti, sono pervenuti sotto forma di estratti grazie soprattutto ai *florilegia* iconoduli dell'VIII secolo. Queste opere di autori poco conosciuti non furono riprodotte in grande numero come avvenne, invece, per gli scritti di autori cristiani più noti incentrati sugli stessi temi e, sovente, nei casi in cui il testo si è conservato integro,

---

<sup>50</sup> Cfr. V. Déroche, *La polémique anti-judaïque au VI<sup>e</sup> et au VII<sup>e</sup> siècle. Un mémento inédit, les Képhalaia*, in «Travaux et Mémoires» 11, 1991, p. 275; Id., *Regards croisés des hérésiologues, des canonistes et des hagiographes sur les Juifs à Byzance*, in A. Rigo, P. Ermilov (eds.), *Orthodoxy and Heresy in Byzantium. The Definition and the Notion of Orthodoxy and some other Studies on the Heresies and the non-Christian Religions*, Roma 2010, pp. 61-78; G. Dagron, *Juifs et chrétiens dans l'Orient du VII<sup>e</sup> siècle. Introduction historique: entre histoire et apocalypse*, in «Travaux et Mémoires» 11, 1991, p. 18; A. Cameron, *Blaming the Jews: the Seventh-Century Invasions of Palestine in Context*, in «Travaux et Mémoires» 14, 2002, pp. 67-68; G. Dagron, V. Déroche (eds.), *Juifs et chrétiens en Orient byzantin*, Paris 2010; R. Bonfil, O. Irshai, G. Stroumsa, R. Talgam (eds.), *Jews in Byzantium. Dialectics of Minority and Majority Cultures*, Leiden-Boston 2012, pp. 535-548.

<sup>51</sup> Cfr. P. Andrist (avec le concours de V. Déroche), *Questions ouvertes autour des Dialogica polymorpha anti iudaica*, in C. Zuckerman (ed.), *Constructing the Seventh Century*, in «Travaux et Mémoires» 17, 2013, pp. 9-26; Id., *Essai sur la famille y des Dialogica polymorpha anti iudaica et de ses sources: une composition d'époque iconoclaste?*, in «Travaux et Mémoires» 17, 2013, pp. 105-138; Id., *Literary distance and complexity in late antique and early Byzantine Greek dialogues Adversus Iudaeos*, in A. Cameron, N. Gaul (eds.), *Dialogues and Debates from the Late Antiquity to Late Byzantium*, London-New York 2017, pp. 43-64.

si pone il problema di una tradizione manoscritta molto complessa<sup>52</sup>. Sono scritti di circostanza, sottoposti frequentemente a rimaneggiamenti che mirano a presentarli come “attuali” e che molto spesso rendono ardua la ricostruzione del testo originale. Il confronto tra queste opere e le loro possibili fonti o altri testi presumibilmente coevi da una parte porta ad ipotizzare l'esistenza di *florilegia* variamente utilizzati<sup>53</sup>, dall'altra evidenzia allusioni a fatti concreti o a circostanze ben precise e getta luce sui diversi tentativi di “aggiornamento”. La cornice narrativa che fa da scena alle polemiche, pertanto, spesso costituisce la sola vera identità del testo stesso. Tra le opere antiggiudaiche più note di questi secoli vanno ricordate, in particolare, il *Dialogus Timothei et Aquilae*, la *Disputatio Gregentii cum Herbario Iudaeo*, i frammenti della *Apologia* contro i giudei di Leonzio di Neapolis in Cipro, una *Dialexis* anonima tra un giudeo e un cristiano, frammenti di uno scritto di Girolamo di Gerusalemme, frammenti di un'opera di Stefano di Bostra, le ps. atanasiane *Quaestiones ad Antiochum ducem*, i *Trofei di Damasco*, la *Doctrina Jacobi nuper baptizati*, i *Kephalaia epaporetika*. Peculiare può considerarsi l'opera di Giovanni Mosco, il *Prato spirituale*, che riferisce di un dibattito dell'autore con i giudei. Un altro dibattito tra giudei e cristiani è menzionato nell'*Hodegos (Viae dux)*, un trattato di Anastasio Sinaita, composto sostanzialmente per confutare i monofisiti. Lo stesso Giovanni Damasceno nell'*Expositio fidei* affronta la questione del sabato dei giudei e spera nella loro conversione. Si sono conservate numerose altre opere antiggiudaiche, alcune delle quali di datazione incerta e prive di edizioni aggiornate<sup>54</sup>.

Le opere *adversus Iudaeos*, a parere di Averil Cameron, furono soltanto «la punta dell'iceberg»<sup>55</sup>: tra VII e VIII secolo si registra un consistente incremento del generale processo bizantino di demonizzazione del giudeo; parecchi testi, infatti, pur non specificamente incentrati sui giudei, includono diatribe o forme di condanna nei loro confronti<sup>56</sup>. Trattati

<sup>52</sup> Per una disamina della tradizione manoscritta cfr. P. Andrist, *Pour un repertoire des manuscrits de polémique antijudaïque*, in «Byzantion» 70, 2000, pp. 270-306; Id., *The Physiognomy of Greek Contra Iudaeos Manuscript Books in the Byzantine Era: A Preliminary Survey*, in Bonfil, Irshai, Stroumsa, Talgam (eds.), *Jews in Byzantium*, cit., pp. 549-585.

<sup>53</sup> Cfr. A. Alexakis, *From Papyrus to Parchment: Additional Problems of the Transmission of 8th Century Theological Texts*, in «Byzantion» 63, 2013, pp. 1-12; Id., *Byzantine Florilegia*, in K. Parry (ed.), *The Wiley Blackwell Companion to Patristics*, Oxford 2015, pp. 15-50.

<sup>54</sup> Cfr. CPG III, 7798-7802.

<sup>55</sup> *The Jews in Seventh-Century Palestine*, in «Scripta Classica Israelica» 13, 1994, p. 87.

<sup>56</sup> Per questi aspetti, cfr. anche G. Dagron, *Judaïser*, in «Travaux et Mémoires» 11, 1991, pp. 367-369.

## I. Aulisa

antigiudaici divennero elementi comuni della polemica dei cristiani e sempre più si connotò di un'accezione negativa il termine "giudeo"; lo stesso giudaismo fu considerato un pericolo per l'ortodossia, già minacciata da eresie interne, e un potenziale focolaio di sovversione politica e ideologica nei confronti dell'impero<sup>57</sup>.

Oltre ad una serie di riforme amministrative si rese necessaria, per la difesa dei propri territori, la garanzia di fedeltà degli abitanti dell'impero<sup>58</sup>. Sebbene l'imposizione dell'ortodossia fosse rientrata nella politica di numerosi imperatori, la particolare situazione di pericolo che interessò l'impero nel VII secolo conferì a tale imposizione ulteriore importanza. Furono, dunque, presi di mira i giudei, come i monofisiti e gli altri dissidenti dall'ortodossia.

Anche per la produzione di opere di polemica con i giudei di questi secoli si è posta la questione se tali scritti possano considerarsi il riflesso di dibattiti realmente avvenuti<sup>59</sup>; l'interpretazione di questi scritti deve essere condotta tenendo presenti due dati differenti e apparentemente contraddittori: l'esistenza di dibattiti reali e la diffusione di materiale anti-giudaico ad uso interno, finalizzato indirettamente anche alla conversione dei giudei. Ne deriva, pertanto, che l'immagine della realtà che tali testi riflettono risulta comunque ritoccata, come mostra soprattutto il ruolo, cristallizzatosi in *topos*, del rappresentante dei giudei sempre sconfitto dall'antagonista cristiano.

In rapporto alle opere delle epoche precedenti, la produzione polemica di questi secoli è spesso legata a temi specifici o ad argomenti particolari, che si può supporre costituiscano il vero motivo della redazione del testo. Si può pensare, infatti, alla comparsa all'interno della polemica anti-giudaica, a partire dal VII secolo, della tematica relativa al culto delle immagini o, più in generale, agli strumenti di mediazione utilizzati dalla religiosità cristiana dell'epoca per tributare il culto a Cristo, ai santi e alla Vergine.

---

<sup>57</sup> J. Haldon, *Ideology and Social Change in the Seventh Century: Military Discontent as a Barometer*, in «Klio» 68, 1986, pp. 139-190; Id., *Byzantium in the Seventh Century. The Transformation of a Culture*, Cambridge 1990.

<sup>58</sup> Sharf, *Jews and Other Minorities*, cit., p. 96.

<sup>59</sup> Cfr. B. Blumenkranz, *Juifs et chrétiens dans le monde occidental (430-1096)*, Paris 1960; Av. Cameron, *The Eastern Provinces in the Seventh Century A.D.: Hellenism and the Emergence of Islam*, in S. Saïd (ed.), *'Hellenismos': quelques jalons pour une histoire de l'identité grecque*. Actes du Colloque (Strasbourg, 25-27 octobre 1989), Leiden 1991, pp. 306-307; Dagron, *Judaïser*, cit., p. 370; Déroche, *La polémique anti-judaïque au VI<sup>e</sup> et au VII<sup>e</sup> siècle*, cit., pp. 282-283; Id., *Polémique anti-judaïque et émergence de l'Islam (7<sup>e</sup>-8<sup>e</sup> siècles)*, in «Revue des Études Byzantines» 57, 1999, pp. 143. 146-147.

Né, d'altra parte, è un caso che in diverse occasioni si siano conservati solo i brani che afferivano a tale tematica, mentre è andato perduto tutto il resto dell'opera. Coloro che si opponevano al culto delle icone furono presto associati dai cristiani ai giudei e in diversi dialoghi di polemica antiggiudaica è affrontato il tema delle immagini religiose: ciò finì per legare il confronto tra cristiani e giudei al dibattito iconoclasta<sup>60</sup>. L'identificazione degli iconoclasti con i giudei emerge chiaramente anche dagli Atti del II concilio di Nicea, in cui gli oltraggiatori delle immagini sacre sono descritti come empi giudei e nemici della verità e gli ebrei sono accusati di avere provocato, in vario modo, gli attacchi contro le immagini; essi sono associati agli altri infedeli nell'opposizione alle icone e alla croce<sup>61</sup>.

I giudei furono ritenuti responsabili anche di avere influenzato gli attacchi degli imperatori Isaurici alle immagini: una tradizione abbastanza diffusa attribuisce l'origine dell'iconoclasmo ad un giudeo o ad un "complotto giudaico". Di solito, infatti, si mette in relazione l'inizio dell'attività iconoclasta di Leone III con un editto del califfo Yazīd II (720-724) e con la presenza di giudei<sup>62</sup>.

## 6. Le conquiste dei Persiani

Agli inizi del VII secolo i Persiani sferrarono i loro attacchi più violenti contro l'impero bizantino e sembrarono ottenere vittorie decisive<sup>63</sup>. Nella loro azione di conquista della Palestina i Persiani si giovarono dell'aiuto di tribù saracene, ma soprattutto di comunità ebraiche, che nell'avanzata della Persia vedevano il preannuncio della venuta del messia e una possibilità di rivalse<sup>64</sup>. Gerusalemme, con i suoi monasteri, venne invasa

---

<sup>60</sup> Cfr. P. Speck, *Besprechung*, in «Jahrbuch der Österreichischen Byzantinistik» 50, 2000, pp. 345-346.

<sup>61</sup> Cfr. Mansi 13, 24-32.

<sup>62</sup> Cfr. Aulisa, Schiano, *Dialogo di Papisco e Filone*, cit., pp. 65-68; CC. Sahner, *The First Iconoclasm in Islam: a new history of the edict of Yazīd II* (AH 104/AD 723), Berlin-Boston 2017.

<sup>63</sup> Per la storia della conquista persiana cfr., in particolare, M. Avi-Yonah, *The Holy Land from the Persian to the Arab Conquests (536 B.C. to A.D. 640). A Historical Geography*, Michigan 1966; Id., *The Jews under Roman and Byzantine Rule*, cit.; B. Flusin, *Saint Anastase le Perse et l'histoire de la Palestine au début du VI<sup>e</sup> siècle*, II, Paris 1992; R. Schick, *The Christian Communities of Palestine from Byzantine to Islamic Rule*, Princeton 1995, pp. 20-48.

<sup>64</sup> Avi-Yonah, *The Jews under Roman and Byzantine Rule*, cit., pp. 259-270. Lo studioso ritiene che i giudei durante la conquista dei Persiani nutrirono speranze nazionalistiche e messianiche, che trovarono riflesso anche in alcune opere apocalittiche, e l'illusione di



## I. Aulisa

e, nel 614, assediata e conquistata; dopo l'ingresso dei Persiani nella città le fonti ricordano un massacro di cristiani e numerose deportazioni<sup>65</sup>. Nelle testimonianze contemporanee lo scontro tra l'impero di Costantinopoli e quello persiano, che sarebbe risultato catastrofico per entrambi, assunse toni escatologici; soprattutto la presa di Gerusalemme fu descritta con toni fortemente apocalittici e provocò una vasta eco religiosa, che non si manifestò solo nelle cronache, ma determinò una vera e propria letteratura, esclusivamente consacrata all'episodio<sup>66</sup>. La reazione ad un tale avvenimento trovò riflessi, ad esempio, nelle odi di Sofronio<sup>67</sup> o nel racconto del monaco Strategios<sup>68</sup>, che si dichiara testimone dei fatti e attesta, in particolare, che la presa di Gerusalemme non fu percepita dai contemporanei soltanto come un episodio di armi, ma come la caduta della città santa, la prigionia del popolo dei fedeli, il trionfo di un popolo pagano sull'impero cristiano.

In tale contesto ebbero particolare risonanza l'episodio della scomparsa del legno della croce, secondo le fonti prelevato dai Persiani, e il ruolo svolto dagli ebrei, che avrebbero contribuito a distruggere e saccheggiare numerose chiese e avrebbero indotto i cristiani a convertirsi al giudaismo per avere salva la vita<sup>69</sup>. Nelle fonti cristiane dell'epoca i giudei furono accusati di complicità con i Persiani, per aver preso parte alle campagne militari contro i cristiani; quanto più pressante diveniva l'avanzata dei

---

una possibile autonomia nella loro terra.

<sup>65</sup> Strategios, *La presa di Gerusalemme nel 614*, 23: ed. e tr. di G. Garitte, CSCO 202-203, *Scriptores Iberici* 11-12, Louvain 1960, pp. 50-54; Sebeos, *Storia di Eraclio*, 24: testo armeno, tr. fr. e note di F. Macler, Paris 1904, pp. 69-70; Theoph., *Chron.*: ed. C. de Boor, I, Lipsiae 1883, pp. 300-301.

<sup>66</sup> Per una disamina delle fonti cfr. Flusin, *Saint Anastase*, II, cit., pp. 129-130; J. Prawer, *Christian attitudes towards Jerusalem in the Early Middle Ages*, in J. Prawer, H. Ben-Shammai (eds.), *The History of Jerusalem. The Early Muslim Period, 638-1099*, New York 1996, pp. 311-348; C. Foss, *The Persians in the Roman Near East (602-630 A.D.)*, in «Journal of the Royal Asiatic Society», s. 3, 13/2, 2003, pp. 149-170; M. Vallejo Girvés, *Sensaciones Bizantinas: las dos caídas de Jerusalén en la literatura del siglo VII*, in «Erytheia. Revista de estudios bizantinos y neogriegos» 27, 2006, pp. 43-72.

<sup>67</sup> Ed. M. Gigante, *Sophronii Anacreontica*, Roma 1957.

<sup>68</sup> Strategios, *La presa di Gerusalemme nel 614*, cit.

<sup>69</sup> Cfr. Strategios, *La presa di Gerusalemme nel 614*, cit. e Sebeos, *Storia di Eraclio*, cit. Su questi racconti cfr. Cameron, *Blaming the Jews*, cit., pp. 69-71.

Persiani, in tanto maggiore misura gli ebrei divenivano oggetto di sospetti<sup>70</sup>. Vincent Déroche<sup>71</sup> ritiene che, anche se risulta difficile quantificare la popolazione giudaica in Palestina agli inizi del VII secolo o conoscere il ruolo avuto dai giudei nell'appoggio ai Persiani, alcune fonti lasciano supporre che la minoranza giudaica realmente poté allearsi ai conquistatori e i Persiani poterono trovare il loro profitto in quelle forme di collaborazione, almeno nelle fasi iniziali della conquista. Pochi anni dopo, nel 626, anche Costantinopoli fu assediata e minacciata da un attacco concomitante di Avari e Persiani, che, tuttavia, non si concluse con la presa della città.

Intanto Eraclio preparò la controffensiva che portò, secondo una cronologia alquanto controversa, all'abbandono da parte delle truppe persiane dell'Egitto, della Siria, della Palestina e al rientro trionfale dell'imperatore a Costantinopoli e, quindi, a Gerusalemme nel 630 circa, quando restituì alla città la reliquia della croce<sup>72</sup>. In tale occasione Eraclio, persuaso che i giudei di Gerusalemme avessero aiutato i Persiani e ucciso un certo numero di cristiani<sup>73</sup>, consentì il massacro di alcuni ebrei, nonostante la promessa fatta ai loro rappresentanti a Tiberiade che ne avrebbe garantito la sicurezza<sup>74</sup>.

In tale contesto si colloca l'editto del 632 che imponeva a tutti i giudei la conversione al cristianesimo<sup>75</sup>. L'editto di Eraclio, passato sotto silenzio

---

<sup>70</sup> Per la questione cfr. Dagron, *Juifs et chrétiens dans l'Orient du VII<sup>e</sup> siècle. Introduction historique*, cit., p. 22; Flusin, *Saint Anastase*, II, cit., pp. 129-140; D.M. Olster, *Roman Defeat, Christian Response and the Literary Construction of the Jew*, Philadelphia 1994, pp. 79-92; A. Cameron, *Byzantines and Jews: Some Recent Work on Early Byzantium*, in «Byzantine and Modern Greek Studies» 20, 1996, pp. 253-254; Ead., *Blaming the Jews*, cit., p. 57-78.

<sup>71</sup> Déroche, *Polémique anti-judaïque et émergence de l'Islam*, cit., p. 144.

<sup>72</sup> Strategios, *La presa di Gerusalemme nel 614*, 24: CSCO 202-203, 54-55; Sebeos, *Storia di Eraclio*, 29: ed. Macler, pp. 115-116; Sophr., *Anacreontica* 18: ed. Gigante, pp. 114-117; Anast. Pers., *Acta*: ed. B. Flusin, *Saint Anastase le Perse et l'histoire de la Palestine au début du VII<sup>e</sup> siècle*, I, Paris 1992, pp. 98-99; Niceph., *Brev. hist.*: ed. de Boor, p. 22.

<sup>73</sup> Cfr. Theoph., *Chron.*: ed. de Boor, p. 301; cfr. anche Eutyc., *Ann.*: ed. M. Breydy, *Das Annalenwerk des Eutychios von Alexandrien*, CSCO 471, Script. Arab. 44, Lovanii 1985, pp. 127-130 o altri racconti riportati, per esempio, nella *Doctrina Jacobi nuper baptizati* (ed. V. Déroche, in «Travaux et Mémoires» 11, 1991, pp. 47-273), che riferiscono di giudei i quali saccheggiarono chiese o rubarono libri dalla biblioteca patriarcale. Per la discussione su tali fonti cfr. S. Leder, *The Attitudes of the Population, Especially the Jews, Towards the Arab-Islamic Conquest of Bilad al-Sham and the Question of Their Role Therein*, in «Die Welt des Orients» 18, 1987, pp. 64-71.

<sup>74</sup> Eutyc., *Ann.*: CSCO 471, 128-129; Theoph., *Chron.*: ed. de Boor, pp. 328-329.

<sup>75</sup> Su tale editto particolarmente significativo è il contributo di Dagron, *Juifs et chrétiens dans l'Orient du VII<sup>e</sup> siècle. Introduction historique*, cit., pp. 28-38 (ivi bibliografia).

## I. Aulisa

da Teofane, è al centro del racconto della *Doctrina Jacobi nuper baptizati*<sup>76</sup>, opera datata tra VII e VIII secolo, ed è menzionato in un'epistola scritta da Massimo il Confessore nel 632 circa, di recente riconsiderata dalla critica e ritenuta autentica<sup>77</sup>. L'imposizione del battesimo mise i giudei in una situazione del tutto nuova. Sebbene, infatti, nei secoli precedenti più volte si erano verificati forti contrasti, episodi di violenza o addirittura massacri, con il decreto del battesimo forzato le autorità sembravano attaccare lo *status* legale di cui i giudei avevano goduto fino ad allora. Il II concilio di Nicea del 787 rovesciò la politica ecclesiastica di Eraclio e dei suoi successori, proclamando l'atteggiamento ufficiale della chiesa nei confronti delle conversioni forzate: i giudei dovevano vivere liberamente la loro scelta religiosa e la chiesa non poteva accettarli al suo interno se non a seguito di una reale e sentita conversione<sup>78</sup>.

## 7. La conquista araba: giudei, cristiani, musulmani

Negli anni finali del regno di Eraclio gli Arabi invasero le regioni meridionali dell'impero, conquistando, in rapida successione, Palestina, Siria, Egitto, Africa<sup>79</sup>. La conquista araba provocò la disfatta dell'impero bizantino, ma di fronte ad essa i cristiani non ebbero tutti la medesima reazione; in realtà, pochi di loro presero coscienza che gli invasori, già noti come commercianti o briganti, a volte anche cristianizzati, avrebbero diffuso una nuova religione, l'Islam<sup>80</sup>.

---

<sup>76</sup> Ed. Déroche, pp. 47-273; sulla questione cfr. anche Ch. Boudignon, «*Le temps du saint baptême n'est pas encore venu*». *Nouvelle considérations sur la Doctrina Jacobi*, in Morlet, Munnich, Pouderon (eds.), *Les Dialogues adversus Iudaeos*, cit., pp. 237-256.

<sup>77</sup> L'epistola è pubblicata da R. Devreesse, *La fin inédite d'une lettre de S. Maxime: un baptême forcé de Juifs et Samaritains à Carthage en 632*, in «*Revue des sciences religieuses*» 17, 1937, pp. 25-35; cfr. anche C. Laga, *Judaism and Jews in Maximus Confessor's Works. Theoretical Controversy and Practical Attitude*, in «*Byzantinoslavica*» 51, 1990, pp. 177-188.

<sup>78</sup> Canone 8: Mansi 13, 427-430.

<sup>79</sup> Sulla conquista araba cfr. W.E. Kaegi, *Byzantium and the Early Islamic Conquests*, Cambridge 1992.

<sup>80</sup> Cfr., in part., Cameron, *The Eastern Provinces in the Seventh Century*, cit., pp. 287-313; Ead., *The Jews in Seventh-Century Palestine*, cit., pp. 75-93; Ead., *Blaming the Jews*, cit., pp. 57-78; Ead., *Dialoguing in Late Antiquity*, Harvard 2014; Ead., *Patristic Studies and the Emergence of Islam*, in B. Bitton-Ashkelony, T. De Bruyn, C. Harrison (eds.), *Patristic Studies in the Twenty-First Century*. Proceedings of an International Conference to Mark the 50th Anniversary of the International Association of Patristic Studies, Turnhout 2015, 249-278; Déroche, *Polémique anti-judaïque et émergence de l'Islam*, cit., pp. 141-161; I. Aulisa, *Giudei, cristiani e*

Sofronio<sup>81</sup>, patriarca di Gerusalemme, nel discorso pronunciato in occasione del Natale del 634, considera gli Arabi come atei inviati da Dio a punire i cristiani per i peccati commessi<sup>82</sup>; alcuni anni dopo, Massimo il Confessore<sup>83</sup> attribuisce ai giudei la responsabilità e il successo della diffusione dell'Islam e considera gli Arabi semplicemente come alleati degli ebrei in un piano di sovversione del cristianesimo; la *Doctrina Jacobi nuper baptizati*<sup>84</sup> menziona Maometto come nuovo profeta, ritenuto dai giudei un precursore del messia; in seguito, i *Racconti* di Anastasio Sinaita<sup>85</sup> presentano gli ebrei come alleati dei musulmani e questi ultimi come servi dei demoni; un sermone dello stesso autore<sup>86</sup> fa derivare il successo delle invasioni arabe anche dalle colpe commesse da Costante II e dal martirio inflitto dai monoteliti a papa Martino I; Giovanni Damasceno<sup>87</sup> afferma che i musulmani sono degli eretici; Teofane<sup>88</sup> li considera dei barbari manipolati dagli ebrei contro i cristiani. Lentamente, poi, si cominciò ad accettare la conquista araba come un fatto compiuto<sup>89</sup>. Gli autori cristiani,

---

*musulmani in Oriente: fonti cristiane di VII e VIII secolo*, in «Analele Științifice ale Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași», s.n., Istorie, 65, 2019, pp. 235-257.

<sup>81</sup> H. Usener, *Weihnachtspredigt des Sophronios*, in «Rheinisches Museum für Philologie», n.s., 41, 1886, pp. 506-507; 513-515; cfr. anche Ph. Booth, *Sophronius of Jerusalem and the End of Roman History*, in P. Wood (ed.), *History and Identity in the Late Antique Near East*, Oxford 2013, pp. 1-27.

<sup>82</sup> *Epistula synodica ad Sergium Constantinopolitanum* 2. 7. 3: ed. P. Allen, *Sophronius of Jerusalem and Seventh-Century Heresy. The Synodical Letter and Other Documents*. Introduction, Texts, Translations, and Commentary, Oxford 2009, p. 154; cfr. anche R.G. Hoyland, *Sophronius, Patriarch of Jerusalem, Synod Epistle*, in Id., *Seeing Islam as others saw it: a survey and evaluation of Christian, Jewish and Zoroastrian writings on early Islam*, Princeton (NJ) 1997, pp. 69-70.

<sup>83</sup> *Ep.* 14: PG 91, 537-541.

<sup>84</sup> *Doctrina Jacobi* 5, 16: ed. Déroche, pp. 208-211 e 246-247.

<sup>85</sup> P. Canart, *Une nouvelle anthologie monastique: le Vaticanus graecus 2592*, in «Le Muséon» 75, 1962, pp. 109-129; Id., *Nouveaux récits du moine Anastase*, in *Aktes du XII<sup>e</sup> congrès international d'études byzantines*, II, Belgrade 1964, pp. 263-271; B. Flusin, *Démons et Sarrasins. L'auteur et le propos des Diègèmata stèrikta d'Anastase le Sinaitè*, in «Travaux et Mémoires» 11, 1991, pp. 381-409.

<sup>86</sup> PG 89, 1156-1157.

<sup>87</sup> Cfr. R. Le Coz, *Les Écrits de Jean Damascène sur l'Islam*, in *Jean Damascène. Écrits sur l'Islam*: SCh 383, 67-87.

<sup>88</sup> *Chron.*: ed. de Boor, p. 339.

<sup>89</sup> Per questi aspetti cfr. Leder, *The Attitudes of the Population, Especially the Jews*, cit., pp. 64-71; G. Dagron, *La Chiesa e la cristianità bizantina tra invasioni e iconoclasmo (VII secolo-inizi dell'VIII)*, in G. Dagron, P. Riché, A. Vauchez (cur.), *Storia del Cristianesimo. Religione-Politica-Cultura*. IV: *Vescovi, monaci e imperatori (610-1054)*, ed. it. a cura di G. Cracco, Roma 1999 [ed. orig. Paris 1993], pp. 94-96.

## I. Aulisa

per più di un secolo dopo le conquiste arabe, non affrontarono direttamente la questione delle dottrine dell'Islam, ma continuarono a rivolgere la loro attenzione, anche più che nel passato, ai giudei<sup>90</sup>. A parte Anastasio Sinaita che, nel suo *Hodegos*, mostra la conoscenza di specifiche dottrine islamiche<sup>91</sup>, in generale gli autori cristiani greci di VII secolo focalizzarono la loro attenzione sugli Arabi semplicemente come invasori ostili<sup>92</sup>. A differenza di quanto descritto ed enfatizzato nelle fonti cristiane, tuttavia, come è stato messo in evidenza dalla critica<sup>93</sup>, i giudei non si schierarono dalla parte degli Arabi, come avevano fatto con i Persiani.

## 8. Le fonti agiografiche

Per l'analisi dei rapporti tra giudei e cristiani nell'alto medioevo le fonti agiografiche si configurano come uno *speculum* privilegiato<sup>94</sup>: esse, infatti, sono connotate da un carattere - come l'ha definito Gilbert Dahan<sup>95</sup> - transitorio e bipolare, in quanto continuano a veicolare motivi specifici attestati nei secoli precedenti e contestualmente contengono *in nuce* temi che diverranno ricorrenti nelle epoche successive. È ormai acquisito, d'altra parte, che la conoscenza della storia non solo religiosa, ma anche istituzionale, politica e culturale, si fonda durante l'alto medioevo per

---

<sup>90</sup> Cfr. A.-Th. Khoury, *Les théologiens byzantins et l'Islam, textes et auteurs (VIIIe-XIIIe s.)*, Louvain 1969; Id., *Polémique byzantine contre l'Islam (VIIIe-XIIIe s.)*, Leiden 1972; A. Ducellier, *Le Miroir de l'Islam*, Paris 1971; S.H. Griffith, *Disputes with Muslims in Syriac Christian Texts: from Patriarch John (d. 648) to Bar Hebraeus (d. 1286)*, in B. Lewis, F. Niewöhner (eds.), *Religionsgespräche im Mittelalter*, Wiesbaden 1992, pp. 251-273; D. Bertaina, *Christian and Muslim Dialogues. The Religious Uses of a Literary Form in Early Islamic Middle East*, Piscataway 2011.

<sup>91</sup> Cfr. S.H. Griffith, *Anastasios of Sinai, the Hodegos and the Muslims*, in «Greek Orthodox Theological Review» 32, 1987, pp. 341-358.

<sup>92</sup> Cfr. W.E. Kaegi, *Initial Byzantine Reactions to the Arab Conquest*, in «Church History» 38/2, 1969, pp. 139-149.

<sup>93</sup> Cfr., ad esempio, Avi-Yonah, *The Jews under Roman and Byzantine Rule*, cit., p. 274; Schick, *The Christian Communities of Palestine*, cit., p. 80.

<sup>94</sup> Sulla presenza dei giudei nell'agiografia dell'alto medioevo cfr. Aulisa, *Giudei e cristiani nell'agiografia dell'alto medioevo*, cit.; Ead., *La polémique entre Juifs et chrétiens dans les textes hagiographiques du haut Moyen Age*, in A. Capone (cur.), *Lessico, argomentazioni e strutture retoriche nella polemica di età cristiana (III-V sec.)*, Turnhout 2012, pp. 137-172.

<sup>95</sup> *Saints, demons et Juifs*, in *Santi e demoni nell'alto medioevo occidentale (secoli V-XI)*. Atti della XXXVI Settimana di Studio del Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo (Spoleto, 7-13 aprile 1988), Spoleto 1989, p. 611.

buona parte anche sulla produzione agiografica. È grazie a questa ricca produzione che si può essere introdotti nel “vissuto” quotidiano dei cristiani, conoscerne modelli comportamentali, forme e oggetti devozionali, pratiche culturali e liturgiche, organizzazione comunitaria, rapporti con altre fedi religiose. La produzione agiografica consente, inoltre, di ricostruire una sorta di ‘ideologia’ dei cristiani sul giudaismo: la dimensione narrativa dei testi relativi ai santi riflette, infatti, le diverse funzioni svolte all’interno della società entro cui sono stati prodotti. L’aderenza alla realtà degli avvenimenti narrati poteva essere varia, ma, in ogni caso, veniva preservata una certa aderenza alla mentalità dei destinatari e dei fruitori, fossero essi lettori o ascoltatori.

Gli scritti agiografici, opportunamente sfrondate di elementi leggendari e fantastici, consentono di allargare la base documentaria della polemica anti giudaica tradizionalmente veicolata da opere di carattere teologico. Una molteplicità di fonti lascia emergere come nell’agiografia altomedievale i giudei non hanno uno spazio privilegiato, in quanto non sembrano costituire una delle preoccupazioni principali degli agiografi. Essi sono presentati come singoli e/o come comunità: in numerose opere le vicende dei protagonisti sono inquadrare nel contesto più ampio del proprio gruppo di appartenenza, con richiami alla sinagoga quale simbolo della stessa comunità ebraica.

### **8.1. Controversie teologiche**

Le fonti agiografiche tramandano frequentemente controversie teologiche tra giudei e cristiani, riproponendo le tematiche ormai tradizionali della plurisecolare polemica anti giudaica. Gli agiografi, infatti, in forme e con toni diversi, si soffermano sull’idea che in Cristo si sono realizzate tutte le profezie messianiche dell’A.T., giacché Cristo è il messia atteso, Dio e figlio di Dio, generato dal Padre prima di ogni creatura; la perdurante attesa dei giudei è vana, poiché non si possono più realizzare le condizioni per l’avvento di un messia. L’alleanza di Dio non è più valida per i soli ebrei, ma per tutta l’umanità; la vecchia legge ha esaurito la sua funzione ed è stata sostituita da quella spirituale portata dal Cristo<sup>96</sup>.

Negli scritti agiografici è frequente un tema presente in tutta la letteratura apologetica e in molti dialoghi anti giudaici: la morte di Cristo è il risultato

---

<sup>96</sup> Sulle *Vitae* che tramandano controversie teologiche cfr. Aulisa, *Giudei e cristiani nell’agiografia dell’alto medioevo*, cit., pp. 169-187.

## I. Aulisa

dei crimini del popolo giudaico; Israele si è macchiato di deicidio, la colpa più grave dalla quale non viene risollevato. La critica<sup>97</sup> ha sottolineato come la punizione di questa colpa da parte di Dio abbia un aspetto religioso e uno politico. L'aspetto religioso consiste nel fatto che Israele non è più il popolo di Dio ed è stato rifiutato; la chiesa, ormai, lo sostituisce e ad essa sono passate tutte le promesse bibliche fatte a Israele. L'aspetto politico consiste nel fatto che alla colpa religiosa di Israele è seguita, quale punizione di Dio, la sua subordinazione politica: Israele ha perso il diritto a vivere nella propria terra e a disporre del tempio a Gerusalemme; i giudei devono rimanere schiavi per sempre nella terra di altri. La colpa di deicidio è attribuita a tutti i giudei perché essi continuano a rifiutare il cristianesimo, come i loro predecessori hanno rifiutato Cristo. Nell'ambito della controversia iconoclastica, se alcuni dialoghi presentano un dibattito teologico incentrato sulla difesa da parte del cristiano del valore e della funzione delle immagini sacre, i testi agiografici identificano chiaramente il giudeo con l'iconoclasta, a conferma che il giudeo continua ad essere identificato con il negativo, con *l'altro a partire dal quale*<sup>98</sup>. Numerosi racconti sono incentrati su una medesima trama: un giudeo, per motivi diversi, si procura e profana un'immagine cristiana, la quale, tuttavia, prova la sua *virtus*, finendo col provocare la conversione del giudeo stesso. Con tale schema sullo sfondo, talvolta variato, si diffusero pertanto numerose storie, incentrate su conversioni miracolose, singole o collettive, di giudei attraverso le immagini sacre<sup>99</sup>. I racconti relativi alla distruzione di immagini sacre da parte dei giudei furono tramandati anche in Occidente, attraverso opere tradotte dal greco in latino, come prova l'*Anonimo Mercati*<sup>100</sup> (XI secolo), e, in epoca più avanzata, entrarono a far parte delle raccolte dei *Miracoli della Vergine*<sup>101</sup>.

---

<sup>97</sup> Cfr. M. Pesce, *Il cristianesimo e la sua radice ebraica. Con una raccolta di testi sul dialogo ebraico-cristiano*, Bologna 1994, pp. 17. 24-25. 36 ss.

<sup>98</sup> Su tali aspetti cfr. Aulisa-Schiano, *Dialogo di Papisco e Filone*, cit., pp. 65-86.

<sup>99</sup> Cfr. P. Van den Ven, *La patristique et l'hagiographie au concile de Nicée de 787*, in «Byzantion» 25-27, 1955-1957, pp. 325-362.

<sup>100</sup> S.G. Mercati, *Santuari e reliquie costantinopolitane secondo il codice Ottoboniano latino 169 prima della conquista latina (1204)*, in «Atti della Pontificia Accademia Romana di Archeologia. Rendiconti» 12, 1936, pp. 143-145.

<sup>101</sup> *Miracles de Nostre Dame*, in C. Beretta (cur.), *Gautier de Coinci, Gonzalo de Berceo, Alfonso X el Sabio, Miracoli della Vergine. Testi volgari medievali*, Torino 1999, pp. 334-362.

## 8.2. Episodi di violenza

Se nei dialoghi anti giudaici è diffusa la concezione dei giudei persecutori del Cristo e dei profeti che lo hanno annunciato, nei testi agiografici dell'alto medioevo la figura del giudeo persecutore si connota come colui che continua ad accusare, a far processare e a provocare la morte dei cristiani e soprattutto dei martiri. Come ha messo in evidenza Gilbert Dahan<sup>102</sup>, quello che sorprende è che le rinnovate versioni dei resoconti dei martiri dei primi secoli continuano a veicolare tale concezione senza attenuare la responsabilità dei giudei. In quest'ottica i giudei sono considerati come uno dei maggiori ostacoli alla diffusione del messaggio cristiano e come pericolosi avversari dei protagonisti dell'annuncio. Esempi in tal senso sono le *passiones* di Austremonio di Clermont<sup>103</sup>; di Manzio<sup>104</sup>; di Vittore<sup>105</sup> e di Marciana<sup>106</sup> di Cesarea in Mauritania. In quest'ultima, interessante è la difesa che la vergine fa contro gli idoli da un lato, e contro i giudei dall'altro, i due ambiti – paganesimo e giudaismo – che videro impegnati in forti polemiche i cristiani dei primi secoli.

Numerose fonti agiografiche ricordano episodi di violenza tra i due gruppi religiosi, determinati, nella maggior parte dei casi, da forme di concorrenza nella propaganda della propria fede, come le già citate *passiones* di Austremonio, o da interferenze nella vita politica delle città, come la *Vita* di Cesario di Arles<sup>107</sup>, nella quale si fa riferimento ai giudei come ostili al vescovo Cesario e come forza politica all'interno della città, con un peso non irrilevante nei giochi delle alleanze. Le forme di avversione persecutoria dei giudei possono provocare anche una reazione violenta da parte dei cristiani – giusta agli occhi degli agiografi – che porta all'espulsione dei giudei dalla città, come, appunto, avviene nella *Vita* di Cesario di Arles.

Altre opere presentano le autorità civili come favorevoli ai giudei e in opposizione alle autorità ecclesiastiche. Tradizioni, come quelle relative a

---

<sup>102</sup> *Saints, demons et Juifs*, cit., p. 613.

<sup>103</sup> BHL 844: AA.SS. *Nov.* 1, 51-52; BHL 845: AA.SS. *Nov.* 1, 57-58; BHL 848: AA.SS. *Nov.* 1, 68-69.

<sup>104</sup> BHL 5219; AA.SS. *Maii* 5, 33.

<sup>105</sup> BHL 8565; P. Riesco Chueca, *Pasionario hispánico*. Introducción, Edición Crítica y Traducción, Sevilla 1995.

<sup>106</sup> BHL 5257; AA.SS. *Ian.* 1, 569.

<sup>107</sup> BHL 1508-1509; AA.SS. *Aug.* 6, 69; MGH, *Scriptores rerum Merovingicarum* 3, 467-468.



## I. Aulisa

Cirillo di Alessandria<sup>108</sup>, a Simeone lo Stilita il Vecchio<sup>109</sup>, a Salsa di Tipasa<sup>110</sup> descrivono contrasti violenti che portarono alla distruzione della sinagoga da parte dei cristiani<sup>111</sup>. L'anonimo autore della *Vita* di Zosimo, vescovo di Siracusa, scritta in greco e poi tradotta in latino<sup>112</sup>, propone un *exemplum* abbastanza comune nelle fonti agiografiche, sia orientali che occidentali: un'autorità laica "corrotta" favorisce gli ebrei, mentre il santo (vescovo o monaco) non permette alcuna concessione ai nemici di Cristo; per l'Oriente significativa, a tal riguardo, è la *Vita* di Nicone Metanoeite<sup>113</sup>. Gli *Acta* di Nicola il Pellegrino<sup>114</sup>, venerato a Trani, riportano un episodio in cui sono coinvolti il santo e i cittadini di Otranto, venuti a conoscenza della sua fama di santità. Durante una processione il santo abbraccia un ebreo e gli dice: *Salve, mi frater et domine, unius factoris mecum similisque plasmatis*. Nel racconto è significativo che Nicola non disdegni di abbracciare e baciare un giudeo, mentre i cristiani sono descritti come preoccupati di offuscare la verità in presenza di ebrei e aggressivi nei confronti di un personaggio già noto per la fama della sua santità: arrivano, perfino, a picchiare Nicola per avere compiuto quel gesto.

### 8.3. I giudei come eretici

Le opere agiografiche attestano, inoltre, come in svariate occasioni i giudei siano stati accostati agli eretici, confermando un dato riveniente, come si è visto, dalla documentazione giuridica e da opere di più spiccato carattere

---

<sup>108</sup> AA.SS. *Ian.* 3, 462; cfr. Socrate, *Hist. eccl.* 7, 13 (ed. G.Ch. Hansen, *Sokrates Kirchengeschichte*, Berlin 1995: GCS, n. F. 1, pp. 357-358).

<sup>109</sup> BHG 1687; Sim. Metafr., *Vita S. Symeonis Stylitae* 12, 50: PG 114, 381. 384.

<sup>110</sup> BHL 7467; *Catalogus codicum hagiographicorum latinorum antiquiorum saec. XVI qui asservantur in Bibliotheca Nationali Parisiensi*, ed. Hagiographi Bollandiani, I, Bruxelles 1889, pp. 344-352; cfr. la trad. fr. di P. Monceaux, *La vraie légende dorée*, Paris 1928, pp. 304-326.

<sup>111</sup> Su altre fonti occidentali e orientali che ricordano tra il IV e il VI secolo incidenti di sinagoge in Africa, nelle Baleari, in Palestina, a Damasco, ad Ascalona, a Beryto, ad Antiochia, ad Edessa, a Roma, in Sicilia, ad Arles, a Clermont cfr. L. Cracco Ruggini, *Ebrei e Orientali nell'Italia Settentrionale fra il IV e il VI secolo d. Cr.*, in «Studia et Documenta Historiae et Iuris» 25, 1959, pp. 206-207.

<sup>112</sup> BHL 9026; AA.SS. *Mart.* 3, 839.

<sup>113</sup> BHG 1366-1367; D.F. Sullivan (ed.), *The Life of Saint Nikon*, Brookline/Mass. (Boston) 1987, pp. 110-112; 118-120.

<sup>114</sup> BHL 6223; 6224; 6226. Sulle *Vitae* del santo cfr. G. Cioffari, *S. Nicola Pellegrino patrono di Trani. Vita, critica storica e messaggio spirituale*, Bari 1994, p. 21.

teologico<sup>115</sup>. Dall'analisi di alcuni scritti altomedievali emerge che non si ebbe una visione omogenea attorno alla deviazione più pericolosa per l'ortodossia: il giudaismo o le eresie; la risposta data da ciascun autore o agiografo dipendeva, naturalmente, dal contesto in cui viveva, dagli stimoli che riceveva, dalla sua percezione dei pericoli e dei bisogni delle comunità. Non sono numerosi i passi in cui si fa esplicito riferimento alle eresie, e in pochi di essi è dato cogliere una pur minima definizione o trattazione teorica dell'eresia. Questo non implica, naturalmente, che non sia espressa la condanna delle eresie, che anzi è presente in maniera incisiva proprio nell'ambito di racconti di prodigi che interessano personaggi di vario genere. I racconti sembrano evidenziare due modi di vita antitetici: da un lato il comportamento del giudeo e dell'eretico, dall'altra quello vittorioso del vescovo cattolico o del santo che difende e propaganda la vera fede. Piuttosto che offrire nozioni teoriche di natura storico-dottrinale per confutare le idee degli eretici, gli agiografi si preoccupano soprattutto di far conoscere le crudeli azioni di questi ultimi per rendere più evidente, attraverso la loro condanna e sconfitta, l'esaltazione e la vittoria della vera *fides*.

Il valore intrinseco di questi testi agiografici non è nella qualità dell'esegesi, in quanto le discussioni sulle controversie dottrinali sono ridotte ad un livello minimo di approfondimento teologico. Si può riscontrare nel procedimento dialettico una sorta di slittamento dal giudaismo alle altre eresie, in un progressivo allontanamento dall'ortodossia: di volta in volta nuove eresie si aggiungono a quella sovrapposizione di piani di controversia al centro della quale, in non pochi casi, la polemica contro i giudei viene proposta come origine e come modello.

I giudei al pari degli eretici sono da evitare: i cristiani sono messi in guardia dal seguire false dottrine, ma anche dal pranzare insieme ai giudei e agli eretici e addirittura dal rivolgere loro il saluto, come nella *Vita* di Ilario di Poitiers di Venanzio Fortunato<sup>116</sup>. In fonti cristiane di ogni tipo emergono la paura e la condanna – implicita o esplicita – della promiscuità e della commistione tra cristiani ed ebrei, della stessa vicinanza fisica in occasione del pranzo o del saluto, come nella biografia del pontefice Pio I (146-161 circa)<sup>117</sup>, nella *Vita* di Sulpicio di Bourges<sup>118</sup>, nella *Vita* di Pancrazio di

---

<sup>115</sup> Su queste ultime cfr. I. Aulisa, *La concezione dei giudei come eretici tra tarda antichità e altomedioevo*, in «*Vetera Christianorum*» 49, 2012/1, pp. 39-63.

<sup>116</sup> BHL 3887; AA.SS. *Ian.* 2, 72-73.

<sup>117</sup> *Liber pontif.* I, 11; ed. L. Duchesne, Paris 1886, p. 132.

<sup>118</sup> BHL 7928; *Vita Sulpitii* (*Vita brevior*. AA.SS. *Ian.* 2, 539).

## I. Aulisa

Taormina<sup>119</sup>, nella *Vita* di Leone di Catania<sup>120</sup>, nell'*Encomio* di Marciano di Siracusa<sup>121</sup>.

Una *passio* latina di Marciano di Siracusa<sup>122</sup>, databile al IX secolo, associa, ad esempio, i giudei ai montanisti: i giudei, senza Dio, sono in testa alla lista di coloro che perseguitano il santo; ultimi, dopo medici, maghi e stregoni, sono annoverati gli appartenenti alla *haeresis montana*, cui l'anonimo redattore attribuisce una grave pratica profanatoria del rito eucaristico.

Topico è anche l'atteggiamento incredulo che caratterizza sia i giudei che gli eretici, con i quali le autorità ecclesiastiche cristiane e i santi tentano comunque di interagire, anche al fine di convertirli, come documentano una tarda *Vita* di Petronio<sup>123</sup>, vescovo di Bologna nel V secolo, composta alla fine del XII secolo e la *Vita* di Elia il Giovane<sup>124</sup>, asceta siculo-greco del IX secolo (823-903).

Per tutto il medioevo si continuò a considerare il giudeo come l'“eretico”, che aveva riconosciuto la verità, ma l'aveva rigettata. Ed è questa stessa concezione che determinò la menzione frequente del giudaismo nei cataloghi cristiani di eresie<sup>125</sup>. Il fatto poi che i giudei da lungo tempo erano stati considerati dalla tradizione cristiana come alleati, complici o schiavi di Satana, rese immediato il collegamento con ogni tipo di eresia; parallelamente, l'identificazione del giudeo con l'eretico contribuì a sua volta ad alimentare la convinzione che il giudeo avesse in sé qualcosa di satanico. Nella stessa arte del basso medioevo gli eretici di ogni tipo furono spesso rappresentati come giudei<sup>126</sup>.

---

<sup>119</sup> BHG 1410, 1410a, 1410b; BHL 6428d (*Supplementum*).

<sup>120</sup> BHG 981; BHL 4838-4839; AA.SS. Febr. 3, 227-229.

<sup>121</sup> BHG 1030; AA.SS. Iun. 3, 277-283.

<sup>122</sup> BHL 5265d-e (*Supplementum*); Neap. Bibl. Nat. ms. XV AA 14, f. 52; *Passio sancti Marciani martyris atque pontificis. Caput XVII*, 3-4: ed. A. Amore, *San Marciano di Siracusa. Studio archeologico-agiografico*, Città del Vaticano 1958, p. 112.

<sup>123</sup> BHL 6641; AA. SS. Oct. 2, 455.

<sup>124</sup> BHG 580; G. Rossi Taibbi (ed.), *Vita di Sant'Elia il giovane. Testo inedito con traduzione italiana pubblicato e illustrato*, Palermo 1962.

<sup>125</sup> Su tali aspetti cfr. J. Trachtenberg, *The Devil and the Jews. The Medieval Conception of the Jew and Its Relation to Modern Anti-Semitism*, New Haven 1943, pp. 174-175.

<sup>126</sup> B. Blumenkranz, *Le juif médiéval au miroir de l'art chrétien*, Paris 1966; tr. it. di C. Frugoni, *Il cappello a punta. L'ebreo medievale nello specchio dell'arte cristiana*, Roma-Bari 2003, pp. 52-53.

#### 8.4. Miracoli e conversioni

La tematica dei miracoli, della loro autenticità e credibilità è molto frequente nelle fonti agiografiche, considerata la loro destinazione d'uso. Quanto alla tipologia dei miracoli che a vario titolo coinvolgono i giudei, essa va dalla esemplificazione delle virtù cristiane a scopo edificante per i fedeli, alla manifestazione della *virtus* dei santi cristiani e delle loro reliquie, alla dimostrazione della potenza di Dio, che supera qualsiasi altra forza e che trova piena manifestazione attraverso le opere e la figura del Cristo. Significativo è uno scritto dell'XI secolo, il *De miraculis S. Emmerani*<sup>127</sup>, che presenta una discussione, a carattere popolare, tra giudei e cristiani sulla concezione stessa dei miracoli, sulla loro natura e sulla loro autenticità: i giudei, se pur ammettono la possibilità di eventi prodigiosi, li attribuiscono direttamente a Dio; i cristiani, pur specificando che è solo Dio l'artefice dei miracoli, fanno riferimento a Cristo e ai suoi santi quali intercessori presso Dio e strumenti di cui Dio stesso si serve per manifestare potenza e misericordia. Nel racconto i giudei ammettono che a Ratisbona, presso la chiesa del martire Emmerano, fedeli affetti dalle più diverse malattie sono guariti, ma precisano che in quei casi le guarigioni non sono state effettuate dal Cristo o dal santo patrono, ma da Dio, l'unico in grado di compiere miracoli in ogni luogo e ogni volta che lo vuole. Solo Dio ridona la sanità agli infermi, in qualunque luogo essi si trovino, nelle piazze pubbliche, nelle sinagoghe, nelle chiese dei cristiani.

I giudei sono presentati spesso come increduli, poiché, anche di fronte ai miracoli di Cristo, sostengono che si tratti di visioni magiche e che Gesù sia stato un mago e ingannatore di popolo<sup>128</sup>. A tal proposito, la *Vita Ambrosii*<sup>129</sup> di Paolino di Milano, ad esempio, accomuna giudei ed eretici in un atteggiamento di scetticismo verso santi e martiri; l'autore sottolinea che le opinioni degli ariani erano simili a quelle dei giudei: questi, infatti, affermavano che il Signore cacciava i demoni in nome di Beelzebub, principe dei demoni (*Lc* 11, 15); quelli andavano dicendo che gli spiriti maligni non venivano cacciati dalla grazia di Dio, poiché gli uomini che beneficiavano del miracolo non erano realmente tormentati da spiriti maligni, ma avevano ricevuto denaro per fingere di esserlo.

---

<sup>127</sup> BHL 2541; *De miraculis s. Emmerani* 1, 15; MGH, *Scriptores* 4, 549.

<sup>128</sup> Su tali aspetti cfr. Otranto, *Esegesi biblica e storia in Giustino* cit., pp. 108-109.

<sup>129</sup> BHL 377; *Vita Ambrosii* 15; ed. M. Pellegrino, *Paolino di Milano, Vita di S. Ambrogio*, Roma 1961, p. 72.

## I. Aulisa

L'autore della *Vita* di Bernardo di Sithiu<sup>130</sup>, nel ricordare alcuni personaggi che attribuiscono gli eventi miracolosi del santo non alla potenza del Signore ma al diavolo, li paragona ai farisei che hanno diffuso tali credenze. Pietro il Venerabile<sup>131</sup> afferma che gli ebrei non credono ai miracoli di Cristo e dei suoi discepoli e dichiarano: *miracula illa nulla fuisse aut magica*. Non mancano, dunque, fonti nelle quali la resistenza dei giudei a convertirsi non viene meno, neppure di fronte ad un miracolo: si pensi alla *Vita* di Massenzio<sup>132</sup>, alla *Translatio beatorum Marcellini et Petri*<sup>133</sup>, alla *Vita Mansueti*<sup>134</sup> e a numerose altre opere. Nel complesso, dunque, nell'ambito delle testimonianze relative all'evento miracoloso, prevale la profonda incredulità dei giudei: spesso, infatti, essi, pur assistendo a prodigi, restano saldi nella propria fede e convinti delle proprie posizioni.

Variegata è la tipologia di miracoli: i giudei ricevono miracoli che procurano loro benefici riconosciuti da tutti; si convertono a seguito di un evento straordinario che si configura come premura della volontà divina, ma a volte anche come minaccia o punizione; ottengono la guarigione come ricompensa o, di contro, la malattia quale punizione per la loro incredulità ostinata.

Numerose fonti presentano i giudei decisamente avversi alla conversione: è molto diffuso l'episodio di un padre ebreo che preferisce gettare nella fornace ardente il figlio piuttosto che vederlo vivere da cristiano e che, per non convertirsi, muore<sup>135</sup>. Significativo è, altresì, il fatto che proprio tale racconto sia stato tramandato ininterrottamente nel corso dei secoli e che si sia diffuso in Oriente e in Occidente<sup>136</sup>, lasciando diverse testimonianze anche nell'iconografia<sup>137</sup>.

Nei testi agiografici, inoltre, si riscontrano casi di conversioni forzate. In questi ultimi, gli agiografi mettono in rilievo come, prima di imporre ai giudei la conversione o l'espulsione dalla città, le autorità ecclesiastiche

---

<sup>130</sup> BHL 1203; AA.SS. *Apr.* 2, 682-683.

<sup>131</sup> *Tract. adv. Iud.* 4: CCh *Cont. Mediev.* 58, 107.

<sup>132</sup> BHL 5806; AA.SS. *Iun.* 7, 150.

<sup>133</sup> *Translatio beatorum Marcellini et Petri* 4, 3: MGH *Scriptores* 15/1, 257.

<sup>134</sup> BHL 5209-5210; MGH, *Scriptores* 4, 512.

<sup>135</sup> La prima attestazione in lingua latina del miracolo è costituita dal *De gloria martyrum* di Gregorio di Tours (*De glor. martyr.* 1, 9: MGH, *Scriptores rerum Merovingicarum* 1/2, 44).

<sup>136</sup> La vicenda è riportata in numerosi racconti, in versi e in prosa, in greco, latino e altre lingue: cfr. B. Blumenkranz, *Les auteurs chrétiens latins du Moyen Age sur les juifs et le judaïsme*, Paris 1963, p. 68.

<sup>137</sup> Cfr. Blumenkranz, *Le juif médiéval au miroir de l'art chrétien* cit., tr. it. di Frugoni, *Il cappello a punta* cit., pp. 23-24.

abbiano tentato di persuaderli con la predicazione: è il caso, ad esempio, della *Vita* di Ferreolo d'Uzès<sup>138</sup> e della *Vita* di Sulpicio di Bourges<sup>139</sup>.

I documenti agiografici, tuttavia, attestano, soprattutto per il VI secolo, atteggiamenti contrastanti delle autorità ecclesiastiche nei confronti delle conversioni degli ebrei: vescovi come Avito di Clermont, Ferreolo d'Uzès, Sulpicio di Bourges riflettono posizioni che vanno nella direzione delle conversioni forzate; Gregorio Magno<sup>140</sup>, invece, pur nell'ambito di un programma pastorale funzionale alle proprie intenzioni e ad una preoccupazione sociale, riafferma la libertà di culto per gli ebrei e raccomanda la predicazione e la persuasione quali mezzi privilegiati per condurli alla fede cristiana<sup>141</sup>. Dall'epoca di Gregorio Magno agli anni 630-640, tuttavia, la conversione degli ebrei, come attestano molteplici fonti, è una realtà quotidiana, frutto di azioni individuali nella Gallia merovingia, di decisioni di Stato nella Spagna visigotica (Sisebuto), di una politica pontificia con Onorio I; anche se non furono pianificate azioni coordinate e ben definite, tuttavia, si registrò un vero e proprio sincronismo tra Oriente (editto di Eraclio) e Occidente, così come piuttosto uniforme fu l'atteggiamento della Chiesa nei confronti degli ebrei.

Si sono riscontrati anche casi di ebrei convertitisi al cristianesimo per ispirazione divina o a seguito di un miracolo e assurti al rango di santità: il soprannaturale, dunque, nelle sue varie forme, si configura come strumento di persuasione degli ebrei, ma anche possibile via per la santità. Si pensi alle tradizioni legate ai santi Nazario, Egesippo, Giuseppe di

---

<sup>138</sup> BHL 2901; *Catalogus codicum hagiographicorum latinorum antiquiorum saec. XVI qui asservantur in Bibliotheca Nationali Parisiensi*, ed. Hagiographi Bollandiani, II, Bruxelles 1890, pp. 101-102.

<sup>139</sup> BHL 7928; AA.SS. *Ian.* 2, 533. 539.

<sup>140</sup> Cfr. *Reg. ep.* 1, 45; 13, 13; CCh 140, 59; CCh 140A, 1013-1014.

<sup>141</sup> Sulla posizione di Gregorio contraria al battesimo forzato cfr. L. Cracco Ruggini, *Note sugli Ebrei in Italia dal IV al XVI secolo (a proposito di un libro e di altri contributi recenti)*, in «Rivista Storica Italiana» 76, 1964, p. 939, n. 56; S. Boesch Gajano, *Teoria e pratica pastorale nelle opere di Gregorio Magno*, in J. Fontaine, R. Gillet, S. Pellistrandi (eds.), *Grégoire le Grand*. Colloque International du Centre National de la Recherche Scientifique (Chantilly, 15-19 septembre 1982), Paris 1986, p. 182. Sull'atteggiamento di Gregorio nei confronti degli ebrei cfr. S. Boesch Gajano, *Per una storia degli Ebrei in Occidente*, cit., pp. 12-43; V. von Falkenhausen, *L'ebraismo dell'Italia meridionale nell'età bizantina (secoli VI-XI)*, in C.D. Fonseca, M. Luzzati, G. Tamani, C. Colafemmina (cur.), *L'ebraismo dell'Italia Meridionale Peninsulare dalle origini al 1541. Società, economia, cultura*. Atti del IX Congresso Internazionale dell'Associazione Italiana per lo Studio del Giudaismo (Potenza-Venosa, 20-24 settembre 1992), Galatina-Potenza 1996, pp. 30-31.

## I. Aulisa

Scitopoli, Epifanio di Salamina, Abramo di Efeso, Costantino di Bitinia, Caterina di Lovanio<sup>142</sup>.

### 8.5. Demoni e magia

Il tema agiografico più denso di spunti anti giudaici è quello che accosta i giudei ai demoni o al diavolo. In alcune fonti, la versione agiografica si limita a riproporre, in riferimento ai giudei, il motivo neotestamentario del demoniaco, come nella *Vita* di Alfio, Filadelfo e Cirino<sup>143</sup>; in tante altre, i giudei sono spinti dal demonio a commettere azioni malvagie; sono ispirati e sostenuti dal diavolo nel proporre forme di avversione nei confronti dei cristiani, come nel già citato *Encomio* per Marciano di Siracusa<sup>144</sup> o nella già menzionata *Vita* di Pancrazio di Taormina<sup>145</sup>; si fanno intermediari tra le vittime cristiane e Satana, avendo un legame diretto con il demonio, come tramandano le storie legate alla figura di Teofilo di Adana<sup>146</sup>, trasmesse anche in Occidente (*Miracoli della Vergine*<sup>147</sup>). La sinagoga è descritta spesso quale covo di demoni, soprattutto quando da anni non è più frequentata come luogo di culto<sup>148</sup>; alcuni scritti, come l'*Encomio* per Marciano di Siracusa, ricordano come il santo cristiano ne prenda possesso e la esorcizzi<sup>149</sup>.

Nella storia dei culti, la magia, le pratiche religiose, la stessa medicina come scienza si caratterizzarono in modo diverso, come rivali, ma anche come complementari, rispetto al miracolo e al santo cristiano, a ulteriore conferma delle diverse funzioni che il culto dei santi poteva assumere in società, classi e tempi diversi<sup>150</sup>. La tradizione che legava i giudei alla magia,

---

<sup>142</sup> Su tali tradizioni cfr. Aulisa, *Giudei e cristiani nell'agiografia dell'alto medioevo*, cit., pp. 90-104.

<sup>143</sup> BHG 57-62; AA.SS. *Maii* 2, XLVI-LXI (testo greco); AA.SS. *Maii* 2, 505-549 (traduzioni latine).

<sup>144</sup> BHG 1030; AA.SS. *Iun.* 3, 277-283.

<sup>145</sup> BHG 1410, 1410a, 1410b; BHL 6428d (*Supplementum*).

<sup>146</sup> BHL 8121-8126; BHG III, *Appendix* IV, 1319-1322.

<sup>147</sup> Cfr. Beretta (cur.), *Gautier de Coinci, Gonzalo de Berceo, Alfonso X el Sabio, Miracoli della Vergine*, cit., pp. 24-122 (Gautier de Coinci); pp. 668-708 (Gonzalo de Berceo); pp. 714-716 (Alfonso X el Sabio).

<sup>148</sup> Cfr. la *Passio* di Salsa di Tipasa (BHL 7467) o la *Vita* di Pancrazio di Taormina: BHG 1410, 1410a, 1410b; BHL 6428d (*Supplementum*).

<sup>149</sup> BHG 1030; AA.SS. *Iun.* 3, 277-283.

<sup>150</sup> Cfr. A. Rousselle, *Du sanctuaire au thaumaturge: la guérison en Gaule au IV<sup>e</sup> siècle*, in «Annales (Économie, Sociétés, Civilisations)» 31, 1976, pp. 1085-1107; P. Riché, *Croyances et*

tuttavia, da sola non basta per spiegare la virulenza dell'accusa medievale loro rivolta di essere operatori di magia, né le sue molteplici sfumature e ramificazioni. La critica ha messo in rilievo come tale tradizione, che si esprime in forme molto diverse e spesso provocò reazioni violente, fosse alimentata dalla graduale associazione dei giudei al diavolo. Il diavolo era considerato la fonte prima della magia, che poteva funzionare e operare solo con la sua volontà e la sua connivenza. Alcune opere descrivono, infatti, i giudei come esperti di arti magiche o come maghi veri e propri perché legati a Satana, come la *Vita* di Leone Taumaturgo<sup>151</sup>, che presenta il vescovo di Catania alle prese con un mago, istruito nelle arti magiche da uno stregone ebreo che gli aveva insegnato ad evocare il diavolo e a venire a patti con lui. In alcuni documenti, infine, i giudei stessi sono rappresentati quali vittime del diavolo, piuttosto che suoi alleati, come nella *Vita* di Abbondio di Como<sup>152</sup>.

### 8.6. Il vissuto quotidiano tra coesistenza e conflittualità

Fonti agiografiche altomedievali specificano la professione o il mestiere del giudeo di cui narrano le vicende (mercante, medico, artigiano, capo di bottega, vetraio, tessitore): tale dato si discosta dalla maggior parte delle opere apologetiche, nelle quali il giudeo, talvolta lasciato nell'anonimato, è quasi sempre presentato nella qualifica di esperto conoscitore delle Scritture o quale semplice rappresentante della religione giudaica.

A partire dall'epoca carolingia, ma soprattutto in seguito, nell'XI secolo, l'attività più frequentemente attribuita agli ebrei e, quindi, maggiormente percepibile da un punto di vista sociale, è quella del commercio. Diverse testimonianze lasciano intuire la formalizzazione dello stereotipo della ricchezza e della potenza ebraica, che finì con il favorire l'accentuarsi dell'ostilità da parte della maggioranza cristiana, la quale aveva definito la subalternità sociale ed economica della minoranza<sup>153</sup>. La configurazione degli ebrei quali ricchi commercianti portava sempre più frequentemente all'identificazione dell'ebreo come colui che accumulava, nascondeva e prestava il denaro. È significativo che le leggende sugli ebrei che prestano

---

*pratiques religieuses populaires pendant le Haut Moyen Age*, in B. Plongeron, R. Pannet (eds.), *Le christianisme populaire. Le dossier de l'histoire*, Paris 1976, pp. 78-104; F. Cardini, *Magia, stregoneria, superstizioni nell'Occidente medievale*, Firenze 1979.

<sup>151</sup> BHG 981; BHL 4838-4839.

<sup>152</sup> BHL 15; A.A.SS. Apr. 1, 92.

<sup>153</sup> Cfr. Boesch Gajano, *Identità ebraica e stereotipi cristiani*, cit., p. 59.



## I. Aulisa

denaro siano nate relativamente presto in Oriente, dove essi iniziarono ad esercitare tale attività fin da tempi remoti, e si siano diffuse in Occidente soprattutto tra XI e XIII secolo, a seguito delle mutate condizioni economiche, che resero l'ebreo prestatore di denaro una figura comune anche in Occidente.

Altri documenti, tuttavia, trasmettono una considerazione positiva dei mercanti giudei che sono presentati come molto abili nel loro mestiere e ben integrati nella società: nei *Gesta Karoli*<sup>154</sup>, ad esempio, il mercante giudeo è descritto come alleato e confidente dell'imperatore Carlo Magno. A volte i giudei sono descritti come generosi nel concedere prestiti ai cristiani in difficoltà: si pensi alla *Vita* di Epifanio di Salamina tradotta in latino nella seconda metà dell'XI secolo<sup>155</sup> o alla *Vita* di Abramo di Efeso, tradotta dal greco nell'XI secolo da Giovanni Monaco nel *Liber de miraculis*<sup>156</sup>. È da notare, inoltre, come alcune fonti non solo danno un'immagine positiva degli ebrei, presentandoli pronti ad offrire prestiti ai cristiani in difficoltà o nell'accettare come garante l'immagine del Cristo o della Vergine o un semplice giuramento presso un santuario cristiano ma, piuttosto insolitamente, presentano il cristiano come avido o spergiuro, come avviene nei *Dialogi* di Gregorio Magno<sup>157</sup>, nella *Vita* di Mena di Costantinopoli<sup>158</sup> o nella *Vita* di Nicola di Myra<sup>159</sup>. Quanto all'uso che i giudei fanno del denaro, nell'alto medioevo, dunque, non si è ancora del tutto definito lo stereotipo dell'ebreo che presta denaro ad interesse e, quindi, l'identificazione ebreo-usuraio.

In merito alle forme di coesistenza tra comunità giudaiche e comunità cristiane, le fonti agiografiche dell'alto medioevo attestano talvolta situazioni di convivenza pacifica, talvolta situazioni di conflitto tra i due

---

<sup>154</sup> *Gesta Karoli* 1, 18: MGH, *Scriptores* 2, 737.

<sup>155</sup> In P. Chiesa-F. Dolbeau, *Una traduzione amalfitana dell'XI secolo: la "Vita" latina di sant'Epifanio*, in «Studi Medievali» 30, 1989, pp. 909-951.

<sup>156</sup> *Liber de Miraculis* 1: ed. P.M. Huber, *Johannes Monachus. Liber de Miraculis. Ein neuer Beitrag zur mittelalterlichen Mönchsliteratur*, Heidelberg 1913, pp. 6-35.

<sup>157</sup> *Dialogi* 3, 7: ed. S. Pricoco, M. Simonetti, *Storie di santi e di diavoli (Dialogi)*, II, Milano 2006, pp. 28-34. Sull'episodio in questione cfr. C. Colafemmina, *Gli Ebrei a Fondi*, in T. Piscitelli Carpino (cur.), *Fondi tra antichità e medioevo*. Atti del Convegno (31 marzo-1 aprile 2000), Fondi 2002, pp. 307-336.

<sup>158</sup> BHG 1260; cfr. P. Devos, *Le juif et le chrétien. Un miracle de saint Ménas*, in «Analecta Bollandiana» 78, 1960, pp. 275-308.

<sup>159</sup> BHL 6174; *Vita sancti Nicholai archiepiscopi et confessoris. Miracula eiusdem*, in «Analecta Bollandiana» 2, 1883, pp. 153-156; cfr. anche P. Devos, *Bons juifs et mauvais chrétiens. Saint Nicolas-Saint Ménas*, in «Analecta Bollandiana» 102, 1984, pp. 157-162.

gruppi religiosi. L'apporto dell'agiografia, sebbene problematico, risulta particolarmente interessante, proprio per le contraddizioni che manifesta. La coesistenza pacifica si registra soprattutto a livello delle relazioni quotidiane e tra gli strati più modesti della popolazione. Sono attestate, in particolare, la comune venerazione delle tombe dei santi (*Vita* di Agata) e la sepoltura comune (*passio* di Vitale e Agricola, di Hermes, Aggeo e Caio, di Vincenzo e Oronzio). Tali riferimenti presenti nelle opere, sebbene possano essere variamente interpretati come riflesso di una realtà o, diversamente, come *topos* letterario, sono, comunque, indicativi di situazioni non conflittuali tra le due comunità. Tra realtà e *topos* letterario possono interpretarsi anche le *Vitae* che riferiscono della partecipazione di giudei alle esequie di un dignitario cristiano (*Vita Ambrosii* di Paolino di Milano, *Vita* di Cesario di Arles, di Ilario di Arles, di Rusticola, di Bardone)<sup>160</sup>.

Qualche documento ha permesso di verificare la funzione alternativa del miracolo cristiano rispetto alle cure mediche degli ebrei e, nello stesso tempo, ha lasciato percepire la posizione ambigua dei cristiani verso la medicina, da utilizzare come strumento di guarigione, ma, nello stesso tempo, da fare risalire direttamente a Dio. Più fonti agiografiche contrappongono alla preparazione del medico ebreo la fede in Dio e nei santi cristiani, come provano la *Vita* di Basilio di Cesarea<sup>161</sup>, o la *Vita* di Simeone Stilita il Giovane (521-592)<sup>162</sup>.

Particolarmente interessante è la *Vita* di Nilo di Rossano<sup>163</sup>, di XI secolo<sup>164</sup>, che attesta contatti tra il santo e un medico ebreo in Calabria. L'opera, infatti, riferisce di un incontro, al capezzale del letto del giudice imperiale Euprassio, tra il monaco Nilo e Donnolo Shabbetai, una delle personalità di maggiore spicco del mondo giudeo-bizantino dell'epoca<sup>165</sup>, giunto in casa del giudice per la fama dovuta alla sua professione medica.

---

<sup>160</sup> Su tali tradizioni cfr. Aulisa, *Giudei e cristiani nell'agiografia dell'alto medioevo*, cit., pp. 129-139.

<sup>161</sup> BHL 1025; H. Quentin, A. Brunet (ed.), B. Mombritius, *Sanctuarium seu Vitae Sanctorum*, Paris 1910; rist. an. Hildesheim-New York 1978, I, pp. 137-138.

<sup>162</sup> BHG 1689; *La Vie ancienne de Syméon Stylite le Jeune (521-592)*, 208-210: ed. P. Van den Ven, Bruxelles 1962, pp. 179-181 (Subsidia Hagiographica 32).

<sup>163</sup> BHG 1370; ed. G. Giovannelli, *Testo originale greco e studio introduttivo*, Badia di Grottaferrata 1972.

<sup>164</sup> Per la datazione cfr. V. von Falkenhausen, *La Vita di S. Nilo come fonte storica per la Calabria bizantina*, in *Atti del Congresso Internazionale su S. Nilo di Rossano* (28 settembre-1° ottobre 1986), Rossano-Grottaferrata 1989, pp. 273-274.

<sup>165</sup> Su tale personaggio cfr. G. Lacerenza, *Donnolo e la sua formazione*, in G. Lacerenza (cur.), *Shabbetai Donnolo. Scienza e cultura ebraica nell'Italia del secolo X*, Napoli 2004, pp. 45-68.

## I. Aulisa

Relazioni emergono, dunque, soprattutto tra giudei e santi o vescovi cristiani o alti dignitari e funzionari di corte<sup>166</sup>: i medici giudei godono di stima da parte dell'intera comunità, nella quale sono incluse pure le autorità civili ed ecclesiastiche. Poteva anche trattarsi di incontri occasionali, resi possibili dal ceto o da interessi comuni per il sapere enciclopedico: in tali circostanze, tuttavia, le differenze di fede non costituirono un deterrente. Anche questa tematica, però, si carica di valenze negative nei secoli del basso medioevo, quando, nonostante gli interessi dimostrati dai cristiani verso la cultura e la scienza ebraiche, si incrementarono i sospetti nei confronti dei medici ebrei, spesso accusati di avere successo nella loro professione, in quanto strettamente connessi al mondo delle arti magiche o alla magia vera e propria. Le stesse autorità ecclesiastiche si pronunciarono nei riguardi della medicina ebraica, vietando a chierici e laici di consultare medici ebrei<sup>167</sup>; si era diffuso anche il timore che i medici ebrei potessero influenzare gli infermi cristiani portandoli all'apostasia o facendo in modo che non avessero gli ultimi sacramenti.

\* \* \*

Se nella maggior parte delle opere di carattere teologico la figura del giudeo è quella convenzionale dell'antagonista che assiste alla vittoria dell'avversario e il suo ruolo nel dibattito si esaurisce nell'introdurre le questioni e nel porre le domande per permettere al cristiano di illustrare il proprio punto di vista, nelle fonti agiografiche non sempre il giudeo è lasciato nell'anonimato e non sempre si converte o recede dalle proprie posizioni. La tipologia dell'ebreo, già definita nella più antica produzione letteraria polemica dei cristiani, fa da sfondo alla successiva letteratura agiografica, coniugandosi con problematiche e atteggiamenti nuovi e configurandosi secondo esigenze particolari, cosicché, al di sotto dell'involucro tipico del genere agiografico, emerge, quasi sempre e per vie diverse, la caratterizzazione piuttosto negativa del giudeo.

Le fonti agiografiche dell'alto medioevo si soffermano poco sul giudaismo come sistema religioso e rievocano solo in sottofondo il ruolo dei giudei

---

<sup>166</sup> *Vita* di Clemente Romano, di Venanzio di Arles, di Sidonio Apollinare, di Melezio di Antiochia, di Adalberone II di Metz, di Lazzaro il Galesiota, di Nicola il Pellegrino. Su tali *Vitae* cfr. Aulisa, *Giudei e cristiani nell'agiografia dell'alto medioevo*, cit., p. 304 e *passim*.

<sup>167</sup> Si pensi, ad esempio, all'XI canone del Concilio Trullano del 692: Mansi 11, 945. Diverse fonti attestano, tuttavia, che il canone venne spesso disatteso (von Falkenhausen, *L'ebraismo dell'Italia meridionale*, cit., p. 39).

sul piano socio-economico, evidenziandone un certo loro dinamismo sul piano politico. Se nella maggior parte dei testi agiografici altomedievali si può parlare di un'assenza di topica nella tematica giudaica, in quanto ogni occorrenza sembra presentare un trattamento particolare, non si può escludere, tuttavia, che in alcuni scritti si possa intravedere la caratterizzazione dell'ebreo secondo stereotipi che si andavano cristallizzando in funzione della propaganda ideologica, politica e religiosa. Questi ultimi gettano luce sull'atteggiamento di fondo e sulle posizioni dei gruppi maggioritari nei confronti di presenze, quali quelle degli ebrei, degli eretici e dei musulmani, percepite come "diverse", come "altre", come corrosive della compagine cristiana ortodossa. In alcuni periodi, infatti, la società cristiana si caratterizzò come maggioritaria e, ad ogni livello, avvertì l'ebreo come elemento estraneo, che operava in un orizzonte e in una realtà in cui l'omogeneità era motivo di rassicurazione.

Non si può, però, ancora parlare di uno schema che ripropone con sistematicità gli aspetti deteriori che i cristiani attribuirono in seguito alla figura del giudeo. Si constata, piuttosto, una oscillazione tra atteggiamenti positivi e atteggiamenti negativi dei cristiani nei confronti dei giudei; non compaiono ancora tratti di antigioudaismo pronunciati, che nel basso medioevo si configurarono come forme di vero e proprio antisemitismo. Nel complesso, la maggior parte delle fonti esaminate lascia trapelare – da parte degli agiografi – la preoccupazione pastorale di edificare i fedeli e il grande pubblico cui sono destinate le proprie opere.

La varietà di posizioni emerse, sia in ambito occidentale che orientale, porta ad affermare che non si possono isolare posizioni molto diversificate fra Oriente e Occidente, ma piuttosto a teorizzare una progressiva costituzione di concezioni relative agli ebrei che possono considerarsi trasversali: i rapporti fra giudei e cristiani, infatti, pur in una stessa epoca potevano essere molto differenti non solo da Oriente a Occidente, ma anche in una medesima parte dell'impero. Ci sembra di potere concludere che nelle fonti esaminate interagiscono ebrei antichi, riproposti con caratteristiche e funzioni nuove, ed ebrei 'contemporanei', che si relazionano ai cristiani nella vita politica ed economica. Come scrive Sofia Boesch Gajano<sup>168</sup>: «Sembra di potere individuare in questo una delle "specificità" della storia della minoranza ebraica: la quale non sembra mai apparire come individui o come comunità, in una situazione "normale", ma sempre carica di "un di più": in negativo, talvolta, ma raramente, in positivo».

---

<sup>168</sup> Boesch Gajano, *Presenze ebraiche nell'Italia medievale*, cit., p. 16.





## **Indice**

### *Classe di Scienze Fisiche Mediche e Naturali*

F. TOMMASI <i>Leonrdo da Vinci e la visione scientifica della botanica</i>	9
S. CAMPOSEO <i>Olivo e olio in Puglia prima e dopo Ravanas</i>	21
A. MONTE <i>Dai tradizionali “ordigni oleari” al “pressojo idraulico” per la produzione dell’olio d’oliva</i>	35
G. NATILE <i>Contributi dialettici di Julius Lothar Meyer e Dmitrij Ivanovič Mendeleev alla formulazione della tabella periodica degli elementi nel suo 150° anniversario ed impatto della rivoluzione chimica sulla medicina</i>	61
P. PORTINCASA, D. Q-H. WANG <i>Il valore di una dieta “prudente” nell’individuo adulto. Considerazioni per vivere meglio e forse più a lungo</i>	85
S. BRUNO, R. AMIRANTE <i>Integrazione dei veicoli elettrici nelle reti di distribuzione intelligenti</i>	111
E. DISTASO <i>Esiste il futuro dei motori a combustione interna?</i>	129

### *Classe di Scienze Morali*

R. MATTONI, P. MOLITERNI <i>Per Nicola De Giosa un percorso storico musicologico</i>	165
I. ERAMO <i>Inventori di guerra nella tarda antichità</i>	183
A. CARRINO <i>Pierre Ravanas: Il Novatore straniero che insegnò ai pugliesi a produrre l’olio fine</i>	201
F. TATEO <i>«La virtù del magnanimo»: Un reading dell’ultimo Pontano</i>	217
F. SCHIROSI <i>Attualità dell’opera di Albert Camus</i>	229
V. MARZI <i>Il rifiuto dei partiti</i>	241

V. MARZI	<i>La canzone italiana 1861 – 1961</i>	249
V. MARZI	<i>La società postindustriale all'inizio del terzo millennio</i>	289
G. COLUCCI	<i>San Nicola di Bari nella monetazione medievale italiana</i>	311
M. LEOPIZZI	<i>La poesia di Eugène Guillevic tra dinamismo creativo, centripeto, centrifugo e “esprit de finesse”</i>	333
I. AULISA	<i>Giudei e cristiani tra tarda antichità e medioevo: convivenze, controversie, episodi di violenza</i>	345





Finito di stampare



# **ACCADEMIA PUGLIESE DELLE SCIENZE**

Consociata nell'UNIONE ACCADEMICA NAZIONALE con

ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI (ROMA)

ACCADEMIA DELLE SCIENZE (TORINO)

ISTITUTO LOMBARDO, ACCADEMIA DI SCIENZE E LETTERE (MILANO)

ISTITUTO VENETO DI SCIENZE, LETTERE E ARTI (VENEZIA)

ACCADEMIA DELLE SCIENZE DELL'ISTITUTO (BOLOGNA)

SOCIETÀ NAZIONALE DI SCIENZE, LETTERE E ARTI (NAPOLI)

ACCADEMIA NAZIONALE DI SCIENZE, LETTERE E ARTI (PALERMO)

ACCADEMIA TOSCANA DI SCIENZE E LETTERE "LA COLOMBARIA" (FIRENZE)

ACCADEMIA DELLA CRUSCA (FIRENZE)

ACCADEMIA LIGURE DI SCIENZE E LETTERE (GENOVA)

ACCADEMIA PONTANIANA (NAPOLI)

ACCADEMIA NAZIONALE VIRGILIANA (MANTOVA)

ACCADEMIA ETRUSCA (CORTONA)

ACCADEMIA PELORITANA DEI PERICOLANTI (MESSINA)

ISSN 2704-7512 (testo stampato)

ISBN 978-88-94959-02-4