

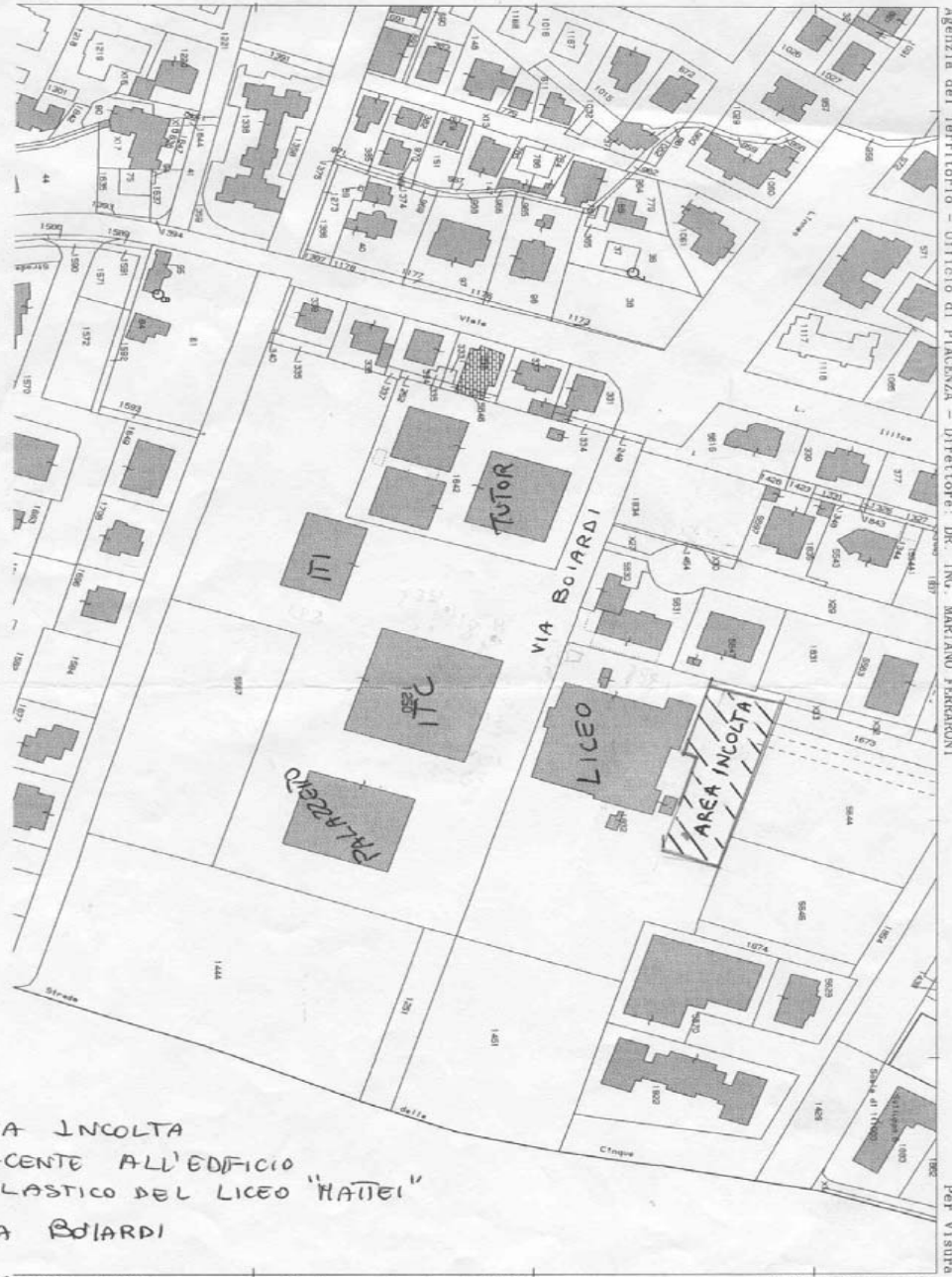
LA BIODIVERSITA' VEGETALE IN UN'AREA INCOLTA DEL POLO MATTEI

Classe 2B ITC a.s. 2007/2008

Prof. Valeria Galeazzi

A.S. 2010/2011





AREA INCOLTA
 ADIACENTE ALL'EDIFICIO
 SCOLASTICO DEL LICEO "MATEI"
 VIA BOIARDI

LA RECINZIONE DEL PRATO



Calcolo dell'area: mq 812

FASI OPERATIVE DEL PERCORSO

- >**FASE 1: Descrittiva**: valutazione “a occhio” dell’abbondanza delle specie, dopo survey preliminare secondo il metodo di Tansley.
- >**FASE 2: Statistica**: raccolta di campioni e calcolo del S.C.I. (Sequential Comparison Index).
- >**FASE 3: Rielaborativa**: applicazione del metodo, ideato da Tansley, ai campioni prelevati nella fase 2, al fine di ottenere un indice di abbondanza statistico; confronto dei dati ottenuti con i due metodi.
- >**FASE 4: Informatica**: come compendio alle tre fasi precedenti.

TABELLA n° 1: Survey (ricognizione) preliminare per ogni gruppo (totale 6 gruppi) - METODO DI TANSLEY

Scheda di rilevazione n°1 Giorno..... Mese..... Anno..... Ora del Giorno.....
.Temperatura.....
Gruppo n°..... nomi dei rilevatori..... e del
redattore.....
Località Geografica..... Tipo di Comunità..... Tipo di
Ecosistema..... Strato.....
Superficie mq..... Altitudine s.l.m..... Lat..... Long.....
Orientamento.....
Esposizione rispetto ai raggi solari.....

N° ordine	sigla	grado di abbondanza	Specie	schizzo della foglia	scala di valori
1.	d	dominante			8
2.	co-d	co-dominante			7
3.	ma	molto abbondante			6
4.	a	abbondante			5
5.	f	frequente			4
6.	o	occasionale			3
7.	r	rara			2
8.	mr	molto rara			1

Metodo

Sul campo:

Dopo un'accurata osservazione delle specie vegetali dell'area in esame, ogni gruppo raccoglie 8 campioni di foglie di specie diverse , li ripone ognuna in un sacchetto su cui avrà scritto la sigla relativa all'abbondanza

In classe:

Individuazione su testi specifici delle varie specie e classificazione; compilazione della colonna delle specie nella tabella.

Compilazione della scheda n°2 dopo aver assegnato una lettera ad ogni specie diversa raccolta (utile uno schizzo della foglia accanto alla lettera)

Raccolta delle specie e compilazione tabelle



TABELLA n°2: raccolta dati da Survey (ricognizione) preliminare : valori medi degli indici di frequenza percepiti per ogni gruppo – METODO DI TANSLEY

Scheda di rilevazione di tutti i gruppi della classe **II[^] B ITC** Giorno **12** mese **MARZO** anno **2008** ora del giorno **8.30 a.m.** Località Geografica **FIORENZUOLA D'ARDA, VIA BOIARDI** Temperatura **10°C**

Tipo di Ecosistema **PRATO INCOLTO**

Tipo di Comunità **VEGETALE**

Strato **ERBACEO**

Superficie **mq 812**

Altitudine **80 m s.l.m**

Lat. **44° 55' N**

Long **9° 54' E**

Orientamento **NORD-EST**

Esposizione rispetto ai raggi solari **MEZZA OMBRA**

SPECIE e relativa scala di valori																										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	Y	Z	
N°																										
gruppo																										
1	8	7	6	2	3	/	5	/	4	1	/	/	/													
2	8	4	7	/	2	6	/	5	/	3	/	2	1													
3	8	7	6	/	5	/	2	1	/	4	3	/	/													
4	8	5	/	7	4	/	/	3	2	1	/	/	/													
5	8	4	5	6	7	/	/	/	/	3	/	/	1													
6	8	4	7	/	3	/	2	5	/	/	1	/	/													
med	8	5	6	2	4	1	1	2	1	2	0	0	0													
st		. 2	. 2	. 5			. 5	. 1			. 7	. 3	. 3													

A *Poa pratensis, erba fienarola(Graminacea)*

B *Plantago lanceolata*

C *Ranunculus acris*

D *Trifolium pratensis*

E *Medicago sativa*

F *Avena pratensis (Graminacea)*

G *Taraxacum officinale*

H *Potentilla erecta (tormentilla)*

I *Crepis sancta*

J *Galium*

K *Geranium dissectum*

L *Vecia sepium*

TABELLA n° 3 . Grado di abbondanza da survey (ricognizione) preliminare e relativa media degli indici di frequenza

N° ordine	sigla	grado di abbondanza	Media dei valori	SPECIE	Schizzo della foglia
1.	d	dominante	8	POA PERRENNIS (Graminacea)	
2.	co-d	co-dominante	6,2	RANUNCULUS ACRIS	
3.	ma	molto abbondante	5,2	PLANTAGO LANCEOLATA	
4.	a	abbondante	4	MEDICAGO SATIVA	
5.	f	frequente	2,5	TRIFOLIUM PRATENSIS	
6.	o	occasionale	2,1	POTENTILLA ERECTA	
7.	r	rara	2	GALLIUM APARINE	
8.	mr	molto rara	1,5	TARAXACUM OFFICINALE	

Grafico ad istogrammi n°1 (ordinate: valori medi /ascissa :specie in grado di abbondanza da d a mr)



Poa perennis(d)



Ranunculus acris (co.d)



Plantago lanceolata (m.a.)



Medicago sativa (a)



Trifolium pratense (f)



Potentilla erecta(o)



Galium aparine (r)



Taraxacum officinale (m.r.)

- 
- A group of approximately ten people, including students and adults, are gathered in a large, grassy field. Some individuals are bending over to collect samples from the ground, while others are standing and observing. The field is bordered by a red and white striped safety tape. In the background, there are several residential buildings, including a large, light-colored house with a tiled roof and a smaller, modern building on the left. The sky is clear and blue.
- RACCOLTA DEI CAMPIONI PER IL CALCOLO DEL S.C.I. (Indice di Confronto Sequenziale)

Conteggio delle erbe della stessa specie e classificazione



Tabella n° 5. Conteggio delle specie della tab. 4 (metodo S.C.I.), classificazione e determinazione del grado di abbondanza medio del gruppo classe con assegnazione dei valori come da tab. n°1.

TABELLA N° 5

Scheda di rilevazione statistica col metodo S.C.I di tutti i gruppi della classe II^ B ITC

Giorno **29** Mese **MARZO** anno **2008** ora del giorno **8.00-8.45 a.m.**

Temperatura **12,5°C**

Località Geografica **FIORENZUOLA D'ARDA ,VIA BOIARDI**

Tipo di Comunità **VEGETALE** Tipo di Ecosistema **PRATO INCOLTO** Strato **ERBACEO**

Superficie **mq 812** Altitudine **80 m s.l.m** Lat **44° 55' N** Long **9° 54' E** Orientamento

NORD-EST

Esposizione rispetto ai raggi solari **MEZZA-OMBRA**

		SPECIE e relativa scala di valori																								
		A*	B*	C*	D*	E*	F*	G*	H*	I*	J*	K*	L*	M*	N*	O*	P*	Q*	R*	S*	T*	U*	V*	W*	Y*	Z*
N°	gruppo																									
	1	8	7	6	4	4	3	5	2	/	/	/	/	/	/											
	2	8	7	5	4	6	/	5	/	4	/	/	/	/	/											
	3	7	8	/	6	4	5	3	/	3	3	2	2	/	/											
	4	4	8	6	7	5	2	2	/	/	/	/	/	5	/											
	5	8	4	6	/	2	7	/	/	/	5	/	/	1	3											
	6	8	5	7	4	6	2	3	/	/	/	/	/	/	/											
	media	7.2	6.5	5.0	4.2	4.5	3.2	3.0	0.3	1.2	1.3	0.3	0.3	1	0.5											

A* *Poa pratensis*

B* *Medicago sativa*

C* *Plantago lanceolata*

D* *Ranunculus acris*

E* *Potentilla erecta*

F* *Trifolium pratensis*

G* *Taraxacum officinale*

I* *Veronica.....*

J* *Crepis aurea*

K* *Vecia sepium*

L* *Geranium dissectum*

M* *Galium tricorne*

N* *Geum urbanum,garofanella*

H* *Arctium lappa, bardana*

TABELLA n°7: Calcolo del valore medio di S.C.I.

N° GRUPPO	S.C.I. (<i>Sequential Comparison Index</i>) (<i>Indice di Confronto Sequenziale</i>)
1	6.75
2	6.00
3	8.22
4	6.00
5	2.78
6	3.24
Valore Medio	5.50

$$\text{S.C.I.} = \frac{\text{n° cambi} \times \text{n° specie}}{\text{n° campioni}}$$

VALORI DI RIFERIMENTO : MOLTO ALTO > 50 (difficile da raggiungere negli ecosistemi naturali italiani)

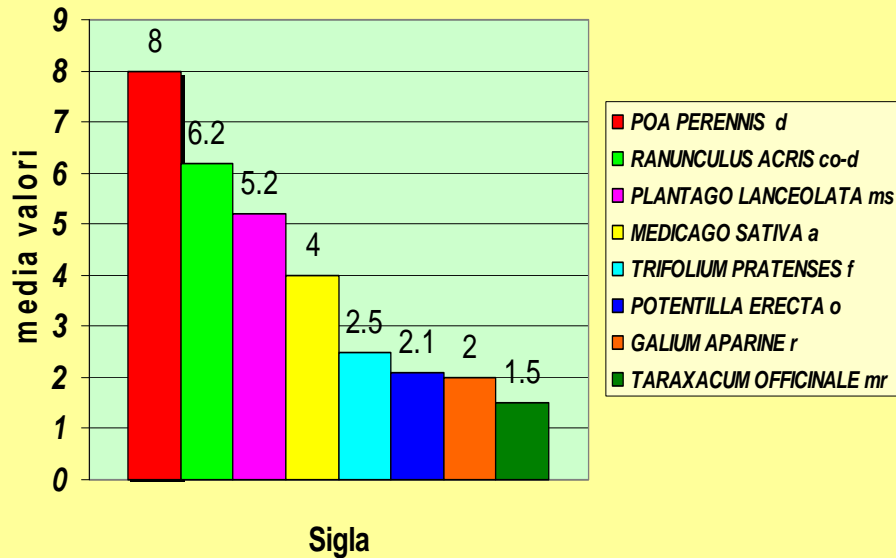
: MOLTO BASSO < 5 (prato artificiale)

CONFRONTO FRA I DUE METODI

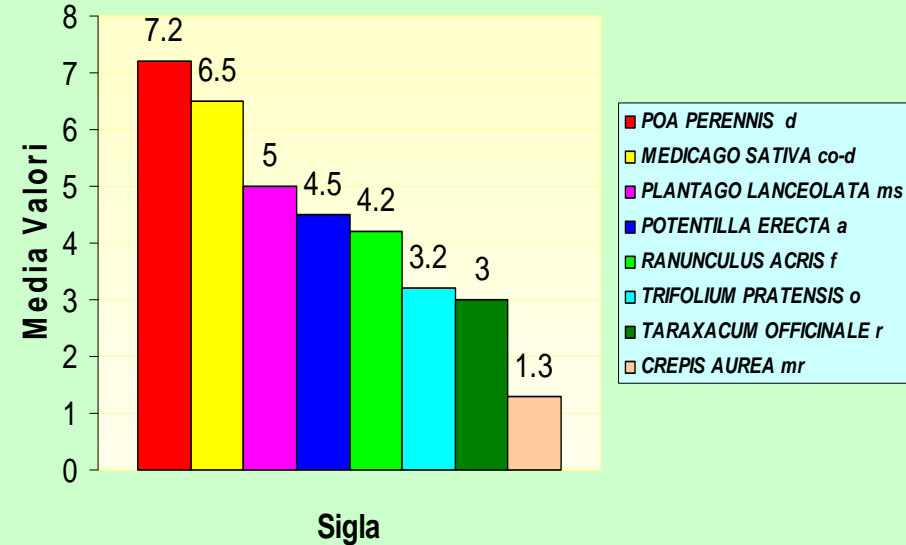
Descrittivo

Statistico

Grado di abbondanza da survey



Grado abbondanza con metodo S.C.I.



Siamo stati dei buoni osservatori?

Punti di forza

...e di debolezza

LE GRAMINACEE



POA PRATENSIS

FAMIGLIA: Graminacee

NOME VOLGARE: **Gramigna dei prati**

HABITAT: Terreni incolti, presente in quasi tutte le latitudini



ARRHENATHERUM ELATIUS

FAMIGLIA: Graminacee

NOME VOLGARE: **Avena altissima**

HABITAT: Terreni incolti, prati da fieno, radure erbose, cigli delle strade

MEDICAGO

SATIVA

Famiglia: Papilionacee

Nome volgare:

Erba medica

Habitat: in tutta Europa, vicino ai campi dove veniva coltivata



PLANTAGO LANCEOLATA

FAMIGLIA: [Plantaginaceae](#)

Lingua di cane - Piantaggine

HABITAT: Incolti, vigne e campi sino a 2000 mt

NOME VOLGARE:



Potentilla erecta

Famiglia: Rosacee

Nome volgare: Potentilla, Tormentilla

Habitat: zone umide, incolte fino a 1600 mt, maggio-settembre



RANUNCULUS ACRIS

Famiglia: Ranunculacee

Nome volgare: BOTTON D' ORO

Habitat: Prati e incolti; 0 - 1600 m. Maggio agosto



TRIFOLIUM PRATENSE

Nome volgare: Trifoglio

Famiglia: **Papilionacee**

Habitat :prati e luoghi erbosi diffusissima dalle Americhe,all'Europa,
alla Russia, molto resistente al freddo (fino a 2600m s.l.m.)



TARAXACUM OFFICINALE

FAMIGLIA: [Asteraceae](#), Composite

NOME VOLGARE: Dente di leone, Soffione

HABITAT: Schiarite di boschi, prati e ruderali sino a 1700 mt





CREPIS SANCTA

FAMIGLIA: Asteraceae (Composite)
NOME VOLGARE: Radichella di terrasanta
HABITAT: Incolti, aridi e ruderi sino a 1000 mt

Pianta erbacea annua, alta sino a 40 cm, con succo lattiginoso, fusto eretto pubescente o subglabro, sviluppantesi in marzo-aprile dalla rosetta basale;
Foglie, tutte basali, sono disposte in rosetta e spesso ricoperte da peli brevi e semplici, picciolate e dentellate tutt'attorno;
Fiori gialli, tutti ligulati, con ricettacolo munito di peli rigidi, filiformi, fiorisce in aprile-maggio;
Il pappo è bianco e molle.

Il nome **Crepis** deriva dal vocabolo greco che significava "**calzare, pantofola**" per la forma dei frutti.

PIANTA COMMESTIBILE

In cucina sono utilizzate le foglie che vengono raccolte in primavera o nel tardo autunno e consumate lessate e condite; sono raccomandate anche crude nelle mescolanze per il loro sapore poco amaro e piuttosto delicato.

In dialetto fiorenzuolano vengono denominate "spreli" ed anche nel nostro prato all'inizio della primavera si possono vedere alcuni anziani che le raccolgono.

Antica ricetta fiorenzuolana: si preparano le foglie e i germogli lavati e asciugati in una zuppiera; in un tegamino si fa sciogliere del "gras pist" o della pancetta, si aggiunge sale pepe e aceto, si porta ad ebollizione e si versa sulle "spreli"; si mescola e si mangia immediatamente.

GALIUM APARINE

Famiglia: **Rubiacee**

Nome volgare: **attacca-veste, attacca-mano**

Habitat: **siepi, terreni incolti, margine di boschi, comune in tutta Italia**



Pianta appartenente al **genere Galium**, inconfondibile al tatto a causa dei peli ruvidi simili a uncini che la rivestono in tutte le parti. Per questa sua caratteristica viene comunemente chiamato **Attaccamani o Attacaveste**.

Ha il fusto quadrangolare. Ha foglie lineari od oblunghe disposte in verticilli. I fiori, minuscoli, hanno la corolla bianca formata da 4 petali e sono riuniti in infiorescenze ascellari. il frutto, grande come un chicco di riso, è anch'esso coperto di spine uncinato che, rimanendo attaccate agli animali favoriscono la propagazione e diffusione della pianta.

IL nome deriva dal greco "**gala**", **latte**, per la proprietà di alcune specie di questo gruppo di coagulare il latte formando il caglio e da **apairo, porta via** per la proprietà di attaccarsi ai peli degli animali o agli indumenti. Si dice che i pastori usassero il fusto e le foglie per togliere i peli dal latte di capra appena munto.

PIANTA COMMESTIBILE

Solo i germogli sono commestibili, ma devono essere cotti per esempio nelle minestre

PIANTA MEDICINALE In antichità era usata contro malattie cutanee; i semi venivano raccolti come sostituto del caffè

Abbiamo constatato di persone che il Galium è proprio un attacca veste!! O meglio... nel nostro caso, un attacca maglione!!!



DUE ABITUALI FREQUENTATORI DEL NOSTRO PRATO



Nome scientifico: *Lepus europaeus*

Classe: Mammiferi

Ordine: Lagomorfi

Le lepri compaiono sempre più spesso nel nostro Campus, dove si cibano delle abbondanti erbe dei prati. Sono animali selvatici che ormai stanno colonizzando la città, essendone vietata la cattura.

Le gazze si vedono spesso nel nostro prato, perché vengono a prendere i frutti caduti dalla pianta di noce, che nascondono vicino al muretto di cemento, così hanno una riserva di cibo da utilizzare nel momento di scarsità.



Pica pica

Uccelli

Corvide

4 Aprile 2008: I boschi di Carrega (PR)



SPECIE AUTOCTONE OSSERVATE NEL PARCO DI CARREGA



Anemone epatica



Anemone trifolia



Elleboro verde

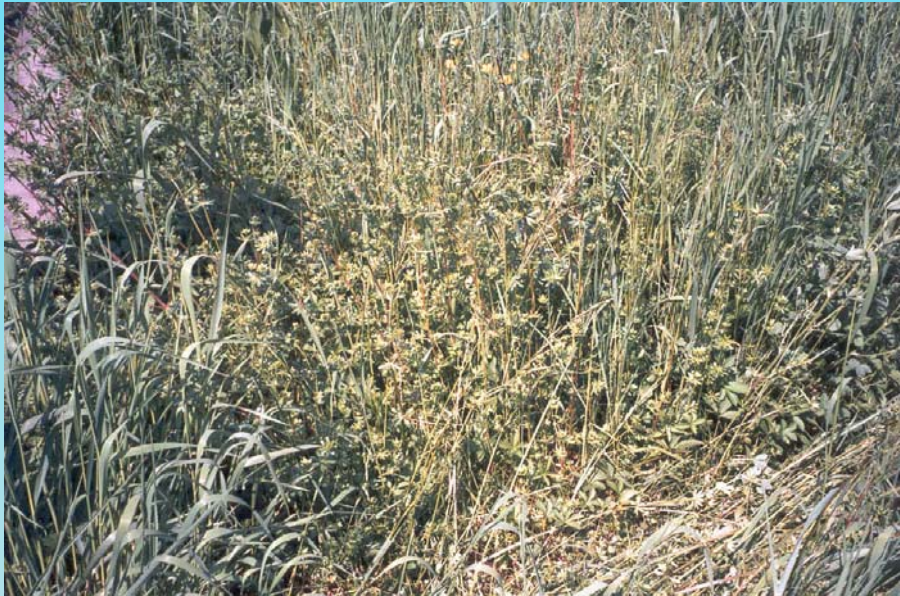


Vinca major

23 Aprile 2008: il Parco dello Stirone



Il Galium è un'erba molto diffusa...



..un ultimo scatto.
l'Orchidea Purpurea



Gruppo II B ITC a.s. 2007/2008



BIBLIOGRAFIA

- ❖ **CORSO DI BIOLOGIA, P. CATALANI- D'ANTONA. LA NUOVA ITALI**
- ❖ **TRATTATO DI BOTANICA- STRASBURGER, VALLARDI ED.**
- ❖ **GUIDA PRATICA AI FIORI SPONTANEI IN ITALIA- SELEZINE DAL
READER'S DIGEST**
- ❖ **IL SEGRETO DELLA SALUTE: ERBE E CURE DI FRATE INDOVINO**
- ❖ **PIANTE E ANIMALI D'EUROPA, GARMS, ED. LA SCUOLA**
- ❖ **ECOLOGIA PRATICA PER L'EDUCAZIONE AMBIENTALE,
WHITEHEAD, ED. AGRICOLE**

SITOGRAFIA

- ❖ **[www. Avventurosamente. It](http://www.Avventurosamente.It)**
- ❖ **[www. assms.it/index- piante commestibili](http://www.assms.it/index- piante commestibili)**
- ❖ **[www. Wikipedia.org](http://www.Wikipedia.org)**