

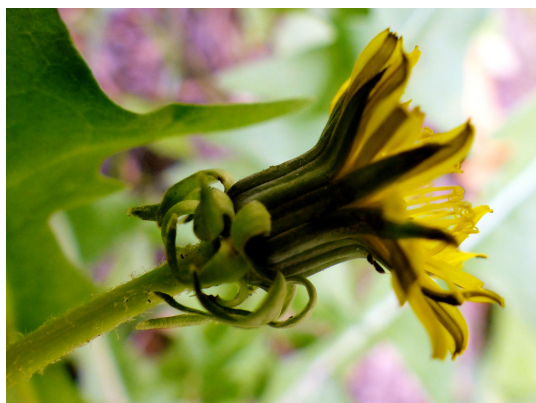
DENT DE LLEÓ

Taraxacum Wigg. sp. pl.



imatge de THOMÉ, OTTO WILHELM

—imatges de *Taraxacum acutangulum* Markl.



NOMS POPULARS DEL TARAXACUM

ALEMANY: Butterblume / Echter löwenzahl / Gebräuchliche kuhblume / Gemeine kuhblume / Gemeiner löwenzahn / Gewöhnlicher löwenzahn / Kettenblume / Kuhblume / Löwenzahn / Pfaffenröhrlein / Pustebblume / Sonnenwirbel / Wiesen-löwenzahn.

ANGLÈS: Dandelion, Common dandelion, Blowball / Cankerwort / Dandelion / Faceclock / Fairy clock / Irish daisy / Lauhele / Laulele / Lion's tooth / Milk gowan / Priest's crown / Puffball / Swine's snout / Taraxacum officinale / Wet-a-bed / Wild endvie

CASTELLÀ: Almirón (Andalucía), amargón, camarroja (Huesca), cardaña, carnabol, carnagüelo, carnagüello (Huesca), carnalón (Huesca), carnanelo (Huesca), carnarol (Huesca), carnaruelo, carneroles, carnibuelo, carnigüelo, carramocha, carrigüelos, chicoia, chicoina (Huesca), chicoira, chicoria, diente de león, encarnagüell, encarnagüelo, encarnarol (Huesca), hocico de puerco, lengua de pajarico (Huesca), moscallonera, meacamas, pelosilla (vilanos), perdegón, perdigons (Huesca), picadetas, pichaperros, pixacama, pixatina (Huesca), ramos del diablo, rúcula, serraia, sopetas, taraxacón, tarriechu (León), xicoya.

CATALÀ: Angelets, apagallums, bufallums, cama-roja (València), dent de lleó, ferrexacó, llumenetes, pixa-llits, pixacà, queixals de vella, lletsó d'ase, xicoia, xicoira, xicoira de burro.

DANÈS: Almindelig mælkebøtte, Fandens mælkebøtte, Mælkebøtte, Løvetand

ESLOVÈ: Navadni regrat, Reprat / Reprat navadni

EUZKARA: Aitañilili, galkidea, txuntxumela (capítulo con vilanos.

FRANCÈS: Pissenlit, Dent-de-lion, Florion d'or

GALLEC: Leitaruga, meona, mexacán, paciporcas.

GREC:, Αγριοραδίκι / Αγριοράδικο / Μαρουλιά / Ταραξάκο το φαρμακευτικό / Ταραξάκος ο φαρμακευτικός.

HOLANDÈS: Gewone paardebloem / Paardebloem / Paardebloemsoort

ITALIÀ: Tarassaco

NORRUEC: Vanlig løvetann, Ugrasløvetann, Løvetann, Fandens melkebøtte / Griseblom / Gulbruse / Gullbost / Hestebloom / Kaningras / Kappilaup / Koppeloppe / Nattsveve / Skabb / Solvender / Ugrasløvetenner

OCCITÀ: Lachasson, Pissa-lach, Pissalach, Pissalait, Pisso-chin, Pissocan

POLAC: Mniszek pospolity

PORTUGUÈS: Amor-dos-homens, bufas-de-lobo, coroa-de-monge, dente-de-leão, frango, quartilho, taráxaco.

RUS: Одуванчик лекарственный, Одуванчик

SUEC: Maskros

XEC: Smetánka lékařská

XINÈS: Pu Gong Ying

DESCRIPCIÓ BOTÀNICA

Al món, els botànics especialitzats en aquest gènere calculen que hi poden haver unes 2500 espècies de *Taraxacum*. Consideren uns 45 grups, o seccions d'espècies, dels quals 14 són presents als Pirineus. Hi ha grups d'espècies de pastures seques sorrenques (secció *obovata-scariosa*), grups d'espècies de prats humits d'alta muntanya (secció *artica-alpina*), grups d'espècies de muntanya mitjana amb aquenis vermellosos (secció *erythrosperma-erythrocarpa*), i d'altres grups. Per sort o per desgràcia, les revisions recents del gènere fetes pels especialistes ja no consideren als Pirineus que hi hagi només un grupat d'espècies, com algunes flores encara consideren. La llista mínima «antiga» podria ser aquesta:

- ***T. erythrospermum*:** dent de lleó de fruits vermells
- ***T. litophyllum*:** dent de lleó d'aiguamoll

- **T. megalorrhizon:** dent de lleó de vora de camí de muntanya baixa (flors abans que fulles)
- **T. obovatum:** dent de lleó de fulles enteres
- **T. officinale:** dent de lleó comuna
- **T. panalpinum:** dent de lleó de prats pedregosos d'alta muntanya
- **T. pyrenaicum:** xicoies, de prats alpins vora rierols
- **T. pyropappum:** dent de lleó pelut de muntanya mitjana

TARAXACUM OFFICINALE Webber és una herba vivaç, que conserva viva la rel (gruixudeta) durant l'hivern. Fa una o més rosetes de fulles a la base, i a la primavera desenvolupa un o més escaps (similars a una canyeta per beure), buits per dins, al capdamunt de la qual s'hi desenvolupa un sol capítol (inflorescència compacta en forma d'olleta). Tota la planta desprèn làtex al ser tallada, però la rel és la part que més ho fa. Una part de la rel pot regenerar una planta nova. Dins la família de les compostes es diferencia per tenir totes les flors del capítol oval ligulades, i per no tenir mai espines la planta, i tenir els aquenís no estrellats, fusiformes o gairebé, esquamosos, amb bec llarg i fi, amb vil·là sedós (tots els del disc), amb setes no plomoses; és a dir, sense ramificacions fines i llargues, sinó només amb petites dents laterals.

Es pot reproduir pel pol·len, sexualment, o bé sense la via sexual (partenogènesi). A latituds de més al Nord o en microclimes més freds, hi domina la partenogènesi, i allí té menys enemics o plagues que l'afectin. Els exemplars diploides manifesten la via sexual de reproducció, mentre que els poliploides normalment són apomíctics, és a dir, produeixen llavors sense que hi hagi hagut fecundació pel pol·len, per la via de la partenogènesi. La selecció natural actua sobre les variacions genètiques produïdes per la via sexual, i sobre les mutacions espontànies produïdes per la via asexual.

Les **fulles**, nombroses, formant rosetes basals, són més o menys lirades, és a dir, ampleament lanceolades, amb nombrosos lòbuls laterals més o menys pronunciats o estrets, i normalment dentats, més o menys abastament. Tenen un curt pecíol. El lòbul terminal és triangular, sagitat, trilobat o hastat, acuminat, mucronulat, amb nervació poc patent.

Les **flors** (menudes, hermafrodites) són d'un groc més o menys pàl·lid, intens, sofrat, o carabassat, i ligulades; és a dir, cadascuna amb una llengüeta (molt llarga a les floretes perifèriques). La llengüeta pot ser verdosa o vermellosa per sota. Acaba amb 5 petites dents. El receptacle és glabre, areolat, el·lipsoide. Els estams tenen les anteres amb base acuminada. El pistil té un estil no inflat, que acaba en dos estigmes semi-cilíndrics. L'ovari és anàtrop, unitèmic i tenuicel·lular. Als dos grups apareix una zona diferenciada de l'íntegument com a característica típica de *Taraxacum*. A les capes de l'íntegument properes a l'endoteli, les parets cel·lulars són molt gruixudes i tenen reacció PAS positiva. Això és més accentuat al pol de la calaza del sac embrionari, i també al voltant de la cèl·lula central. En canvi, les cèl·lules íntegumentàries al voltant de la regió micropolar tenen parets fines i mostren activitat metabòlica potent.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3659273/figure/Fig1/>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3659273/figure/Fig2/>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3659273/figure/Fig3/>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3659273/figure/Fig4/>

Les **filàries** són les bràctees verdoses situades a la base del capítol (inflorescència compacta que vulgarment es considera com «la flor»). Formen 3-4 rengles. Cap a la punta o àpex poden tenir una callositat més o menys pronunciada (corniculada) que aquí s'anomena esperó. Les filàries interiors, lanceolades, poden tenir un voraviu quasi transparent. Les filàries exteriors poden ser més amples (ovato-lanceolades) o més estretes (linears), llises o corniculades (amb callositat o esperó), arrapades cap amunt (adpreses) o corbades cap avall, sovint amb voraviu escariós i amb cilis molt menuts a la punta.

El cos dels **fruits** (cípsels o aquenís) té forma d'ampolla molt estreta, cilíndrica o bé obcònica (con invertit), o atenuada a ambdós extrems (fusiforme). Està solcat longitudinalment amb més o menys intensitat; i, a la zona apical, està adornat per

punxetes (espícules, tubèrculs, esquames). Més amunt s'atenua en un con més o menys pronunciat, que pot tenir també espícules, dins el qual s'hi insereix el bec, molt estret i llarg, llis. Al capdamunt del pedicel, el plomall sedós s'anomena vil·là, i els seus radis estan dirigits en gairebé totes les direccions d'una manera ordenada. El vil·là està format per nombroses setes blanques o de color del marfil, a vegades discolors (una mica grogueses o verdoses a la base), llises o escabrides.

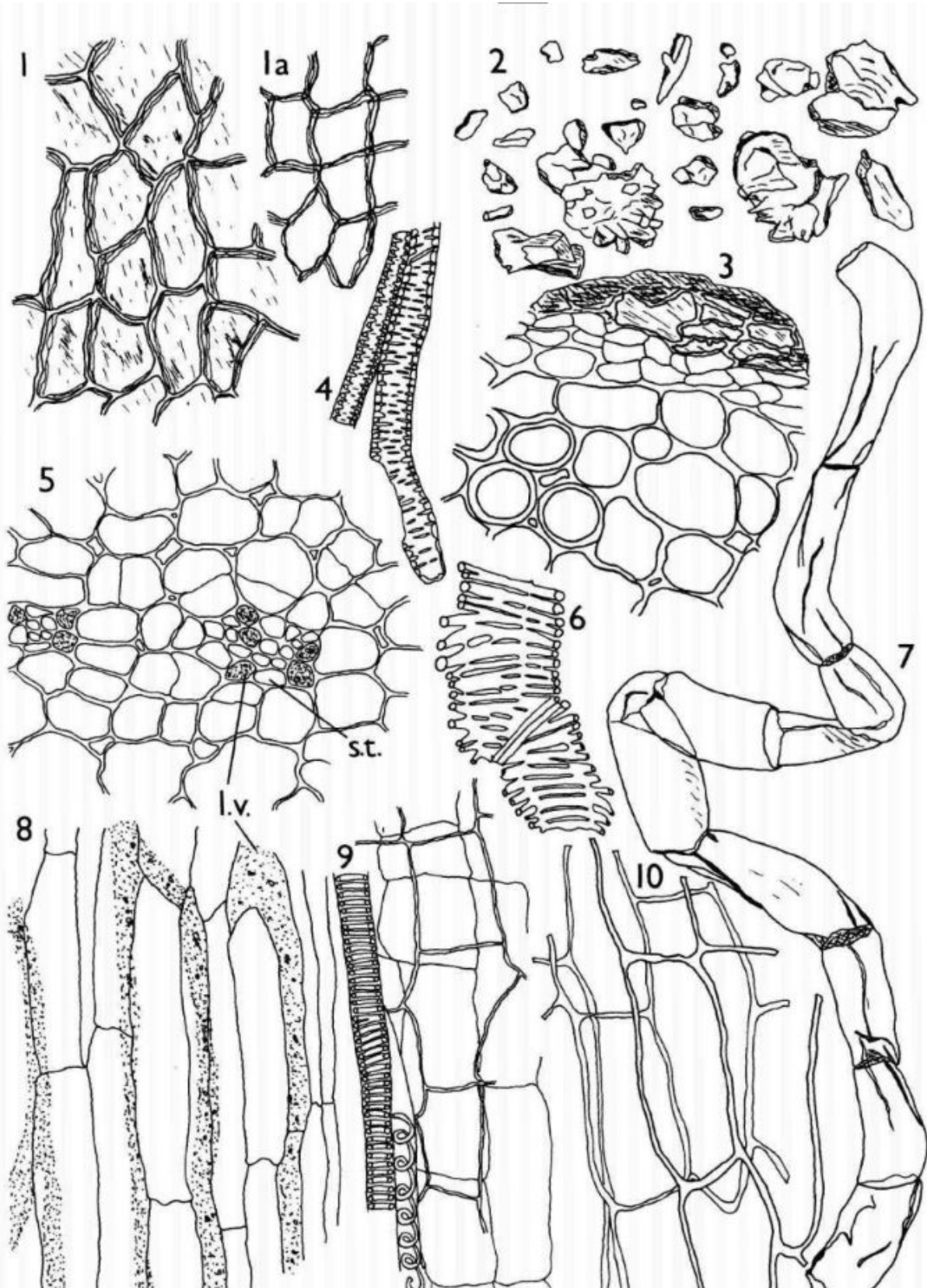
RIZOSFERA - Solen haver-hi actinobacteris del gènere ***Streptosporangium*** i actinomicets com ***Fuligo septica***, ***Micromonospora***. Els ficomicets endogonals que formen endomicorizes protegeixen el *Taraxacum* de l'excés de Cr al sòl.

DETALLS MICROSCÒPICS DE LA REL

A la pols de l'arrel, de color marró blanquinós, una mica olorosa i amb sabor una mica dolç s'hi poden veure:

- a)** Fragments de suro, força abundants. Són mats, de color marró, essent les capes més externes més fosques. En vista superficial, les cèl·lules són poligonals i de mida una mica variable. Les parets poden estar una mica engruixides i, sovint, tenen contingut granular de color marró fosc.
- b)** Tricomes eglanulars del coll de la rel. Són incolors o una mica tenyits de bru, llargs, uniseriats, amb cèl·lules de paret fina sovint retorçades i més o menys col·lapsades, i fragmentades.
- c)** Fragments de floema abundants, amb vasos lactífers. Gran part del floema està format per cèl·lules parenquimatoses de paret fina, allargades longitudinalment. Hi ha grups de tubs cribrosos estrets regularment ordenats, amb plaques poroses transversals ben netament destacades. Els vasos lactífers són de color groc pàl·lid i, en visió longitudinal, apareixen més prims, amb bandes d'anastomosis amb contingut granular fi. Molt ocasionalment apareixen fragments de floema en visió transversal mostrant trossos de tubs cribrosos amb cèl·lules petites i cèl·lules lactíferes encastades al parènquima del floema, amb cèl·lules més grans.
- d)** Vasos, lignificats, i normalment engruixits, amb reticulacions i amb porus allargats. Varien de mida, els més grans tenen sovint parets terminals obliqües.
- e)** Inulina formant masses irregulars abundants, angulars, visible en muntatges no aquosos, repartida per les cèl·lules del parènquima.
- f)** Parènquima abundant de parets fines amb inulina. Cèl·lules de mida variable amb ocasionals engruiximents col·lenquimatosos.

- 1- Cèl·lules del suro amb parets gruixudes, en visió de superfície.
- 1a- Cèl·lules del suro més petites en visió de superfície.
- 2- Masses d'inulina muntades en alcohol.
- 3- Secció dels teixits exteriors.
- 4- Vasos petits amb engruiximents reticulats.
- 5- Part del floema en secció transversal mostrant petits trossos de teixit cribrós (s.t.) i vasos lactífers (l.v.) encastats al parènquima del floema.
- 6- Part d'un vas gran amb reticulacions gruixudes.
- 7- Part d'un tricoma.
- 8- Teixit de floema en visió longitudinal mostrant vasos lactífers anastomosats.
- 9- Vasos amb engruiximents en espiral i anulars, i parènquima medul·lar adjacent de parets fines en visió longitudinal.
- 10- Cèl·lules parenquimatoses de parets gruixudes en visió longitudinal.



ATLAS

OF MICROSCOPY OF MEDICINAL PLANTS, CULINARY HERBS AND SPICES By BETTY P. JACKSON Ph.D., B.Pharm., B.Sc. (Lond), F.R.Pharm.S., F.L.S. and DEREK W. SNOWDON B.Pharm. (Lond), F.R.Pharm.S.

Als **Pirineus**, les 14 seccions (segons *Flora Iberica*) són:

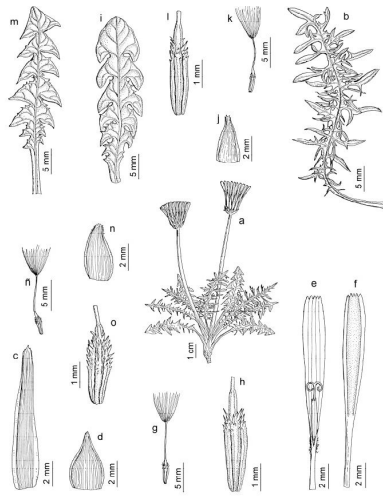
1. La secció **alpestris** es caracteritza per presentar plantes robustes, amb fulles molt dividides, filàries amples, arrapades cap amunt, corniculades o no corniculades, cos de l'aqueni obcònic amb àpex del bec en forma d'anell. En aquesta secció hi trobem *T. glandiforme*, *T. infradentatum*.
2. La secció **alpina** es caracteritza per presentar plantes poc robustes, amb filàries externes ovades més o menys amples, arrapades o recorbadades, més o menys corniculades, aquenís ocres més o menys grogosos o verdosos, tuberculats o espiculosos a la punta, amb bec el doble de llarg que el cos, i àpex en forma d'anell, i vil·la ben blanc. En aquesta secció hi trobem *T. pyrenaicum*, *T. panalpinum*, *T. aragonicum*. Creixen allà on s'hagi fos la neu i enmig mateix de les tifes de vaques. Es mengen en amanida pel juny, quan encara són bastant blanques i no amarguegen tant com més endavant que són més verdes.
3. La secció **arctica** es caracteritza per presentar plantes poc robustes, amb filàries externes ovades més o menys estretes, més o menys corniculades. Lígules d'un groc molt clar, blanquinós, aquenís amb con curt o absent, amb àpex del bec pla, i vil·la de color no homogeni. En aquesta secció hi trobem *T. teres*, *T. andorriense*, *T. cantabricum*.
4. La secció **celtica** es caracteritza per presentar plantes poc robustes, amb fulles amb peciols sovint tenyit de color de porpra, i filàries externes arrapades, amb voraviu, sense esperó, i aquenís de color d'oliva, amb cos amb petites esquames 2-3-cuspidades, amb espícules a la meitat superior, i àpex del bec amb forma d'anell, i vil·la blanc. En aquesta secció hi trobem *T. nordstedtii*, *T. drucei*, *T. pinto-silvae*, *T. iberanthum*, *T. praesigne*.
5. La secció **dioszegia** es caracteritza per presentar plantes poc robustes, piloses, amb filàries externes de color beix rosat, arrapades cap amunt, amb esperons més o menys pronunciats, i voraviu, i lígules de color groc pàl·lid, i cos dels aquenís de color de palla, tuberculats cap a l'àpex, amb bec amb àpex obcònic, i vil·la de color de marfil. En aquesta secció hi trobem *T. pyropappum*.
6. La secció **erythrocarpa** es caracteritza per presentar plantes robustes, amb filàries externes de color verd fosc, arrapades o recorbadades, amb voraviu, generalment amb esperó, i aquenís de color de rovell o marronós, amb petites esquames 2-3-cuspidades, i espícules a la meitat superior, amb bec rogenc amb àpex en forma d'anell, i vil·la blanc o de color de marfil. En aquesta secció hi trobem *T. tarraconense* (=ibericum, =stenospermum), *T. hispanicum*.
7. La secció **erythrosperma** es caracteritza per presentar plantes poc robustes, amb filàries exteriors de color de porpra, arrapades o recorbadades, amb voraviu o sense, generalment corniculades (amb esperó), i aquenís violacis, de color del rovell, rosats o ataronjats, amb petites esquames 2-3-cuspidades, i espícules a la meitat superior del bec, que és verdós o rogenc, amb àpex en forma d'anell, i vil·la blanc o de color de marfil. En aquesta secció hi trobem *T. gasparrini*, *T. rubicundum*, *T. marginellum*.
8. La secció **fontana** es caracteritza per presentar plantes poc robustes, amb fulles amb peciol alat, i filàries exteriors verdes negres, o arrapades cap amunt o tirades avall, emarginades, sense esperó, amb marge amb cilis molt menuts, i aquenís de color de palla o verdosos, glabres, amb bec de color de palla o verd, amb àpex en forma d'anell o bé obcònic, i vil·la blanc o de color heterogeni. En aquesta secció hi trobem *T. litophyllum*, *T. decastroi*.
9. La secció **hamata** es caracteritza per presentar plantes força robustes, lòbuls laterals de les fulles ganxuts, nervi principal entre verd i de color de porpra, una mica estriat, i involucre glauc, pruïnós, que ennegreix a l'assecar-se, i filàries exteriors arrapades cap amunt o recorbadades, sovint amb voraviu, i aquenís de color de palla o verdosos, amb bec verdós amb àpex en forma d'anell, i vil·la blanc. En aquesta secció hi trobem *T. semiglobosum* (=adiantifrons) com a varietats de *T. marklundii*.

10. La secció **obovata** es caracteritza per presentar plantes poc robustes, en general ben glabres, amb fulles obovades o espatulades, dentades o runcinades, i filàries exteriors rosades o de color verd pàl·lid, amb esperó més o menys pronunciat, arrapades cap amunt o recorbades, amb voraviu, i aquenis de color de palla, rogencs o ocre, amb cos amb petites esquames 3-cuspidades o amb espícules antrorses, mentre la resta amb punxes curtes i robustes, amb bec rogenc o grogós amb l'apex en forma d'anell, i vil·là blanc o de color marfil. En aquesta secció hi trobem *T. obovatum*.
11. La secció **palustria** es caracteritza per presentar plantes poc robustes, de fulles estretes, entre enteres i pinnatisectes, i filàries exteriors negroses, ovades, arrapades cap amunt, amb voraviu, i aquenis de color ver groguenc, una mica escàbrids, amb bec amb l'apex en forma d'anell, i vil·là ben blanc. En aquesta secció hi trobem *T. ciliare*.
12. La secció **rhodocarpa** es caracteritza per presentar plantes de mida mitjana, amb filàries exteriors negroses, amples, més o menys arrapades cap amunt, rosades als marges, sense esperó, i flors de color groc de sofre, i aquenis de color castany, amb bec amb apex en forma d'anell, i vil·là ben blanc. En aquesta secció hi trobem *T. schroeterianum*.
13. La secció **ruderalia** es caracteritza per presentar plantes robustes, amb filàries exteriors verdes o a vegades de color porpra, lanceolades, recorbades més o menys cap avall, en general emarginades, sense esperó ni callositat, i cos dels aquenis de color oliva o de palla o grisenc marronós, amb bec de color de palla 2-3 cops més llarg que el cos, amb apex en forma d'anell i vil·là ben blanc. En aquesta secció hi trobem *T. cordatum* (per sota 1400 m snm), *T. polyodon*, *T. ekmanii* (per sota 1600 m snm), *T. pannulatum*, *T. laticordatum*, *T. columnare*, *T. acutangulum* (per sota els 1600 m snm), *T. leucopodon*, *T. dentilobum*, *T. elegantius* (per sota els 1600 m snm), *T. sundbergii*.
14. La secció **scariosa** es caracteritza per presentar plantes poc robustes, glabrescents, amb filàries exteriors entre verdes i de color de porpra, més o menys arrapades cap amunt, amb esperó i marginades, i ligules de color groc pàl·lid, i cos dels aquenis de color beix olivaci o color de palla, espiculós cap a l'apex, amb bec amb apex obcònic i vil·là de color marfil. En aquesta secció hi trobem *T. megalorrhizon*.

Resumint, hi podrem trobar les següents espècies (de les seccions numerades i representades als dibuixos etiquetats com a FIG de J. L. CASTILLO per a **Flora Iberica**):

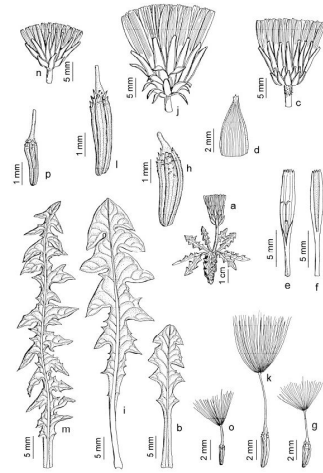
- **acutangulum 13 -F19**
- **andorriense 3 -F2**
- **aragonicum 2 -F20**
- **cantabricum 3 -F2**
- **ciliare 11 -F11**
- **columnare 13 -F6**
- **cordatum 13 -F19**
- **dentilobum 13 -F5**
- **decastroi 8 -F4**
- **drucei 4 -F17,18**
- **elegantius 13 -F19**
- **ekmanii 13-F19**
- **gasparrinii 7 -F1**
- **glandiforme 1 -F13**
- **hispanicum 6 -F3**
- **ibernathum 4 -F9,17,18-**
- **infradentatum 1 -F13**
- **laticordatum 13 -F21**
- **leucopodon 13 -F19**
- **litophyllum 8 -F14**
- **marginellum 7 -F1**
- **megalorrhizon 14 -F7**
- **norstedtii 4 -F17,18**
- **obovatum 10 -F15**
- **panalpinum 2 -F20**
- **pannulatum 13 -F21**
- **pinto-silvae 4 -F10,17,18**
- **plagiolobum -F21**
- **polyodon 13 -F19**
- **praesigne 4 -F9,17,18**
- **pyrenaicum 2 -F20**
- **pyropappum 5 -F12**
- **rubicundum 7 -F1**
- **schroeterianum 12 -F16**
- **semiglobosum 9 -F22**
- **sundbergii 13 - F21**
- **tarraconense 6 -F8**
- **teres 3 -F2**

LÀMINES DE FLORA IBERICA (per J. L. CASTILLO)



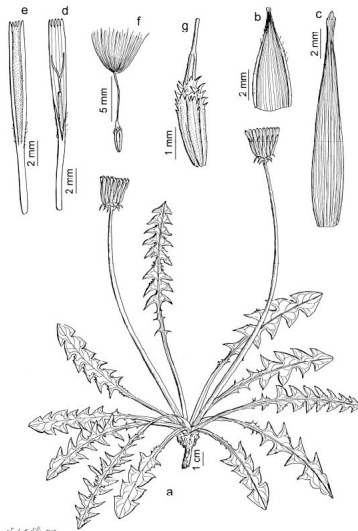
Lám. ¿?.—*Taraxacum gasparinii*, Coll de Ordino, Andorra (MA 514882): a) hábito; b) hoja por el haz; c) filaria interna; d) filaria externa; e) ligula, vista adaxial; f) ligula, vista abaxial; g) fruto; h) aquenio. *T. rubicundum*, Arroyo Peñarte, Tiebas-Muruarte de Reta, Navarra (ARAN 21362): i) hoja por el haz; j) filaria externa; k) fruto; l) aquenio. *T. marginellum*, Pedraza de Campos, Palencia (MA 804778): m) hoja por el haz; n) filaria externa; o) fruto; p) aquenio.

FIG 1



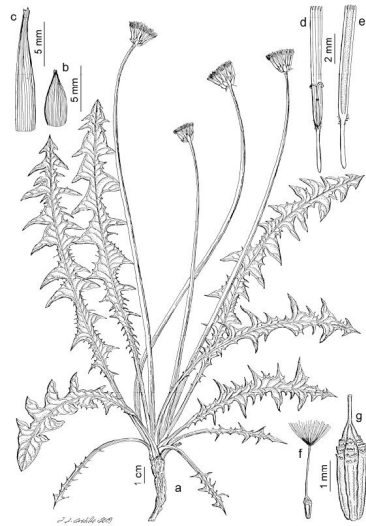
Lám. ¿?.—*Taraxacum cantabricum*, Les Colladielles, Ponga, Oviedo (MA 804775): a) hábito; b) hoja, por el haz; c) capítulo; d) filaria externa; e) ligula, vista adaxial; f) ligula, vista abaxial; g) fruto; h) aquenio. *T. andorriense*, Port d'Envalira, Grau Roig, Andorra (MA 357476): i) hoja por el haz; j) capítulo; k) fruto; l) aquenio. *T. feres*, Coto Monteros, Santo Adriano, Oviedo (MA 624314): m) hoja, por el haz; n) capítulo; o) fruto; p) aquenio.

FIG 2



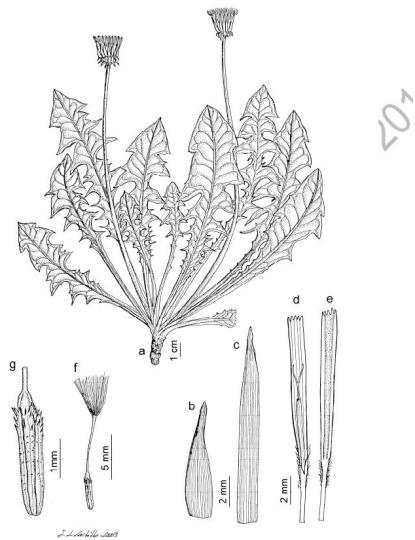
Lám. ¿?.—*Taraxacum hispanicum*, Sierra de la Foradá, collado de Benisili, Vall de Gallinera, Alicante (MA 587173): a) hábito; b) filaria externa; c) filaria interna; d) ligula, vista adaxial; e) ligula, vista abaxial; f) fruto; g) aquenio.

FIG 3



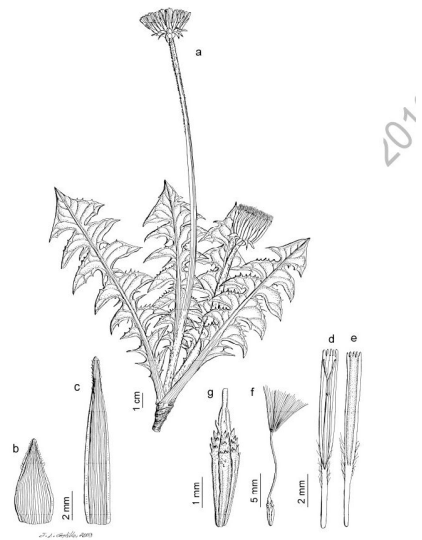
Lám. ¿?.—*Taraxacum descastroi*, Parque Nacional Aigüestortes, Lérida (MA 791113): a) hábito; b) filaria externa; c) filaria interna; d) ligula, vista adaxial; e) ligula, vista abaxial; f) fruto; g) aquenio.

FIG 4



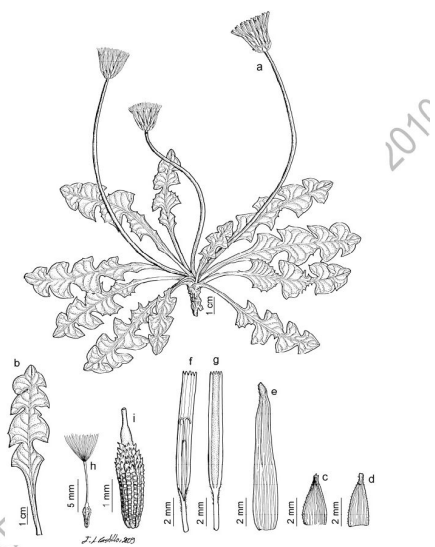
Lám. ♂?.—*Taraxacum dentilobum*, Sant Pere Pescador, Gerona (MA 804787): a) hábito; b) filaria externa; c) filaria interna; d) lígula, vista adaxial; e) lígula, vista abaxial; f) fruto; g) aquenio.

FIG 5



Lám. ♂?.—*Taraxacum columnare*, Ontígola, Toledo (MA 804788): a) hábito; b) filaria externa; c) filaria interna; d) lígula, vista adaxial; e) lígula, vista abaxial; f) fruto; g) aquenio.

FIG 6



Lám. ♂?.—*Taraxacum megalorhizon*, Playa de la Regla, Chipiona, Cádiz (MA 804784): a) hábito; b) hoja por el haz; c, d) filarias externas; e) filaria interna; f) lígula, vista adaxial; g) lígula, vista abaxial; h) fruto; i) aquenio.

FIG 7



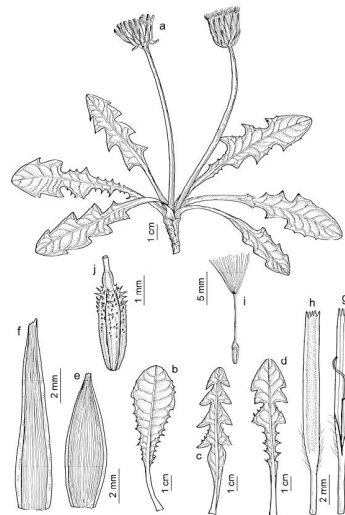
Lám. ♂?.—*Taraxacum tarraconense*, a-e) Sant Genis y Riera de Vallvidrera, Barcelona (MA 425933); f, g) Sant Genis y Riera de Vallvidrera, Barcelona (MA 139427): a) hábito; b) filaria externa; c) filaria interna; d) lígula, vista adaxial; e) lígula, vista abaxial; f) fruto; g) aquenio.

FIG 8



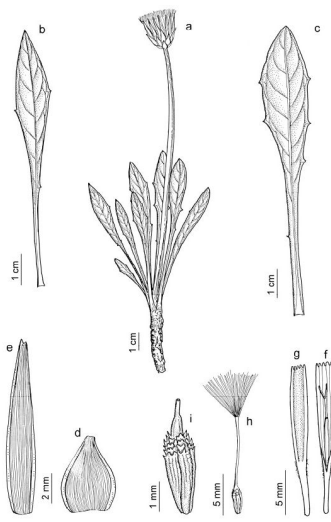
Lám. ¿?.—*Taraxacum iberanthum*, La Espierba, Huesca (MA 804782): a) hábito; b) hoja por el haz; c) filaria externa; d) filaria interna; e) ligula, vista adaxial; f) ligula, vista abaxial; g) fruto; h) aquenio. *T. praesigne*, Valle de Pineta, Huesca (MA 804781): i) hoja por el haz; j) fruto; k) aquenio.

FIG 9



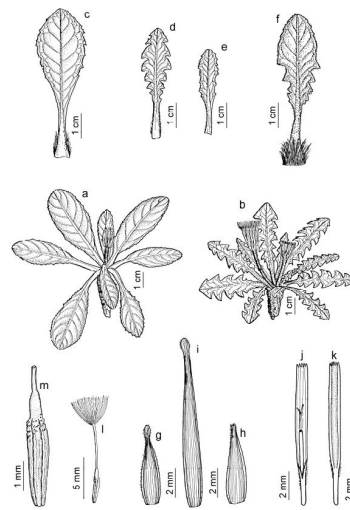
Lám. ¿?.—*Taraxacum pinto-silvae*, Puerto de la Quesera, Guadalajara (MA 804776): a) hábito; b-d) hojas por el haz; e) filaria externa; f) filaria interna; g) ligula, vista adaxial; h) ligula, vista abaxial; i) fruto; j) aquenio.

FIG 10



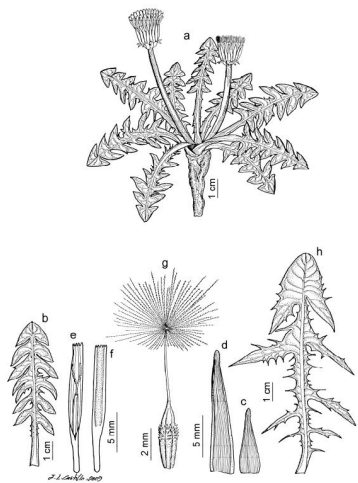
Lám. ¿?.—*Taraxacum ciliare*, prados de los Chicoterros, Garaballa, Cuenca (VAL 44994): a) hábito; b, c) hojas por el haz; d) filaria externa; e) filaria interna; f) ligula, vista adaxial; g) ligula, vista abaxial; h) fruto; i) aquenio.

FIG 11



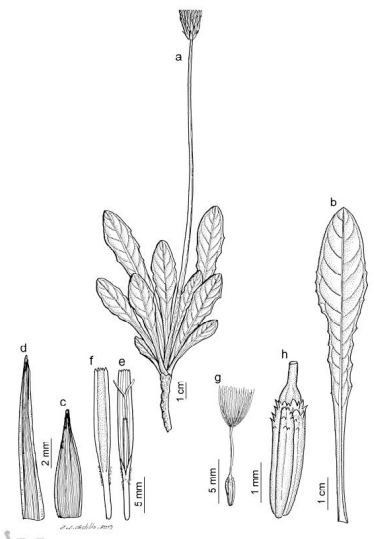
Lám. ¿?.—*Taraxacum pyropappum*, Sacramenia, Segovia (MA 804789): a, b) hábito; c-e) hojas por el haz; f) hoja por el envés; g, h) filarias externas; i) filaria interna; j) ligula, vista adaxial; k) ligula, vista abaxial; l) fruto; m) aquenio.

FIG 12



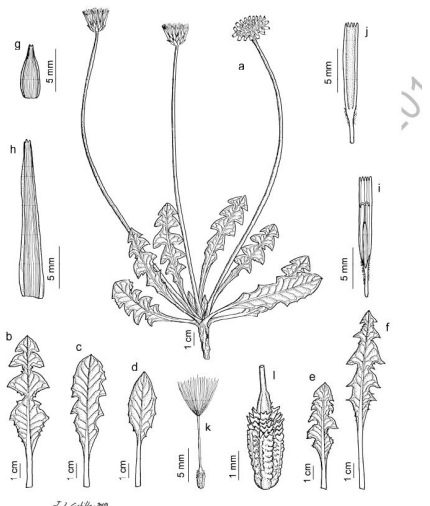
Lám. 2?—*Taraxacum glandiforme*. a-f) camino del Pic de Casamanya, Coll de Ordino, Andorra (MA 514786); g) camino del Pic de Casamanya, Coll de Ordino, Andorra (MA 514910); a) hábito; b) hoja por el haz; c) filaria externa; d) filaria interna; e) lígula, vista adaxial; f) lígula, vista abaxial; g) fruto. *Taraxacum infradentatum*. Llanos de La Larrí, Valle de Pineta, Bielsa, Huesca (MA 804772); h) hoja por el haz.

FIG 13



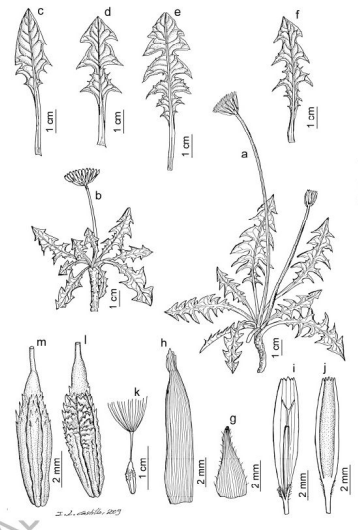
Lám. 2?—*Taraxacum litophyllum*, Parque Nacional Aigüestortes, Lérida (BR 970947); a) hábito; b) hoja por el haz; c) filaria externa; d) filaria interna; e) lígula, vista adaxial; f) lígula, vista abaxial; g) fruto; h) aquenio.

FIG 14



Lám. 2?—*Taraxacum obovatum*. a-c, g-k) Despeñaperros, Jaén (MA 804790); d) Pedraza de Campos, Palencia (MA 804795); e) Grazalema, Cadiz (MA 804794); f) Pico Villuercas, Guadalupe, Cáceres (MA 804792); a) hábito; b-f) hojas por el haz; g) filaria externa; h) filaria interna; i) lígula, vista adaxial; j) lígula, vista abaxial; k) fruto; l) aquenio.

FIG 15



Lám. 2?—*Taraxacum schroeterianum*, subida a la laguna de Peñalara, Madrid (MA 804799); a, b) hábitos; c-f) hojas por el haz; g) filaria externa; h) filaria interna; i) lígula, vista adaxial; j) lígula, vista abaxial; k) fruto; l, m) aquenios.

FIG 16

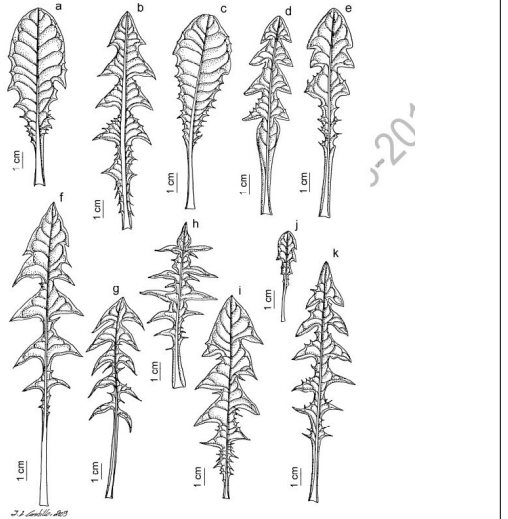


Fig. ¿?.—Hojas de *Taraxacum* vistas por el haz: a) *Taraxacum triforme*; b) *T. duriense*; c-e) *T. pinto-silvae*; f) *T. nietoi*; g) *T. estrelense*; h) *T. nordstedtii*; i) *T. praesigne*; j) *T. drucei*; k) *T. iberanthum*.

FIG 17

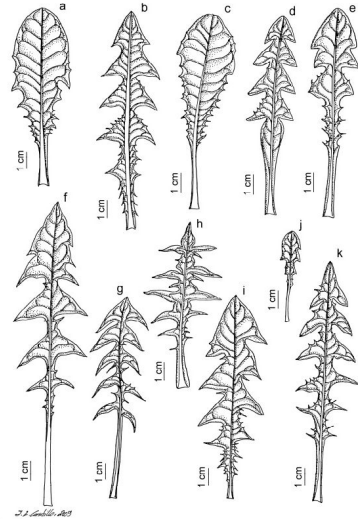


Fig. ¿?.—Hojas de *Taraxacum* vistas por el haz: a) *Taraxacum triforme*; b) *T. duriense*; c-e) *T. pinto-silvae*; f) *T. nietoi*; g) *T. estrelense*; h) *T. nordstedtii*; i) *T. praesigne*; j) *T. drucei*; k) *T. iberanthum*.

FIG 18

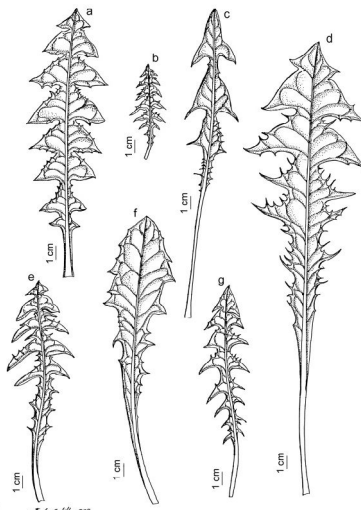
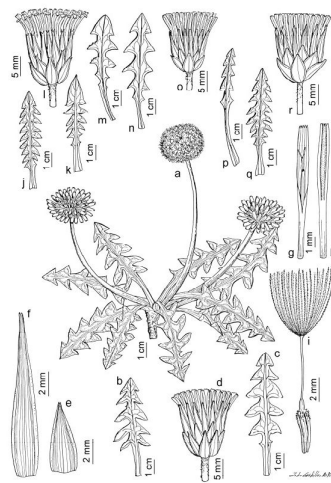


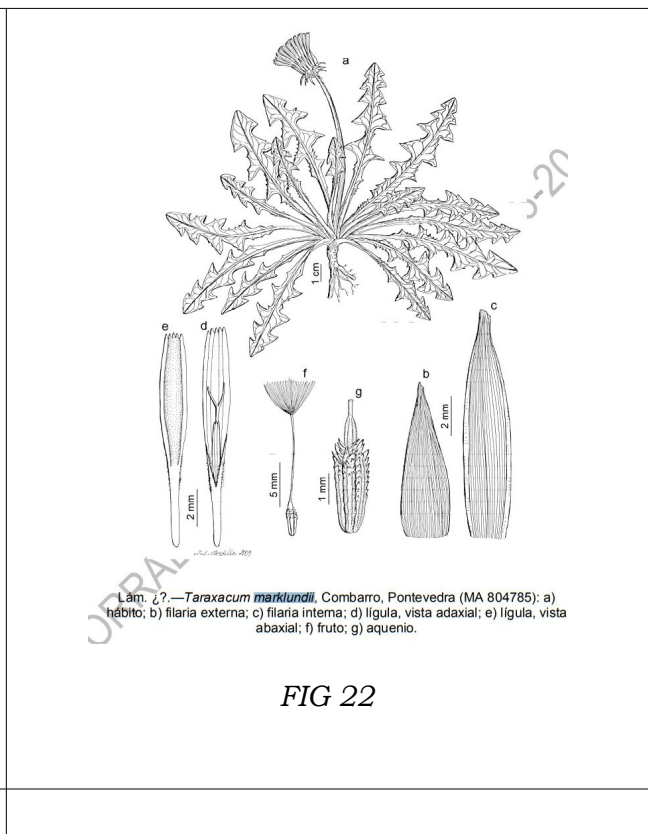
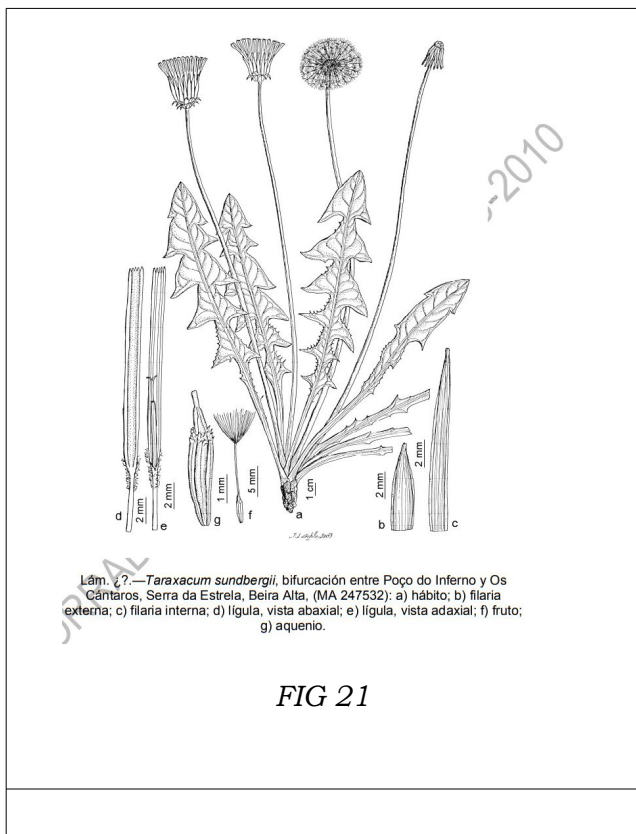
Fig. ¿?.—Hojas de *Taraxacum*, vistas por el haz: a) *T. cordatum*; b) *T. polyodon*; c) *T. acutangulum*; d, f) *T. ekmanii*; e) *T. leucopodum*; g) *T. elegantius*.

FIG 19



Lám. ¿?.—*Taraxacum ayllonense*, Puerto de la Quesera, Riofrío de Riaza, Segovia (MA 804773): a) hábito; b, c) hojas, por el haz; d) capítulo; e) filaria externa; f) filaria interna; g) ligula, vista adaxial; h) ligula, vista abaxial; i) fruto. *T. pyrenaicum*, río Valira, Grau Roig, Andorra (MA 514220): j, k) hojas, por el haz; l) capítulo. *T. panalpinum*, Moreda, Caurel, Lugo (MA 804774): m, n) hojas, por el haz; o) capítulo. *T. aragonicum*, Serra de Cortils, Cadi, Lérida (BCN 26140): p, q) hojas, por el haz; r) capítulo.

FIG 20



Taraxacum pyrenaicum inclou als Pirineus espècies menors o varietats, com ara les següents:

- *acutum* (Osca)
- *cenabense* (Osca)
- *cyrtum* (Osca)
- *hamiferum* (Osca)
- *pseudopyrenaicum* (Andorra)
- *pyropum* (França)
- *rhinosinum* (Navarra, Osca)

Taraxacum cordatum als Pirineus inclou les espècies menors *amphilobum* (Val d'Aran), *infidulum*, *pulchrifolium*.

Taraxacum sundbergii presenta varietats com ara *laticordatum*, *pannularum*, *plagiolobum* (Osca).

Per a **més informació**, consultar:

http://www.floraiberica.es/floraiberica/texto/borradores/vol_XVI/16_159_00_Taraxacum.pdf

La clau de Flora Iberica es podria simplificar així (per als Pirineus):

NOTA: f.= filària // lòbuls són sempre els de les fulles // t.= terminal // per aqueni, se sobreentén cos de l'aqueni.

-Flors d'un groc pàl·lid

fulles peludes: **T. pyropappum**

fulles glabres **T. megalorhizon**

-Flors d'un groc fort...

vil·là una mica acolorit.....**A)**

vil·là blanc pur.....**B)**

- A)** a) fulles d'un verd pur **T. andorriense**
 b) fulles rogenques...
 • papil·les a l'aqueni **T. cantabricum**
 • espícules a l'aqueni **T. teres**

B) 1) aquenis rogenques

- filàries exteriors fosques sense esperó, lígules de color carbassa **T. schroeterianum**
 -filàries exteriors verdes o porpra...
 -f. ext. porpra, rosa o verd clar, corniculades
 aqueni tot cobert de punxes, fulles molt enteres **T. obovatum**
 aqueni llis a la meitat inf., fulles lirades
 fulles amb lòbuls dividits nombrosos **T. gasparrinii**
 fulles amb 3-7 lòbuls dentats
 aquenis color rovell **T. marginellum**
 aquenis violeta **T. rubicundum**
 -f. ext. verdes, no corniculades, lòbuls fulles irregulars
 ampla **T. hispanicum**
 planta robusta, meitat inf. aquenis llisa, amb costelles
 aquenis rugosa
 planta poc robusta, fulles espatulades dentades, meitat inf.
 pol·len.....
 -pecíols verd porpra a la base, anteres amb
 **T. tarraconense**
 -pecíols vermell-porpra, anteres estèrils **T. vinosum** [Puig Mari
 i la Tordera]

2) aquenis color de palla

- fulles dentades o poc pinnatisectes, amb raquis alat
 aquenis escàbrids, pecíol no alat **T. ciliare**
 aquenis glabres, pecíol alat
 fulles gairebé enteres **T. litophyllum**
 fulles dividides
 filàries ext. verdes **T. fontanum**
 filàries ext. negres, més de 4 lòbuls laterals, espícules
 nombroses **T. descastroi**
 — fulles pinnatifides o pinnatisectes, amb raquis no alat
 *planta tota verda, filàries ext. amb voraviu
 —aquenis verd-groguenc, voraviu ample, plantes de 10 cm o menys,
 lòbul terminal trilobulat o triangular, voraviu f. de menys d'1 mm, cos aqueni menys de 4
 mm.
 Lòbuls inferiors dentats, nervi medial de color
 porpra..... **T. pinto-silvae**
 Lòbuls obtusos, convexes, sense màcules, cos aqueni 3-3.5
 mm **T. nordstedtii**
 Lòbuls aguts, amb màcules porpra, cos aquenis 2.5-3
 mm **T. drucei**
 —aquenis olivacis, cos de 2.5-3 mm, voraviu molt estret, lòbuls rectes
 amb dents triangulars, **T. ibernathum** // cos aquenis 3-3.5 mm una mica rosats, pol·len
 absent **(T. praesigne)**
 *f. ext. quasi sense voraviu, cos aqueni palla verdosa
 —capítols de 30 mm de diàmetre o més, cos aqueni obcònic
 -lòbuls amb marge de baix enter, bec 5.5-6.5
 mm **T. glandiforme**

-lòbuls amb marge de baix dentat, bec 6.5-8 mm **T. infradentatum**
 —capítols de menys de 30 mm, cos aqueni cilíndric
 -f. ext. amb cilis
 *estigmes verd fosc, lòbuls triangulars, f. ext a vegades
 corniculades, cos aqueni amb rugositats a la meitat sup. **T. panalpinum**
 *estigmes grocs, lòbuls deltoïdes, f. ext. Sovint
 corniculades, cos aqueni amb rugositats tot ell **T. pyrenaicum**
 -f. ext. glabres, nervi medial verd, dents entre lòbuls, voraviu
 0.3 mm **T. aragonicum**
 *f. ext. glabrescents, recorbadades, sense res de voraviu
 →estigmes verd-groc
 -fulles dissectes, f. ext. porpra **T. polyodon**
 -lòbuls laterals dentats, f. ext. verdes o porpra al marge
 **lòbul terminal amb marges inf. ben simètrics, bec fins 10
 mm
 -f. ext. porpra per fora, escap beix o una mica
 porpra **T. sundbergii**
 -f. ext. verdes, només porpra als marges
 fulles peludes, con menor de 1
 mm **T. columnare**
 fulles glabres, con major d'1 mm
 **lòbuls molt irregulars, escap porpra, con amb alguna
 espícula, bec rogenc **T. dentilobum**
 *lòbuls regulars, escap verdós o beix, con llis,
 bec verdós
 -Fulles amb algunes taques porpra, força
 dividides, lòbul terminal triangular convex, més ample que els laterals, escap beix o
 porpra **T. ekmanii**
 -Fulles sense taques, lòbul t.
 hastatromboidal, igual o menor que els laterals, escap verd o baix **T. cordatum**
 *lòbul t. amb marges inf. asimètrics, bec fins 12
 mm **T. acutangulum**
 *lòbul terminal 3-lobulat, estigmes groc porpra o
 violeta fosc, nervi medial i pecíol blancs, con llis, bec fins 6.5 mm, color
 palla..... **T. leucopodon**

HISTÒRIA

Segons NICHOLAS CULPEPER (segle XVII), el *Taraxacum* és una planta regida per Júpiter. Té la virtut d'obrir pas i netejar ja sigui al fetge, la bufeta del fel o la melsa, les vies urinàries. A més eixuga i tempera aquests òrgans danyats. Recomanava bullir en vi blanc la rel o les fulles. O també tallar les fulles a bocins, junt amb les de *Smyrniolum olusatrum* i bullir-les en aigua. En tot cas el *Taraxacum* el recomanava contra la caquèxia o l'esgotament dels malalts després de patir febres o malalties que els deixen exhausts i amb insomni. L'aigua destil·lada de la planta la recomanava per a guarir úlceres, externament, i per prendre contra les febres pudentes.

LITERATURA

MOSSÈN JACINT VERDAGUER escrivia:

“Lo fruit de la xicoira, lo de la flor daurada,
no el coneixeu?
L'heu vist sobre les herbes alçar-se de la prada,
com un cabdell de cànem, com un borrall de neu?
Apar subtil esfera que hi ha caigut de l'aire
i es té damunt d'un bri,
dient a la viola d'olor: -Dona'm ta flaire,
i als pregadéus: -Agenollau-se aquí.
És un pomell d'escuma vanitosa,
una blanca bombolla de sabó,
un vaporós esqueix de nebulosa
que aspira a ser del prat constel·lació.
No el coneixeu, lo fruit de la xicoira?

Ventau-lo i se desfà com una boira.
I aquella inflorescència que creix
amb tot lo seu estuf,
tot s'esvaneix
d'un buf.
Eixa és ta imatge, oh vanitat superba!
D'aquell orgull ne queda un brinet d'herba
que un peu aixafarà.
Aixís la teva ufana,
aixís ta glòria vana
ben tost s'apagarà
com la claror d'un llum
i es desfarà
com fum.

PROPIETATS MEDICINALS DEL TARAXACUM

- antibiòtic*
- anticoagulant
- anti-espermatogènic
- antifúngic (flors)
- antiinflamatori (↓ iNOS, ↓COX-2, ↓ERK1/2, ↓p38 MAPKs, ↓NF-kappa-B, ↓IkappaB-alfa, ↓p65NF, ↓p46-p54 JNK, ↓p42-p44 ERK, ↓TNFalfa, ↓PI3K/Akt, ↓PGE2, ↓IL-1beta, ↓IL-6, ↑Nrf2)
- antimutagènic
- antioxidant
- antireumàtic
- aperitiu
- asma
- colagog
- colerètic
- comestible
- depuratiu
- desintoxicant
- detumescent
- digestiu
- diürètic
- estomacal

- estrogènic
- immunoestimulant**
- laxant suau
- mucolític
- neuroprotector (a l'hipocamp, del glutamat)
- prebiòtic (rel) → bifidobacteris, lactobacils
- protector hepàtic
- protector de raigs UV
- regulador cardíac (tònic a petites dosi, sedant a grans dosi)
- regulador del peristaltisme intestinal (en aigua l'accentua, en alcohol el fa minvar)
- remineralitzant
- sudorífic
- tònic (rel)
- vulnerari

*** Contra**

- *Corynebacterium diphtheriae*
- *Diplococcus pneumoniae*
- *Escherichia coli* (poca eficàcia)
- *Klebsiella pneumoniae* (poca eficàcia)
- *Leptospira icterogenes*
- *Mycobacterium tuberculosis*
- *Neisseria catarrhalis*
- *Neisseria meningitidis* (poca eficàcia)
- *Proteus mirabilis, vulgaris*
- *Pseudomonas aeruginosa* (poca eficàcia)
- *Salmonella typhi*
- *Shigella dysenteriae* (poca eficàcia)
- *Staphylococcus aureus* / MRSA 200 mg/L
- *Streptococcus hemolyticus*

****** Incrementa la transformació limfoblàstica perifèrica, protegeix els macròfags de la superoxidació.

USOS / APLICACIONS DEL TARAXACUM

- abscessos
- acne
- agror d'estómac
- al·lèrgies (alimentàries, respiratòries) – degudes a excés de Complement-
- amenorrea (menstruació absent)
- amigdalitis
- anèmia (eleva recompte glòbuls rojos i blancs)
- angioma
- anorèxia
- anorèxia pel cisplatí ****
- apendicitis (amb *Portulaca oleracea*)
- artritis
- ascites
- astènia
- ateromes
- aterosclerosi
- berrugues
- bilirubina alta
- blefaritis
- bronquitis
- bufeta del fel inflamada
- Calci intracel·lular escàs
- càlculs biliars (rel)
- càlculs renals (fins i tot d'oxalats)
- càncer – millor tota la planta- (còlon, esòfag, estómac, fetge ***, leucèmia mielo-monocítica, mama, pàncrees, pròstata, pulmó, recte)- encara millor amb nanopartícules de plata-
- cansament
- caquèxia
- carboncle
- càries
- caspa
- catarro
- cel·lulitis
- cirrosi
- cistitis
- colesterol alt
- colitis
- congestió hepàtica
- conjuntivitis
- contractures musculars (preparat com a flor de BACH)
- *couperose*
- cremades (làtex)
- debilitat nerviosa
- dengue (DENV2)
- dermatitis crònica
- diabetis (inhibint l'alfa-glucosidasa)

- diarrea
- èczema
- escorbut
- esteatosis hepàtica
- faringitis
- febre
- fetge gros (hepatomegàlia)
- fibrosi pulmonar
- furúncols
- gasos digestius
- gastritis
- gota
- grip
- hemorràgies
- hemorroides
- hepatitis A, B, C
- herpes
- hipertensió
- hipertensió portal
- icterícia
- indigestió
- infeccions abdominals
- inflamació de la micròglia (Alzheimer)
- inflamació de l'endoteli
- inflamació muscular
- insomni
- intoxicació per paracetamol
- intoxicació per Pb
- intoxicació per Cl₄C
- intoxicació per dicromat sòdic
- intoxicació per galactosamina – millor amb *Schizandra* i llavors de raïm-
- intoxicació per nitroprussiat sòdic
- intoxicació per paraquat (amb extracte de regalèssia)
- lipomes
- llet escassa
- mal de cap
- mal de queixal
- mal d'orella / otitis mitjana (làtex)
- mala circulació de la sang
- malària
- mandíbula inflamada
- mastitis aguda
- matriu erosionada
- melanoma
- melsa dura (esclerosis)
- menopausa
- migranya
- mussols als ulls
- nefritis
- nòduls per injeccions
- obesitat
- orina escassa
- osteoartritis
- osteomielitis
- osteoporosi (rel torrada)
- pàncrees gandul
- paràsits intestinals *****
- pell deshidratada (↑fil·lagrina, ↓MMP)
- picadures d'abella
- picadures de serps
- pielonefritis
- pigues
- pulmonitis de fumador
- restrenyiment
- reuma
- síndrome de Reye
- síndrome premenstrual
- taques a la còrnia de l'ull
- tos
- transaminases altes
- traqueïtis
- triglicèrids alts
- turmells inflats
- úlceres a les cames (hidrolat)
- úlceres gastro-duodenals (1 g x 3 al dia, rel en pols després dels menjars)
- varius
- vasculitis
- virus hepàtics
- virus de la sida HIV-1

***Per a desinflamar el fetge, en hepatocarcinoma, a Xina donen la barreja d' *Angelica sinensis*, *Ficus carica*, *Ginkgo biloba*, *Lonicera japonica*, *Panax pseudo-ginseng*, *Taraxacum mongolicum*.

**** Funciona la barreja d' *Angelica gigas*, *Astragalus membranaceus*, *Atractylodes japonica*, *Lonicera japonica* *Taraxacum platycarpum*, *Prunella vulgaris*.

***** L'àcid clorogènic sembla el principal responsable contra paràsits. Almenys contra l'eclosió dels ous d' *Haemonchus contortus* (a 250 mg/L)

USOS ETNOVETERINARIS DEL TARAXACUM

- Ajuda a la muda dels canaris (fulla menjada tendra)
- Aliment pels ocellets (llavors)
- Còlics / meteorisme en cavalls (amb Fonoll)
- Drenatge hepàtic (en dermatosis)
- Icterícia i problemes hepàtics en gossos i altres animals.
- Preventiu de malàcia en ocells

USOS CULINARIS

- La rel torrada s'empra com a substitut del cafè en dietes macrobiòtiques, per augmentar l'energia Yang.
- Les fulles es mengen en amanida. N'hi ha a l'Índia que arriben a fer 1 m de longitud. Si són tendres, o joves, són menys amargants.
- Tota la planta s'ha emprat per aromatitzar cervesa o vi.
- Poncelles adobades en vinagre i sal es mengen com si fossin tàperes. També es poden menjar fregides amb poc oli i una mica d'aigua.
- El *preboggion* és un farcit de plantes silvestres triturades que es cuina al temps o fora del temps (si s'han congelat). És típic de la zona de Gènova. Hi pot entrar a la barreja, a més del *Taraxacum*, *Beta*, *Borago*, *Campanula*, *Cichorium*, *Hyoseris*, *Papaver*, *Reichardia*, *Sonchus*, *Urospermum*, *Urtica*. També, a part de farcir raviolis, es pot emprar com a verdura, bullit i amanit amb oli.

USOS INFANTILS

Quan les flors maduren, queden els fruits amb el plomall del vil·là, i d'una bufada es desprenen i comencen a volar per l'aire. D'això se'n diu «fer angelets».

USOS AGRÍCOLES

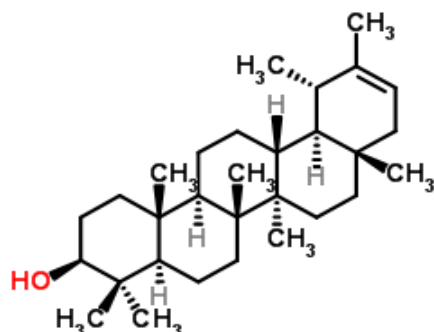
És una planta ben capaç d'extreure i alliberar del sol l'Estronci i el Cesi radioactius. També extreu selectivament el Cadmi i els elements anomenats Terres Rares. En zones de guerra les concentracions de Hg i Pb solen ser més altes al *Taraxacum* que les permeses per la legislació agrícola, fins 15 anys després d'acabats els conflictes armats. Almenys així ha passat a Croàcia. Grans extensions (Rússia, província de Lleó) amb molt de *Taraxacum* poden proveir de làtex apte per a fabricar cautxú. És una bona font de nèctar per a les abelles. Això fa que els prats on abunda tant sigui on els apicultors col·loquin les arnes ni que sigui per una curta temporada.

TOXICITAT

Extrapolant les dosi tòxiques per a ratolins, en injecció a la vena, l'extracte resultaria mortal a una persona de 70 Kg a dosis al voltant de 4 Kg, la qual cosa seria molt difícil d'administrar. A algunes persones ja sigui la planta o alguna cosa afegida, els provoca nàusees i una mica de diarrea. Els preparats alcohòlics poden causar urticària. Les injeccions a la vena poden causar fred, cianosi i trastorns mentals. És millor abstenir-se de prendre *Taraxacum* quan s'estigui amb tractament d'immunosupressors (ciclosporina o sirolimus). El 2013 MORIARTY B et al. publicaren un informe al *British Journal of Dermatology* descrivint una necrosis digital suposadament deguda a la infusió de *Taraxacum*.

PRINCIPIIS ACTIUS

<https://phytochem.nal.usda.gov/phytochem/plants/show/1949?qlookup=taraxacum&offset=0&max=20&et=>



Destaquen: taraxacerina, taraxasterol (imatge superior), taraxicina (a tota la planta). Inositol i taraxol al làtex. Àcid cafeic i taraxerol a la rel. Flavoxantina a les flors.

- 11,13-dihidro-taraxín-acetil-1'-O-glucòsid
- 11,13-dihidro-taraxín-àcid-beta-D-glucopiranosil-èster
- 14-taraxarèn-3-beta-ol
- 2-carboxi-arabinitol
- 29-nor-cicloartenol
- 3,7-beta-D-glucòsid-iso-rhamnetina
- 31-nor-ciclo-artenol
- 31-nor-dehidro-lanasterol
- 4-afla-11,beta-13,15-tetrahidroridentina B
- 4-alfa-15,11-beta-13-tetrahidroridentina B
- àcid 3,4-dihidroxi-cinàmic
- àcid asparagínic
- àcid cafeic
- àcid càpric
- àcid ceròtic
- àcid clorogènic
- àcid D- glucurònid
- àcid dodecadienoic
- àcid esteàric
- àcid ferúlic
- àcid glutàmic
- àcid heneicosan-1-oic
- àcid heptadecadienoic
- àcid heptadecenoic
- àcid hexadecadienoic
- àcid jasmònic
- àcid làuric
- àcid linoleic
- àcid linolènic
- àcid margàric
- àcid mirístic
- àcid mirsitoleic
- àcid nicotínic
- àcid nonadecanoic
- àcid oleic
- àcid oxàlic
- àcid p-cumàric
- àcid p-hidroxi-fenil-acètic
- àcid palmític
- àcid pentadecanoic
- àcid potocatechuic
- àcid taraxín
- àcid taraxín-beta-D-glucopiranosil-èster
- àcid taraxínic-1'-O-beta-D-glucopiranosid
- àcid taraxinoic-1'-O-beta-D-glucopiranosid
- àcid tartàric
- àcid vainíllic
- aesculetina
- alfa-amilasa
- alfa-tocoferol
- Alumini
- androsterol
- anteraxantín-èster
- apigenina-7-gulcisd
- APS-sulfotransferasa
- arabinosa
- arnidol
- Arsènic
- Bari
- beta-amirina
- beta-carotè

- beta-D-fructopiranosid
- beta-lactucèrol
- beta-sitosterol
- beta-sitosterol-3-O-beta-D-glucopiranosid
- Bor
- Brom
- Cadmi
- Calci
- campesterol
- carotè
- cauxú
- ceril-alcohol
- cicloartenol
- cinaròsid
- cis-luteïn-5,6-epòxid
- cis-taraxantina
- Clor
- Cobalt
- colina
- Coure
- criptoxantina
- criptoxantina-epòxid
- criptoxantina-epòxid-èster
- criptoxantina-èster
- crisantemxantina
- Crom
- cumestrol
- daucasterol
- escopoletina
- Estany
- estigmasterol
- Estronci
- eudesmanòlids
- faradiol
- Ferro
- fibra
- fitosterols
- flavoxantina
- flobafè
- Fòsfor
- fructosa
- germacrànolid
- glicerol
- glucosa
- glucòsid TA-2
- glucòsid TA-3
- glucòsid-TA-1
- gluïtanol
- goma
- grassa
- homo-androsterenol
- homo-taraxasterol
- inositol
- inulina
- Iode
- iso-quercitrina
- iso-rhamnetina
- L-inositol
- lactucèrol
- lecitina
- levulina
- levulosa
- luteïna
- luteïna-èpòxid
- luteïna-epòxid-èster
- luteolina
- luteolina-3'-O-beta-D-glucòsid
- luteolina-4'-O-beta-D-glucòsid
- luteolina-7-O-rhmanoglucòsid
- Magnesi
- Manganès
- manitol
- Molibdè
- mucíl·lag
- neoxantina-èster
- niacina
- Niquel
- oli essencial
- pectina
- Plom
- pol·linastanol
- Potassi
- proteïna
- pseudo-taraxasterol
- pseudo-taraxasterol-acetat
- psi-taraxasterol
- psi-taraxasterol-acetat
- quercetina
- quercimeritrina
- resina
- Rubidi
- sacarosa
- saponina
- Seleni
- Silice
- sitosterol
- Sodi
- tanins
- taraxacerina
- taraxacina
- taraxacòlid-1'-O-beta-D-glucopiranosid
- taraxacòsid
- taraxantina
- taraxasterol
- taraxerol
- taraxiè
- taraxín-acetil-1'-O-glucòsid
- taraxina
- taraxol
- tirosinasa

- Titani
- trans-luteïna-epòxid
- trans-taraxantina
- violoxantina
- violoxantina-èster
- violoxantina-linoleat
- vitamina B1 (aneurina)
- vitamina B1 (tiamina)
- vitamina B2 (riboflavina)
- vitamina C (àcid ascòrbic)
- vitamina D
- xantòfil·la
- xilosa
- zeaxantina-èster
- Zinc