

Bibl. Webb.

N.° In.° 2905

COMPENDIO

DELLA

FLORA ITALIANA

COMPILATO PER CURA

DEI PROFESSORI

V. CESATI, G. PASSERINI, G. GIBELLI



MILANO

DOTT. FRANCESCO VALLARDI TIPOGRAFO-EDITORE

Via del Fieno (già piazza dell'Albergo Grande) N. 3.

AI BENEVOLI LETTORI

SI DA RAGIONE DELL'OPERA

Licenziato colla solenne seduta di chiusura il generale convegno di Biella, ove sotto la presidenza dell'onorevole e dotto Quintino Sella, nel Settembre del 1864, Naturalisti di tutte parti d'Italia festosamente accorrevano per scambiarsi cordiali strette di mano e liberi pensieri, — la prima volta dopo l'animoso Congresso di Venezia (1847), — ci avviavamo a ritroso dell'amena e popolosa e industrie Valle del Cervo, detta anche d'Andorno dall'antico Capoluogo della parte bassa di essa, risalendola sino al romitaggio di S. Giovanni in Campiglia. Nè dimenticammo, nell'ammirazione delle graziose prospettive di quell'ospitale vallata tutta verzura e zampilli d'acque limpidissime e fresche, — non dimenticammo, fu detto, le minute ricerche del dominio della Botanica, quali ancora le permetteva la tarda stagione. E siccome da pensiero sgorga pensiero, e ricorrendovi la proposta allor' allora messa innanzi dal dott. Rostan da S. Germano di Pinerolo, dai nostri parlari venne a modellarsi un disegno di modesto Compendio della *Flora Italiana*, il quale più particolarmente tendesse a soddisfare ai desiderj spesso rinnovati da studiosi e dilet-tanti. I quali, volendo applicare allo studio della nostra splendida vegetazione, pro-vano quasi insuperabile difficoltà e conseguente disgusto per la deficienza di un libro adatto alla comune dei lettori e di moderata mole, in cui il censo delle piante primitivamente spontanee o divenute indigene sul suolo italiano sia esposto compiutamente colle ultime scoperte, segnando generi e specie a bastevoli ma suc-cinti tratti.

Poco stante l'ardimentoso editore Dott. Francesco Vallardi faceva invito ad uno di noi di tessere un ragionevole quadro della vegetazione naturale in Italia, su tale metro che stesse a riscontro degli altri volumi già in seguito di stampa intorno ad ogni modo di nazionali interessi e discipline. Accettato in comune l'invito, anzi ogni cosa dovette essere necessariamente modificato il primitivo programma; demmo poscia pensiero a raccogliere e coordinare gli elementi coi quali ordire l'ampia tela. Indi a poco fu fatto di pubblica ragione il programma dell' egregio Dott. Teodoro Caruel, il quale, afferrato a sua volta il concetto del Dott. Rostan, annunciava i suoi intendimenti per l'esecuzione di una compendiosa Flora Italiana. Ma non era il caso per noi di desistere dalla fermata impresa, sì per l'impegno solenne contratto coll'editore, e sì perchè la via tracciata dal sig. Caruel sostanzialmente differisce dalla nostra.

Lavorio poco utile, a non dire impossibile, opiniamo essere la dipintura del mondo vegetale italiano ne' suoi svariati aspetti e rapporti per ragione di suolo, clima ed accidentalità tutte, se pria non si ponga mente a far conoscere i primi elementi (specie, generi) dei quali vengono a comporsi i gruppi vegetali più complessi (ordini e famiglie).

Indi la necessità di far precedere il quadro fito-geografico da una sommaria e sistematica enumerazione di tutte le essenze vegetali che hanno spontanea vita fra noi: limitandolo per altro a quella parte che nella scienza è conosciuta sotto il nome di *pianze vascolari*. Ommettiamo le *cellulari* non già per disconoscenza dell'interesse che desta lo studio delle medesime, e tampoco del loro valore nella serie degli enti naturali, nè perchè oziosa sia da noi reputata la cognizione dei *minimi*. Che anzi, ferma opinione è in noi che in ben molti casi importantissimo ufficio, assai più che da altri non si sospetti, sia assegnato a quei singolari e tal fiata minutissimi esseri nella economia naturale e sociale. Ma la speciale trattazione di questa sterminata famiglia ci avrebbe condotti troppo lungi oltre lo scopo ed i termini prestabiliti alla nostra fattura.

Pensammo in pari tempo che un cotal libro particolare diletto potesse arrecare a non poche persone le quali, avvegnachè estranee alle rigide dottrine scolastiche, posseggono pur sempre sufficiente suscettività per le bellezze naturali e proporzionata istruzione da invaghirle a conoscere più davvicino le svariate forme e squisite singolarità che concorrono a disegnare la nostra Flora. Epperò fu prescelto l'idioma volgare, e venne adottato nell'esposizione il metodo dicotomico, siccome i due mezzi più opportuni a rendere popolare siffatto genere di discipline.

Parecchie cose sarebbero ad avvertire circa singoli punti del nostro scritto; ma ci sembra più conveniente il riservare simile ufficio a note parziali che verranno inserite ne' luoghi più acconci; altri argomenti troveranno sede nella introduzione che ad opera chiusa vi sarà premessa.

Ciò cui male varrebbero a spiegare parole anco le meglio studiate si farà chiaro, almeno ce ne affidiamo, mediante le qualche illustrazioni grafiche delle quali il cortese Editore ci faceva facoltà di accompagnare il volume.

Le difficoltà a superare non erano poche, nè quì importa noverarle; chè i conoscitori della letteratura botanica e della condizione di questi studii nella nostra penisola, le sanno da lunga data. Epperò saremo onestamente perdonati delle mende nelle quali avverrà che incappiamo; e vogliano i lettori indulgenti aggradire in

compenso le osservazioni proprie e le ragionate innovazioni, che verremo di quando in quando offerendo siccome frutto di coscienziose e talvolta faticose investigazioni. — E in conto di opera quasi affatto propria vuolsi avere l'illustrazione iconografica dei generi eseguita a diligenza del prof. Gibelli, il quale nel maggior numero dei casi la traeva dal vivo con apposite analisi. Opera del medesimo collaboratore è la sistemazione dei generi, l'ordinamento in gruppi ed i sommarii analitici di essi; mentre il prof. Passerini più in particolare si è assunta l'elaborazione delle dicotomie delle specie e di quanto v'ha annesso, essendo affidati al Cesati la cura di ordire la trama generale del lavoro, e lo studio fitogeografico che debb'esserne compimento e chiusura.

Invochiamo al nostro pio volere fraterna indulgenza.

Milano, li 19 Agosto 1867.

I Collaboratori.

/

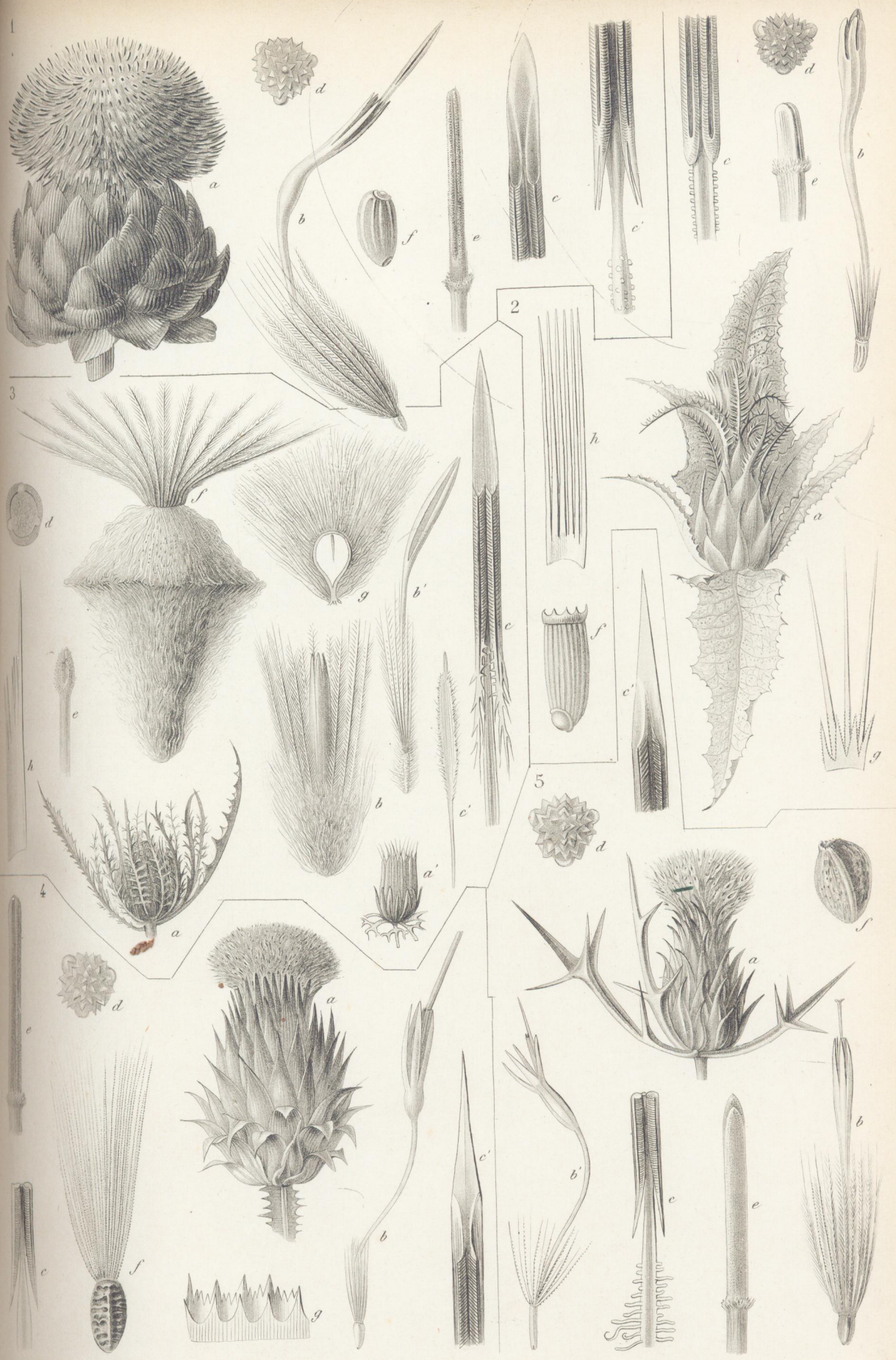


Conifere

TAVOLA XXIX ⁽¹⁾

1. *Pinus sylvestris* L. Il fiore maschile +. 2. Uno stame sulla faccia anteriore +. 3. Id. sulla faccia posteriore +. 4. Il fiore femmineo +. 5. Una squama placentifera coi due ovoli sulla faccia superiore +. 6. Una foglia carpellare colla squama placentifera da un lato +. 7. Una pina. 8. Una squama seminifera. 9. *Pinus Larix* L. Il fiore maschile +. 10. Un' antera +. 11. Il fiore femmineo +. 12. Una foglia carpellare colla squama placentifera e due ovoli +. 13. Una pina. 14. Un carpello colla squama placentale seminifera +. 15. Una squama placentale seminifera coi due semi +. 16. Sezione verticale di un ovolo +. 17. *Pinus Abies* L. Un fiore femmineo +. 18. Un' antera +. 19. *Pinus sylvestris* L. Un granello di polline +. 20. *Pinus Abies* L. Una foglia carpellare colla squama placentifera +. 21. Una squama placentifera con due ovoli +. 22. Una squama placentale con due semi. 23. Una pina. 24. *Pinus Picea* L. Un fiore femmineo +. 25. Un' antera chiusa +. 26. Una foglia carpellare colla squama placentifera e due ovoli +. 27. Una pina +. 28. Una squama placentale seminifera. 29. Sezione verticale di un seme +. Un embrione.

(1) Il segno + posposto all' indicazione di ciascuna figura significa che l' immagine dell' oggetto è ingrandita; il segno — che è rimpicciolita, Mancando amendue i segni, la figura rappresenta l' oggetto nelle sue dimensioni naturali.



Composite - Cinarceae

TAVOLA LXXVI

1. *Cynara Scolymus* L. a) Un capolino. —. — b) Un fiore +. — c, c') La base e l'apice di un'antera +. — d) Granello di polline +. — e) Lo stimma +. — f) Un seme +. —
2. *Cnicus benedictus* DC. a) Un capolino. — b) Un fiore +. — c) La base di un'antera +. — d) Granello di polline +. — e) Lo stimma +. — f) Un seme senza il pappo +. — g) Un frammento di pappo +. — h) Una palea del ricettacolo +. —
3. *Atractylis cancellata* W. a) Un capolino ravvolto nelle foglie florali. — b) Un fiore ermafrodito +. — b') Un fiore neutro della periferia +. — c) Uno stame fertile +. — c') Uno staminodio di fiore neutro +. — d) Granello di polline +. — e) Lo stimma +. — f) L'achenio in via di disseminazione (1) +. — g) Sezione verticale di un achenio +. — h) Una palea del ricettacolo.
4. *Onopordon illyricum* L. a) Un capolino. — O. *Acanthium* L. b) Un fiore ermafrodito +. — c, c') La base e l'apice di un'antera +. — d) Granello di polline +. — e) Lo stimma +. — f). Un achenio +. — g) Sezione verticale di alcune areole del ricettacolo.
5. *Notobasis syriaca* Cass. a) Un capolino —. b) Un fiore ermafrodito +. — b') Un fiore neutro +. — c, c') La base e l'apice di un'antera +. — d) Granello di polline +. — e) Lo stimma +. — f) Un achenio senza il pappo +. —

(1) L'achenio è vestito di peli fitti, candidi, lunghissimi. Verso la metà della loro lunghezza fanno tutti ad una stessa altezza una duplicatura verso l'interno, e s'attaccano coll'altra estremità all'orlo del cercine basale del pappo; il quale quindi prima della disseminazione, attaccato com'è all'estremità superiore dell'achenio, si trova in gran parte avvolto dai peli duplicati di quest'ultimo, come si vede nella fig. 6. Durante la disseminazione il pappo si stacca dall'achenio, svolge la duplicatura dei suoi peli; e così l'achenio ed il pappo assumono l'aspetto come di un lampioncino, coronato dalle setole pappose, volante per l'aria.



CLASSE III.

PIANTE DICOTILEDONI.

Caule erbaceo o legnoso scindibile in due porzioni distinte, il legno costituito da fasci fibrovascolari disposti in cerchio intorno al midollo, e la corteccia involvente il legno formata da strati parenchimatosi, e nella parte più interna fibrosi: il tutto disposto in zone concentriche più o meno numerose. Foglie angolinervie a nervature ripetutamente ramosi e terminanti in una fina rete di vene anastomizzate. Verticilli florali formati per lo più di 5 pezzi ciascuno, o di un numero multiplo di 5; liberi ovvero più o meno saldati fra di loro, il verticillo esterno (*calice*) è distinto dal susseguente (*corolla*): questo non di rado manca e talvolta anche quello. Stami e pistilli evidenti. L'embrione è tipicamente fornito di due cotiledoni, i quali essendo talora profondamente spartiti ne simulano un maggior numero, od assai di rado a maturanza sono fusi in un solo: più di rado ancora mancano del tutto per aborto.

FAM. XXII. CONIFERE *Sachs.*

(*Lehrb. d. Botan.* ed. II, p. 447).

Alberi per lo più d'alto fusto, di rado arboscelli e sdraiati al suolo. Radice legnosa più o meno ramosa, qualche volta coi rami saldati. Il tronco, ordinariamente diritto, porta di frequente rami e ramettini verticillati, decrescenti in lunghezza in ver la cima; talvolta invece è coronato da un'ampia ombrella. Le foglie sempreverdi, non caduche nel verno (meno nel *P. Larix*) quasi sempre lineari, aghiformi (squamiformi nei *Cupressus*) sbucciano solitarie ed isolate, oppure sono unite in fascetti di 2, 3, 8, cinte alla base da una guaina scariosa; sparse, distiche, o verticillate a 2 a 3 ed embriciate. Fiori sempre diclini, monoici o dioici. Le gemme florali solitarie, o più di rado racemoso-panicolate, sorgono all'ascella delle foglie comuni o all'apice di ramoscelli per lo più d'ordine inferiore; constano di un asse o ricettacolo più o meno allungato, munito di squame, all'ascella delle quali spuntano gli stami o gli ovuli. Il fiore maschile, amentiforme, è formato da un asse, nudo all'apice, portante all'ingiro un numero vario di stami decussati o verticillati od a spira. Il filamento per lo più assai breve si dilata tosto in un connettivo squamiforme o peltato, sulla pagina inferiore del quale s'attaccano le antere 2-pluriloculari, a logge sessili distinte, deiscenti per il lungo, o più

di rado trasversalmente. Il polline globoso resta tale nelle Cupressinee e Taxinee; nelle Abietinee l'esina si rigonfia in due vescicole piene d'aria ai lati del granello. I fiori femminei pure amentiformi, ascellari o terminali, solitarii od agglomerati risultano di un asse, intorno al quale sono disposte a spirale od a verticilli le squame carpellari (ovarî aperti per alcuni autori). Queste portano o direttamente nella loro ascella, o indirettamente sopra una espansione placentale, fogliacea o carnosa (*Lepidio*, *organo squamoso* di Parlatore) uno, due o più ovoli nudi, eretti (Taxinee, Cupressinee) o inversi (Abietinee); i quali constano di una nucella con un solo invoglio, prolungato in un canale micropilare aperto. Il frutto nelle Cupressinee si compone delle squame carpellari fatte carnose e rassodate insieme in una pseudo-bacca avvolgente i semi; ovvero, trasformandosi le squame predette in appendici legnose peltato-scutiformi, serrate a vicenda sui margini in modo da limitare delle pseudoteche, coi semi dentro, ne risulta tutt'assieme una pina piuttosto globosa (*galbulus*). Nelle Abietinee le produzioni placentali lignificate e squamose, si sviluppano assai più delle squame carpellari, e concrecendo o no coi margini reciproci di contatto, serrano i semi contro l'asse, intorno al quale girano a spirale formando un cono più o meno allungato. Nelle Taxinee un urceolo arilloide, polposo, rosso, circonda il seme, che si sviluppa dall'unico ovolo terminale in apparenza dell'asse florale. I semi hanno il guscio legnoso od osseo, l'endopleura sottile. Spesse volte sono rivestiti di una lamina membranaceo-suberosa espansa più o meno ad ala, staccatasi dalla squama placentale. L'embrione è assile, avvolto in un albumi carnosio-oleoso, con due cotiledoni opposti nelle Taxinee e Cupressinee, con 4 e più, verticillati, nelle Abietinee (*).

SOMMARIO ANALITICO.

dei generi della famiglia delle Conifere.

A. Pianta a frutti secchi, squamoso-legnosi.

B. Foglie lineari non squamiformi. — Due semi per ogni placenta seminifera.

Gen. I. *Pinus*.

BB. Foglie squamiformi adossate e embriciate sui rami. Placente seminifere peltato-scutiformi; ciascuna con molti semi.

Gen. II. *Cupressus*.

AA. Pianta a frutti polposi o carnosi.

C. Foglie minute squamiformi, embriciate sui ramoscelli; ovvero lineari, verticillate, rigide e pungenti. — Pseudo-bacche carnose maturanti in due anni.

Gen. III. *Juniperus*.

CC. Foglie lineari distiche, non pungenti. Pseudo-drupe aperte all'apice, polpose, maturanti nell'autunno dell'annata e caduche.

Gen. IV. *Taxus*.

TRIBU' I^a ABIETINEE.GEN. I. *PINUS*, Parlat.

(Dal Celtico *pin* monte, cioè *albero del monte*).

Fiori monoici. I maschi amentiformi solitarii, ascellari od agglomerati in spighe o capolini, lateralmente od all'apice di ramoscelli accorciati. Gli stami numerosi sono inseriti sull'asse a spira mediante un breve filamento che tosto s'allarga in un connettivo discoideo, portante sulla faccia inferiore un'antera biloculare a logge dei-

(*) Fu lungamente discusso il quesito se trattisi nelle Abietinee di due elementi cotiledonari profondamente fessi, ovvero di cotiledoni a più elementi. **Duchartre** sta colla prima opinione; a sostegno della seconda oppone **Sachs** che soltanto per essa si può spiegare la presenza punto rara di verticilli a più elementi lungo l'asse vegetativo in queste piante. Non mancano peraltro autori di merito, i quali dubitano se in taluno di siffatti verticilli non entrino come elementi veri *Cladodii*; p. es. nella *Saxgothea* genere esotico (*Ces*).

scenti per il lungo: l'esina del granello pollinico si rigonfia ai lati in due vescicole poco meno voluminose del granello stesso. — I fiori femminei, pure amentiformi, terminali, solitarii, o agglomerati, constano di un asse, sul quale si inseriscono in spire embriciate le squame carpellari più o meno carnose; sulla loro faccia superiore si svolge un organo placentale fogliaceo-carnoso, accrescente assai più del carpello colla maturazione, che porta due ovoli uno per lato, nudi, ortotropi, formati da una nucella con un solo invoglio prolungato in un canale micropilare colla bocca rivolta in giù verso l'asse. Il frutto è una *pina* (*Strobilus*), globosa, ovata, conica o cilindracea, che matura nell'annata o nella susseguente, formata dall'asse e dai carpelli induriti, e più o meno incorporati colle placente squamose, ingrossate, lignificate, ed in vario grado serrate a vicenda, con due fossette alla base dove s'innicchiano i due semi. I quali sono ricoperti da una buccia suberosa, più o meno prolungata alla loro base d'inserzione in una ala membranosa; da un guscio legnoso od osseo; e da una membrana interna sottile. L'embrione diritto nell'asse di un albumi carnosio oleoso, consta di un verticillo di 3-15 cotiledoni lineari, germinanti sopra terra, e di una radichetta cilindraceo-conica infera.

A. Foglie unite insieme da due a cinque (1.^o Sottogenere *Eupinus*).

B. Foglie unite a due a due, o per eccezione a tre a tre (1.^o Gruppo *Pinea*).

C. Pine per solito assai grandi, larghe 7-10 centimetri, di raro anche meno, nel qual caso l'apofisi delle squame è traversata da una carena assai prominente.

D. Pine ovato-ottuse, apofisi delle squame con angoli poco prominenti, pinocchi grandi con un'ala assai più corta di essi $\frac{5}{3}$. *Presso al mare e nella regione dell'olivo al centro ed al sud della Penisola, e nelle isole di Sardegna, di Sicilia, d'Ischia, ecc. Coltivato ed inselvatichito, anche in vicinanza de' luoghi subalpini, Febb. Apr.* P. *PINEA* L.

DD. Pine ovato-acuminate, apofisi delle squame con una carena trasversa assai prominente, pinocchi piccoli con un'ala assai più lunga di essi $\frac{5}{1}$. *Littorale mediterraneo e nella regione dell'olivo al centro ed al sud della Penisola, in Corsica e nell'isola di Pantellaria. Febb. Apr.*

P. *PINASTER* Soland.

Pine più piccole e foglie un po' più corte. *Colla specie, massime nelle arene marittime.*

β *minor* Soland.

CC. Pine piuttosto piccole, larghe 2-3 centimetri, e talvolta fino a 6, nel qual caso l'apofisi delle squame ha una carena poco o punto prominente.

E. Pine assai più brevi delle foglie.

F. Apofisi delle squame con una carena trasversa punto od appena prominente, foglie terminali de' rami raccolte a pennello $\frac{5}{3}$. *In Calabria nei boschi: raro. Apr.*

(P. *brutia* Ten.) P. *PYRENAICA* Lapey.

FF. Apofisi delle squame con una carena trasversa sporgente ed acuta, foglie più o meno patenti di color verde chiaro, un po' contorte, sottili $\frac{5}{3}$. *Monti nel mezzodì della Penisola e nelle isole. Febr. Marz.*

P. *LARICIO* Poir.

Foglie di color verde cupo, più grosse e più dritte. *Boschi nel Friuli, nell'Istria, negli Abruzzi, in Calabria ed in Sicilia.* (P. *LARICIO* var. *Calabra* Hort. Neap.) β *nigricans* Host.

EE. Pine subeguali alle foglie, od anche più lunghe.

G. Pine giovinette orizzontali o ricurve.

H. Pine mature nitide, apofisi delle squame spianate $\frac{5}{3}$. *Costa occidentale e luoghi marittimi al centro ed al sud della Penisola, in Sicilia ed in varie isole minori. Febr. Apr.*

P. *HALEPENSIS* Mill.

HH. Pine mature opache, apofisi delle squame convessa o piramidale, di raro un po' prolungata e ricurva $\frac{5}{5}$. *Luoghi aridi delle Alpi da 300 a 2000 metri d'altezza, e què e là ne' monti della Liguria e del Parmigiano. Apr. Magg.*

(P. Mughus Jacq.) P. SYLVESTRIS L.

GG. Pine giovanette erette, apofisi delle squame nelle pine mature spesso assai prolungate e ricurve $\frac{5}{5}$. *Luoghi elevati delle Alpi ed anche, sebben più raro, negli Appennini fino agli Abbruzzi. Magg. Lugl.*

(P. Mughus Scop. et Italor. omn. P. uncinata Ram.) P. MONTANA Duroi.

BB. Foglie riunite a cinque a cinque, o per eccezione a quattro od a sei $\frac{5}{5}$. *Sommità elevate delle Alpi fin presso ai ghiacciai, solo, od in foreste con altre essenze. Luglio Agosto (2.º gruppo. Cembra).*

P. CEMBRA L.

AA. Foglie solitarie, di rado fascicolate in ramicelli assai abbreviati (2.º sottogenere *Sapinus*).

I. Foglie caduche, fascicolate in ramicelli abbreviati $\frac{5}{5}$. *Nelle Alpi fino a 2000 e più metri d'altezza. Apr. Magg. (1.º Gruppo Larix).*

P. LARIX L.

II. Foglie persistenti sempre solitarie.

K. Foglie inserite su cuscinetti rilevati, volte per ogni verso intorno ai rami, affatto verdi: pine pendule, squame persistenti $\frac{5}{5}$. *Nelle Alpi sin oltre a 2000 metri, formante con altre specie estese foreste. Marzo Giug. (2º Gruppo Abies) (P. Picea Dur. Abies excelsa DC.)*

P. ABIES L.

KK. Foglie non inserite su cuscinetti rilevati, volte su due file ne' rami inferiori, percorse di sotto da due righe bianche; pine erette, squame caduche $\frac{5}{5}$. *Forma nelle Alpi ampîi boschi insieme per lo più ai due precedenti. Incontrasi assai più scarso negli Appennini dalla Liguria sino in Calabria, ed anche in Sicilia sulle Madonie. Aprile Maggio. (3.º Gruppo Picea).*

C. P. Abies Dur. Abies pectinata DC.). P. PICEA L.

TRIBU' IIª CUPRESSINEE.

GEN. II. CUPRESSUS L.

(Nome latino derivato dal greco *cyparissos*.)

Fiori monoici amentiformi, terminali. — I maschi, ovati, od ovato-globosi, portano gli stami alternativamente opposti e quindi in quattro serie, ciascuno dei quali consta di un corto filamento allargato tosto in un disco squamoso ovato-orbicolare, portante in basso quattro logge polliniche distinte, deiscenti per il lungo. Polline globoso. — I fiori femminei constano di un corto asse portante da 4 a 16 foglie carpellari, squamiformi, decussate, ingrossate alla base da una espansione placentale rigonfia, connata col carpello; sovra di questa si inseriscono molti ovoli orciuoliformi eretti. — Il frutto è una pina (*galbulus* di alcuni autori) che matura nel 2º anno; formata dall'asse legnoso e dalle foglie carpellari aperte cresciute insieme alle placente in squame legnose, peltate, angolose sui margini, che dapprima si combaciano strettamente, limitando delle cavità contenenti i semi, poi si scostano a vicenda per lasciarli uscire. I semi ovoidi, con due o tre spigoli per il lungo, coperti da un guscio osseo espanso ad ala sui margini, contengono nell'asse dell'albumi carnoso un embrione a radichetta supera con 2-4 cotiledoni.

- CC. Fiori del disco porporino-scuri, achenii tutti incurvati ed interi ne' margini. *Presso Palermo dal Novembre al Maggio.*
C. BICOLOR Raf.
- BB. Piante suffruticose.
- H. Foglie interissime ottuse, villosa-vischiose. *In Sicilia presso Trapani e nelle isole vicine, quasi tutto l'anno.*
C. MARITIMA Guss.
- HH. Foglie sinuato-dentate alla base almeno, le superiori acute.
- I. Margine delle foglie tomentoso, pianta pubescente-tomentosa. *Ancona, in Luglio (Cald.).*
C. MARGINATA W.
- II. Margine delle foglie non tomentoso, pianta glaucescente. *Nella Sicilia meridionale, dal Dicembre all'Aprile.*
C. SICULA Cyr.

TRIBU III. CINAREE.

(Exclusis Calendulis).

Piante annue, bienni, perenni, per lo più erbacee, talvolta a caule e rami legnosi, ma deperienti nell'anno, suffruticosi e persistenti nel solo gen. *Stachelina*. — Radice quasi sempre fusiforme, più o meno ramosa, gracile o robusta a seconda della durata, qualche rara volta bulboso-tuberculata, (*Saussurea pygmaea*, *Cirsium bulbosum*, *canum*) — Caule eretto, ben di rado sdraiato, semplice o ramoso, molte volte alato per la decorrenza delle foglie; in pochissimi casi ridotto a minime dimensioni (*Carlina*, *Cirsii* species); nelle *Carduinee*, ed *Echinopsidae* quasi sempre lanato-tomentoso; spesso fornito d'ampio midollo e anche fistoloso. — Foglie alterne; le radicali per lo più a rosetta, marcescenti nel verno, rarissime volte fugaci (*Crupina*); quelle del caule gradatamente decrescenti in ampiezza verso l'apice; per lo più le radicali picciolate, le cauline sessili, ovvero assottigliate man mano in un picciolo alato espanso in due orecchiette abbracciate, o decorrenti lungo il caule, rare volte integre (*Xeranthemi*, *Centaureæ*, *Jurineæ*, *Saussureæ* spec.) o semplicemente dentate, quasi sempre invece lobate, spartite, fesse, pennatifide, decomposte; nelle *Carduinee* per lo più coll'apice e coi denti armati di pungiglioni più o meno duri ed acuti, col lembo peloso, tomentoso, lanato, fioccoso principalmente sulla pagina inferiore. — L'infiorescenza è di capolini solitari all'apice dei rami o del caule, rare volte sessili ed ascellari, talora a corimbo sopra peduncoli più o meno lunghi, in taluni casi racemosi, agglomerati all'apice del caule o dei rami (il gen. *Echinops* presenta un'eccezione rimarchevole, di cui v. a. p. 438 e 442.) — I capolini sono vestiti di squame o brattee embriciate in varie serie, erbacee, o più o meno scariose; tutte uniformi, arrotondate, più o meno lacere, o frastagliate, o gradatamente prolungate in un'appendice acuminata, pungente, corneospinosa, diritta, o patente, o divergente, o arrovesciata in basso, o uncinata a lappula (*Lappa*); ovvero le interne molto diverse dalle esterne, le quali talvolta sono fogliiformi formanti una maniera di involucro distinto (*Carlina*, *Atractylis*, *Carduncellus*, *Cnicus*, *Cirsii* species); ovvero in molte specie, o tutte le squame, o gran parte delle serie interne hanno l'apice più o meno dilatato in un'appendice (ben distinta dal lembo della squama mediante una strozzatura) scariosa, orlata da un margine cigliato pinnatifido, o prolungata in una spina acuta, semplice o trifida; ovvero finalmente qualche volta le brattee del giro interno dell'antodio sono a linguetta, sporgenti sopra i fiori, bianche o colorate in purpureo, o giallo-dorato (*Carlina*, *Xeranthemum*), talora mobili per igroscopicità e simulanti i fiori del raggio. — Il ricettacolo è quasi sempre piano, o lievemente concavo, scavato di alveoli orlati di margini membranacei più o meno dentato-laceri (*Onopordon*, *Berardia*), o munito di paglie rigide, scariose, spesso frastagliate in lacinie irregolari (*Carlina*, *Notobasis*, *Xeranthemum*, *Atractylis*, *Stachelina*, *Saussurea*), ovvero di setole fitte, più o meno rigide, od elastiche, lunghe, o fibrillari, persistenti (nel *Cnicus benedictus* a maturanza si staccano tutte insieme collo strato superficiale del ricettacolo). — I fiori di un capolino o sono tutti uniformi ed omogami, o quelli del raggio abortiscono, ovvero sono disformi ed eterogami, quelli del disco ermafroditi, quelli del raggio femminei fertili o neutri. Le corolle ne' fiori omogami hanno per lo più un tubo sottile piuttosto lungo, che s'allarga grado per grado in un lembo imbutiforme quinquefido, ovvero spesso si fa ventricoso orcioliforme ad un tratto, poi si stringe sotto le lacinie (*Corollae obringentes* DC); nei fiori eterogami quelle del raggio spesso sono più ampie e a lacinie irregolari, di rado sono più sottili (*Kentrophyllum*, *Cnicus*), per eccezione trifide (*Crupina*) o bifide

a lacinie bidentate, quasi bilabiate (*Xeranthemum*). — Gli stami hanno quasi sempre i filamenti liberi, nudi, o papillati, per eccezione con un ciuffo o manicotto di peli (*Kentrophyllum*); in taluni generi sono saldati insieme a tubo (monadelfi) fin sotto le antere (*Galactites*, *Tyrimmus*, *Silybum*, *Echinops*). Le antere (per eccezione libere nei fiori maschi della *Centaurea salmantica*), lineari, terminate all'apice da un'appendice più o meno lunga ed acuta, sono semplicemente sagittate alla base, ovvero hanno le orecchiette allungate in coda integra, sottili, o più o meno barbato-sfrangiate (*Antheræ caudatæ*); in qualche caso hanno consistenza cornea (*Echinops*, *Cardopatum*). Il polline è quasi sempre sferoidale-trigono, coll'esina muricolata, o zigrinata, con tre o più pori di deiscenza. — Lo stilo filiforme semplice, glabro, qualche volta ingrossato all'apice sotto lo stimma, dal quale va sempre distinto per una coroncina di papille filiformi. Lo stimma talora brevissimo, conico, talora allungato, qualche volta ingrossato a clava, talora appena bidentato all'apice, ovvero bilobo o bifido, colle branche lisce e piane sulla faccia interna, papillate sempre sulle faccie esteriori, sporgenti più o meno dalla corolla, ed arricciate all'infuori. (Queste accidentalità di conformazione variano nelle specie dello stesso genere). — L'achenio è cilindroide, o prismatico, o più o meno compresso; con un'area d'inserzione basale, orizzontale, ovvero più o meno obliqua; troncato all'apice, il quale talvolta è contornato da un orliccio corneo, più o meno sporgente, integro, crenato o denticolato (*Cnicus*, *Silybum*, *Kentrophyllum*), e porta non di rado nel mezzo una papilla più o meno elevata (area apicale *umbonata*); liscio affatto all'esterno, o striato, o rilevato di costole, o zigrinato, peloso, velloso-sericeo. Il pappo, talora nullo ne' fiori del raggio (*Centaureæ* spec. *Kentrophyllum*, *Crupina*) qualche volta ridotto a poche squamuzze o pagliuzze (*Cardopatum*, *Centaureæ* spec., *Xeranthemum*, *Echinops*) per lo più è fatto di una o più serie di setole scabre o piumose, libere o saldate ad anello alla base e decidue tutte insieme, o riunite in diversi ciuffi alla base (*paleæ polyadelphæ*); tutte uniformi, ovvero in serie diverse fra loro, le esterne dentiformi-squamose, le interne più o meno lunghe, piumose o denticolate.

GEN. XXXVII. CYNARA L.

(Nome classico del Carciofo).

Capolini solitari terminali, omogami, di molti fiori eguali. — Squame dell'involucro embriciate, coriacee, prolungate in un'appendice lanceolata e spinosa. Ricettacolo piano, stipato di setole fitte. — Corolle quinquefide, col tubo urceolato-ventricoso sotto le lacinie molto diseguali (*obringentes*). — Filamenti degli stami papilloso-barbellati, brevemente sagittati alla base. Polline ellittico-sferoidale, con tre pori di deiscenza. — Stimmi saldati, lungamente sporgenti. — Achenio obovato sub-tetragono, duro, costolato, glabro, con un'ampia areola d'inserzione un poco obliqua. Pappo di più serie di setole piumose, riunite alla base da un anello, decidue con esso.

A. Foglie pennatifide ed intere, squame dell'invoglio carnose alla base 2. *Cultivata negli orti. Estate.* C. SCOLYMUS L.

AA. Foglie tutte pennatifide o pennato-partite.

B. Caule allungato, foglie subinermi, fiori rosso-violacei 2. *Cultivata negli orti. Estate.* C. CARDUNCULUS L.

BB. Caule breve, foglie spinosissime, fiori azzurri 2. *Luoghi incolti nell'Italia centrale e nelle grandi isole. Giugno, Luglio.* C. HORRIDA Ait.

GEN. XXXVIII. SILYBUM Vaill.

(Nome greco di una specie di Cardo.)

Capolini solitari all'apice del caule o dei rami, omogami, abbondanti di fiori eguali. Squame dell'involucro fogliacee, ampiamente ovate; le esterne allungate in