



Tag 17107
Lapp. muricata
Br. 1/2 1/2 1/2 1/2



Sommario

1. Definizione della Botanica quel parte della storia naturale che insegna a conoscere scient. framente le piante ed i loro usi. Divisione della Botanica in Teorica, Pratica ed Applicata. Suddivisione della Teorica in Anatomia, Fisiologia, Patologia, Morfologia e Geografia botanica e definizioni di queste parti. Suddivisione della pratica in Tassonomia, Fittografia, Flogologia e loro definizioni. Suddivisione dell'applicata in Botanica agricola, Orticola, Economica, Industriale, e Medicinale e loro definizioni.

2 Definizione della pianta e caratteri che la distinguono dall'animale.

male, e dal minerale. Distinzione
pratica delle piante in Erbe,
Suffrutici, Frutici ed Alberi - e loro
Definizioni. Distinzione degli orga-
ni vegetali in conservatori e
riproduttori essenziali e degli-
accessori, e definizione d'entran-
ti. Enumerazione degli organi
conservatori essenziali ed accessori.

3. Definizione della radice, usi a
cui serve, parti che la compon-
gono, sue varie specie, cioè fibrosa,
conica, fustiforme, bulbosa, tuberosa,
truncata. Definizione del callo
della radice. Cosa sia pianta
avviza, parassita e pseudo-paras-
ita.

4. Definizione del tronco e delle quattro
specie del medesimo ^{tronco} propriamente
detto, Stipite, Culmo, Caule.
Cosa sia pianta acaule. Definizio-
ne dei rami, ramuscelli, e loro
disposizione in opposti, alterni,
involucrat, verticillat, sparsi, di-
cotomi e tricotomi.

5 Definizione della foglia e delle
sue parti, picciolo e lancia. Cosa
sia pagina superiore ed inferiore
della foglia, apice, margine e base,
costa, nervi e vene. Distinzione
delle foglie in sessili e picciolate
in semplici, composte, decomposte
e raccomposte. Cosa sia pianta
apilla. Funzioni delle foglie,
cioè l'anastomatosi e l'esalazione
dei fluidi aeriformi e liquidi.

e la elaborazione dei succhi
convertendo i principii anorganici
in que' fluidi, che sono destina-
ti alla nutrizione ed accresci-
mento della pianta ed alle varie
sue funzioni.

6. Definizione della gemma e
sue quattro specie, cioè bulbo,
bulbillo, Turione, e gemma propi-
amente detta, cosa già perula.
Cosa intendasi per fogliatura.

7. Quali sieno gli organi conser-
vatori e accessori, cioè le
stipole, le squame, i Cirri,
gli Acali, le spine, le
glandole e i peli e loro defi-
nizione.

8. Quali e quanti sono i tessuti
elementari delle piante, qual fia
la struttura del tessuto cellulare,
quale la forma delle cellule,
come si piovino esser elleno continui
e non continui, e cosa contengono.

9. In quante maniere si accresce
il tessuto cellulare, cosa sieno
le cellule composte ed i vuoti
intercellulari, quali sieno le
proprietà vitali e quali le funzioni
del tessuto cellulare, come
e quando si cangi in vascolare:
cosa è il Parenchima.

10. Cosa sia il tessuto vascolare;
distribuzione e definizione dei vasi.

semplici, punteggiati o porosi, fessi
o false trachee, spirali (trachee)
maniformi, misti. e proprii.
A cui è composto questo tessuto.
Quali sieno le funzioni cu-
rve, cioè il trasporto dei
fluidi aeriformi e come lo si
provvi.

11 Distinzione delle piante in cellulari
ed acotiledoni ed in vascolari o
con cotiledoni. Struttura del
tronco dicotiledone a strati con-
centrici, nomi e disposizione
di questi strati. Cosa sia
l'epidermide ed i suoi stomi,
l'aerostio erbaceo ed i raggi
medullari; gli strati corticali
ed il libro; l'alburno ed
il legno, l'arteria medullare

ed il midollo. In questi strati trovansi
tutti in ogni tronco dicotiledoneo
e sempre distinti fra loro ed
in quasi piante ne mancano
alcuni e quasi.

12. Struttura del tronco monocotiledoneo,
ed in che differisca dall'altro.

Struttura della radice nelle mono-
cotiledoni ove manca il fittone
e nelle dicotiledoni ove manca
il midollo.

13. Accrescimento dei tronchi dicotile-
doni in grossezza per la forma-
zione di un nuovo strato di li-
bro prodotto dal cambio, che si crea
de dalle foglie e per le fibre
che le gemme dei rami e del

tronco infuorano annualmente
fra la corteccia e il legno. Al
crescimento del tronco che si in-
lunghezza per lo sviluppo delle
gemme, che si allungano in
rami e per la sopraposizione
d'un nuovo anno legnoso prodotto
dalle fibre discendenti delle
gemme stesse, il quale va
a ricoprire il tronco dell'anno
vicinanzi e così allunga la
pianta.

14. Accrescimento del tronco mo-
nocotiledonee sopra detto stipe
quasi solo in lunghezza per lo
svolgimento della gemma che
trovasi in cima ad esso, mentre
si distaccano le foglie dell'anno
vicinanzi, di cui però restano

persistenti le basi, che lo circo-
no a guisa d'anello. Analogia
dello stipite col disco caruo-
so del bulbo, il cui accresci-
mento non differisce da quello
che per esser le fue squame
caduche e non unite vi anello.

15. Quale sia la struttura del picciuolo
e della lamina delle foglie dico-
tilledon ed in che differiscono
dalle monocotiledon. Differenza
delle cellule e degli stomi fra
le due pagine della lamina
e come abbandono quest' equal-
mente nelle piante erbacee,
inferiormente nelle arboree e
superiormente nelle acquatiche.
Movimenti propri delle foglie e
costanze della loro direzione.

16. Quali sieno le funzioni di tutti
gli organi conservatori, cioè la
respirazione per gli stomi; l'as-
sorbimento e trasudazione per le
estimità radicali e per i pori;
l'ascensione e circolazione de-
ligenti per le cellette degli
strati legnosi, la loro elabo-
razione nelle foglie ed altre
parti verdi; la nutrizione
ed accrescimento per formazione
di nuovi strati; le secrezioni
ed emulsioni delle sostanze
supflue nocive e come avvien-
ga la nutrizione delle piante.

17. Quali sieno gli organi riproduttori
riceptari, cioè fiore e frutto.
Definizione del fiore qual parte
locale e passeggera di una pianta

dei risultati degli organi sessuali o
in mancanza di questi almeno
di un involucro. Distinguiamo dei
fiori completi ed incompleti.
Cosa sia fior maschio, fior apetalò,
fior apetalò, fior anispermale,
marsipio, o femminile, fior neutro
e fior ermafrodito.

18. Distinguere del calice. Cosa sia
calice monosepalo e sue regioni,
tubo, fauce e lembo. Cosa sia
calice polisepalo e regioni del
sepalo. Distinguere del medesimo
in inferiore o libero dall'ovario,
adnato o attaccato alla parte
inferiore di questo, superiore
o aderente a tutta la super-
ficie del medesimo. Cosa sia
perianzio e come distinguersi in

monopillo e polipillo.

19. Definizione delle corolle e
sua distinzione in monopetala
regolare ed irregolare, le
cui distinzioni cioè non sono egua-
li fra loro ed in polipetala
regolare ed irregolare. Quali
sieno le varie regioni della
corolla monopetala, cioè tubo,
fauce, e limbo, quali le
regioni di ciascun petalo della
polipetala, cioè l'angusto e
la lamina.

20. Definizione delle cinque corolle mono-
petale regolari, campanuliforme,
imbiciforme, ipocrateriforme o
a sottoroppe, tubulosa, e rotata.

Definizione delle cinque irregolari, che sono la labiale, la lingulata, l'unilabata, la perfonata, l'anomala.

21. Definizione delle tre corolle polipetale regolari, che sono la rosacea, la crocifera, e la cariofilacea, e delle due irregolari che sono la papilionacea e l'anomala. Quale sieno l'inferiori della corolla.

22. Cosa sia lo stame e quali le sue parti, cosa l'androforo. Come si distinguono gli stami secondo l'inferiore, cioè in epigini, perigini, ipogini; secondo il numero in determinati

o definiti e in indeterminati
o indefiniti; secondo la loro
reciproca proporzione in di-
nami e tetradinami, secondo
la loro connessione in monadelfi,
diadelfi, poliadelfi, trigenefici,
e girandini.

23. Cosa sia il pistillo, quali
le sue parti: Cosa sia il uter-
o secondo Linneo, e cosa
intenda per nettario i moder-
ni.

+

24. Definizione del frutto e delle
sue parti, che sono il pericarpio
ed il seme. Cosa s'intenda
per maturità d'un frutto. An-
diano gli strati componenti il

pericarpio, cioè l'epicarpo, il
mesocarpo (l'arccocarpo detto grande
e carneo) e l'endocarpo: quali
le parti che vi si osservano cioè
le valve, le future, la colon-
nella, i tramezzi, ed il funico-
lo ombelicale. Distinguiamo dello
stelo in univalve e molti-
valve, uniloculare e molti-
loculare, monospermo e polisper-
mo, deiscenze, che l'apri-
re le future, indeiscenze che
non si aprono mai regolarmente,

25 Classificazione delle frutta in
semplici e composte. Distin-
zione delle semplici in secche
e carnose. Definizione fra
le semplici secche; delle Cariop-

frut. dell' Achena, delle
polachene, del microbasio,
della litigua, della litiguetta,
del legume e della capsella.
Fra le caruose, definizione
del Pommo, della Noce, della
Drupa, del pepone e della
bacca.

26. Definizione delle frutta com-
poste che sono il Sincarpo,
il glo, il cono ed il sorso.
Definizione del seme e delle
sue parti, involucri e nucleo.
Distinzione degli involucri in
drillo, Testa, Sarcoderma, Endo-
pleura e loro definizioni.
Cosa sia l'oto del seme.

27. Definizione delle parti componenti
il nucleo, cioè l'album e l'em-
brione. Definizione di quelle due
componenti l'embrione cioè i co-
tiledoni, la radichetta, il colett^o
o nodo ortale, e la piumetta.
Definizione degli organi riproduttori
maschili cioè le brattee, le foglie
fiorali, l'involo, la spatà, la
gluma, il peduncolo, lo scapo,
il ricettacolo, il clinanto ed
il pappo.

28. Cosa sia infiorescenza e distin-
zione delle sue varie specie in
quelle a fiori sessili ed in quelle
a fiori pedunculati. Definizione
delle piume, che sono lo spadice,
l'avena, la spica, la calatide
e il capolino. Definizione delle

secondo che fanno il fascetto,
l'ombrello, la cima, il corimbo,
la pannocchia, il groppolo e
il verticillo.

29. Quale sia la struttura primitiva del fiore, formata cioè di 4 nodi o verticilli ravvicinati e costituiti ognuno da foglioline modificate le più esteriori in sepali, le successive in petali, le seguenti in stami e le interne in cuo o più pistilli. Come si presenti questa struttura. Struttura del calice somigliante alle foglie, della corolla mancante di stami e quindi inetta ed effeminata (C?)

30. Struttura dello stame; quella
del filamento è unita alla corolla;
l'antera è composta di esoteca
ed endoteca, tessitura di queste
membrane. Struttura del polline,
due punte è tessuto cellulare,
poichè ha l'aspetto d'una
polvere e di cui in granuli,
o d'un corpo solido e di cui
in massa (pollinario) Struttura
dei granuli, loro membrane
e fori.

31. Struttura dello stilo, di
cellule allungate, convergenti verso
lo stilo, unite da mucilagine,
nuda, o coperte dall'epider-
mide. Sue papille, peli,
ghiandole, glutine e loro
uso.

32. Cosa sia fecondazione. Di
quali mezzi servesi la natura per
assicurarne il successo, come essa
compensi le piante della
facoltà di muoversi, che manca
ad esse in confronto degli animali.
Tali mezzi sono l'emersione
l'inversione dei fiori a pistillo
più lungo degli stami, alcuni
movimenti degli organi sessuali
per avvicinarsi l'uno all'altro,
l'abbondanza del polline
nelle piante unisessuali, l'elasticità
delle antere per istaccarsi
dal pistillo, la emersione
dall'acqua dei fiori delle
piante acquatiche pria della
fecondazione, il trasporto del
polline per mezzo degli insetti
e dei venti. Sviluppo di calore
nelle parti sessuali di alcune

piante in quest'epoca.

33. Quale sia l'ordinaria epoca della fecondazione, cioè dopo sbocciato il fiore, meno alcune rare eccezioni, come ad es. nelle composite. Come sia portato il polline sullo stigma, come vi sia trattenuto e cosa avvenga de' suoi granelli, ossia come fuca da la fecondazione nella pianta, e qual cambiamento sverifichi nell'ovicciuolo dopo la stessa.

34. Quali sieno le opinioni dei fisiologi intorno alla formazione dell'embrione, ossia spiegazione della teoria dell'evoluzione e dell'epigenesi. Struttura dell'o

vicino, che prima è una piccola
massa di tessuto cellulare, più
lardi consta di 5 membrane,
cioè della primaria con aperture
che diati esostomo, della se-
condaria coll' endostomo, della
terza che divide in Terzi²
na e Quarta e della Quin-
tina o sacco dell' amnios, che
racchiude l'embrione che sta
nel mezzo. Struttura originaria.
A questo ci gravelli opachi; e
solo alcuni giorni dopo la
fecundazione vi si scorgono nel
centro i primi lineamenti del
l'embrione. Suo attacco alla
quintina pel filo sospensore
che unisce quelle alla rad' d'chetta.

35 Per questi mezzi avvega la di-

seminazione o dispersione dei semi;
cioè per l'elastica discesa
dei frutti secchi, per la putre-
fazione dei caruosi, per la germo-
gliazione d'alcuni semi nel per-
icarpio, pel trasporto operato dei
venti mediante il pappo o le ali
dei semi e finalmente per opera
degli animali e dei fiumi e
mari.

36. Germinazione, ma definizione
per quell'atto della vita vegetale
mediante il quale l'embrione divie-
ne pianta. Varia durante della
facoltà germinativa nei vari se-
mi e a vario tempo ch'essi impiegano
nel germogliare. Quali sieno gli
agenti necessari a tale funzione
e quale azione eserciti sopra

i semi l'acqua, l'aria ed il
calorico. Come si provi la loro
necessità. Descrizione della
germinazione dei semi dicotiledoni
ed endospermici, cioè dei monocotiledoni
e differenza da quelli. Quale
sia lo scopo della germinazio-
ne e quindi anche della fecon-
dazione e come a questo scopo
servano tutte le funzioni di
tutti gli organi, anzi la vita
del vegetabile, per cui impe-
dendo la fecondazione si pro-
lunga non solo la durata dei
fiori ma la vita medesima della
pianta.

37. Cosa sia Tassonomia. Quali ra-
gioni abbiano indotto i botanici
alla creazione dei metodi,

loro distinzioni in naturali ed
artificiali, loro definzioni, vantag-
gi ed esempi. Di quali parti
sia composto un metodo e cosa
sia Classe, Ordine, Genere, Spe-
cie, Individuo e Varietà. Cosa
sia pianta ibrida e come il
bastardo vegetale differisca dal
l'animale per esser atto alla
generazione, mentre l'altro
ordinariamente è sterile.

38. Cosa sieno i caratteri specifici
e da quali organi si traggano;
cosa sieno i nomi specifici e
quali le loro fonti. Come si
distinguano i caratteri generali
in essenziali, fabbrizi e natu-
rali; loro definzioni e da
quali organi si ricavano.

39. Onde si traggano i caratteri de²
gli ordini e delle classi; come
il metodo naturale desume
i nomi dei suoi ordini da
quello d'uno de' suoi generi,
l'artificiale dal carattere del
l'ordine stesso. Onde si tragg²
gano i nomi delle classi in
ambedue i metodi, cioè dal
carattere. Come d'investichiamo
di loro i caratteri delle piante
per importanza e valore.

40. Su quali organi abbia il Lin-
neo fondato il suo sistema,
cioè sugli organi sessuali, sta-
mi e pistillo; su quali caratteri
dei medesimi, cioè sulla
loro presenza o mancanza, sulla
vicinanza di entrambi i sessi nello

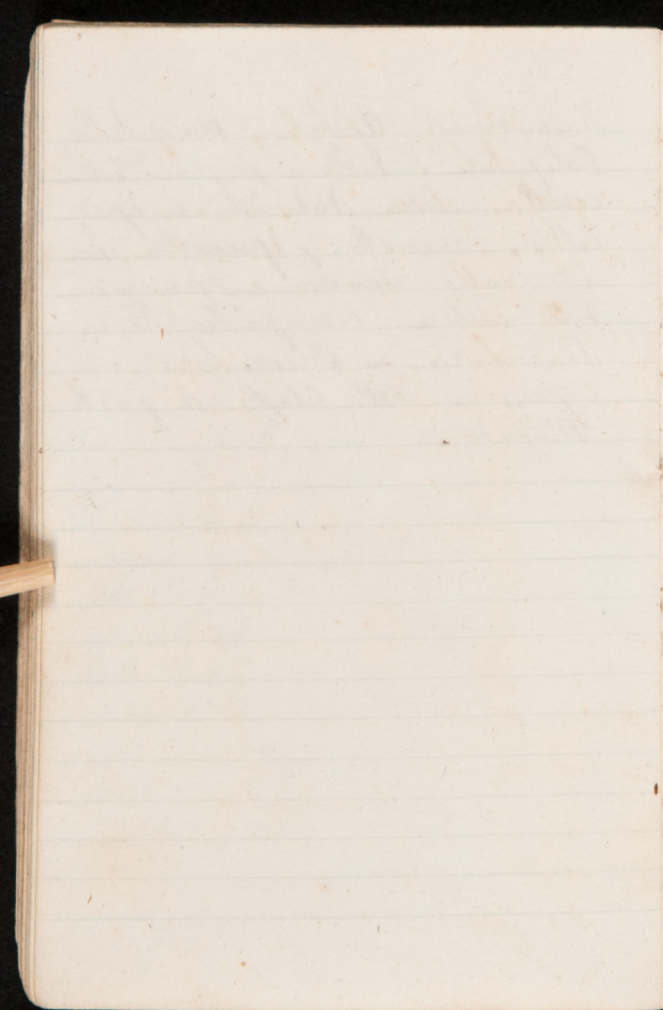
stesso pore o sulla loro separazione
in fiori diversi; sulla aderenza
loro reciproche, sulla loro pro-
porzione, sulla loro inflessione
e sul loro numero determinato
o indeterminato.

41. Esposizione di questo sistema
che divide prima le piante in
Janerogame e Cithgame, poi
in quelle Ermafrodite ed Unis-
suali; indi l'ermafrodite a
stami liberi ed a stami uniti
fra loro per filamenti o per le
antere o col pistillo: le unis-
suali in monoiche, diiche e
poligame: poscia quelle a
stami liberi a stami d'eguale
altezza ed ineguale: finalmente
le piante a stami eguali, a sta-

ni. determinati ed indeterminati,
suddividendo quest' ultime, secondo
la inserzione degli stami stessi,
sul calice o sul ricettacolo. —
Esposizione di ciascheduna classe
e di tutti gli ordini di ogni classe.

42. Da qual fonte abbia tratto
l'ipotesi i caratteri del suo metodo
naturale, cioè dalla presenza
e numero dei cotiledoni, dividendo
tutte le piante in Acotiledoni, Mo-
nocotiledoni e Dicotiledoni; ²
dalla inserzione degli stami. ²
Videndo le piante in epigine,
perigine, ipogine; dalla rin-
nazione o separazione dei feli.
distinguevole in Monoclini
e Dichlini; dalla presenza e
composizione della corolla

Dividendole in Apetale, Monopetale,
Polipetale: dalla inserzione della
corolla stessa Dividendole in Epico-
rotta, Pericorolla, Epicorolla, non
che dalle riunione o separazione
delle antere scompartendole in
Trianterie e Crisantere. —
Esposizione delle Classi di questo
Metodo.



Registro delle lezioni. —

I. 8/5/67 — Evoluzione dell' amenità
e utilità della Botanica e piante dell' im-
pianto — Copia D'acchetta sopra una
pianta

II. 10/5/67. Direzione delle botaniche.
Missioni pratiche delle piante.
Espressioni per animal. e piante —
— Radice

Piante med. sp. 1 Cochlearia officinalis
2 — Armoracia
3 Fumaria officinalis
4 Polygonum Bistorta

III. 11/5. Ripetizione della lezione
prec. — Tronco e Gemma.
5 Descurainia Hippocastanum
6 Moravialis annua.

IV 13/5 — 7 Arum italicum
8 Rumex acetosa — Giro
della rotazione nel giardino.

V. 14/5 Spiegazione delle 2 piante
distribuite 1^a di prima —
Foglia.

VI 15/5. Organi conservatori accessori:
Stipule, squame, uccelli, aculei, spine
glandole, peli —
Glechoma hederacea
Tormentilla erecta
Saururus nobilis.
Quali detosselle —

VII 17/5, Spiegazione delle classi
del sistema sessuale —
Colchicum autumnale
Styrax officinalis
Prunus lauro-cerasus.

VIII 18/5 Spieg. degli ordini del
sistema sessuale.

IX 20. Ommezza la lezione perche

Il tempo ottimo vieto - la rac-
colta delle piante relative

IX 21 - Fiore - Corolla

Fraxinus ornus
Cytinus hypocistij
Oculus Maris
Dittamnus Foaxinella

XI 22 Fiore - Gineceo - Androceo

Digitalis purpurea
Amygdalus communis
Secale Cereale
Sambucus nigra

XII 24 Frutto - Pericarpio

Valeriana officinalis
Salvia officinalis
Matricaria Chamomilla

XIII 25. Serne

Prunus Cerasus
Symphitum officinale
Veronica Beccabunga
Jeun urbanum
Atropa Belladonna

XIV 28. ~~Organ nroductio aulmore~~
Appello a pharmacis e medici.

Chelidonium majus
Papaver somniferum
~~*Clematis recta*~~
Borago officinalis.

XV. 29. Organ nroductio aulmore
e Inflorescence.

XVI. 31. Testudo cellulare e vander
Lysimachium Nasturtium
Ruta graveolens
Asparagus officinalis

Gentiana Centaurium.

XVII 1/6 Struttura dei tronchi: dico
tiledon - 2 monocotiledoni
Epidermide - vizaglio erbaceo ^{respi. midollar.}
strati corticali - libro - alburno
legno - astraco midollare - mi-
dollo = Epidermide con
stomi.

XVIII 3/6 — Festa Giustiniana
et. prof. condire in giardino
una decina di studenti.

~~XVIII~~ XIX 4/6 — Accrescimento de,
tronchi: dico tiledon e monocotiledoni
— Nervatur ^{delo foraj} nelle dicotile e
monocotile — Stomi — Riga
jue

XX 5/6/67 — Arcosa dei
liquidi e circolazione, respirazione
assorbimento e trasudazione per le
estorniti radicali — nutrizione
e accrescimento.

Olea europaea
Gratiola officinalis
Ribes rubrum
Vitis vinifera

XXI 7/6. Struttura del fiore
e morfologia.

XXII 8/6. — Ripetizione
sulle leg. XX e XXI.
Sedum id officinalis
Marrubium vulgare
Syringa vulgaris
Viola tricolor
Malva sylvestris

Vicia faba
Linum usitatissimum -

Del 9 al 16 feste di Pentecoste ²⁹ e
di S. Antonio -
17. Sedute dell' Istituto - vacanze

XXIII. 18. Fecondazione

Esalpinso - Mercar. - Cannab. -
Linco - Clusia -

Pistachio e Jujube -

Maticaria Barthemium

Sinapis nigra

Conium maculatum

Inticum repens

XXIV. 22. Dispersione

Tilia europae

Salix alba

Teucrium chamaedrys

Hellebomus viridis
Ulmus campestris

XXV 25. Principii leprosum

Panicum granatum
Hyoscyamus niger
Apium Petroselinum
Colypodium Felix mas

XXVI 26. Systema e Metoda

Chelidonium aquatrum
Impatiens fabiana
Solanum Dulcamara
Cichorium Intybus
Nerium Oleander

Anno 1868.

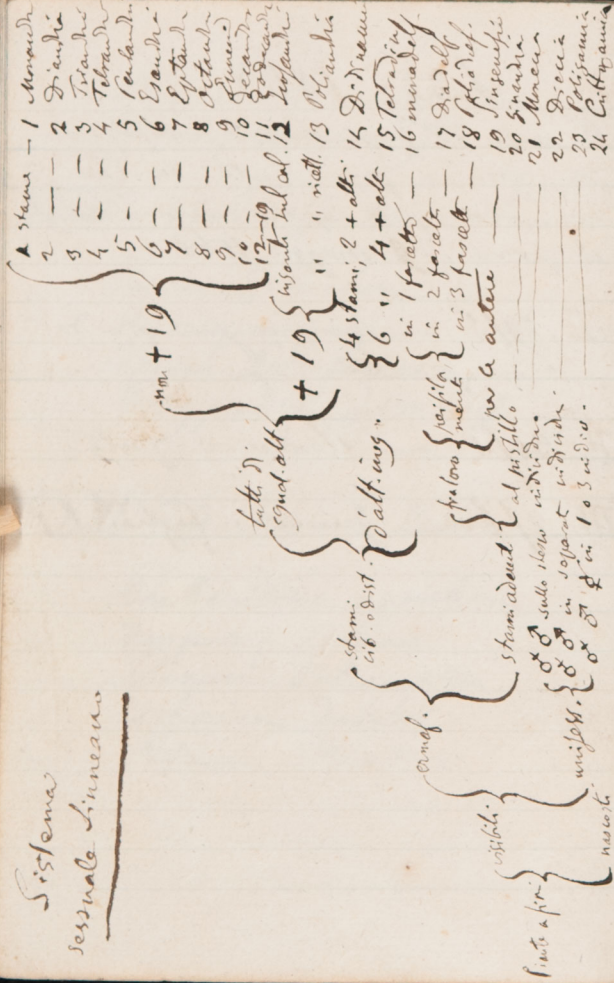
Per cause del prepararsi dell'espedizione
di fronsi per le feste del 1°
maggio, le lezioni cominciarono
il giorno 29 maggio 1868.

I. 29/5 — Dorigian sommario di
una pianta —

II. 30/5 — Radice e fusto —

III. 2/6 — Gemme e foglia —

Sistema sessuale Linneo



La pianta è un essere organizzato dotato
di vita e di iritabilità, privo d'auto-
movimento spontaneo e di sensibilità,
e che si nutre di sostanze inorga-
niche assorbite dall'esterno della
sua superficie.

Il fusto è quella parte locale e passeg-
gera d'un vegetabile che risulta
composta dagli organi femminili o
almeno dall'involucro.

La radice è quell'organo della pianta
che serve la natura a tenerla attac-
cata al suolo, che cresce in senso
opposto del tronco e tende alla
oscurità.

L'infiorescenza e la disposizione de fior.
sopra una pianta
fior. solitari, geminati, lernati etc.

Infiores. a
fior. sessil.

spad'ice - fior. ^{sessili} sessili sopra un peduncolo
micranato circondato da
spade; mais - aro

Spike - fior. molto disposti sopra
una rachide tortuosa

Aments - fiori unisessuat. separati
da spande su un peduncolo

Calatide - ^{articolato} ricettacolo dilatato, circon-
dato da spande in fiorellini
grossi simili.

Capolino - molti fiori disposti in
forma di globo in un ricett. unico

Fascetto - ombelle ad assi secondarie - rith -

Ombella - al assi secondarie, sposto

Cima - suddividentif, latti divergenti

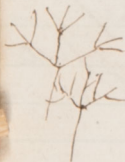
Corimbo - da uno stesso punto del peduncolo
primari (ramo) van due f. ramp-
ano irregolarmente -

Panocchia

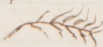
Tirso

Grappolo

Verticillo



Infiores a
fior pedunc.



la botanica - f. Nide

in teoria - che studia gli vegetabil.
organi e funzioni de' vegetabil
anatomia - gli organi, struttura d'organi
fisiologia - le funzioni d'organi
patologia - le malattie ^{dei vegetabil} d'organi
morfologia - le forme e metamorfosi -

in pratica - che studia i vegetabil
come esistenti - differente per loro
di consumo - e da denunciarli -
~~fitografia~~
tafonomica - i metodi
fitografia - la descrizione
geologia - che legge la botanica
geografia bot. - la distribuzione

applicata - che studia i vegetabil
nei loro usi -
botanica agricola
- orticola
- medica
- industriale

Erbe. Il fusto (1) o (2) è total-
mente erbaceo, molle, verde.
Luffitici. - Il fusto è inferior-
mente legnoso perenne, superio-
rmente e i rami - sono erbacei,
annui - senza gemme

Frutici. - Il fusto è basso, er-
goso, ma tutto legnoso, e
molto portano gemme squamose.

Alberi. - Il fusto è alto
molto più, sempre e nud.
inferiormente - ramificato
superiormente e gemme fero.

Altezza fra piante e animali
tutta dal nutrimento, respirazione,
temperatura, e composizione chimica.

La radice è quell'organo delle piante
il quale cresce sotto il nodo
vitale, ^{o meglio si parte al primo} sendo all'oscurità e alla terra
e sempre verde

e serve a nutrire le piante
e tenerla affina al suolo.

fibrosa, correa, troncate
per forme tubose, tubose
fascicolate.

Foglie

Picciolo - lamina

bas. inf. e pos. sup.

base, apice, contorno

foglie sessile, amplexi. picciolate
costa, nervi, vene

foglie intera } infusione) - rad. can.
- vitata } opp. - lin. v.
- lineare } alter. - vertic.
- rotunda } sessile

Fior. - Parte locale e passeggera della
pianta che risulta dagli organi sessuali
e dai loro involucri, o almeno da
una di queste parti.

For completo - in completo -
asessuale
apetalico
insumale
emendato

Same 2 Nazano somele ^{muske}
 I great good i complete i
 found Vd plan - after -
 poline - ~~after~~ lenit:
 And for - Conneth
 Mardelf - ginaudi - son
 A'ca - A'have - tetro nam
 epigoni, pergoni, ypgon -
 determinat, a determinat

$$\begin{array}{r}
 73.10 \quad 257.03 \\
 \underline{2} \quad \underline{3} \\
 213.36 \quad 771.09
 \end{array}$$

$$100:30 : 771 : 0$$

$$\begin{array}{r}
 30 \\
 \hline
 23130 \overline{) }
 \end{array}$$

Metodo Dr. A. L. Jussieu

Class.

Acotiledone

Acotiledonea

Dicotyledonae monopetale	monocotiledoneae a staminibus	epigyni	Monoepigynia
		perigyni	Monoperigynia
		epigyni	Monoepigynia
	apetale	epigyni	Epistaminia
		perigyni	Peristaminia
		epigyni	Epistaminia
	monopetale	epigyni	Epicorollia
		perigyni	Pericorollia
		epigyni, con antera unita	Epicorollia sinantheria
		" con antera libera	Epil. corispatharia
		epigyni	Epipetalia
Dicotyledonae polypetalae	polypetalae	perigyni	Peripetalia
		epigyni	Epipetalia
		epigyni	Epipetalia
Dicotyledonae nuptiales	Declin. irregular		Declin.

Corso di Botanica impartito da me
nel 1869

I. (1 maggio) Due parole d'introd.
Sulle parterre del prof. e sulle
mie supplezioni ^{domande di compit.}
Definiz. e descr. delle ^{part.} ^{botaniche}
Espon. delle part. d'un pianta
in quad. rinocchi - metodo
semplice per far un erbario

II. (3 maggio) Due parole intorno a Linnae-
us ^{ipotesi} sistema di classif. - sisten-
sessuale e sua cardine - le
24 classi.

III. (6 maggio) Ripetiz. del sist. sessuale
vive alla classe - di più gli ordin.
del sist.

1. Ranunculus acris
2. Rumex acetosa
3. Glehnia hedraea
4. Scutell. Torosacum

IV. 5 maggio. Definij. delle piante
 e sue differe. Delli animali e animali
 Distingua empirici - delle piante
 Distingua organici - fisiologi
 Organi riprodutt. e conservat.
 necessari e accessori - enumer.
 dei cause necessar. e accessori
 La radice etc -

5. Prunus laurocerasus
6. Chelidonium majus
7. Lyringe vulgaris
8. Laurus nobilis

V. 7 maggio. - Justo, sua definiz. e
 le forme, suoi caratteri etc
 Gemme sua definiz. e le
 parti.

9. Aesculus Hippocastanum
10. Helleborus viridis
11. Viola odorata
12. Symphytum officinale
13. Anem italicum

VI. 8 maggio. — Foglia, parti, regioni,
inserzione, disposizione, abbracciamento,
forma, contorno, composizione, su-
perficie. Funzioni. — Organi. confer. aces.
14. *Ulmus campestris*
15. *Colchicum autumnale*
16. *Prunus Cerasus*

VII 10 maggio. Tessuto cellulare e
tessuto vascolare.

VIII 11 maggio. Piante cellulari e
vascolari — acotiledoni — monocotiledoni — dicotiledoni — tronchi delle
piante dicotiledoni e tronchi
delle piante monocotiledoni.
17. *Veronica Beuabrug*
18. *Oxalis Acetopella*
19. *Orchis Moris*.

IX. 12 maggio — Radia delle
piante monocot. e dicot. Anat.
delle foglie; sono delle piante,
funzione & tutti gli organi della
vegetazione, e modo differente
di accrescimento dei tronchi delle
piante monocotiledon. e dicotiledon.

20. *Geum urbanum*

21. *Sambucus nigra*

22. *Viola tricolor*

X. 14 maggio — Fiore in generale
— calice — perianzio.

23. *Cytinus hypocistis*

24. *Lecale Cereale*

25. *Salix alba*.

XI. 15 maggio. Corolla, parti —
forme.

26. *Ribes rubrum*

27. *Polygonum Bistorta*

28. *Agrax officinale*

XII. 18 maggio: Stami e pistilli
29. *Fumaria officinalis*
30. *Vicia faba*
31. *Amygdalus Penna* -

XIII. 19 maggio. Frutti - generalità
32. *Lixynbium Nasturtium*
33. *Tormentilla erecta*
34. *Dicamnum albus*
35. *Fraxinus ornus*

XIV 21 maggio. Classificazione dei frutti
semplici e composti.
36. *Rhamnus catharticus*
37. *Salvia officinalis*
38. *Ranunculus sceleratus*.

XV 22 maggio. Seme. Evoluzione e
nucleo

39. *Maticaria Chamomilla*
40. *Pistacia Terebinthus*
41. *Juniperus Sabina*

X24 Maggio - Vacanz. p. piove e dist.

XVI 25 Maggio. Struttura anatomica-
istologica degli organi fiorali.
calice, corolle, stame

42. *Digitalis purpurea*.

43. *Clematis recta*.

44. *Sinapis nigra*.

XVII 26 maggio. Organi riproduttori.
accessorii - Infiorescenza

45. *Veronica officinalis*

46. *Taxus baccata*

47. *Thymus vulgaris*

48. *Malva sylvestris*.

XVIII 28 maggio. Fecondazione
preliminari.

49. *Ruta graveolens*

50. *Marrubium vulgare*

51. *Citrus vulgaris*

52. *Gratiola officinalis*

XIX 29 maggio. Teoria delle
 secondarie vegetate - Storico-
 Schleiden e Amici - Evoluzione
 (Schleiden, Amici, Schöcht.) - Epi-
 genesi (Tulano et.). Struttura
 dell' ovulo - primina, secondina, ter-
 zina e quartina (nucelle) quintina (sacco
 ombinato, vesicole fimbriate, e
 vesicole antipode - micropile,
 (orotomo - endotomo) To, funicolo, vafe-
 calage

- 53. *Paricharia officinalis*
- 54. *Adiantum Capillus Veneris*
- 55. *Valeriana officinalis*

XX 31 maggio. Metamorfosi dell'ovu-
 lo in seme. Dispersione -

- 56. *Polypodium plix mas*
- 57. *Mercurialis annua*
- 58. *Apium Petroselinum*

XXI, 1 giugno. Germafiagione.
59 Polypodium f. m.
60 Asparagus officinalis
61 Linum usitatissimum

XXII 2 giugno - Tassonomia.
metodo - sistema - classe - ordine - gen-
re - specie - varietà - individui -
importanza degli organi.
62 Triticum repens
63 Phellandrium aquaticum
64 Borago officinalis
65 Teucrium Chamaepitys

XXIII 4 giugno. Dettatura dei
libri di botanica dal I. al XXIV.

XXIV 5 giugno Dettatura dei que-
libri di botanica dal XXV al XXXVI.
66. Juniperus communis
67. Coriun maculatum
68. Papaver somniferum

XXV. 7 giugno. Interrogazioni nei
primi ~~XX~~ giorni.

- 69 Olea europaea
- 70 Gentiana Contabarium
- 71 Vitis Vinifera
- 72 Quercus Robur
- 73 Ficus europaea

XXVI. 8 giugno. Interrogazioni nei
primi ~~XX~~ giorni.

- 74 Bryonia latifolia
- 75 Daucus Carota
- 76 Panicum granatum
- 77 Pinus Abies

XXVII. 9 giugno. Interrogazioni nei
giorni ~~XX - XXVI~~

- 78 Mentha piperita
- 79 Datura stramonium
- 80 Bryonia dioica
- 81 Solanum dulcamara

10-15 Vacanze per l'aut.

XXVIII 15 Ripetizione ^{di prima}
^{Avvertenza}

82. Smilax Pseudoarisa

83. Melissa officinalis

84. Matricaria Parthenium

85. Hyoscyamus niger.

XXIX 16 Espansione II^a delle
classe del sistema sessuale

XXX 18. Espansione II^a dell'ordi-
ne del sistema sessuale

86 Artemisia Absinthium

87 Achillea Millefolium

88 Althea officinalis

89 Ricinus communis

XXXI 19. Espansione del metodo
naturale per A. L. Justus.

XXXII. 21 *Giugno*. *Ripetizione*
del *metodo naturale*.

90 *Cichorium Intybus*

91 *Momordra Charitium*

92 *Rubia Linctorum*

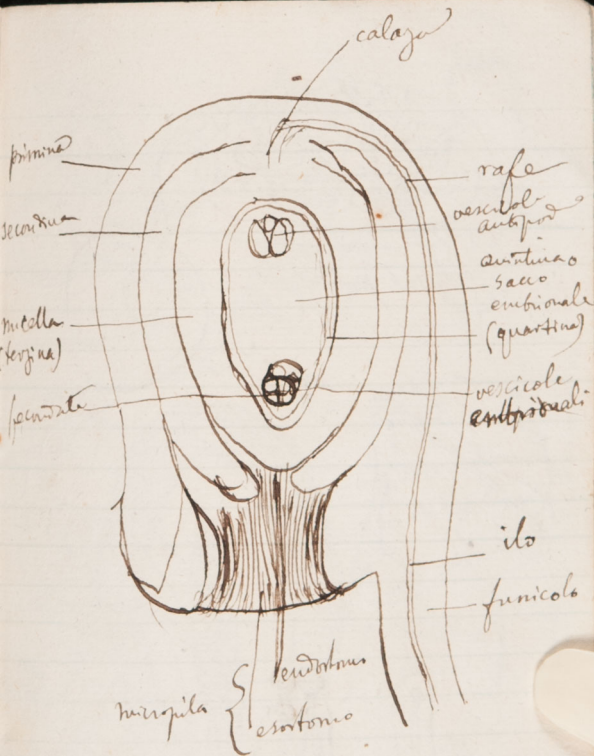
93 *Rhus radicans*

carina pinnata
- orlosita
- ceco - color - retto

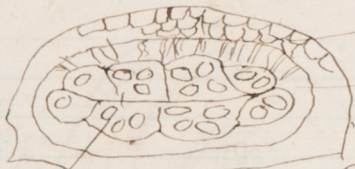
Chit

campi





crasso - loco - color - rosso



ovule

endosperm

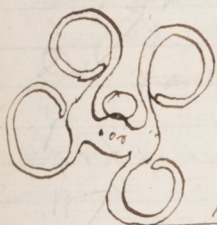
utricul-potter



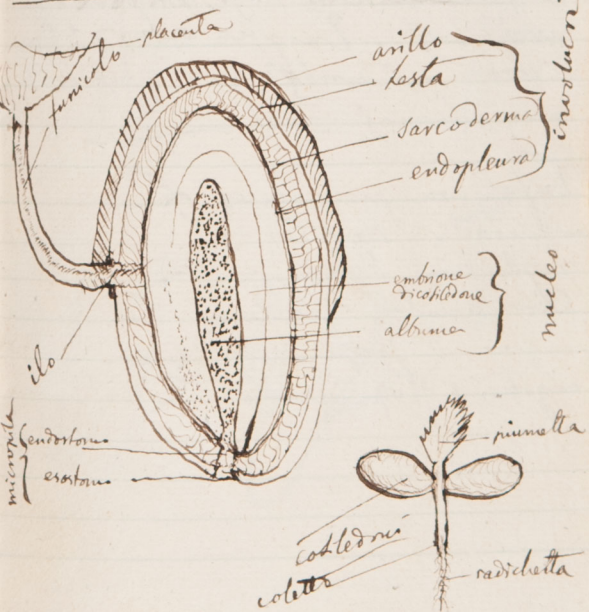
opercle



Plan
Sent. Cont
Vitis
Quercus
Larax



villosità
crasso - loco - calou - retto

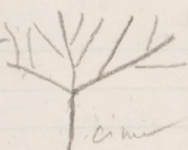


Juncaria, in h. b. p. sp. sub, medi-
 cula F. *paniflorum* et *Vallantii*;
 accedit ad *J. parviflorum*, floribus
~~parvis~~ albis, folior. laciniis linearibus
 fructibus apiculatis, bracteis ~~pedunculatis~~.
 equantibus; Accedit ad *J. Vallantii*
Cepalis minutissimis, pedunculo an-
 gustioribus. Ex quo oritur et
~~quod~~ ~~et~~ ambob. spec. nonnisi
 unius formas esse

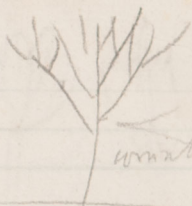
Infolium procumbens L.
Santol. hastilis L.
Euphorbia Helioscopia L.
Camparula speculum L.
rapunculodes L.
Lychnis floz cecula L.



rubell



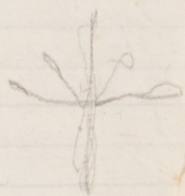
cinn



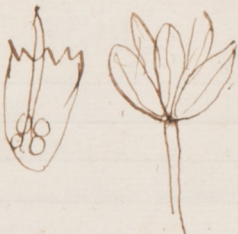
ornat



rupe



corolla pilosa
lanceolata - villosa
rassa - loco - calou - rassa



93

90

91

Solf. Chiniv. Centigr. 75
 Estratto ginseng. C. 15
 74 4. pilole argenteae

Secale Cereale - gran. Levato p. infusum
 — polve p. infusum
 — cataplasma p. a. p.
 — cornuta - soff. essent.
 X. XXX gran.

Ospazzer off - Radice - Decotto 1-2
 Levato $\frac{1}{2}$ ad 1 once. in vino

Mefer dyle Radice e foglie ammont
 Levato - inf. vit. - flos. sage
 Me e drist - me per un
 9. et. essent. in cupido
 No. oleander - soff. polve in
 per gran. in flos. - 12. et.
 — decotto in vino. oleander

Del ricettacolo



conopodio - ossia ricettacolo conico
germe supero o libero
corolla, stami ipogini.



Discopodio - ossia ricettacolo piano.
germe supero o libero
corolla, stami perigini.



Discopodio ciatiforme
ciatopodio, ossia ricettacolo incavato
germe infero o aderente
corolla, stami epigini.

corolla pilosa
- villosa
- ceco - color - rosso

conopodio
discopodio
ciatopodio
compositi

Metodo naturale e sistema sessuale.

Classe, ordine, genere, specie, varietà
e Individuo -

Individuo, qualunque essere organico, distinto, separato e indipendente dagli altri.

Gli individui vegetali fra loro simili, e alcuni caratteri comuni costanti tratti dagli organi riproduttori e conservatori, che propagandosi per seminazione producono sempre degli individui simili a se stessi, altri ancor posti a riprodursi di eguali, compongono ciò che si chiama specie.

Gli individui che discostano dalla stessa specie non fanno in natura giammai identici, variano costantemente, benché perf-

inconfutabilmente nelle dimensioni
e nelle forme ^{nei colori}. Se queste cose
e morfologie rimangono costanti,
gli individui che le presentano
sono varietà della specie.

Il carattere proprio tratto dagli organi
riproduttori, è spesso anche dal
peduncolo, infiorescenza, brattee;
più o meno dal fiore e frutto.

Nome specifico.

Un aggregato di specie tra loro simili
e alcuni caratteri ereditari
di loro organi riproduttori. Defi-
genere.

Caratteri generici: si esemplari
quelli che per essere particolari e eredi-
tari ad un genere lo differenziano da
tutti gli altri esistenti.

fattizi - quelli che possono essere
comuni a tutti i generi, ma ual sono
ai generi più affini -
natural - tutti i caratteri fattizi
e spallizzati, che racchiudono tutte
le possibili note d'un genere.

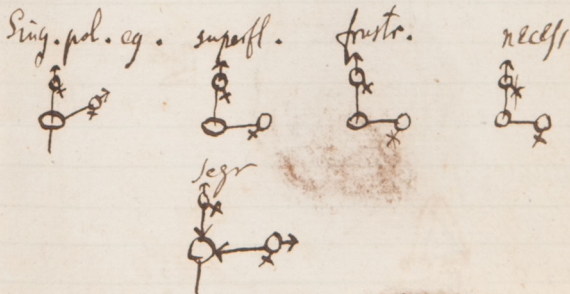
Ordine o Famiglia - è un appurato
di generi fra loro uniti meriti
di alcuni caratteri comuni e costanti
tratti dall'organ. riproduttivi.

Il metodo antichissimo fonda i
suoi ordini sopra differenze tratte
da uno o pochi ^{caratteri} ~~organ.~~, il natu-
rale sul maggior numero possibile.

Classe è l'appurato o l'ordine o
famiglia fra loro simili in alcuni
caratteri principali dedotti o
dalla organizzazione intima della
pianta o dalle proprietà più

general. e contatti che presentano
 le parti essenziali della fruttificazio-
 ne
 Scala dell'impollinazione degli organi -

- 1 Seme e parte component
- 2 pericarpo e per parte
- 3 stami e pistillo
- 4 corolla e calice
- 5 infiorescenza, parte achenio
- 6 foglie, squame, stipole, ^{circhi} spine
 aculei, glandole, peli.



alla
 parte

Box

Rust.

arum

Corium

Dyptery

Heligou

