

Quæsitæ  
d.  
Botanica



Botanica

&

Caesaria

1.

2.



# Questi di Botanica.

(1870-1871)

## Preliminari

1. Botanica; sua divisione - Piante; sua differenza (ragione) 1° dal minerale tratta dall'origine, durata, forma, modo di accrescimento, struttura fisica e composizione chimica - 2° dall'animale tratta dalla insensibilità, moto automatico, modo di nutrizione, struttura fisica, composizione chimica etc. - Eccezioni

## Organografia

2. Anatomia vegetale distinta in Organografia ed Istologia - distinzione degli organi vegetali in fondamentali e riproduttori, essenziali ed accessori - Radice; distinzione in terrestre, aerea e acquatica - nodo vitale - filloide - barbicelle - pilonza - distinzione della radice terrestre tratta dalla forma, consistenza e durata - Piante parassite vere, false, e miste.



3. *Caule* - sua distinzione in ipogeo ed epigeo; can-  
li ipogei, cioè rizoma, girolo, tubero; can-  
li epigei, cioè tronco, stipite, culmo e caule;  
ramificazione; cladodii; divisione delle pian-  
te secondo la consistenza e durata del caule e  
secondo la fruttificazione in monocarpiche  
cioè erbe, e polycarpiche cioè erbe perenni,  
suffrutici, frutici ed alberi.

4. *Foglia*; sua composizione; picciolo, nodulo,  
guaina, cuscinetto - fillodio - lamina e  
sue regioni - divisione delle foglie tratta dalla  
nervatura, inserzione, situazione, forma, incisura,  
composizione e superficie. Fillostosi e sue leggi.

5. *Gemma* - sua divisione in ipogea, cioè turione  
e bulbo ed epigea cioè bulbillo e gemma  
pr. detta - brisfogliazione e profioritura.

6. *Organi conservatori accessori e loro origine  
metamorfica* - Squame; stipule; orecchie; ascidii;  
cirri; spine; aculei; glandole; peli distin-  
ti in lufatici ed in glanduliferi.

7. *Organi riproduttori essenziali* distinti in fiore

8.

9.

10.

11.



e frutto - Fiore - sua composizione; distinzione  
del fiore rispetto alla sua regolarità, alla  
sua completezza in generale, ai suoi involucri  
ed ai suoi organi sessuali - Calice sua distin-  
zione in gamosepalo e dialisepalo e parti  
relative; distinzione del calice rispetto la for-  
ma, la inserzione, la tessitura - Pericarpio e filli:

8. Corolla - sua divisione in gamopetala e diali-  
petala e parti relative: classificazione delle  
corolle e delle loro inserzioni rispetto l'ovario.

9. Androceo: suoi elementi, cioè stami composti  
di filamento; connettivo, antera e polline - An-  
droforo - staminodii - classificazione degli stami  
tratta dalle loro aderenze, dal numero, dalla  
lunghezza e dall'inserzione.

10. Gineceo - suoi elementi cioè pistilli costituiti di  
ovario, ovuli, stilo e stigma: ovario; suoi car-  
pidii; sue logge e sua placentazione.

11. Frutto - sua divisione in pericarpio e seme - parti  
e caratteri del pericarpio - distinzione delle deiscen-  
ze in univalvare, bivalvare, loculicida, setti-  
cida, subfraga, trasversale e porricida.



12. Classificazione dei frutti: principali tipi, cioè: cariossidi, achenio, samara, drupa, nocco, follicolo e legume <sup>si</sup> liqua, silicula, pisside, capsula, ghianda, espendio, balaustra

13. Seme e sue parti, cioè: 1.° spermodermato <sup>costi</sup> tutto di arillo. arilodio, testa, saroderma ed endopleura, ilo, rofe, calaza e micropila - e 2.° nucleo formato di albume ed embrione; caratteri e parti dell'embrione e dell'albume: caratteri generali dei semi.

14. Organ. riproduttori a sessori e loro origine nella gamopitea: brattee; involucri; caliculi; capsula; spatola; pappo; appendici fiorali; nettario; scapo; peduncolo; nettacolo; clinando e gonoforo.

15. Infiorescenza - distinzioni generali - sua classificazione e principali tipi; infiorescenze sessiliflore cioè spica, amento, spadice, capitolo, calachide e cenantò = infiorescenze pedunculatè, cioè ombrella, cima, corimbo e pannocchia e racemo.

16.

17.



# Istologia

16. Organi elementari e tessuti - cellula; sua membrana primitiva e suoi strati secondari - origine delle segnature delle cellule ed analogia distinzione delle medesime in punteggiate, annulate, reticolate, spirali, Perkinjano, cubose - tessuto cellulare - materia intercellulare - contiguità e non continuità delle cellule - canalicoli congruenti - meati e lacune intercellulari - distinzione del tessuto cellulare in parenchima rotondo, poliedrico, muriforme, tabulare e stellato.

17. Costri o fibre; tessuto fibroso e sua significazione - costri puntato-areolati delle conifere - Vasi - derivazione degli stessi dalle cellule e distinzione in vasi propriamente detti e vasilati - ciferi - classificazione dei primi in punteggiate, scalariformi, annulate, reticolate, spirali, miste - spicula - caratteri distintivi dei vasilati e ciferi.



18. Sostanze contenute negli organi elementari  
distinte in gassose, liquide e solide or-  
ganiche ed anorganiche: caratteri delle se-  
quenti: succo cellulare, lattice, protoplasma,  
e citoblasti, cellulosa e suoi derivati; am-  
ido, e sua formazione; inulina; aleurona;  
sostanze coloranti; sostanze albuminose e  
alcaloidi; rapidi e cistoliti. — Cito-  
genesi per sequenziazione e per formazione  
libera intracellulare.

19. Istologia degli organi fondamentali - epider-  
mide costituita di uno o più strati di pa-  
renchima tabulare, ricoperto dalla cuticola -  
distribuzione dell'epidermide in epidermide pro-  
tetta ed epiblema - Stomi - loro orolo -  
camere ipostomatia ed epistomatia - loro  
formazione primitiva, distribuzione e spess-  
za proporzionale full'epidermide delle par-  
te - loro scoperta ed officio.

20. Classificazione delle piante in dicotiledo-  
ni, monocotiledoni e acotiledoni e loro

21.

22.



molteplici differenze - Struttura del caule  
dicotiledone composto di midollo, astuccio  
midollare, raggi midollari, durame, albumo,  
zona generativa, libro, involucri erbaceo,  
epiflesso formato, secondo i capi, o di 10 -  
vero o di periderma e finalmente epi-  
dermide spesso provvista di lentello.

21. Struttura del caule monocotiledone - costi-  
tuzione di un fascio - fibro-vascolare - teoria  
dell'endogenefi e epogenefi di De Candolle -  
teoria di Mohl sulla disposizione dei fasci  
fibro-vascolari nei cauli monocotiledoni - culmo -  
struttura dei cauli acotiledoni, ripartiti  
in cellulari e vascolari: caule delle felci,  
liopodi ed equiseti.

22. Struttura della radice - piloniza - punto ve-  
getativo - disposizione delle barbicelle - succia-  
tori di Gasparrini - radice dicotiledone, rad.  
monocotiledone e sua coleoriza - struttura  
delle foglie aeree ed acquatiche - evoluzio-  
ne basipeta e basifuga delle foglie.



23. Struttura del calice e della corolla; struttura dello stame; antera composta di epiteca ed endoteca; grano pollinico costituito di esina, endina e forilla: organogenia dell'antera; struttura del pistillo: ovulo formato di primina, fecundina, nuella, fuso embionico e provvista di micropila, fune, colo, ilo, rafe, e calaza; organogenia degli ovuli e loro distinzioni in ortotropi, anatropi e campitropi.

## Fisiologia

24. Classificazione delle funzioni vegetali in nutritive e riproduttive: alimenti essenziali delle piante: carbonio, idrogeno, ossigeno, azoto, zolfo, fosforo, potassio, sodio, magnesio, ferro e silicio; loro ussio speciale e combinazioni donde derivano; altri alimenti meno comuni - alimenti cosiddetti organici.



25. Assorbimento radicale - parte assorbente delle radici e facoltà elettiva - escrezioni radicali - negate - causa fisica dell'assorbimento; linfa e sua varia densità

26. Circolazione della linfa; sua essenza ed organi da essa percorsi - forza ascensiva - fattori fisici dell'ascensione, cioè: endosmosi, capillarità, elevazione terrena e traspirazione - difesa della linfa elaborata - organi da essa percorsi; potere della difesa. Ciclosi - Traspirazione; organi in cui succede; sua propagazione e scopo.

27. Assorbimento aereo; suoi caratteri, effetti e prove e cenno storico - Respirazione; suoi caratteri, effetti e prove e cenno storico

28. Assimilazione - accrescimento dei cauli dicotiledoni in grossezza ed altezza paragonabile alla sovrapposizione di stucchi conici: accrescimento dei cauli monocotiledoni in grossezza per neoformazione e



inziopamente dei fasci fibro-vascolari ed in  
attesa per sviluppo delle gemme termi-  
nali - Escrezioni -

29 Fecundazione - circostanze che la favorisco-  
no - dicogamia - fenomeni precursori  
e concomitanti e processo speciale della fe-  
condazione: ufficio dello stigma e del testa-  
to conduttore: decorso del tubo pollinico  
e agio delle cellule - storico e teorie  
varie della fecondazione - Embriogenia -  
vesicole embrioniche ed autospore - filo  
sospensore - formazione dell'embrione mo-  
nocotiledone e dicotiledone - Parthenogenesi  
ed ibridismo.

30 Maturatione - Germogliazione - Facoltà  
germinativa dei semi, considerata rispetto  
alla maturità, celerità e durabilità germi-  
nativa dei medesimi: ufficio degli agenti  
speciali della germogliazione, cioè umi-  
dità, calore, ed ossigeno ed alcuni a-  
genti accessori, cioè cloro, solfo, elettricità

31.

32.



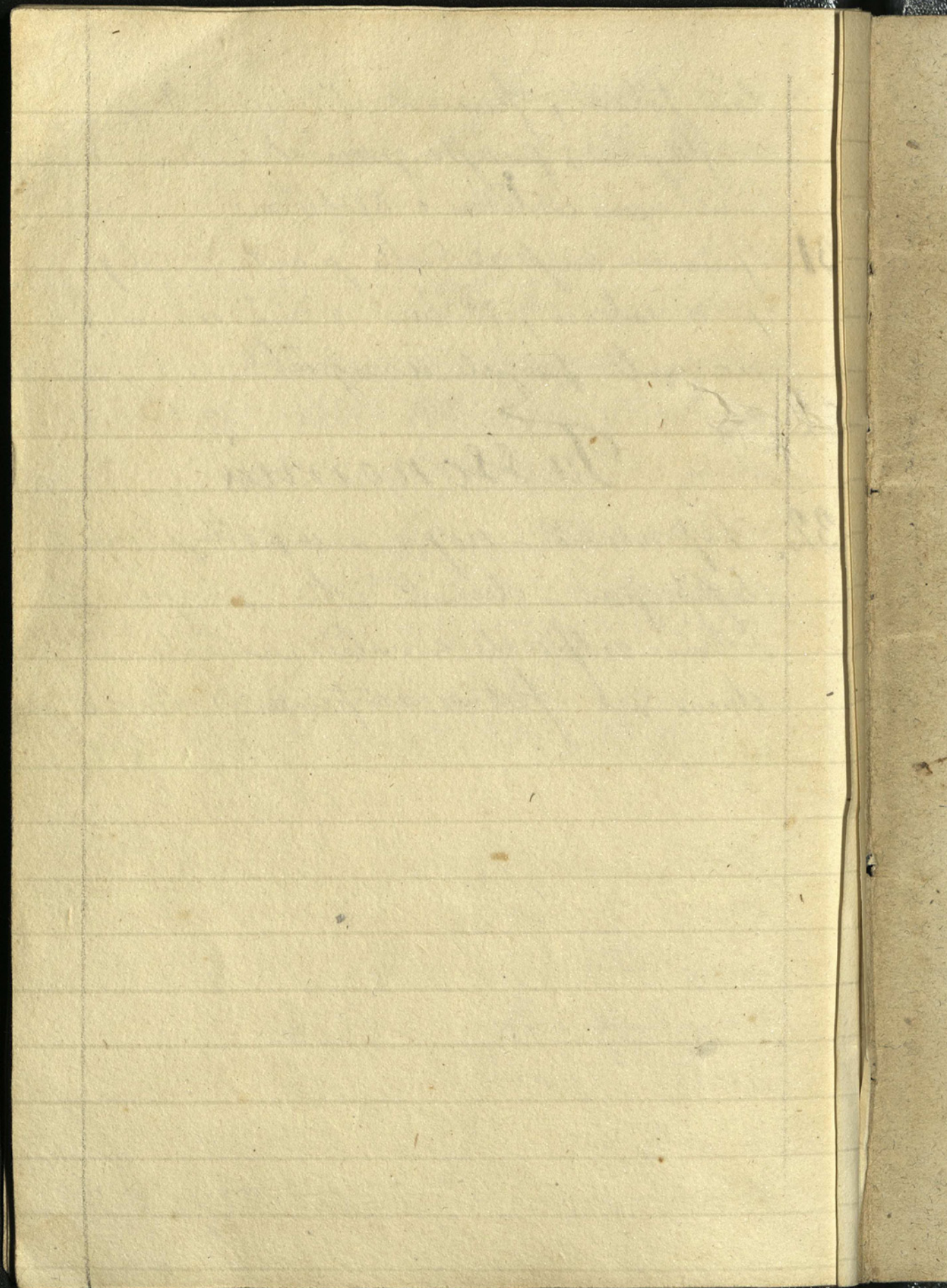
luc folare; fenomeni chimici delle ger-  
minazione; processo germinativo di un em-  
brione monocotiledone e dicotiledone.

31. Fenomeni aereosori delle piante: sottop-  
po di calore, di luce e di odori e  
movimenti parziali dei vegetabili.

## Tassonomia

32. Tassonomia - scopo e importanza delle  
classificazioni - elementi delle metodologie -  
sistema artificiale e metodo naturale -  
chiave del sistema artificiale di Linneo.







Lanette Dist. Nov. Jan  
Ground " " "



