Botanique

Numéro d'inventaire : 2023.0.120
Auteur(s) : Suzanne Bosquet
Type de document : travail d'élève
Période de création : 2e quart 20e siècle
Date de création : 1930-1931
Inscriptions :
• inscription définissant le contenu : "Botanique. Année 1930-1931. S. Bosquet"
• gravure : En frontispice, carte en couleurs des départements français de Deberny & Cie. Fondeurs typographes.
Matériau(x) et technique(s) : papier encre violette
Description : Reliure brochée cousue avec cahiers agrafés et couverture cartonnée marbrée à dos toilé et coins verts. Tranches de tête, de queue et gouttière bleues. Vergeures horizontales. Pontuseaux verticaux. Filigranes "Lorraine". Papier ligné simple avec marge rose. Encre violette.
Mesures : hauteur : 22,9 cm ; largeur : 17 cm
Notes : Cahiers de Botanique de la faculté de pharmacie de l'université de Paris de l'étudiante Suzanne Bosquet, future épouse de Maurice Yvart, basé sur les conférences de Marcel Mascré (agrégé et chargé de conférences complémentaires de botanique et futur titulaire de la chaire de Matière médicale de la Faculté de Pharmacie de Paris). Présence de croquis réalisés à l'encre. N.B. Inversement du sens de lecture sur les trente dernières pages du cahier.
"Conférences de Monsieur Mascré" : Introduction à la botanique. Composition chimique de la cellule. Structure de la membrane cellulaire. Les tissus. Cellules sécrétrices externes. Laticifères. Poches et canaux sécréteurs. Racine. Tige. Feuilles. Fleur. Gynécée. Ovule. Fruit. Graines. Partie Systématique : Gymnospermes. Angiospermes. Légumineuses. Partie en sens inverse : La digitale. L'ipécacuanha. Iode.
Mots-clés : Médecine, pharmacie
Lieu(x) de création : Paris
Autres descriptions : Langue : Français
Nombre de pages : Non paginé
Commentaire pagination : 260 p. dont 255 p. manuscrites
Objets associés : 2023.0.119
2023.0.121
2023.0.122

Botanique

Conférences de Monsieur Maseré

Le 17. La botanique est l'étude des végétaux ; elle comprend :
1° la morphologie qui étudie la forme extérieure des végétaux et qui comprend elle-même l'anatomie, étude de la structure et de la forme et l'histologie, étude des éléments constitutifs.
2° la physiologie qui étudie les fonctions de la plante.
Les divers végétaux ont été classés et groupés :

Grandes divisions du règne végétal.

- Plantes vasculaires
  - Phanérogames (racine, tige, fille, fleur)
    - angiospermes
      - dicotylédones
      - monocotylédones
    - gymnospermes
  - Cryptogames vasculaires (racine, tige, feuille)
    - filicinées (fougère)
    - équisétinées (prêle)
    - lycopodinées (lycopode)
- Cryptogames non vasculaires
  - Muscinées (tige, feuille)
  - Algues (thalle)
  - Champignons (thalle)

Tous les végétaux sont constitués par des éléments fondamentaux, les cellules. La science qui étudie particulièrement les cellules est la cytologie, dans laquelle Monsieur Guignard s'est illustré.

Callose et la fongine : sont peu différentes.
L'hydrolyse de la callose ne donne que du glucose. N'est pas colorée par les colorants acides mais basiques (rouge ruthénium)
Lignine : imprègne certains éléments ; renferme des substances aromatiques : vanilline, coniférine.
Subérine ou cutine : cellulose oxydée, produit plus riche en O que la cellulose. On la rapproche des substances cireuses ou graisseuses.
Les bouchons de liège en contiennent.
Donc en résumé

- Cellulose, Lignine, Subérine — pas détruits par hypochlorite
- Pectines, Callose — détruits par l'hypochlorite

Donc destruction de la mat. vivante, des inclusions, de la pectine de la callose par l'hypochlorite de soude, il ne restera donc que le squelette que l'on pourra colorer par le vert d'iode et par le carmin alumé. Lignine et subérine se colorent en vert la cellulose en rose : méthode de la double coloration.
On peut caractériser la cellulose par réactifs iodés la lignine par la safranine, ou dans une sol. de fuchsine ammoniacale (jaunâtre), la lignine se colore en rose.
On emploie la phloroglucine aussi.
La subérine se colore par le vert d'iode, par l'orcanette acétique, par le sudan.
Les pectines et la callose : la pectine par colorants bas., rouge de ruthénium ;
la callose se colore par le bleu coton (par ex. pour les spores de champignons) en solution dans l'acide lactique.

Répartition

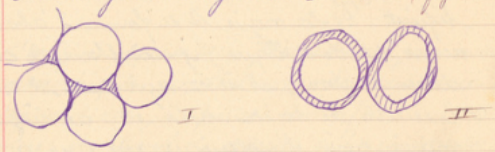
1° membrane des tissus jeunes ou méristèmes.
Les cellules de cette région sont très serrées, pauvres en vacuoles. Elle est constituée par un cadre à composés pectiques, puis à l'intérieur il se dépose de la cellulose. Donc les celluloses sont unies entre elles par une lame de matières pectiques :
Dans les cellules plus âgées, elles vont s'écarter ds les angles en laissant des méats.

celles qui permettent les échanges gazeux (taches blanches ds bourdaine).
Les cellules sont écartées et livrent passage aux gaz.

Tissus de soutien

Formés d'éléments appartenant au collenchyme et au sclérenchyme.

Collenchyme : constitué par des éléments vivants. Cellules dt la membrane est épaissie et de nature cellulosique. Les méats st remplis de cette matière cellulosique. Il y a des collenchymes angulaires, ronds. (fig I et II)



Ex : labiées et ombellifères.
Les tiges présentent des côtes ds lesquelles se trouvent du collenchyme

Sclérenchyme ou stéréome.
Constitué par éléments morts, formé de cellules à paroi lignifiée ne contenant plus de protoplasme. Se colore en vert. Les noyaux sont formés de sclérenchyme
Ces éléments peuvent être
cellules scléreuses (hisométriques) (poire
fibres : cl. sclér. allongées : (textiles lumen)
sclérites : cellule ramifiée ds différents sens. (badiane, nénuphar)

Dans les pdres pharmaceutiques sert à reconnaître la pdre de quinquina, de cannelle.

Tissus conducteurs.

Ensemble des éléments qui permettent la circulation des 2 sèves dans le végétal
Tissus libériens ou criblés et tissus vasculaires.
La sève brute monte de bas en haut par ces tissus et permet à la plante de fixer P, S, etc... dont elle a besoin. La sève élaborée circule de haut en bas dans le liber (fonction