Zeitschrift: Bulletin pédagogique : organe de la Société fribourgeoise d'éducation et du Musée pédagogique

Herausgeber: Société fribourgeoise d'éducation

Band: 52 (1923)

Heft: 1

Rubrik: Sciences naturelles au cours moyen : la fleur et sa fécondation

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Nous n'avons pas la prétention d'avoir tout mentionné dans ce domaine si vaste qu'est l'agriculture. Ce programme, tel qu'il est, n'est d'ailleurs qu'une ébauche. Il a besoin d'être repris, étudié et adopté dans le sens le plus pratique suivant les milieux.

Le jeune homme suit les leçons d'agriculture avec beaucoup d'intérêt, surtout si elles sont appuyées par quelques démonstrations. Il les suit d'autant mieux qu'il les comprend et saisit les causes des nombreux phénomènes dont on lui parle. Il ne s'agit pas en la circonstance d'exercer la mémoire du jeune homme, mais plutôt *de développer son jugement et lui ouvrir la voie au raisonnement et à l'observation.*

Il est absolument nécessaire, pour l'enseignement de cette branche à des jeunes gens de la campagne, que le maître ait au préalable soigneusement préparé sa leçon, *qu'il ne donne que ce dont il est absolument sûr,* et qu'il soit prêt à répondre aux mille questions et sous-questions que certains élèves plus avancés ou stylés par des parents expérimentés, pourraient lui poser.

Dans les cas embarrassants, il sera toujours sage avant de donner une réponse de consulter un professeur d'agriculture. D'autre part, le maître pourra toujours compléter ses connaissances par la lecture d'un bon journal agricole, tel que :

Le Paysan Fribourgeois (6 fr.), 2 fois par semaine.

La Terre Vaudoise (5 fr.), hebdomadaire.

Le Sillon Romand (6 fr.), hebdomadaire

ou de quelques ouvrages spéciaux au nombre desquels nous pouvons ajouter à ceux déjà mentionnés précédemment :

1. *Traité pratique du sol et des engrais,* par Chuard et Dusserre. Nouvel édition complétée, par P. Chavan (4 fr.), Payot, Lausanne.

2. *L'Alimentation du bétail,* par Dr G. Glättli. Edition française, par P. Chavan, Payot, Lausanne (5 fr.).

3. *Dictionnaire d'agriculture et viticulture,* par Seltensperger. Paris, J.-B. Baillière et fils, 27 fr. 50.

4. *Les meilleures plantes fourragères,* par Stebler-Schrœter et Welter. Berne, K.-J. Wyss, éditeur, 2 vol., 10 fr.

5. *Médecine vétérinaire,* par Villiers et Larbalétrier. Paris, Garnier, frères, 5 fr. 25.

Tous ces ouvrages agricoles peuvent être fournis par la Librairie Saint-Paul, Fribourg, avec 40 ou 45 % de rabais sur les manuels de France.

Semsales, le 17 novembre 1922. J. MONNEY.

SCIENCES NATURELLES AU COURS MOYEN

La fleur et sa fécondation

I. Matériel intuitif

1. Des fleurs en boutons, épanouies, fanées. 2. Des fleurs de giroflée. 3. Des tulipes où les trois parties de la fleur sont nettement visibles et distinctes. 4. Des narcisses fanés où l'ovaire grossissant est si apparent ou des perce-neige flétries présentant aussi un ovaire très grossi. 5. Tableau Deyrolle représentant la fleur de giroflée et ses parties. 6. Dessin en craies-couleurs pour représenter la fécondation de la fleur.

II. Tâches d'observation

1. Observer les arbres du verger en pleine floraison. — 2. Sentir une rose, un œillet, un liseron, une anémone. — 3. Regarder quels insectes recherchent les fleurs dans la prairie. — 4. Examiner les pattes d'une abeille rentrant à sa ruche. — 5. Placer des narcisses épanouis dans de l'eau rougie avec de l'encre rouge. Que remarquez-vous au bout de quelques heures ? à la fin de la journée ? (On verra d'abord les fleurs se veiner en rouge et on distinguera nettement les nervures des pétales, puis les fleurs prendront une teinte nettement rouge.) Les élèves, qui trouvent toujours le plus vif intérêt aux petites expériences, comprendront ainsi l'ascension de la sève et partant la nourriture des fleurs. La même expérience sera faite en classe. — 6. Prendre des narcisses fanés et avec un couteau, les fendre dans le sens de la longueur, qu'observe-t-on ?

III. Plan détaillé de la leçon

1. Un organe de la plante. — La fleur est un organe de la plante.

2. Les états de la fleur : en bouton (bourgeon à fleur), ouverte ou épanouie, flétrie ou fanée.

3. Les parties de la fleur complète. — *a*) *Le calice* ou enveloppe de la fleur : formé de petites feuilles vertes ;

b) *La corolle* formée de petites feuilles colorées, nommées pétales, sillonnées de nervures pour la circulation de la sève et la nourriture de la fleur ;

c) *Les étamines* sont des filets longs et minces, portant chacun à leur extrémité un petit sac double rempli d'une poussière presque toujours jaune nommée pollen, que butinent les abeilles ;

d) *Le pistil* est une petite colonne creuse qui occupe le milieu de la fleur et qui compte trois parties : l'ovaire avec les ovules, la colonne creuse et le stigmate couvert d'une matière collante ;

e) *Le nectar* est un liquide sucré qui se trouve au fond de la corolle de certaines fleurs (tilleul, esparcette, etc.). Il constitue la nourriture des abeilles, des papillons, etc. ;

f) *Le parfum* est l'odeur que dégage la fleur ; il y a cependant des fleurs sans parfum, telles sont le liseron, l'anémone, etc.

4. La fécondation. — D'eux-mêmes ou bien sous l'influence du vent et des insectes (lesquels ?), les grains de pollen tombent sur le stigmate et s'y attachent (pourquoi ?). Ils se gonflent sous l'effet de la rosée et de l'humidité. Ils émettent un tube qui traverse la colonne creuse du pistil et arrive dans l'ovaire. Là, le noyau qu'il contient s'unit avec l'ovule pour former la graine ou semence. Alors la fleur est fécondée et produira le fruit. Le gel et la pluie empêchent la fécondation. La pluie provoque la *coulure*, c'est-à-dire qu'elle enlève la matière collante du stigmate et les grains de pollen « coulent » à terre en pure perte.

5. Après la fécondation. — La fleur se flétrit. L'ovaire seul reste : il grossit et devient le fruit ; il renferme la graine. Quelquefois, le calice desséché demeure ; il donne l'œil de la pomme et de la poire. Faire voir l'ovaire grossi dans des narcisses fanés depuis quelques jours, dans un rameau de pommier où les pommes sont en formation.

6. Division des fleurs. — *a*) Les fleurs *complètes* avec les quatre parties principales : la giroflée, les fleurs des arbres fruitiers ;

b) Les fleurs *incomplètes* auxquelles il manque une ou deux parties : le lis, la tulipe, etc.

7. Utilité des fleurs. — *a*) Elles produisent les fruits et la semence. Que faut-il pour qu'une fleur donne un fruit ?

b) Beaucoup de fleurs ont des propriétés médicinales. Faire trouver les plus connues des enfants : le tilleul, le tussilage, la camomille, le sureau, la mauve... L'infusion des fleurs de tilleul est calmante, combat les convulsions et provoque la sueur. Les fleurs de tussilage sont employées en tisane ou en sirop contre la toux. Les infusions de fleurs de camomille sont bonnes contre les digestions difficiles. L'huile de camomille est employée dans les frictions calmantes. Qui ne connaît l'effet calmant de l'infusion des fleurs de camomille sur les paupières enflammées en cas de conjonctivite ? Les fleurs de sureau sont très utiles contre la toux et provoquent aussi la sueur. Les fleurs de mauve donnent une tisane pectorale ;

c) Les fleurs fournissent la nourriture des abeilles ;

d) Elles embellissent la nature : qu'y a-t-il de plus beau qu'une fleur ?

e) Les fleurs réjouissent nos sens : la vue, par leurs formes et leurs couleurs ; l'odorat, par leur délicieux parfum.

8. Morale. — *a*) La fleur est une merveille de la nature et la fécondation, un mystère de la création : preuves de la sagesse et de la grandeur du Créateur ;

b) Reconnaissance envers Dieu qui, dans son infinie bonté, a pourvu la terre de quantité de fleurs médicinales ;

c) Les vertus sont comme les fleurs de notre âme ; elles répandent une odeur de sainteté.

IV. Vocabulaire

Nous donnons ci-après le vocabulaire faisant suite à la leçon. Les élèves le transcriront sur leur cahier et en étudieront l'orthographe comme tâche à domicile, contrôlée en classe.

I. Les noms : Les plantes d'appartement, le calice, les pétales, les étamines, les filets, le pollen, le pistil, l'ovaire, les ovules, le stigmate, le nectar, le parfum, le liseron, l'anémone, le vent, les insectes, la graine ou semence, la fécondation, la rosée, l'humidité, le gel, la pluie, la coulure, la giroflée, le lis, la tulipe, le tilleul, le tussilage, la camomille, le sureau, la mauve.

II. Les qualificatifs : La fleur épanouie, parfumée, fécondée, fanée ou flétrie ; la corolle colorée ; la colonne creuse : les fleurs médicinales, complètes ou incomplètes.

III. Les verbes : La fleur s'épanouit, embellit la nature, réjouit notre vue et notre odorat, produit le fruit, se fane ou se flétrit. L'abeille butine le nectar et le pollen.

(*Bulle.*) I. Musy.

BIBLIOGRAPHIE

Dr Châtelain, *Des Alpes au Cap Nord,* 1 vol. in-12. Broché 3 fr. 75, relié 6 fr. 25. Editions Victor Attinger, Neuchâtel.

Cet intéressant volume, le dernier du vénérable auteur neuchâtelois, plaira à ceux qui aiment à revivre les souvenirs de jeunesse. Ce sont des récits pleins de poésie et de vie, reflétant la connaissance de la nature, des gens et des choses. D'abord, nous voyons reparaître trois chasseurs connus par leur entrain endiablé et leurs gasconnades. La chasse conduit dans les Alpes le sympathique docteur qui nous fait part de ses expériences. Il donne sur l'hygiène des courses de montagne des conseils très précieux, ce que chaque alpiniste devrait savoir. Dans son voyage au Cap Nord, l'auteur brosse des tableaux originaux de la Suède, des fiords de Norvège et du Cap Nord. C'est un charmant volume, plein d'un humour sain qui nous change d'avec la