Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 61 (1964)
Heft: 1-2

Artikel: La mort et la continuité de la vie
Autor: Zimmermann, Paul
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1067153

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: 09.12.2025

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

aux conditions locales et prendre l'avis de collègues habitant la contrée.

Etes-vous bientôt prêt pour la saison qui s'ouvre ? Avez-vous fait transformer votre cire en feuilles gaufrées ? Avez-vous construit ou acheté des cadres ? Tout doit être prêt assez tôt, surtout pour ceux qui ne disposent pas de beaucoup de temps.

Tout ce qui précède doit être naturellement adapté aux conditions atmosphériques, et telle opération possible en février doit être reportée en mars si les circonstances l'exigent.

Et maintenant, bon courage à tous et regardons avec confiance vers la saison qui s'ouvre.

Marchissy, le 16 janvier 1964.

Ed. Bassin

DOCUMENTATION SCIENTIFIQUE

Rectification

Dans le numéro de décembre 1963 il faut *ajouter* à la page 296 au titre : V) « Miels d'abeilles nourries au sucre » encore la *source :* « par H. HADORN et K. ZURCHER, 1963, vol. 54, fasc. 4, p. 322-330 ».

Dr Scheurer

LA MORT ET LA CONTINUITÉ DE LA VIE

Le soleil et la mort se regardent en face
Dans la suite sans fin des jours et des saisons.
R. L. Piachaud

Confortablement assis dans un fauteuil, près d'un bon feu pétillant, les pieds dans de chaudes pantoufles, alors que dehors le vent hurle et fait tourbillonner la neige qui insidieusement s'infiltre dans les interstices des volets clos, vous vous êtes sans doute posé la question de savoir ce que pouvaient bien faire les animaux et les végétaux pour lutter contre le froid, contre la mort.

La vie n'est possible qu'entre des températures maxima et minima bien définies, chaque espèce ayant une température optimum à laquelle la croissance est la plus rapide. L'abeille, comme tous

les animaux à sang froid, est très sensible aux fluctuations de température. Selon E. Alphandéry à 12° C la colonie commence à se rassembler, à 4° le groupement est terminé et à 2° elle est à l'état de sommeil hivernal. Par contre, lorsque la température du nid à couvain atteint 37° les abeilles ventillent énergiquement car quelques degrés de plus et la colonie court à sa mort. Chez les végétaux la croissance est impossible au-dessus de 30° à 45° et au-dessous de 5°. Ainsi, au fur et à mesure que le thermomètre descend le développement se ralentit, puis les fonctions vitales cessent complètement. Il y a naturellement une limite à la résistance au froid, limites qui varient d'une espèce à l'autre. Des rotifères desséchés dans des tubes hermétiquement clos, sans oxygène et ayant séjournés pendant trois heures à une température de —272° ont repris leur activité après avoir été humectés et réchauffés. Même dans ce cas extrême, on ne peut pas parler de résurrection, mais simplement de vie très ralentie provoquée par le froid.

Or, si le froid suspend la vie, s'il peut être source de mort, il peut aussi être source de vie. En effet, un certain nombre de plantes ont besoin de basses températures pour accomplir leur cycle évolutif. Ainsi, les graines d'un grand nombre d'espèces, les arbres en particulier, se trouvent, après leur maturité, dans un état de dormance. Elles ne peuvent germer qu'après une exposition au froid pendant plusieurs semaines, voire même plusieurs mois. Pour faire sortir ces graines de leur sommeil, les horticulteurs ont l'habitude de les « stratifier » en les plaçant en automne entre des couches de sable humide et en laissant le tout en plein air pendant l'hiver. Après ce traitement, au printemps, les graines alors germeront très facilement. C'est le cas, par exemple, des graines de pommiers et de pêchers. Même phénomène pour les bourgeons dont le débourrement est retardé s'ils n'ont pas reçu leur dose de froid.

Le blé d'hiver au cycle vital long (par opposition au blé de printemps au cycle court) doit passer la mauvaise saison en terre avec des froids et surtout de la neige. Or, il est possible de transformer artificiellement un blé d'hiver en blé de printemps en le soumettant à un traitement particulier appelé « printanisation » ou plus exactement « iarovisation ». Ce traitement consiste à lui faire subir un commencement de germination et à placer les grains en chambre froide de 0 à 5° de 15 à 60 jours. Semé au printemps ce blé accomplira son cycle évolutif en quatre mois comme le fait son frère le blé de printemps mais avec des rendements infiniment supérieurs. Il est un certain nombre de plantes qui ne peuvent fleurir si elles n'ont pas été soumises à de basses températures. Il en est de même des plantes à bulbe telles que tulipes et jacinthes qui ont besoin pour se développer normalement du froid de l'hiver.

Il doit exister dans les bulbes un principe inhibiteur qui est détruit par les basses températures.

Dès que le thermomètre descend au-dessous de zéro, les plantes courent de grands dangers, car elles renferment beaucoup d'eau susceptible de geler ce qui a pour effet d'entraîner la mort de leurs tissus. D'autre part, le sol étant lui aussi gelé, les racines ne peuvent y puiser l'eau nécessaire de sorte que la plante peut mourir par deshydratation et c'est précisément pour lutter contre la déperdition d'eau, en réduisant la transpiration, que beaucoup d'arbres perdent leurs feuilles à l'approche des frimas et n'en conservent qu'à l'état d'ébauches dans des bourgeons dormants bien protégés par des écailles épaisses. Si de nombreuses espèces résistent au gel c'est parce que leur protoplasme cellulaire a une capacité de rétention d'eau beaucoup plus grande, il reste plus fluide et renferme un taux élevé de sucre qui s'oppose à la sortie de l'eau.

Le danger du dessèchement hivernal a exercé son effet non seulement sur les plantes ligneuses mais également sur la forme de nombreuses autres plantes vivaces. Plusieurs espèces poussent au ras du sol, en coussinets, et sont ainsi rapidement recouvertes de neige ce qui empêche la plante de se dessécher ; d'autres ont des tiges dressées qui meurent en automne, les bourgeons destinés à donner de nouvelles pousses restent dans le sol. D'autres enfin passent l'hiver sous terre à l'état de bulbe ou de rhizome.

Contrairement aux plantes vivaces qui ont développé des organes spéciaux résistant au froid, les plantes annuelles ont suivi une autre voie : elles passent l'hiver sous forme de graines, particulièrement résistantes, et qui restent dans le sol jusqu'au printemps suivant.

On peut ainsi se rendre compte que le gel hivernal a exercé une profonde influence sur l'évolution des plantes, à la fois par son effet direct et par son action indirecte sur l'économie de l'eau de la plante. D'autre part, il lève la dormance des graines, bourgeons, tubercules, bulbes et provoque la floraison de nombreuses espèces.

Pour la nature l'hiver n'est donc pas, comme on le dit familièrement, une saison morte car son cœur continue à battre mais à un rythme plus lent. Dès que l'azur du ciel a remplacé la grisaille et en suivant la hausse du thermomètre, la nature peu à peu va sortir de son sommeil, se faire plus pressante, pour finalement se déchaîner par ses millions de fleurs qui chanteront par toutes leurs corolles le retour bienfaisant de la lumière, du soleil et de la vie. Les abeilles, frappées par l'ivresse du travail, vont répondre à leur appel et vont participer, elles aussi, au bal du printemps !

Paul Zimmermann