Production de manne dans les forêts de mélèze du Valais

Autor(en): **Keller, C.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse**

Band (Jahr): **71 (1920)**

Heft 10

PDF erstellt am: **27.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-785827

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

JOURNAL FORESTIER SUISSE

ORGANE DE LA SOCIÉTÉ FORESTIÈRE SUISSE

71me ANNÉE OCTOBRE 1920 № 10

Production de manne dans les forêts de mélèze du Valais.

Par M. le Dr *C. Keller,* professeur, à Zurich.

On a observé durant l'été 1919, dans les mélézeins du Valais, un phénomène singulier, parfaitement inconnu jusqu'ici en Suisse et qui n'avait jamais été signalé ailleurs non plus.

Il s'agit d'une sécrétion en masse de sucre sur les rameaux du mélèze.

Le fait fut signalé d'abord dans la vallée de Saas, au-dessus de Viège; puis, plus tard, dans plusieurs autres endroits.

Dans les hautes régions où l'on rencontre le mélèze, cette essence revêtit alors un aspect inaccoutumé. La teinte vert clair de son feuillage se modifia; on aurait pu croire que les aiguilles et les fruits étaient enveloppés de gros flocons de neige persistante. Examinée de près, cette masse neigeuse semblait composée de perles sphériques ou allongées, et mesurant de 1 à 2 cm. de diamètre, les plus longues atteignant de 3 à 4 cm. de longueur. Il y avait, en outre, une quantité de grains dont le diamètre atteignait jusqu'à un demi centimètre.

Ces perles ont une surface lisse; elles sont de consistance assez ferme; par un simple frottement entre les doigts, on les réduit en une poudre légèrement collante. Celle-ci se dissout facilement dans la salive; elle a un goût douceâtre agréable. Il s'agit de matières sucrées.

M. l'inspecteur forestier Gregori, à Viège, qui le premier a signalé la chose, écrivait à ce sujet:

„Dans les mélézeins des deux versants de la vallée, au territoire de la commune d'Eisten, on trouve entre 1700 et 1800 m. d'altitude des mélèzes de tout âge dont les rameaux sont ainsi saupoudrés de sucre. Ce sucre fond au soleil et coule à terre, si bien que les pierres sous ces arbres semblent enduites d'une couche de cire. Je n'ai pu constater aucun indice décelant une maladie de ces arbres. De nombreux poux, ailés et aptères, s'étaient donné rendez-vous sur ceux-ci. Dans notre région, ce curieux phénomène est assez général; je l'ai constaté aussi à St-Nicolas, à Zermatt et dans le Lötschenthal."

Même observation, par des touristes, au Val d'Anniviers. A Chandolin, les bancs ombragés par des mélèzes étaient recouverts par l'énig-

matique manne. A en croire les gens du Val d'Anniviers, ce phénomène ne leur était pas inconnu autrefois, sans que cependant il se reproduise régulièrement; ils connaissent depuis longtemps la manne des rameaux du mélèze.

Cette substance est produite par la sécrétion de poux végétaux; c'est donc un miellat (Honigtau). Quantité d'insectes, mouches, guêpes, abeilles, mais surtout les fourmis, en sont friands. Aussi les colonies de poux végétaux sont-elles toujours accompagnées de nombreuses fourmis. Ce miellat, ce sont, en somme, les excréments des poux. La substance sèche contient 22 % de glycose et jusqu'à 30 % de sucre.

En 1919, la production du miellat sur le mélèze fut abondante. Or, dans le Valais, l'été fut chaud et très sec. Par un pareil temps, le miellat qui est liquide put se solidifier; il ne dégoutta que partiellement sur le sol; le sucre put se crystalliser et c'est ainsi que les rameaux des mélèzes se recouvrirent de ces perles sucrées. Une forte pluie aurait, il va sans dire, rapidement provoqué leur dissolution.

Examinons maintenant l'auteur de cette sécrétion. On pourrait être tenté d'admettre que c'est *Chermes laricis* Th. Hartig, soit ce chermès qui déforme les aiguilles du mélèze, forme émigrante et qui sur l'épicéa provoque les petites galles connues sous le nom de *Chermes strobilobius* Kltb. En réalité, tel n'est pas le cas; cette espèce ne produit que peu ou pas de miellat. Même en cas de forte invasion, les fourmis ne lui tiennent pas compagnie: elles ne trouvent rien à glaner.

L'espèce en cause est bien plutôt *Lachnus laricis,* Koch.

Comme toutes les espèces du genre *Lachnus,* elle est d'assez grande taille et très mobile. De longues jambes lui donnent une certaine ressemblance avec une araignée. Les individus étudiés en septembre dernier étaient aptères; quelques nymphes étaient cependant pourvues de rudiments d'ailes.

Notre puceron produit ainsi donc du sucre; il l'extrait de la sève du mélèze, au moyen d'un suçoir assez fortement développé et pourvu de poils piquants. Il semble être monophage; il ne se développe en grand nombre que dans les hautes régions de l'aire du mélèze. C'est, on le sait, le cas pour d'autres insectes forestiers.

Nous avons à faire à une production de manne, ainsi que l'ont su reconnaître les gens d'Anniviers.

Ce cas est loin d'être isolé. C'est ainsi qu'un puceron de la presqu'île de Sinai sécrète sur un tamarix une manne que les moines du cloître de Sinai vendent comme manne biblique. Un puceron à carapace chitineuse produit en Mésopotamie, sur divers chênes, une manne utilisée en confiserie. En Australie, c'est le cas sur l'Eucalyptus.

Nous avons été fort surpris de lire dans une vieille publication qu'en France, dans les montagnes de Briançon, on récolte sur le mélèze une manne qui était utilisée autrefois comme purgatif. Cette manne est-elle identique à celle récoltée l'an dernier dans le Valais. Nous avons

de fortes raisons de l'admettre. Mais, faute de données suffisantes, nous n'avons pu l'établir.[1]

(Extrait et résumé d'un article paru à „Natur und Technik", Zurich, n° 8, 1919.)

A propos de la manne de Briançon.

La comparaison que fait, à l'article précédent, M. le professeur Keller entre la manne des mélèzes du Valais et celle dite de Briançon nous a engagé à examiner ce que disent de cette dernière substance les auteurs qui l'ont mentionnée. Cette recherche est vraiment bien instructive.

Le botaniste français *Villars* en a donné, en 1789 déjà, l'excellente description qui suit:[2]

„Il naît sur le mélèze deux productions singulières qu'on ne connaît pas encore assez. A l'égard de la manne, il est bien étonnant qu'un arbre résineux dont toutes les parties sont amères, la sève des rameaux les plus tendres, l'eau même qui a passé une seule fois sur les feuilles, il est étonnant, dis-je, qu'il produise une matière blanche concrète, sucrée et douce comme le miel le plus frais. Cette manne est rare à trouver, on ne la rencontre même que par gouttes, et je ne doute nullement que la plupart de ce qu'on nous a débité de ces usages ne soit très suspect, car il serait difficile d'en ramasser une livre. J'ai demandé sur les lieux si l'on avait jamais appris que quelqu'un en eût fait ramasser pour en vendre, et l'on m'a confirmé mes conjectures, disant qu'on avait de la peine à en cueillir une livre de temps à autre pour satisfaire la curiosité des savants qui la demandaient. On la trouve par gouttes blanches plus ou moins dures, adhérentes aux feuilles, et très rarement aux petits boutons qui leur servent d'appui: c'est, à ce que je crois, des bourgeons que transude cette liqueur mielleuse qui devient concrète par le contact de l'air et surtout par la chaleur du soleil. Nous avons fait quelques recherches avec M. Guettard pour tâcher d'éclaircir nos doutes à ce sujet; mais nous n'avons pu nous satisfaire, quoique nous l'ayons souvent rencontrée. D'ailleurs on nous a dit que la saison de 1775 était moins fertile en manne que bien d'autres: nous en avons trouvé au soleil levant qui était presque coulante; d'autres gouttes étaient tombées à terre, et on pouvait les ramasser sur le gazon parfaitement semblables à celles qui étaient restées sur l'arbre. Enfin nous n'avons pas été assez heureux pour trouver la nature sur le

---

[1] Les pucerons végétaux qu'hébergent nos essences forestières semblent être exceptionnellement nombreux cette année. On les observe sur le sapin, sur le pin Weymouth et l'épicéa. Ce sont surtout *Dreyfusia nusslini* et *piceae*, puis *Chermes abietis*. Les premiers ont pris une extension inquiétante dans quelques forêts, ainsi dans celles autour de Zofingue. Nous nous proposons de traiter prochainement la question ici avec plus de détail. *La rédaction.*

[2] *M. Villars.* Histoire des plantes du Dauphiné. Tome III. 1789. p. 803.