Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 65 (1968)
Heft: 10

Artikel: La prévision de l'excrétion du miellat
Autor: Rihar, Joze
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1067509

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

victime non seulement le montant du vol, mais encore à lui donner quatre chèvres et à offrir un repas à la Djemaa.

Telles sont les coutumes en usage dans ce curieux exemple de collectivisme et de coopération appliqué à l'apiculture. Sans doute le système est-il bon puisque le rucher, créé voilà plus de cent ans, est encore régi par les mêmes règles et qu'aucune modification ne paraît avoir été apportée à l'exploitation.

Il est à souhaiter que les autorités gouvernementales classent ce rucher parmi les cités historiques uniques dans les annales de l'apiculture et qu'elles encouragent les propriétaires à peupler la totalité des emplacements dont ils disposent.

LA PRÉVISION DE L'EXCRÉTION DU MIELLAT

Dr Joze Rihar, Yougoslavie

Introduction

Certaines sources de nourriture pour les abeilles n'apparaissent pas chaque année. L'irrégularité et l'inconstance de ces récoltes sont un grand obstacle au développement de l'apiculture professionnelle pratiquée sur une grande échelle. Le transport des ruches afin de mettre en valeur d'autres sources nectarifères fait partie aujourd'hui de l'apiculture moderne, basée sur la rentabilité.

En Slovénie et en bien d'autres régions de la Yougoslavie, les récoltes inconstantes sont en premier lieu les conifères en été et la récolte de la Saturea, en automne. Je voudrais souligner que la récolte du sapin et du genévrier représente la base économique de l'apiculture en Slovénie. Cette récolte fournit la plupart des surplus commerciaux du miel de miellat, qui est très recherché à l'étranger. La récolte de la Saturea au mois d'août peut être tout aussi abondante et sert, avant tout, comme succédané au sarrasin.

La récolte des conifères et de la Saturea perd beaucoup de sa valeur car il est, selon l'opinion de la plupart des auteurs, « impossible de prévoir exactement ou approximativement quand et où se manifestera le miellat » (Simic, 1957 ; Berne, 1954 ; Jean-Prost, 1960, etc.).

La question qui se pose est de savoir quelles sont les possibilités de prévision de l'apparition de cette nourriture des abeilles, et de diminuer ainsi les risques de l'apiculture professionnelle, c'est-à-dire de donner une juste orientation au transport des ruches dans la recherche du miellat des conifères et de la Saturea.

Méthodes de travail et résultats des études précédentes

Nos recherches se sont limitées au miellat du sapin et du genévrier. Nous avons essayé d'élaborer les bases scientifiques-théoriques pour la prévision de l'apparition du miellat des conifères,

ainsi que le font les phytopathologues et les entomologues pour les maladies des plantes. Nos recherches peuvent être faites en plusieures phases.

Nous avons déterminé d'abord les producteurs du miellat sur les conifères et sur les arbres à feuillage caduc et étudié la biologie de certains aphidiens. Nous avons constaté que seulement trois aphidiens sur le sapin et quatre sur le genévrier secrètent d'importantes quantités de miellat au point de vue économique. Ces aphidiens appartiennent à la famille des Lachindae et Coccidae (Rihar, 1963). Six années de suite nous avons étudié, sur des sapins et des genévriers choisis expressément pour cette expérience, le nombre des stades de développement des aphidiens. En ce qui concerne le Lachnide du sapin nous avons été intéressés par le stade des œufs, lors de la diapause, et durant la période des générations mobiles par la fréquence d'excrétion que nous avons déterminée à l'aide des planchettes de chasse. Chez les lecamies nous avons compté le nombre des larves au stade L 2.

Dans la seconde phase nous avons étudié la périodicité dès l'apparition des producteurs du miellat, avec une attention particulière pour le Buchneria pectinatae. Nous avons enregistrés 278 cas d'apparition de miellat, dont 61 (22 %) étaient très riches en sécrétion, 42 (15 %) étaient d'intensité moyenne et dans 175 cas (63 %) le miellat de sapin ne s'est point manifesté ou bien il s'est manifesté dans des quantités négligeables.

Nous avons étudié par la suite, les causes de l'apparition périodique du miellat de sapin — facteurs à caractère biotique et abiotique : état physiologique de l'arbre-hôte, réaction biotique du milieu, influence du sol, du climat et des facteurs géophysiques. Nous avons ainsi pu constater que les facteurs climatiques et géophysiques créent une disposition naturelle pour l'apparition des aphidiens du sapin. Les étés et les automnes qui précèdent les « années du sapin » sont plus chauds que d'habitude et le mois d'octobre est sec. Au cours des « années du sapin » le début du printemps est chaud et le mois de mars est plus chaud et plus sec que d'habitude. Au cours des excrétions ce sont les températures qui sont décisives et non pas l'humidité. Les pluies suivies d'un temps froid sont critiques au mois de juin. Nous avons constaté dans deux cas une corrélation significative entre la qualité de miellat du sapin et l'activité solaire — exprimée en nombres de Wolf. Les analyses statistiques ont démontré qu'une forte gradation des aphidiens verts du sapin a lieu deux fois au cours d'un cycle d'activité solaire.

Par les études de la bionomie et de la gradologie des producteurs du miellat importants au point de vue économique, nous avons posé les bases pour prévoir l'apparition du miellat.

Résultats

Nos constatations ont la signification de prévisions orientatives à longue échéance et des prévisions opératives à courte échéance. Dans la plupart des cas on a tenu compte de l'intensité de l'apparition des aphidiens verts du sapin dans les importantes régions forestières (Logasko — Rakitniska planota, Hrusica, Krim, Savinjska dolina, Pohorje, Gorski Kotar). Nous pouvons apprécier dans quelles régions il y a une plus grande probabilité, dans quelles régions cette probabilité est moindre et dans quelles régions il n'y a aucune probabilité d'apparition du miellat de sapin. Nous estimons, sur les bases d'une expérience de 9 années, que l'excrétion du miellat de sapin sera réalisée au mois de juin de l'année suivante, en proportion de 80 % de l'intensité prévue. Pour certaines années ce pourcentage de probabilité peut aller jusqu'à 90 %.

Sur la base de l'étude des stades de développement des aphidiens, de la fréquence d'excrétion de lachnides, de l'enregistrement des prévisions réalisées ou non et des prévisions météorologiques, on a établi des prévisions opératives à courte échéance de l'apparition du miellat, suivies de recommandations pour le transport des ruches dans des régions déterminées.

Discussions des résultats

Comme suite à ce que je viens d'exposer, on pourrait conclure qu'il est possible d'émettre pour le miellat de sapin, des prévisions à longue échéance (orientatives) et à courte échéance (opératives) ; ces prévisions comprendraient l'intensité et la localisation de cette apparition, et cela avec un pourcentage de probabilité de 80 à 90 %.

Les prévisions à longue échéance sont fondées sur la connaissance de la bionogie et de l'écologie des producteurs du miellat, ainsi que sur l'enregistrement du nombre des aphidiens verts du sapin à l'état d'œufs, au cours d'une période de plusieurs années.

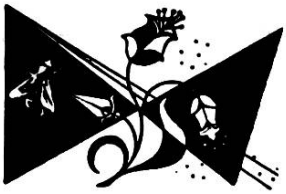
Des calculs préalables nous ont démontré que dans le cas d'une année à activité solaire maximum on peut s'attendre, avec 88 % de probabilité, a une bonne « année du sapin ».

Notre matériel démontre que dans 17 cas la production de miel au cours de telles années fut de 60,5 % au-dessus de la moyenne (Rihar 1960). Une excrétion intensive du sapin au cours du mois de septembre, et plus tard — enregistrée avec certitude par des ruches de contrôle — et qui ne fut pas précédée par une excrétion intense du miellat dans la période juillet-août, est un signe sûr d'une excrétion intensive du sapin pour l'année suivante (Rihar 1958).

Tandis que les prévisions à longue échéance sont fondées sur des observations de plusieurs années et la gradation d'aphidiens déterminés, les prévisions opératives sont fondées sur l'étude de l'état actuel, tenant compte des facteurs biologiques et météorologiques.

Le problème de l'excrétion du miellat fut étudié par nombre d'auteurs étrangers dont nous citons Bulanov pour le tilleul (1956), Kierluf pour la Calluna Vulgaris (1957), et chez nous par Palion pour la récolte champêtre dans la région de Lika (1961). Le même problème, pour le miellat des conifères fut étudié dans les travaux de Leonhardt (1940), Geinitz (1930, 1947), Fosselova (1958, 1962), Rihar (1958, 1960), Kloft (1965) et Haragsin (1966).

Nos études sont en concordance avec les découvertes de Leonhardt sur le plan des facteurs climatiques qui influent la gradation des aphidiens verts du sapin. Selon Fosselova seule la récolte lécanienne sur le genévrier peut donc nous fournir une indication utile pour la prévision de l'excrétion du miellat. D'après nos études, par contre, il est possible de prévoir — à longue et à courte échéance — le miellat des aphidiens verts du sapin, qui est la meilleure source de miellat conifère en Slovénie.



LE JARDIN DE L'ABEILLE

LES GUÊPES ET LE MIELLAT DES FORÊTS

Pucerons, miellats, guêpes ont animé bien des conversations parmi les apiculteurs au cours de l'été et de l'automne. Les premiers, les producteurs de miellats, ont été observés et leur présence signalée à maints endroits. Leur travail de suceurs de sève mise à disposition des abeilles a été intensif un peu partout avec des variantes il est vrai, car dans certaines régions, à une altitude à 1000 mètres environ, le miellat cristallisé dans les cellules déjà (miellat du puceron farineux), n'a pas été constaté. A quel phénomène faut-il attribuer ces différences sensibles dans la nature même des miellats dans des régions très voisines ou peu éloignées les unes des autres ? La nature du miellat offrant des variantes suivant le puceron qui le produit, on peut admettre que certaines espèces de ces pucerons sont anéanties en cours de saison, soit par les intempéries, les oiseaux, par d'autres pucerons ou insectes divers.

La grande invasion de guêpes constatée un peu partout cette