Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 84 (1987)
Heft: 6

Artikel: Le développement des essaims artificiels et des colonies mères [2]
Autor: Imdorf, Anton / Kilchenmann, Verena
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1067707

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

Chronique du Liebefeld

LE DÉVELOPPEMENT DES ESSAIMS ARTIFICIELS ET DES COLONIES MÈRES

Anton Imdorf, Verena Kilchenmann, section «Abeilles»
Station fédérale des recherches laitières, 3097 Liebefeld

(Suite du précédent numéro)

Couvain

Dans les trois semaines suivant le prélèvement des essaims artificiels, les colonies mères réduisaient leur activité de ponte de 40%. Voici les valeurs moyennes de chaque rucher: Liebefeld 36%, Grangeneuve 27%, Schwand 31%, Villigen 53%, Königsfelden 44%, Galmiz 45%. Faute de colonies de contrôle, sans prélèvement d'abeilles, on ne peut savoir dans quelle mesure attribuer à la formation d'essaims artificiels cette importante réduction de couvain et à quel point elle est occasionnée par des influences saisonnières. Nous ignorons également si elle a influé sur le développement postérieur des colonies. Sur le rucher de Liebefeld, nous avons examiné 5 colonies supplémentaires sans prélèvement d'abeilles et calculé une réduction du couvain de 23%, avec une dispersion des valeurs allant de 4% d'accroissement à 39% de perte. Au cours des six semaines suivant la formation des essaims, les colonies du rucher de Galmiz doublaient leur production de couvain. Sur les autres ruchers, nous avons observé pendant la même période une légère augmentation ou même une stagnation dans l'élevage de couvain (fig. 2). Il en était de même pour les colonies de Liebefeld, mentionnées plus haut.

Essaims artificiels

Les essaims artificiels ont été constitués, sur tous les ruchers, immédiatement après la miellée du printemps, lorsque de nouvelles reines étaient disponibles. Le prélèvement d'abeilles variait en moyenne entre 7820 (Schwand) et 10 280 (Galmiz), selon le stade de développement de la colonie mère (tableau 5). D'après les mesures effectuées à Königsfelden et à Liebefeld, le poids de 10 000 ouvrières était d'environ 1,3 kg. Sur le rucher de Grangeneuve, les

5 reines et une grande partie des abeilles disparurent, pour des raisons inexplicables, une semaine après la formation des essaims, ce qui nous a empêché de suivre leur développement. Vint-quatre des 25 essaims restants étaient mis en hivernage, dont 17 se trouvaient assez forts après l'hivernage pour se développer en colonies à bon rendement. Les pertes variaient d'un rucher à l'autre (tableau 5). A Villigen, les 5 essaims artificiels ont hiverné sans pertes; à Königsfelden, 4 essaims sont sortis indemnes de l'hivernage, à Schwand 3, à Galmiz également 3 et à Liebefeld 2.

Développement des essaims artificiels

Abeilles

Pendant les trois à six premières semaines suivant la constitution des essaims artificiels, le nombre moyen d'abeilles diminuait de 9300 à 4900, soit de 47%. A la fin de juillet, la population d'ouvrières commençait à se remettre peu à peu. Le développement des essaims jusqu'à l'hivernage était à peu près le même sur les ruchers de Liebefeld, de Schwand et de Königsfelden (fig. 2). A Galmiz, ils récupéraient plus rapidement. Ils contenaient 10 000 abeilles entre juillet et septembre et 7600 lors de l'hivernage. Le maximum était enregistré le 26 août avec 12 900. A Villigen, le développement était également meilleur. Ces essaims recevaient, à la différence de ceux des autres ruchers, un nourrissement stimulant jusqu'au mois de juillet. Au moment de l'hivernage, les essaims de Villigen comptaient 8400 abeilles; au printemps, ils se développaient plus rapidement que les autres. C'est un rucher qui se distingue, en général, par le développement précoce de ses colonies. En revanche, les essaims artificiels de Galmiz et de Schwand se développaient lentement au printemps suivant et n'étaient pas prêts à la récolte. Malgré l'introduction

Tableau 5. Force des essaims artificiels (EA) (moyenne)

Rucher		*Nombre d'abeilles par essaim artificiel*						
	N	*Constitution EA*	*Date*	*Population minimale*	*Début hivernage*	*N*	*Fin hivernage*	*Fin mai*
1	4	9 050	9.7	4 800	6 520	2	7 650	15 600
3	5	7 820	19.6	5 390	5 880	3	4 430	10 330
4	5	9 820	20.6	4 410	8 410	5	11 200	18 670
5	5	9 530	11.7	4 690	5 910	4	8 038	15 850
6	5	10 280	24.6	5 200	7 600	3	7 630	12 430

N = nombre des essaims artificiels.

de reines fécondées dans les colonies de Königsfelden et de Villigen, elles ne se développaient pas mieux au début que les colonies aux reines non fécondées.

Couvain

La production moyenne de couvain était très variable, notamment en ce qui concerne les ruchers de Galmiz (production élevée) et de Königsfelden (production inférieure) (fig. 2). A Königsfelden, les provisions étaient insuffisantes au début, ce qui pourrait expliquer le manque de couvain de ces essaims. Les différences de couvain n'étaient pas significatives entre les essaims ayant une reine fécondée et ceux dotés d'une reine non fécondée. Malgré les différences dans le nombre d'abeilles avant et après l'hivernage et la production de couvain très variable pendant l'année de la formation des essaims, le développement du couvain au printemps suivant était presque identique sur tous les ru-

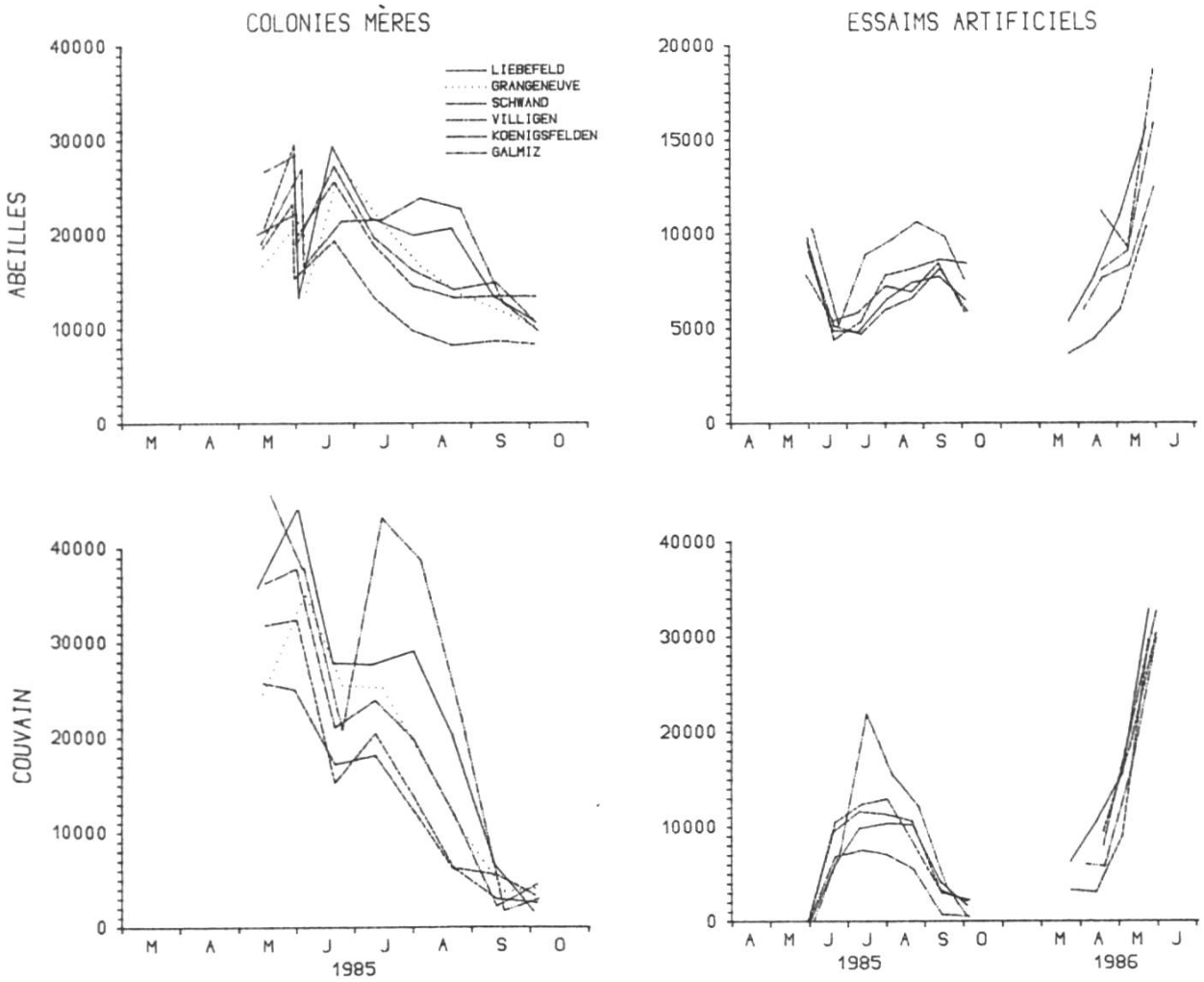


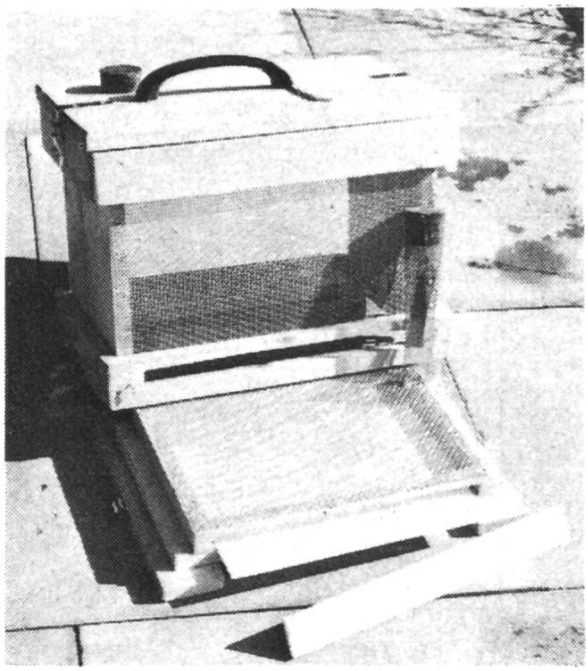
Fig. 2. Nombre moyen d'abeilles et de cellules à couvain des colonies mères (à gauche) et des essaims artificiels (à droite) (nombre de colonies selon le texte de l'article), d'après les estimations effectuées au cours de l'essai.

chers. D'autre part, ce couvain, assez important, a donné des populations d'ouvrières de forces très différentes, comme le montre la figure 4.

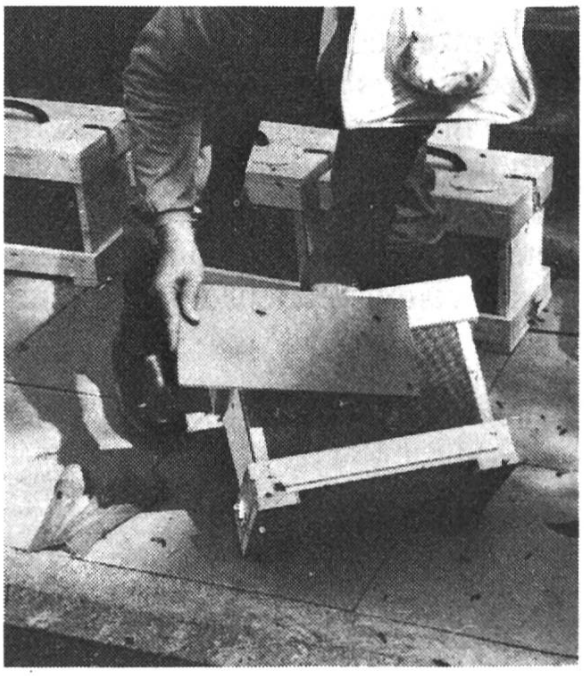
Traitement au Folbex

Les essaims artificiels des ruchers de Königsfelden et de Liebefeld ont été traités au Folbex VA juste après leur formation, avant l'adjonction de la reine, et enfermés pendant vingt minutes dans les caisses à essaim. Les essaims n'étant pas infestés par la varroatose, le traitement était uniquement destiné à étudier le comportement des abeilles. Celles-ci étaient très agitées pendant le traitement et se répartissaient régulièrement sur le fond et les parois de la caisse, ce qui garantit la bonne distribution de la substance active. Dans quelques essaims, les abeilles se sont calmées après cinq ou dix minutes, et une partie s'est ensuite déposée par couches sur le fond de la caisse.

Traitement au Folbex dans une caisse à essaim



Cette caisse à essaim a un fond grillagé dans lequel on peut glisser le lange lors du traitement contre la varroase.



Avant le traitement, il faut couvrir hermétiquement la grille d'aération latérale.

CONCLUSIONS

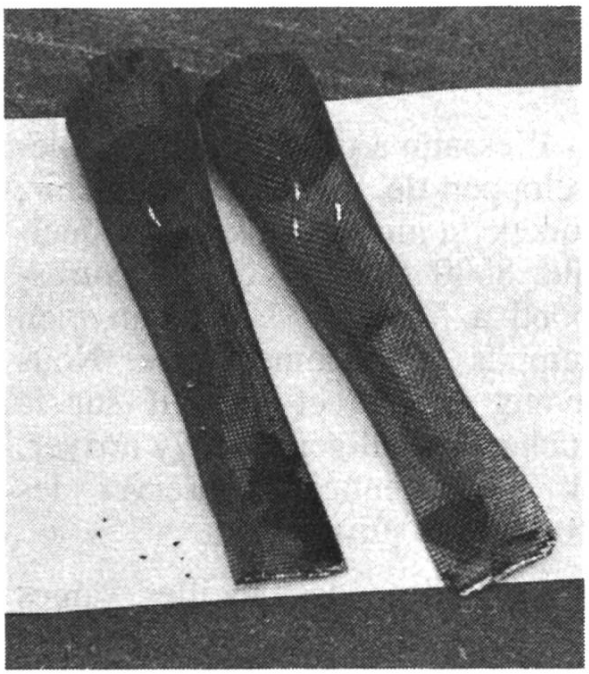
Quelle époque choisir pour la formation d'essaims?

Le moment à choisir pour la formation d'essaims artificiels dépend de l'objectif visé par cette opération. Si l'on veut empêcher

La bande Folbex allumée est introduite dans la caisse à essaim dans un treillis qui la sépare des abeilles.

l'essaimage, il faut constituer les essaims artificiels à la fin du mois de mai, c'est-à-dire avant l'éveil de l'instinct d'essaimage. Si les colonies mères sont prêtes pour la récolte du miellat à la fin juin et juillet, il est également indiqué de constituer l'essaim artificiel de bonne heure. Si possible, la formation d'essaims artificiels doit avoir lieu avant que le développement de la colonie mère culmine. Autres critères importants pour le choix de l'époque de la formation d'essaims artificiels : la récolte de printemps et l'élevage de reines. L'apiculteur a besoin de beaucoup d'adresse pour choisir au mieux ce moment entre les divers facteurs d'influence.

En outre, nous devrons examiner si le moment choisi pour la constitution d'essaims artificiels convient aussi à la lutte contre la varroatose. La meilleure époque pour celle-ci est plutôt la fin du mois de juillet, après la miellée, lorsque les varroas sont très nombreux et qu'il faut les décimer. Mais on ne sait pas encore comment se développent les essaims artificiels constitués à cette époque. En particulier, il faudrait contrôler si l'éclosion en grand nombre des abeilles d'hiver de longue vie, qui coïncide avec le moment de la constitution de l'essaim, peut empêcher l'affaiblissement des colonies pendant les trois premières semaines, tel qu'il s'est produit dans notre essai. Pour cette raison, cette époque tardive serait probablement mieux indiquée pour la formation de nuclés. Mais celle-ci pose d'autres problèmes, qui



Après cinq minutes de combustion, il faut rapidement contrôler si la bande de Folbex a entièrement brûlé ; la rallumer si nécessaire.

concernent la varroatose et les produits chimiques à employer. Le seul produit utilisable sans risques dans ces conditions serait l'acide formique.

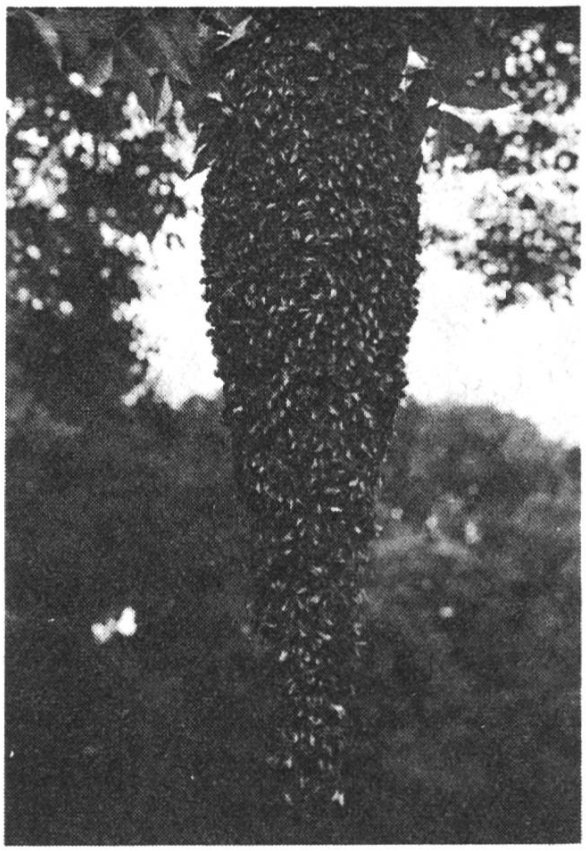
Dix mille abeilles sont-elles suffisantes pour la formation d'un essaim artificiel?

Dix mille abeilles (équivalant à 1,3 kg environ) suffisent pour constituer un essaim artificiel à la fin du mois de mai. Il ne serait d'ailleurs pas indiqué d'enlever plus d'abeilles à la colonie. Pour former des essaims plus grands, il faut recourir à plusieurs colonies.

Développement des essaims artificiels

L'essaim artificiel devrait se développer de manière à contenir, lors de la mise en hivernage, quelque 8000 abeilles, ce qui correspond à 5 rayons à couvain bien remplis du système suisse. Nous avons atteint cet objectif sur le rucher de Villigen. Pour y arriver, il est essentiel d'observer les conditions suivantes:

1. Utiliser des abeilles saines pour la formation d'essaims artificiels.
2. Pour éviter des pertes possibles, il faut introduire des reines fécondées. Par contre le développement des colonies n'est pas influencé par cette mesure.
3. Approvisionner copieusement les essaims artificiels pendant l'été.
4. Procurer, dès le début du mois de juillet, suffisamment de rayons bien bâtis pour ne pas inhiber l'élevage de couvain des essaims artificiels. Ajouter plus tard des rayons déjà bâtis.
6. Choisir un emplacement favorable au développement des essaims, et les isoler le plus possible d'autres colo-



On aurait pu éviter la sortie de cet essaim en prélevant un essaim artificiel au bon moment. (Vous en saurez plus en lisant cet article.)

nies afin d'éviter la réinfection par les varroas.

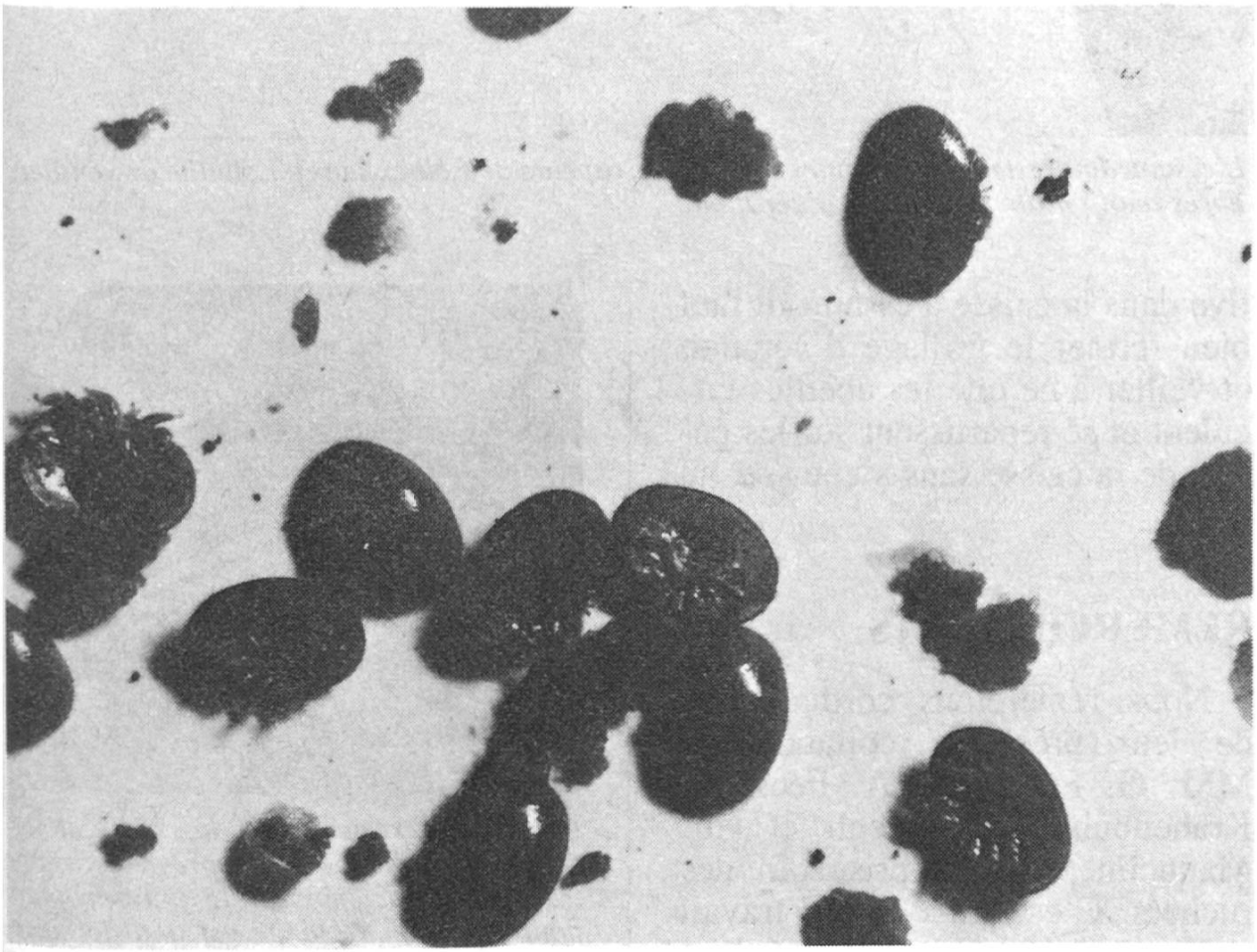
Bien que le développement du couvain au printemps, après la constitution des essaims, ait été semblable sur tous les ruchers, l'évolution des colonies s'est révélée très variable. Nous ne savons pas dans quelle mesure les grandes fluctuations du nombre d'abeilles au moment de l'hivernage en sont responsables. De toute manière, les influences ambiantes de l'emplacement se sont de nouveau fait remarquer.

Colonies mères aptes à la récolte

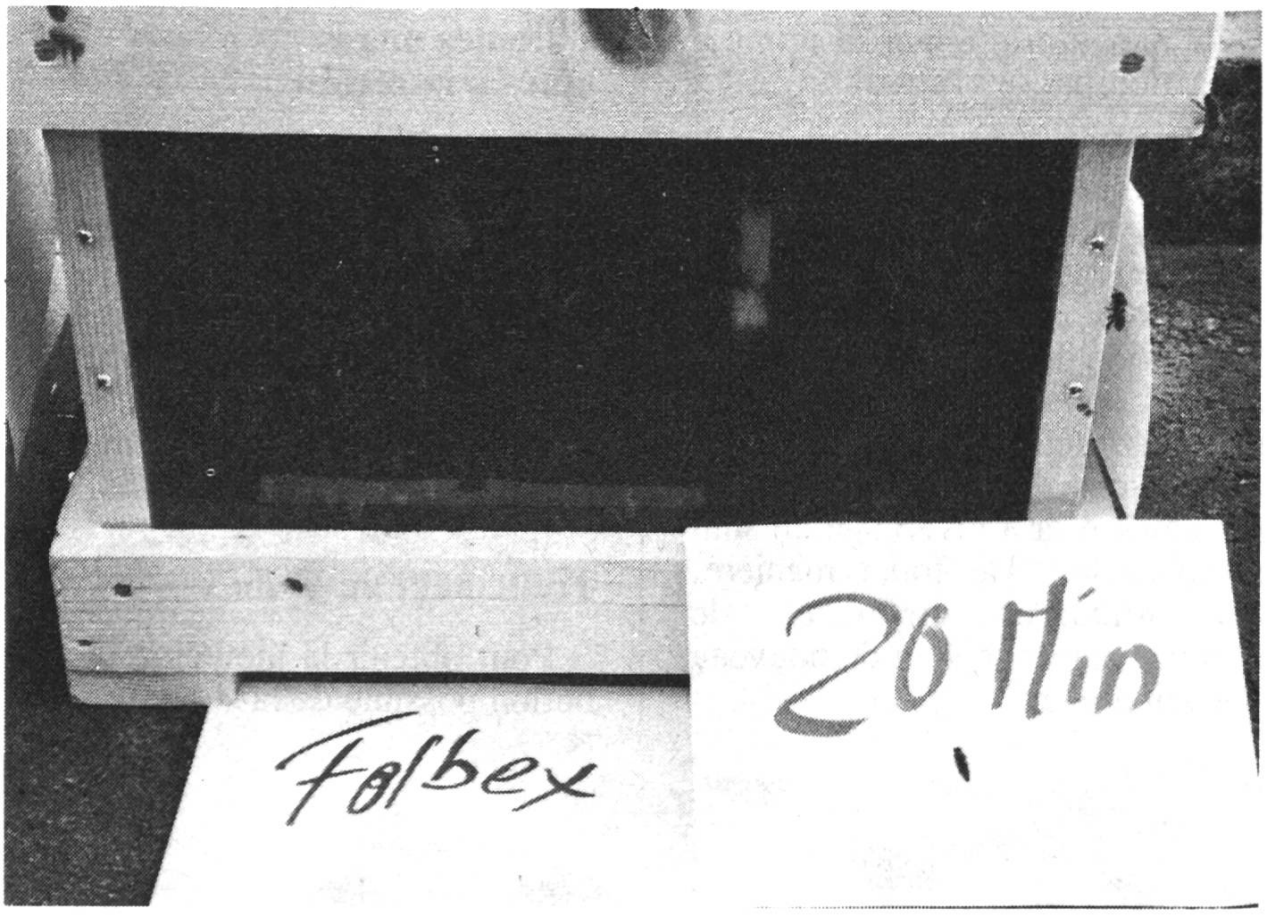
Le prélèvement de 10 000 abeilles à la fin du mois de mai ne perturbe la colonie que pendant les trois premières semaines qui suivent. Il est donc improbable que la constitution d'essaims artificiels exerce un effet défavorable sur l'aptitude à une récolte du miellat d'été.

Traitement au Folbex

Pour obtenir la meilleure distribution possible de la substance ac-



Le seul moyen d'éviter les résidus dans le miel et la cire lors de traitement chimique contre la varroase est de traiter les abeilles à l'état d'essaim. (Photos: L. Gerig).

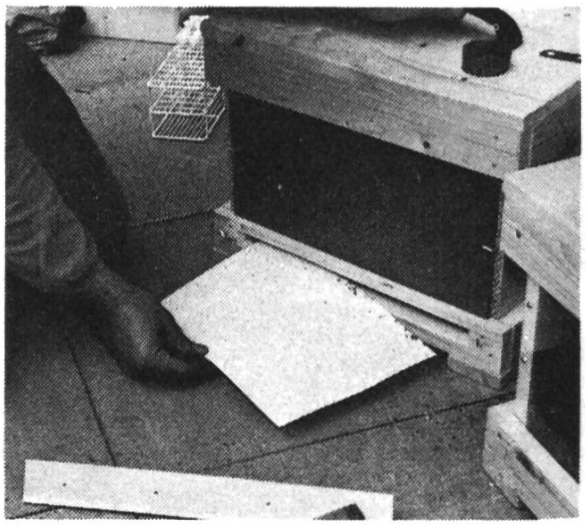


L'essaim doit rester vingt minutes soumis aux vapeurs de Folbex sans possibilité de ventiler, après quoi on libère la grille d'aération.

tive dans la caisse à essaim, il faut bien fermer le grillage d'aération et veiller à ce que les abeilles circulent et se répartissent sur les parois de la caisse sans s'entasser au fond.

REMERCIEMENTS

Nous remercions cordialement de leur précieuse collaboration MM. G. Fragnière, A. Feuz, F. Krähenbühl, K. Läuchli et Ch. Maquelin, qui ont pris soin des ruchers. C'est grâce à leur travail que cet essai a pu être réalisé dans toute son ampleur (tableau 1).



Les abeilles restent dans la caisse et un second traitement est fait après vingt-quatre heures. Le moment le plus propice pour contrôler le lange est tout de suite après les traitements et avant le second traitement. (Photos L. Gerig.)

Tableau 1. Ruchers expérimentaux

Rucher	*Emplacement*		*Propriétaire*	*Responsable*
1	Liebefeld	BE	Section apicole	A. Imdorf
2	Grangeneuve	FR	Ecole d'agriculture	G. Fragnière
3	Schwand	BE	Ecole d'agriculture	A. Feuz
4	Villigen	AG	Sté de fécondation	F. Krähenbühl
5	Königsfelden	AG	Clinique psych.	K. Läuchli
6	Galmiz	FR	Section apicole	Ch. Maquelin

RÉFÉRENCES

Gerig L., 1983: «Instructions pour estimer le nombre d'abeilles d'une colonie.» *Journal suisse d'apiculture*, 4/85, 124-130.

Imdorf A., Kilchenmann V., 1985: «Développement de nuclés et de leurs colonies mères.» *Journal suisse d'apiculture*, 5/85, 176-189.

À VENDRE

rucher pavillon neuf avec 10 ruches DB, dont 8 peuplées. Possibilité d'exploitation sur place. Accès facile.

Joseph Vermot
2414 Le Cerneux-Péquignot
Tél. (039) 36 12 37

À VENDRE

10 ruches DB bon état, avec récolte.

Ed. Jaggi
Tél. (021) 74 13 39

À VENDRE

pour cause de surnombre, 8 ruches DB avec hausses et récolte.

Tél. (022) 69 15 82

À VENDRE

30 colonies avec reines Carnica sélectionnées, logées en ruches pastorales, nucléis 4 cadres. Pépinières et ruchettes de fécondation.
R. Bovey, 1032 Romanel. Tél. (021) 36 10 67 (de 8 à 9 heures).

Pour la saison des essaims...

Demandez nos cadres montés avec feuilles gaufrées

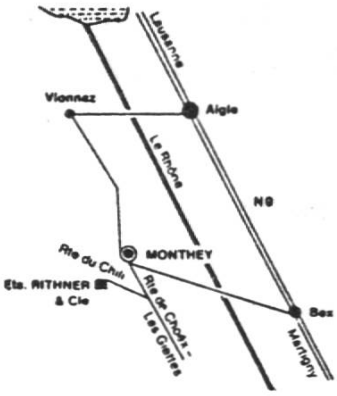
	DB	DT	Suisse Burki	
Cadres de corps avec cire	**6.90**	**7.30**	**5.40**	
Cadres de hausse avec cire	**4.90**	**5.10**	8/28	**4.20**
			8/35	**4.30**

N° 15	**Ruchettes à essaim à 6 cadres,** DB, DT, Suisse	Fr. 115.—
N° 16	**Caisses à essaim,** pour cueillette et expédition	Fr. 115.—
N° 20	**Cueille-essaims,** Très pratique pour les essaims haut placés. Se fixe au bout d'une perche	Fr. 25.—
N° 289	**Faby-Spray.** L'idéal pour déloger un essaim mal placé, activer sa rentrée en ruchette, calmer les abeilles agressives, etc.	Fr. 9.50
N° 303	**Attire-essaims.** Parfum attractif pour ruches-pièges et éviter l'envol de nos propres essaims	Fr. 6.—

1 heure en moyenne, 2 heures pour les extrêmes!
par l'autoroute jusqu'à BEX

DE TOUTE LA ROMANDIE, jusqu'à MONTHEY

Tout le matériel apicole, sous vos yeux, à volonté!
Avec les conseils avisés de praticiens expérimentés



LA VOIE LA PLUS DIRECTE
Sortie d'autoroute à Bex.
Bex-Monthey: environ 3 km.

POUR NOUS RENDRE VISITE,
consultez le plan de situation ci-contre. Vers le pont couvert sur la Vièze, prenez la route de CHOËX. A 300 m environ, bifurquez à droite par la route du CHILI.

Ouvert toute l'année

Samedi après-midi, dimanche et jours fériés exceptés.

De 7 h. 30 à 12 h. et
de 13 h. 30 à 17 h. 30.

Samedi matin: 8 à 12 h.

Rithner & Cie, 1870 Monthey, tél. 025/71 21 54