Zeitschrift: Journal suisse d'apiculture
Herausgeber: Société romande d'apiculture
Band: 89 (1992)
Heft: 6

Buchbesprechung: Lu pour vous

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: 10.12.2025

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

LU POUR VOUS

De la ruche à l'hôpital ou l'utilisation du miel dans les unités de soins (2e partie)

Christine Boutang-Trebier et Ghislaine Pautard *

3. CAS CONCRETS

3.1. Le cas de Patrick G...

Patrick G., 28 ans, 1,54 m, 40 kg

Pancréatite nécrotico-hémorragique

13.09.86:	Cholecystectomie et drainage.
07.10.86:	Evacuation d'un hématome du pancréas, drainage des voies biliaires.
28.11.86:	Entérolyse et anastomose hépaticojéjunale.
01.12.86:	Reprise pour fuite biliaire lyomousse.
03.12.86:	Lyomousse (pansement dont la réfection se fait au bloc opératoire, la paroi abdominale n'étant pas fermée).
06.12.86:	Lyomousse (fermeture de la paroi). Cette fermeture est réalisée avec quatre points totaux et bourdonnets, quatre plaies de décharge.

Patrick G., 28 ans, entre dans le service pour pancréatite nécrotico-hémorragique et va subir plusieurs interventions. La plaie est fermée par des points totaux et quatre plaies de décharge ont été réalisées.

Après avoir utilisé sur celles-ci plusieurs traitements sans résultats, nous débuterons une étude le 22 décembre 1986.

* Rapporteurs du travail réalisé, à l'initiative du professeur Descottes, dans le service de chirurgie générale B (chef de service: professeur Caix) du CHRU de Limoges, par toute l'équipe d'infirmiers et d'infirmières et plus particulièrement: Geneviève Doubliez, Claudine Durand, Ghislaine Pautard, Elisabeth Reistoueix ayant élaboré la méthodologie de la recherche. Cet article est tiré de l'*Abeille de France* N° 769/1992.

Les plaies existent depuis le 8 décembre. Les quatre plaies sont au même stade d'évolution. Elles sont:

- atones;
- le fond est couvert de places blanchâtres (sites d'infection et de nécrose).

Pour deux plaies, nous allons utiliser un traitement reconnu: le Débrisan. Pour deux autres, nous allons utiliser le miel.

Par des photos réalisées toutes les 48 heures, nous allons comparer pendant 24 jours la double évolution des plaies traitées.

Pendant les trois premières réfections des pansements, les quatre plaies ont été brossées dans le but d'activer leur détersion et de stimuler les plans profonds.

A J8, pour les quatre plaies, on note la disparition des dépôts blanchâtres, leur aspect sain et vivant.

Cependant, alors que les plaies traitées avec le Débrisan semblent être au stade du bourgeonnement, on peut noter un début d'épidermisation sur les plaies traitées avec le miel.

A J16, avec le miel, on observe une cicatrisation pratiquement achevée. On note cependant la présence de quelques bourgeons charnus.

On constate un retard de huit jours dans l'évolution des plaies traitées avec le Débrisan par rapport aux plaies traitées avec le miel.

Les plaies traitées avec le Débrisan sont en voie de cicatrisation. Elles sont maintenant recouvertes d'éosine.

Les plaies traitées avec le miel sont entièrement cicatrisées.

En conclusion, à travers ce cas, nous remarquons que les plaies traitées avec le Débrisan suivent la même évolution que les plaies traitées avec le miel, mais ceci avec un retard de huit jours.

On peut en déduire que l'intérêt du miel en application locale sur les plaies est d'accélérer le processus de la cicatrisation.

Quelques avantages:

Le miel est un produit naturel, d'utilisation facile, peu coûteux. Par exemple, voici le prix du traitement pour la réalisation de l'étude:

- traitement au Débrisan: 480 F;
- traitement au miel: 7.50 F.

L'accélération du processus de cicatrisation permet de réduire le temps d'hospitalisation.

Après le cas de Patrick G., voici le deuxième cas que nous avons choisi de vous présenter: celui de Jean D.

Jean D., 62 ans, 80 kg

Cure d'éventration chez un patient présentant une polyarthrite rhumatoïde.

22.02.83:	Péritonite par perforation colique: colostomie transverse et cholécystectomie.
04.03.83:	Cure d'éventration + plastie de décharge.
26.04.83:	Réfection plaies de décharge.
12.02.89:	Nouvelle cure d'éventration.

3.2. Le cas de Jean D.

Chez ce patient traité par corticoïdes, nous avons remarqué, dès la première intervention en 1983, des difficultés de cicatrisation qui ont nécessité des reprises chirurgicales.

Suite à la dernière cure d'éventration du 12.02.89, on observe une petite nécrose de la plaie médiane.

Cette nécrose n'a cessé d'augmenter de diamètre pour atteindre une superficie d'environ 20 cm × 20 cm.

Dix jours après l'intervention, le chirurgien a réalisé l'excision de la nécrose cutanée, faisant apparaître un monstrueux cratère avec des zones de nécrose des plans profonds. Sept jours après l'excision, le traitement au miel a débuté.

Dans les jours qui ont suivi, le chirurgien a enlevé la plaque de vicryl, ainsi que les petites plaques de nécrose restante. Après quatre jours de traitement suivant notre technique de pansement, nous constatons un bourgeonnement satisfaisant.

Suivit une greffe de peau subie avec succès qui évolua favorablement.

Le choix de présentation de ce deuxième cas, parmi X cas, traités avec le miel dans le service, est basé sur le caractère exceptionnel de la situation vécue par le patient.

Celui-ci, suite à des problèmes de cicatrisation, notamment de nécrose cutanée, a vu pendant un certain temps son pronostic vital mis en jeu.

En effet, sur le plan chirurgical, la situation semblait particulièrement critique.

L'utilisation du miel, associée dans un premier temps à des excisions plus ou moins larges des plaques de nécrose, a permis de restaurer un potentiel tissulaire largement déficient et de maintenir un état tissulaire sain permettant à ce patient de subir dans un second temps une greffe cutanée.

Voyons dans un dernier lieu la phase actuelle de l'étude.

4. PHASE ACTUELLE DE L'ÉTUDE

Depuis 1984, et de façon plus nette depuis 1986 (étude du cas de Patrick G.), le miel a été utilisé pour la réfection de nombreux pansements.

Les services économiques donnent les chiffres suivants de consommation de miel:

1985: 0 kg
1986: 7 kg soit un coût total de 205 F.
1987: 8 kg soit un coût total de 235 F.
1988: 6 kg soit un coût total de 180 F.
1er semestre 1989: 7 kg, soit un coût total de 210 F.

Ces quantités ne reflètent pas la consommation exacte. En effet, au début de l'étude, les infirmières achetaient elles-mêmes le miel nécessaire à la réalisation des pansements.

Il est à noter des dons d'apiculteurs ayant eu connaissance de l'étude.

La démarche ayant été réalisée de manière empirique au début de l'étude, tous les cas n'ont pas été répertoriés. Nous ne pourrons donc nous appuyer que sur une centaine de cas.

Une partie de notre travail actuel consiste à répertorier ces cas et à en faire une analyse.

L'autre partie consiste en la réalisation et le dépouillement des 90 dossiers. A ce jour, 21 dossiers ont été utilisés: 7 dossiers miel, 7 dossiers Débrisan, 7 dossiers biogaze; dont 13 pour des patients dits sains, 8 pour des patients dits infectés.

Ils ont été utilisés pour: 2 kystes sacro-coccygiens; 8 rétablissements de continuité; 11 plaies désunies.

L'analyse fine des paramètres n'est pas encore réalisée dans la mesure où les dossiers ne sont pas clos.

L'intérêt de la comparaison de ces trois produits (dont, pour le Débrisan, le résultat s'est révélé concluant dans le cas de Patrick G.) sera de montrer que l'efficacité du miel sur la cicatrisation est au moins aussi importante que celle de ces deux autres produits cicatrisants reconnus.

Une analyse des différents paramètres, figurant sur le premier feuillet du dossier, nous permettra de déterminer leur influence sur la cicatrisation d'une plaie.

Nous pouvons d'ores et déjà dire que le traitement des plaies par le miel conduit, à plus ou moins long terme en fonction de leur surface et de leur profondeur, les plaies vers la cicatrisation.

Lorsque cette partie de l'étude sera terminée, il sera sans doute intéressant de faire des comparaisons de cicatrisation en fonction de la composition des miels utilisés.

Cette comparaison nous a été proposée par M. Doare, collaborateur du professeur Rémy Chauvin (professeur à la Sorbonne, l'un des plus grands spécialistes des abeilles).

CONCLUSION

En conclusion, nous pouvons dire que le miel a toujours fasciné l'homme. Il a constitué pendant des millénaires, en Occident, la seule source abondante de matière sucrée dont on pouvait disposer.

Le miel est déjà utilisé depuis longtemps en application externe pour le nettoyage et la cicatrisation des plaies. Plusieurs études réalisées aux Etats-Unis, en Allemagne, en Argentine viennent appuyer cette thèse.

Mais c'est aux travaux réalisés dans les pays de l'Est que nous devons un très grand nombre de renseignements sur l'action thérapeutique des produits de la ruche. Ces travaux, selon le professeur Chauvin, sont de qualité inégale.

Notre travail ne constitue qu'un petit maillon dans cette étude de l'efficacité du miel en application sur les plaies.

Le premier intérêt de ce travail est de montrer l'efficacité du miel dans la cicatrisation. Le deuxième est d'ordre économique. Le troisième vient du fait que, dans la société actuelle, nombreux sont ceux qui, fatigués du caractère artificiel de notre industrie, se tournent vers les produits naturels.

Nous terminerons sur une réflexion du professeur Rémy Chauvin. « A la lumière de ces recherches, il apparaît maintenant certain que l'antique tradition ne mentait pas, qui affirmait que le miel ne constitue pas seulement un aliment excellent, mais aussi qu'il a une valeur thérapeutique certaine, bien que difficilement explicable dans certains cas. »

BIBLIOGRAPHIE

Livres

Chauvin (Prof. Rémy). — *La ruche et l'homme,* Ed. Calmann-Lévy, Collection La Vie claire A1, janvier 1987.

L'apithérapie aujourd'hui. — Traduit du roumain par Cristina Poutanescu, « Notions pratiques sur la composition et l'emploi des produits et des préparations apicoles en nutrition et en thérapeutique, en rapport avec leur valeur biologique ». Apimundia, Bucarest, 1976.

Articles

Droust (N.). — « L'utilisation du sucre et du miel dans le traitement des plaies infectées », *La Presse médicale,* N° 38, 29 octobre 1983, pp. 2355-2356.

Gonnet (M.). — « Facteurs antibiotiques naturels présents dans le miel », présenté au Congrès national de l'apiculture française, Bordeaux, 1980.

Heraud G. (Dr). — « Le sucre dans les plaies ou comment s'est renouvelé le miracle des confitures », *Les Actualités pharmaceutiques,* N° 237, novembre 1986, pp. 45-46.

Un nouveau point de vente à ACLENS

APICHANCELS – Dépôt de la maison Bienen-Meier

Nous avons le plaisir de vous informer que dès le

7 mars 1992

vous aurez la possibilité d'acheter nos produits réputés tels que: cire ULTRA, cadres, candi VITALIS, boîtes à miel type K et NOVALUX, etc., à **Aclens** (environ 10 km de Lausanne).

Notre dépôt est géré par:

M. Marcel Décurnex, « Les Chancels »
1123 Aclens Tél. (021) 869 91 96

M. Décurnex est un apiculteur compétent et chevronné qui se fera un plaisir de vous conseiller et de vous servir.

Voilà les heures d'ouverture

Lundi	13 h 30 - 21 h	Jeudi fermé toute la journée	
Mardi	8 h - 12 h et 13 h 30 - 21 h	Vendredi	8 h - 12 h
Mercredi	8 h - 12 h et 13 h 30 - 21 h	Samedi	8 h - 12 h

Apiculteurs, attention!

En raison des vacances annuelles, notre dépôt sera fermé
du 9 août au 23 août 1992.

Pour vos abeilles, pensez à la nourriture d'hiver APIINVERT.
Rabais de quantité.

BIENEN MEIER KÜNTEN
5444 Künten (AG) - Tél. (056) 96 13 33
Fax (056) 96 33 22

LU POUR VOUS

La propolis

Le numéro de juillet 1990 de l'*American Bee Journal* nous donne un très intéressant article de Mme Lidia Kosonocka, de Katowice (Pologne), sur la propolis.

En voici l'essentiel:

En nombre absolu, il y a plus de personnes en Pologne connaissant et utilisant la propolis qu'aux Etats-Unis.

Comme médicament provenant de la ruche, la propolis est le plus populaire, bien que certains médecins disent que le meilleur produit devrait contenir de la propolis, du pollen et de la gelée royale.

Dans les vieux livres polonais, il est question d'une substance «brune» collante provenant de la ruche et utilisée pour guérir les lésions, les blessures et les ulcères externes.

Dans l'ancienne Egypte, les pharaons étaient embaumés avec un mélange de propolis et d'herbes et dans certains écrits du Ier siècle avant Jésus-Christ, on peut trouver des remarques à propos de la propolis qui «calme les douleurs», adoucit les indurations cutanées et guérit des infections purulentes.

Dans les années septante, beaucoup de personnes en Pologne s'intéressèrent à la propolis, et plus encore dans les années quatre-vingt.

Les médecins accusèrent les apiculteurs de vanter les qualités de la propolis pour obtenir un bon prix d'un produit sans valeur.

Des médecins apiculteurs commencèrent des recherches et c'est un vétérinaire, le Dr Arthur Stojko, qui rapporta que les blessures des chiens guérissaient plus vite si elles étaient traitées à la propolis.

Avertis des résultats du médecin-vétérinaire polonais, les chercheurs français M. Barbier et P. Lavie découvrirent deux composés actifs dans la propolis, la rhamnocitrine et la pinostrobine. Mais il fallut beaucoup de temps pour trouver d'où la propolis venait; l'observation des abeilles en vol n'est pas aisée, et de plus, seules quelques abeilles par ruche récoltent la propolis.

Les analyses chimiques dans les laboratoires modernes montrèrent que cette substance venait des plantes, et qu'elle avait quelque chose de commun avec la résine des arbres.

Le Dr Propawko, un Russe, chercha de quels arbres cette glu d'abeille pouvait provenir.

La comparaison des chromatographies montra une certaine similitude avec les chromatographies des résines de bouleaux, de peupliers, de chênes et de certains pins.

Il est reconnu que les propolis provenant de différentes régions ont des effets bactéricides différents. Cela doit dépendre de la quantité, de la nature et de la variété des arbres sur lesquels les abeilles ont récolté.

Le sol joue certainement aussi un rôle important. Si nous regardons différents échantillons de propolis, nous constatons des différences de couleur; celle-ci peut varier du jaune foncé (sud de la France) au brun foncé ou vert foncé. Mais différence de couleur ne signifie pas différence d'efficacité.

Pour juger de la valeur de la propolis, il faut absolument la tester en laboratoire et mesurer son efficacité sur les bouillons de culture.

La propolis est insoluble dans l'eau. Le traitement à l'eau de la propolis pulvérisée après passage au congélateur ne sert qu'à la débarrasser de ses impuretés.

Aussi, pour préparer les médicaments, la propolis sera d'abord dissoute dans l'alcool à chaud. On obtiendra ainsi une teinture qui sera mélangée à l'eau ou à la vaseline. Avec la vaseline, elle formera un onguent.

En Pologne, il y a aussi de la propolis en granulés. C'est du sucre cristallisé mélangé à la teinture. Pendant le mélange, l'alcool s'évapore et la propolis reste.

La teinture de propolis comme les granulés servent à maintenir notre potentiel immunitaire. Pour cela, il faut régulièrement en absorber pendant un temps de trois à six semaines par an.

Le Dr Stojko a réussi à guérir certains cancers, considérés par la médecine officielle comme sans espoir.

Contre les maladies infectieuses, comme l'influenza et l'hépatite, la propolis donne quelquefois de bons résultats.

Elle agit de deux manières: elle renforce notre production d'anticorps; de plus, elle détruit certains virus et bactéries, pour la plupart gram positifs.

Ce n'est pas pour cela que la propolis est un remède miracle. Contrairement à beaucoup de drogues artificielles, elle n'attaque pas notre organisme, même dans le cas où elle ne l'aide pas.

Ceci est vrai à une exception près. Certaines personnes sont allergiques à la propolis. L'allergie se manifeste par une éruption, sans gravité, sur l'une ou l'autre partie du corps.

Celui qui prend trop de propolis peut avoir la diarrhée ou une chute de tension artérielle.

Toutefois seul 0,01 % de la population serait allergique.

La liste des affections pour lesquelles la propolis a donné de bons résultats serait trop longue à mentionner.

Citons pourtant quelques exemples:

La pommade s'emploie dans les cas d'eczéma, de zona, de mycoses, contre les gerçures et les brûlures.

Il est connu que les blessures des sujets diabétiques guérissent mal. L'emploi de propolis aide à la guérison dans les mêmes temps que chez les sujets non diabétiques.

La pommade et la teinture mélangée à l'eau ont été utilisées pour guérir les escarres et traiter les cors aux pieds.

La propolis n'enlève pas les rides, mais son usage régulier sous forme de pommade garde la peau lisse et souple.

La pommade de propolis soulage certaines douleurs rhumatismales. La teinture mélangée à l'eau est bonne pour les varices.

Si vous avez un rhume, l'application plusieurs fois par jour d'un peu de pommade dans chaque narine vous aide à mieux respirer et écourte le rhume.

En usage interne, son action est moins visible, pourtant certains médecins l'utilisent dans les cas d'ulcères d'estomac et du duodénum.

La propolis peut aussi «désarmer» certains virus, comme celui de l'hépatite ou de l'influenza.

Elle peut dit-on nous aider à mémoriser et à augmenter notre capacité de concentration.

Dans ce but, elle est conseillée aux personnes âgées.

Mais comment récolter la propolis? Le moyen le plus primitif est le grattage. Maintenant, nous possédons des grilles spéciales en plastique que tous les apiculteurs connaissent.

Tous les échantillons ne sont pas médicalement bons. C'est la raison pour laquelle les Polonais achètent maintenant les produits tout préparés par des laboratoires où ils ont été testés.

Souvent les produits artisanaux sont sans effet. Simplement, parce que l'efficacité biologique de la propolis n'a pas été testée, elle est trop faible ou nulle.

Trad. G. Lambermont

Reines carnioliennes sélectionnées

fécondées, Fr. 32.— + port.

Etablissement apicole Roland et Georgette Fontannaz
Chemin de l'Etang 10, 1094 Paudex, tél. 021/39 34 86.

LU POUR VOUS

Réunion de colonies, en choisissant la reine sans devoir la rechercher

(méthode valable de mars à septembre)

Conseils aux débutants

Il arrive souvent de trouver des colonies faibles au printemps pour diverses raisons: le nourrissement a été effectué tardivement, la maladie s'est installée dans le rucher, l'hivernage s'est passé dans de mauvaises conditions (endroit humide, dérangements, mauvaise exposition, la meilleure étant le plein sud).

En cas de nosémose, nous soignerons au plus tôt. On ne réunit pas les colonies nosémateuses, elles ne sont pas toujours également atteintes. On ne réunit pas non plus des colonies faibles entre elles, on n'obtiendrait qu'une colonie faible. Elles seront toujours ajoutées à une colonie forte. Une ou plusieurs ruchées faibles remises dans une colonie forte donneront une ruche très forte.

«L'organisé reçoit toujours le désorganisé», c'est un des grands principes à respecter en conduite apicole, lorsqu'on procède à des réunions. Ces dernières se feront, en période de pillage, de préférence le soir, peu avant la tombée de la nuit, pour que tout soit rentré dans l'ordre le lendemain à l'aube.

Nous procéderons de la façon suivante: nous aurons à notre disposition une ruche vide en bon état, aux mêmes dimensions que les deux autres; les deux colonies seront, si possible, proches l'une de l'autre; la ruche vide, dont le trou de vol est ramené à 20 cm de largeur en son centre, est placée entre les deux autres à réunir; celle qui doit garder sa reine est enfumée, puis ouverte rapidement et, dans l'ordre trouvé, les cadres contenant le couvain sont placés dans la ruche vide, au centre; les cadres contenant des provisions importantes sont mis en rive d'un côté, le tout avec les abeilles; nous plaçons une rampe de la planche d'envol jusqu'au sol, servant d'aire d'atterrissage, pour les abeilles désemparées ou en dérive. La seconde colonie est enfumée et ouverte à son tour; les cadres en sont retirés et secoués au-dessus de la rampe, afin de les débarrasser des abeilles; ceux contenant le couvain sont placés à côté des autres afin de refaire un

ensemble; la ruche est complétée, si nécessaire, avec les cadres de provision de la deuxième; elle est rapidement refermée; les deux autres, vides de leur contenu, sont **immédiatement enlevées et rangées**, ainsi que les cadres en trop.

Que se passe-t-il entre nos abeilles réunies?

En première phase, celles de la première ruche et leur reine se retrouvent dans une ruche étrangère; au moment où elles en prennent possession, viennent s'adjoindre des cadres étrangers et des abeilles étrangères pénètrent par le trou de vol en battant le rappel pour en demander la permission. En somme, elles se trouvent dans un endroit inconnu, la première en position de force (l'organisée), avec sa reine dans le groupe, la deuxième en situation de faiblesse (la désorganisée), avec sa mère sur la planche d'envol. En territoire étranger, les abeilles ne se battent jamais.

Que vont devenir nos reines?

La première dans le groupe organisé siège en trône; la deuxième, dans la cohorte désorganisée, quémande la rentrée. Elle va entrer dans la ruche et sera tuée par ses dernières fidèles qui vont la peloter par surprotection. Dans les ruches, les reines ne se battent jamais entre elles; la nature ne prend pas de risques surtout quand il s'agit de la pérennité. (Dans un combat de coqs, le moribond a parfois tué son adversaire dans un dernier soubresaut.)

Ce sont les apiculteurs qui provoquent les combats de reines en les mettant en présence!

Centre de référence et d'expérimentation de Mons,
pour la région wallonne.
«La Belgique apicole» N° 1/92 *Noël Michel*

Apiculteurs de la SAR:

lisez nos annonces

LU POUR VOUS

Sélection en Tchécoslovaquie

La Tchécoslovaquie possède plus d'un million de colonies, dont s'occupent environ 130 000 apiculteurs. La densité des colonies est une des plus élevées, atteignant en effet 9 à 12 colonies au kilomètre carré. On n'y élève qu'une seule race: l'abeille carniolienne.

La pierre fondamentale d'un travail de sélection fructueux est le contrôle de l'accouplement.

Ainsi, suite aux difficultés liées à l'accouplement naturel, la conception des stations de fécondation a été entièrement abandonnée. Pour assurer le contrôle de l'accouplement, on a adopté les deux méthodes suivantes:

- la première consiste à établir des districts pour l'élevage pur, où sont placées de préférence dans un circuit de 5 km de la station d'élevage, en coopération avec les apiculteurs, les mères d'une lignée sélectionnée de bourdons (la supériorité des bourdons de la lignée sélectionnée dans le district augmentant la probabilité de l'accouplement complémentaire voulu);
- la seconde réside dans l'insémination artificielle instrumentale des reines, qui reste la seule méthode de contrôle absolu de l'accouplement.

Organisation de l'élevage de reproduction

C'est seulement grâce à l'insémination que nous avons pu établir et maintenir des lignées pures de l'abeille carniolienne, utiliser le croisement (reproduction en consanguinité) pour vérifier rapidement le génotype des mères importées et pour former les combinaisons les plus satisfaisantes à partir des lignées qui ont fait leurs preuves.

Depuis 1971 et jusqu'à 1980, 12 508 mères inséminées ont été livrées à la reproduction. Elles ont permis de fournir les élevages du pays en vue d'une multiplication ultérieure. Durant cette période, 213 000 mères ont été accouplées naturellement dans les districts d'élevage pur. Cette quantité a suffit pour influencer environ 600 000 colonies du pays à un tel degré que le remplacement de l'abeille locale croisée par l'abeille carniolienne pure était, en 1980, pratiquement achevé.

L'incorporation de l'insémination dans le système de reproduction a exigé des changements dans l'organisation nationale de l'élevage de repro-

duction. Depuis 1967, un système d'élevage enregistré, contrôlé de manière centralisée et organisé en plusieurs échelons a été mis en place.

Les élevages régionaux se situent au plus haut niveau. Ils jouissent d'une communication immédiate avec la recherche et transfèrent les résultats de la recherche dans la pratique. Ils améliorent notamment l'abeille carniolienne d'origine autrichienne et fournissent les mères inséminées de reproduction à la multiplication ultérieure. Il y en a huit en Tchécoslovaquie. Ce sont des institutions de l'Institut de recherches apicoles et de l'Union tchèque des apiculteurs. Elles assurent le contrôle de l'accouplement par l'insémination.

Les élevages certifiés se situent au même niveau que les élevages régionaux, mais ils améliorent en profondeur l'élevage de l'abeille carniolienne d'origine indigène. Au cours de la procédure de certification, ils doivent prouver que l'efficacité de leurs élevages est au niveau de l'élevage de l'abeille carniolienne autrichienne. Chez nous, on trouve quatre élevages de ce type. Ils assurent également le contrôle de l'accouplement par insémination.

Les élevages de reproduction sont à un autre niveau. On en compte 37. Ceux-ci obtiennent des élevages régionaux ou certifiés. Une fois que les mères inséminées de production sont testées et sélectionnées, on les multiplie à grande échelle. Les meilleures souches sont retournées sous forme de livraisons de bourdons et de jeunes mères dans les élevages régionaux et certifiés. Les mères dans les élevages de reproduction s'accouplent naturellement dans les districts d'élevage pur.

Tous les élevages cités — régionaux, certifiés et de reproduction — représentent une base de choix unique qui est enregistrée et centralisée pour l'évaluation à l'Institut de recherches apicoles à DOL. La production annuelle de ce réseau s'élève de 20 à 30 000 mères, dont la majeure partie continue à être multipliée dans les élevages certifiés. L'enregistrement de toutes les mères inséminées ainsi que leur évaluation sont effectués sur des cartes généalogiques et on prépare le transfert de la gestion de toute cette population sur ordinateur. La possibilité d'insémination des mères, conjointement à cette organisation de l'élevage de reproduction, permet de réaliser le programme de croisement interlinéaire de l'abeille carniolienne, que nous implantons depuis 1975.

1. La sélection des fondatrices de lignées

Dans cette phase sont choisies des mères excellentes dont les colonies répondent à l'objectif de l'élevage, tout en donnant des rendements élevés,

excellant éventuellement dans une certaine qualité (par exemple dans la construction, dans l'énergie de vol, dans le nourrissement du couvain, dans la pollinisation d'une certaine plante, etc.). La condition requise pour la sélection des sujets fondateurs est évidemment la parfaite connaissance de l'arbre généalogique, à savoir leur origine, et l'enregistrement parfait de tous les documents pour permettre le contrôle de la productivité et de l'hérédité.

2. La vérification des fondatrices des lignées

Comme l'hérédité des propriétés productives de l'abeille domestique est relativement faible, nous n'avons aucune garantie sur la transmission héréditaire des caractéristiques de ces excellentes mères sélectionnées (selon leur manifestation phénotypique). C'est ainsi que toutes les fondatrices des lignées proposées seront soumises à un croisement de courte durée. Les fondatrices nous donneront les filles-mères et les fils-bourdons que nous allons accoupler réciproquement à l'aide de l'insémination. Si la propriété type de la fondatrice proposée de la lignée se manifeste aussi dans la descendance des mères croisées (consanguines — frère × sœur), on pourra alors accepter sans hésitation la mère recommandée comme fondatrice de la lignée. Il arrive souvent que dans la génération croisée testée se manifestent aussi certaines propriétés tout à fait négatives que nous n'avions pas du tout remarquées chez la fondatrice, par exemple la tendance à piquer. Dans ce cas, la lignée d'une telle mère n'est pas fondée, et la reine est rejetée.

Dans le cas où la vérification confirme les qualités observées chez la fondatrice, les mères de la génération croisée (frère × sœur) étant à vrai dire les premiers représentants de la lignée, l'élevage de ces sujets croisés se répète tout de suite sur une plus grande échelle. Pour maintenir le plus longtemps possible les lignées vérifiées, on applique aussi d'autres systèmes de reproduction en consanguinité, en premier lieu celui où figure celui tante × neveu.

3. La création des premiers croisements par des combinaisons simples des lignées croisées

Dans une phase ultérieure nous élevons à partir des meilleures mères croisées. Celles-ci et les filles mères sont inséminées artificiellement par des bourdons d'une autre lignée croisée non parente.

L'absence de parenté est contrôlée grâce à la carte généalogique, où les deux fondatrices des lignées choisies pour l'hybridation ne doivent pas avoir un seul ancêtre commun dans les cinq dernières générations, et cela ni du côté maternel, ni du côté paternel.

En ce qui concerne les lignées de bourdons, il est nécessaire d'intercaler encore une génération, ceci à cause de l'haploïde des mâles (le bourdon provient d'un œuf non fécondé) qui ne représente que le génotype de leur mère. Sans cela, on ne pourrait pas insérer dans le génotype des hybrides, le génotype des bourdons avec lesquels la fondatrice était accouplée et qui s'est manifesté favorablement sur le phénotype suivi et évalué de la descendance mâle de ces mères. En pratique, on élève à partir de la mère fondatrice les filles mères que l'on accouple naturellement. Ce n'est que de ces dernières que l'on prélève les bourdons.

La sélection des lignées non parentes est effectuée le plus souvent à titre d'essai, et cela réciproquement, ce qui signifie que la même lignée est utilisée comme lignée maternelle aussi bien que paternelle.

4. L'évaluation des combinaisons hybrides

Les mères hybrides créées sont évaluées surtout sur le plan pratique, selon la productivité et le comportement de leur colonie, éventuellement selon la productivité et le comportement des colonies de leurs filles-mères qui ont été accouplées naturellement.

En plus de cela, nous évaluons également l'indice des vides dans le couvain qui nous permet de déduire le degré de l'effet hétérosis obtenu. Pour accélérer le processus d'estimation, nous commençons à utiliser les tests de laboratoire. Jusqu'à présent nous avons essayé de tester l'aptitude des jeunes abeilles à prélever la nourriture ainsi que leur longévité. On s'efforce de répéter les combinaisons positives et d'augmenter leur élevage.

Chez nous aussi, nous avons suivi la capacité des mères inséminées. Sur 716 mères inséminées contrôlées, le rendement s'élevait à 108 % de la moyenne des stations et à 120 % pour 71 mères hybrides parmi celles-ci. On y retrouve pour la plupart les mères accouplées naturellement des élevages régionaux et de reproduction.

5. La création des hybrides multiples

Les filles-mères provenant d'excellentes mères hybrides peuvent être inséminées par les bourdons d'une autre combinaison excellente, mais non parente, où d'une autre lignée hybride valable et non parente. Pour obtenir les bourdons, nous passons une génération de mères comme décrit au point 3, et cela pour embrasser la totalité du génotype des combinaisons qui ont fait leur preuve. On obtient ainsi des mères embrassant 4 lignées non parentes ou seulement 3. Le plus grand obstacle à la formation de tels hybrides multiples est cependant le manque de lignées non parentes.

Le procédé entier d'hybridation intercalaire représente un programme continu et permanent. Il se réalise en différentes phases ; quand les produits

finaux aboutissent dans les ruchers du pays, le processus entier est réitéré sur des bases plus élevées de productivité ou au départ de qualités individuelles plus grandes. Les particularités de la sélection découlent par conséquent directement du programme. La base la plus importante de l'évaluation reste cependant le rendement en miel des colonies des mères de la génération F1 (c'est-à-dire les filles des mères inséminées). Dans les années 1979-1981, nous avons suivi les capacités de production en première année, de 1733 mères F1, issues des mères inséminées dans les années 1978-1980. Leur capacité se chiffrait à 112% du rendement moyen des colonies témoins dans les élevages du pays. Ce résultat était statistiquement hautement significatif.

ANERCEA, Dr Vesely – Tchécoslovaquie
Extrait de la conférence des 22-23 novembre 1985
Dossiers du CARI

À VENDRE

Tabac pour pipe et enfumoir

Fr. 6.— par kg, min. 2 kg + port.

A. Duruz, 1743 Villarsel-le-Gibloux.

Commande par carte postale ou **tél. 037/31 23 31**, dès 19 h.

Apiculteurs! A votre disposition

cadres de corps et hausses DT-DB

en tilleul 1er choix, montés ou non montés.

Othmar Pelfini, apiculteur, 1908 Riddes, tél. (027) 86 19 75, aux heures des repas.

HYDROMEL

Expédition carton de 2 bouteilles à Fr. 25.-, port & emballage compris.
Règlement à la commande sur CCP 20-7543-5.
Autres conditions sur demande.

J.-P. BERSET Chemin de Bellevue 6 2108 Couvet
Tél. 038. 63 33 27 Fax. 038. 63 34 51