

L'essaïm artificiel

Matthieu Guichard

apiservice/Service sanitaire apicole (SSA)
matthieu.guichard@apiservice.ch

Benoît Droz

Agroscope/Centre de recherche apicole (CRA)
benoit.droz@agroscope.admin.ch

Chez les abeilles, le mode de reproduction naturel de la colonie est l'essaïmage. A moins d'avoir ses ruches dans son jardin et du temps à disposition au printemps pour capturer immédiatement chaque essaïm, il est souvent difficile de n'utiliser que cette méthode pour produire de jeunes colonies. Le procédé de l'essaïm artificiel (parfois aussi appelé « paquet d'abeilles ») permet de tirer profit des avantages de l'essaïmage tout en limitant le besoin de contrôler constamment le rucher lors de la période de départ d'essaïms.

Le principe

L'essaïm artificiel consiste à prélever 1 à 3 kg de jeunes abeilles présentes sur les cadres de couvain de colonies saines et fortes, en particulier celles en fièvre d'essaïmage, pour créer de jeunes colonies. La période idéale correspond à la floraison du pommier, du colza et de l'érable sycomore. Il est possible de prélever des abeilles dans plusieurs colonies pour créer un essaïm artificiel ; certains considèrent que cela favorise l'acceptation de la reine introduite. Cette dernière est issue d'un nucléi de fécondation, suite aux premiers élevages de la saison

Différents modèles de caisses à essaïm



Benoît Droz, Agroscope

Le procédé de l'essaïm artificiel permet de produire facilement des jeunes colonies au printemps en suivant la dynamique des abeilles.

ou peut être achetée à un éleveur. Une variante consiste à introduire la reine de la colonie dans l'essaïm artificiel, en laissant les abeilles de la colonie mère élever une nouvelle reine à partir du couvain (voir à ce sujet l'article de Fabian Trüb dans le numéro d'avril de la Revue suisse d'apiculture et l'aide-mémoire 1.4.3. Essaïm artificiel avec reine).

Matériel

Le matériel nécessaire à la création d'essaïms artificiels se limite à une brosse, un entonnoir, une caisse à essaïm, une balance et une cagette à reine.

Il existe divers systèmes de caisses à essaïm : ils peuvent être achetés dans les commerces apicoles ou fabriqués par l'apiculteur-trice, par exemple à partir de caisses ou de corbeilles à papier métalliques. Dans tous les cas, il est important que la ventilation soit bonne, aussi bien au fond de la caisse que sur les côtés, et que les abeilles puissent s'accrocher en grappe au sommet de la caisse (les matériaux uniformément lisses sont déconseillés). Une ouverture permettant un nourrissage au sirop est également avantageuse.

L'entonnoir peut également être acheté dans le commerce (système conique en métal), ou fabriqué (une conception de type trémie est souvent la plus simple). Il est important que l'intérieur de l'entonnoir soit bien lisse pour que les abeilles glissent facilement et ne remontent pas.

Pour contrôler la quantité d'abeilles qui seront placées dans la caisse à essaïm, une balance mécanique fait parfaitement l'affaire : par rapport à une balance numérique, les avantages sont qu'il n'y a pas de risque de se trouver à cours de batterie, et qu'il est en général plus facile de voir lorsque la masse d'abeilles que l'on s'est fixée est atteinte qu'en lisant un écran d'affichage.

Création de l'essaim artificiel

Une reine encagée destinée à l'essaim artificiel est placée dans la caisse à essaim. L'idéal est de la suspendre de manière que la cagette puisse être atteinte directement via l'ouverture de la caisse à essaim : de cette façon, elle pourra être ressortie facilement et manipulée à part au moment de l'enruchement. Une possibilité est de nouer une ficelle à la cagette, de faire passer cette ficelle par l'ouverture de la caisse à essaim et de la coller à l'extérieur avec du ruban adhésif.

Après avoir isolé la reine de la colonie mère pour éviter de la prélever par inadvertance, les jeunes abeilles des cadres de couvain sont brossées cadre après cadre dans l'entonnoir et parviennent de cette façon dans la caisse à essaim. Il est également possible de secouer les cadres, mais cette méthode est déconseillée en période de miellée : il existe alors un risque d'engluer les abeilles en faisant couler le nectar contenu dans les cadres. Dans tous les cas, il est important d'adapter la quantité d'abeilles à la taille de la caisse. Si la quantité d'abeilles est trop importante, le risque de surchauffe est grand. Des essaims artificiels de 1.5 à 2 kg supportent la procédure de façon optimale. Pour éviter que les abeilles ressortent par l'entonnoir, il est possible de pulvériser un peu d'eau sur la partie basse à l'intérieur de celui-ci, tout en évitant que les

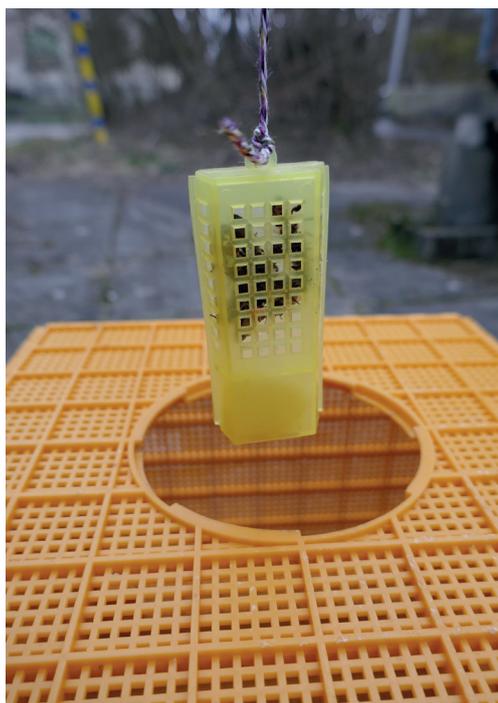


Création de l'essaim artificiel



Benoît Droz, Agriscopie

Matériel prêt pour la création d'un essaim artificiel



Benoît Droz, Agriscopie

Ajout de la reine encagée (cagette fermée), suspendue dans la caisse à essaim

Aide-mémoire à ce sujet

Les informations essentielles sont contenues dans l'aide-mémoire



1.4.2. Essaim artificiel



1.3.1. Traitement par pulvérisation

abeilles soient détrempées. Il n'est pas judicieux de pulvériser de l'eau sur les abeilles présentes sur les cadres pour limiter leur envol avant de les broser, car elles restent alors agrippées au cadre, sont plus difficiles à broser et risqueraient d'avoir des difficultés à former la grappe dans la caisse à essaim. De toute façon, les abeilles qui s'envolent sont principalement les plus vieilles, alors qu'il est préférable d'avoir beaucoup de jeunes abeilles pour l'essaim.

Transport sécurisé des paquets d'abeilles avec possibilités de ventilation

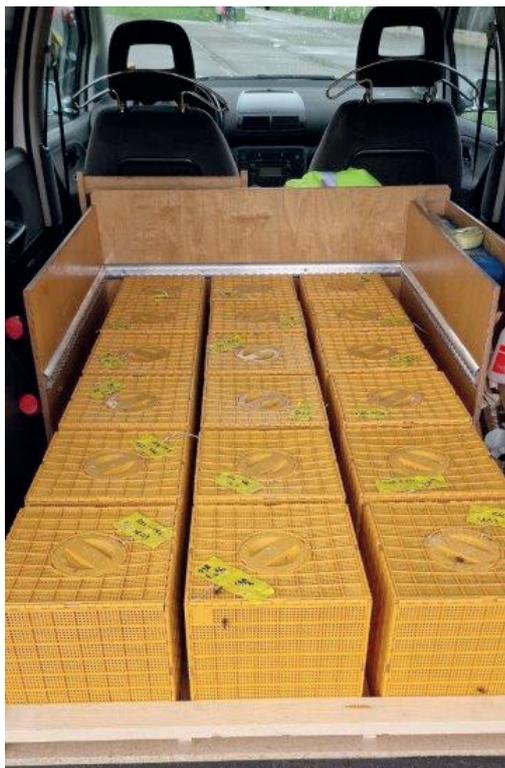


Photo: apiservice

Une fois que la quantité d'abeilles fixée est atteinte, l'entonnoir est retiré et la caisse à essaim est fermée. La reine de la colonie mère mise de côté est libérée immédiatement dans celle-ci.

Si l'essaim artificiel est destiné à être placé dans un autre rucher distant d'au moins 3 km, il est possible d'introduire les abeilles direc-

tement dans la nouvelle ruche puis d'installer celle-ci quelques heures plus tard à son nouvel emplacement, sans passer par la caisse à essaim ni la mise en cave.

Si l'essaim artificiel est destiné à peupler une ruche située sur le même rucher, il convient de le placer au frais en cave pendant 3-5 jours. Dans ce cas, il peut également être formé avec environ 500 g d'abeilles supplémentaires pour pallier les retours d'abeilles à leur colonie d'origine. Il est important de nourrir les abeilles en cave au sirop. Le sirop est mis à disposition dès le placement en cave : selon le modèle de nourrisseur, ajouter le sirop au rucher, dès la création de l'essaim artificiel, comporte le risque qu'il coule à cause des chocs pendant le transport et que les abeilles se retrouvent engluées. Il est également possible de nourrir les abeilles avec son propre miel en le tartinant sur les faces latérales de la caisse à essaim. Lors du transport des caisses à essaim, en plus des précautions de sécurité propres à tout transport d'abeilles, il faut veiller à une bonne aération (en particulier, garder de l'espace entre les caisses) et à ne pas laisser les essaims surchauffer (opter pour un véhicule pouvant être climatisé en cas de forte chaleur).

Enruchement

Lors de la mise en ruche, la cagette contenant la reine est suspendue entre des cadres garnis de cires gaufrées ou simplement avec des amorces de cire gaufrée, si l'on souhaite travailler en bâtisses naturelles (aide-mémoire 4.4.3. Bâtisses naturelles). Il est alors possible de retirer la protection de la cagette et de la fermer avec un bouchon de candi pour que la reine puisse être libérée par les abeilles. Si les abeilles sont nerveuses ou que la reine est de grande valeur, la libération de la reine peut aussi être décalée de 24h pour laisser à la nouvelle colonie le temps de se calmer. Si la libération de la reine est trop rapide, il arrive que la colonie s'installe derrière la partition, et non sur les cadres.

Après la mise en place de la cagette contenant la reine, les abeilles sont relogées dans la ruche. Pour cela, la caisse à essaim est tapée au sol puis retournée ouverte au-dessus de la ruche (en ruche divisible) ou par l'arrière de la ruche (en ruche suisse). Il est possible d'espacer momentanément les cadres pour faciliter l'opération. Le nourrisseur de la caisse à essaim

Enruchement des essaims artificiels



Bernard Daz, Agrosuisse

contenant d'éventuels restes de sirop est retiré avant la mise en ruche pour éviter d'engluer les abeilles. Une fois les abeilles dans la ruche, les cadres sont resserrés, la ruche est refermée et la jeune colonie ainsi constituée est nourrie au sirop. Lors du premier nourrissage, un apport d'1 l suffit, car les rayons ne sont pas encore bâtis pour stocker le sirop. Lors des nourrissages suivants, à répéter aussi souvent que nécessaire, tous les jours au début, puis de façon plus espacée, les quantités peuvent être augmentées graduellement. L'entrée doit être rétrécie afin de limiter les risques de pillage.

Contrôles

Cinq à sept jours après la création de la jeune colonie, la ponte de la reine est vérifiée. Si la colonie est orpheline, une nouvelle reine est introduite. Lors de cette visite, la colonie peut être traitée par pulvérisation (Oxuvlar 5.7%) en suivant les instructions de la notice d'emballage (www.abeilles.ch/oxuvlar57). Si l'essaim est créé après le 15 juin, par exemple dans le cadre d'activités liées à la sélection, il est fortement recommandé de le traiter lors de sa constitution.

Si l'essaim est traité lors de sa formation, le premier traitement d'été est optionnel (le reste



Photo: apiservice

du concept varroa du SSA s'appliquera ensuite, comme pour une colonie de production). Des cadres garnis de cire gaufrée sont ajoutés autant que nécessaire. Une fois les rayons bâtis, la jeune colonie peut continuer de recevoir un nourrissage, par exemple avec du candi, et sera préparée pour l'hivernage comme une colonie de production.

Quelques semaines après sa création, la jeune colonie s'est bien établie

Bilan de la méthode

| Avantages | Inconvénients |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> - Limite l'essaimage de la colonie mère - Jeune colonie constituée de jeunes abeilles, très dynamique (comparable à un essaim naturel) - Colonie fille peut être traitée contre le varroa - Limite les risques de transmission de maladies (pas de couvain déplacé dans la jeune colonie) - Taille de la jeune colonie facilement modulable - Acceptation facile et très élevée des reines introduites - Renouvellement des cires facilité (jeune colonie sur cires gaufrées) - Pas de problème de compatibilité de système de ruches - Permet aussi de peupler des nucléi de fécondation | <ul style="list-style-type: none"> - Toujours de nombreux varroas dans la colonie mère (couvain) - Sensible au risque d'étouffement/surchauffe - Nécessite un nourrissage très régulier au début - Risque de mauvais développement si météo mauvaise (ex : pas de pollen) - Recherche de reine (colonie mère) - Limite la production de miel de printemps de la colonie mère - Nécessite d'avoir des reines à disposition (sinon : essaim artificiel avec reine) |

Littérature

Collectif (2014)
L'apiculture, une fascination Editions SAR 2^e édition ISBN 978-3-954222-4-3
Volume 1 : Pratique de l'apiculture, pp. 71-72
Trüb, F (2024)
Formation de jeunes colonies. Revue suisse d'apiculture 145(4), pp. 121-123