

Travaux de saison:

- Elevage de reines:

*Objectifs
La sélection
Matériel
Préparation
Calendrier*

- Elevage de reines (Techniques) :

*Picking dans cupules de cire
Picking dans cupules en PVC
« Cupularve »
Découpage et élargissement des
cellules
...*

- Préparation des ruchettes

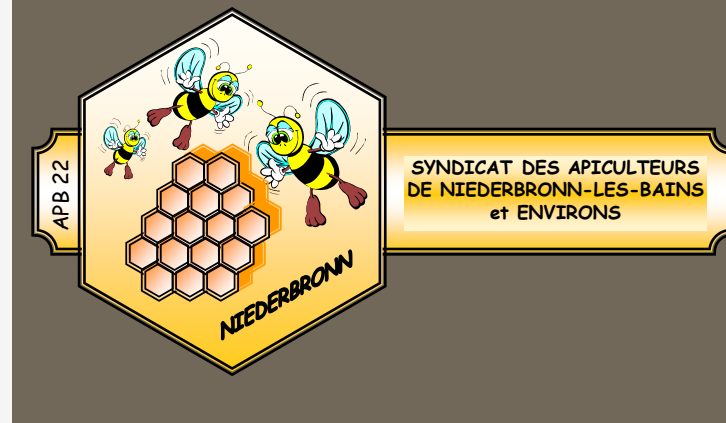
- Insertion des cellules de reines:

Naissance des reines

- Insertion de reines nées

- Développement des ruchettes:

*Dépose en station de fécondation
Marquage des reines*



5^{ème} Causerie 2016

22 mai

Les travaux de saison:

Renouvellement du cheptel:

➤ CONSTAT:

- Autant les reines restaient performantes pendant plus de 5 ans il y a 50 ans autant les reines d'aujourd'hui sont fatiguées après 2 ou 3 ans:
 - *Mâles moins performants*
 - *Pollutions*
 - *Transhumances multiples*
 - *Pesticides etc...*
- Grâce à ses sécrétions phéromonales la reine assure la cohésion de la ruche, or ces phéromones s'estompent avec le temps entraînant une modification du comportement de la colonie:
 - *Plus sensibles aux maladies*
 - *Plus sujettes à l'essaimage*
 - *Plus agressives...*

➤ REMEDE:

- **Il est d'usage de dire qu'il faudrait renouveler son cheptel de 50% tous les ans donc de conserver les reines au maximum 2 ans.**
- **Cela peut se faire grâce à l'élevage de reines ou par l'achat de reines fécondées.**

Les travaux de saison:

Elevage de reines: SELECTION

➤ CONSTAT:

- Le renouvellement des reines par division des ruches ou par création d'essaims artificiels n'est pas une solution à privilégier à long terme:
 - *Les reines et les colonies en résultant seront de plus en plus mauvaises.*
 - *De plus la consanguinité aura une incidence sur la viabilité du couvain.*

➤ CRITERES DE SELECTION:

- Si on veut diminuer les comportements indésirables comme l'agressivité et l'essaimage ou avoir des ruches productives, il faut repérer au-moins une ou deux ruches au courant de la saison passée qui répondent à ces critères:
 - *Ruche douce et peu agressive*
 - *Ruche productive*
 - *Bonne tenue des abeilles sur le cadre*
 - *Ruche peu essaimeuse.*
- Il peut aussi être intéressant de tester les capacités de nettoyage des ruches sélectionnées:
 - *Découper environ 100 cellules de couvain fermé (2x3cm) et le congeler.*
 - *Remettre ce morceau de couvain dans le cadre à son emplacement d'origine et contrôler l'efficacité du nettoyage après 24 heures.*
 - *Après 24h, 90% des cellules devraient être vidées des larves mortes.*

Elevage de reines:

Matériel nécessaire pour un élevage par picking et démarrage dans un starter (matériel et méthode Jean Weber)

➤ Caisse starter:

- Il s'agit d'une caisse de la taille d'une ruchette, sans trou de vol et munie d'un fond grillagé.
- Elle doit pouvoir accueillir 3 cadres largement espacés:
 - *1 cadre de pollen*
 - *1 cadre de miel*
 - *1 cadre d'eau*
- Le dessus, amovible est percé de nombreux trous pouvant recevoir les cupules.

➤ Avantages du starter:

Le starter ne contient que des nourrices et aucun couvain. Les abeilles n'ont d'autre choix que d'élever des reines à partir des larves qu'on leur propose.



Photo: J. Weber



Photo: J. Weber

Elevage de reines:

Matériel nécessaire pour un élevage par picking et démarrage dans un starter (suite).

- Entonnoir pour la récupération des nourrices.
- Cadres d'élevage à barrettes pouvant recevoir les supports de cupules avec les cupules.



Photo: J. Weber



Photo: J. Weber

Elevage de reines:

Matériel nécessaire pour un élevage par picking et démarrage dans un starter (suite).

➤ Matériel PVC de NICOT:

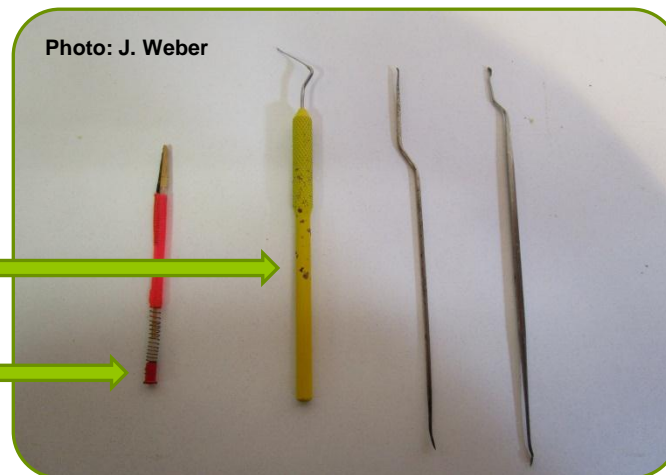
(supports de cupules,
cupules, bigoudis...)



➤ Un picking de très bonne qualité.

Picking suisse
ou

Picking chinois



Elevage de reines: PREPARATION - CALENDRIER

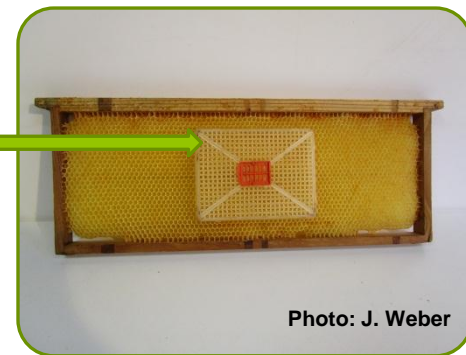
➤ IMPORTANT:

- L'élevage de reines doit se faire en période d'essaimage naturel (mai-juin).
- L'opération se planifie en détail quelques semaines avant le jour **G** (greffage).

- **G-15:** Sélectionner 2 ruches fortes avec des reines bien marquées:
 - *Sélection en fonction des critères définis auparavant.*
 - *Une des deux ruches servira d'éleveuse.*
 - *Stimuler ces ruches avec du miel liquide.*

- **G-10:** Bloquer la reine dans une hausse et donner un cadre vide clair pour y faire pondre des œufs frais:
 - *Poser des grilles à reines entre les hausses.*
 - *Ce blocage permettra de la retrouver plus rapidement.*

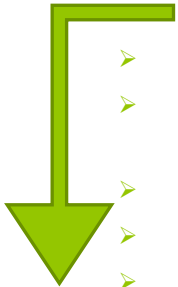
- **G-1:** Contrôle total de la ruche éleveuse:
 - *Détruire toutes les cellules et amorces*
 - *Bloquer la reine sur un cadre avec une cage.*
 - *Concentrer des cadres de couvain jeune dans la hausse supérieure.*



Elevage de reines: PREPARATION du STARTER

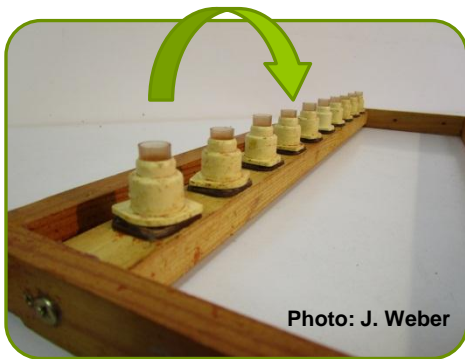
➤ G: Jour du greffage:

- Récupérer tous les cadres de couvain jeune et secouer les nourrices dans le starter (utiliser l'entonnoir).
- Récupérer un maximum de nourrices, le starter doit en être saturé.
- Rappel: le starter contient 1 cadre de pollen, 1 cadre de miel et 1 cadre avec de l'eau.
- Laisser la reine bloquée sur son cadre dans la ruche élèveuse.
- La reine ne doit en aucun cas se retrouver dans le starter!
- Récupérer le cadre contenant des larves récentes.

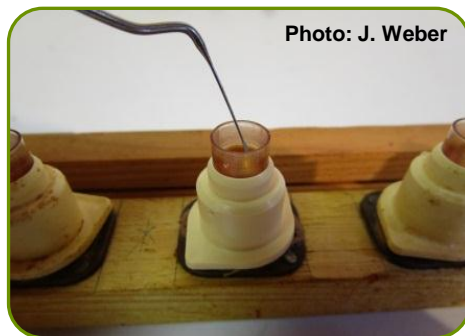


Elevage de reines: GREFFAGE ou PICKING

➤ G: PICKING des larves les plus petites:



- **Frotter le fond des cupules fixées provisoirement sur le cadre d'élevage avec un mélange d'eau et de gelée royale.**
 - *Utiliser un coton tige.*
 - *La gelée royale est récupérée dans une cellule de reine détruite lors d'un contrôle précédent.*
 - *La barre où sont fixées les cupules doit être orientable.*



- **Sélectionner des larves du premier jour sur le cadre qui a été pondu récemment.**
- **On peut également récupérer des larves chez un collègue pour limiter la consanguinité.**
- **Transférer ces larves des cellules vers le fond des cupules.**
 - *Utiliser un picking suisse ou un picking chinois.*
- **On peut sortir les larves directement des cellules ou réduire la hauteur des cellules pour un accès plus facile.**
 - *Une torche frontale est conseillée pour mieux voir les larves.*
 - *Un loupe frontale éclairée est encore mieux.*

Elevage de reines: GREFFAGE ou PICKING (suite)

Il existe d'autres alternatives aux cupules PVC:

➤ Cupules en cire:

- *Fabrication des cupules à l'aide d'une matrice calibrée, trempée plusieurs fois dans de la cire chaude.*
- *Ces cupules sont ensuite collées avec de la cire sur des plaquettes en contreplaqué.*



➤ Cupularve ou Jenter Kit:

- *C'est une cage en plastique dans laquelle on enferme la reine.*
- *Cette cage de 13 x 15 cm environ est fixée au milieu d'un cadre.*
- *Après 4 jours de ponte on recueille les cupules escamotables qui contiennent des larves de la bonne taille et on les fixe sur une barrette pour les donner au starter.*
- *Solution élégante pour ceux qui ont des problèmes de vision ou des difficultés à manipuler un picking.*

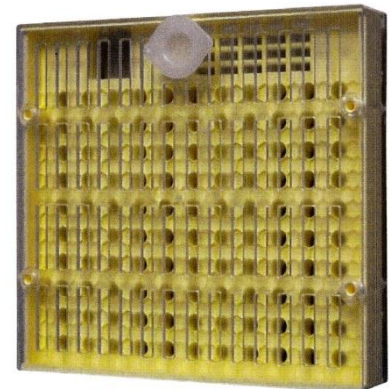


Photo: ICKO

- **Découpage et élargissement des cellules contenant des larves.**

Elevage de reines: APRES le PICKING

➤ **G:** Introduire les cupules seules dans le starter:

- *Placer le starter dans un endroit calme et frais.*
- *Redonner le cadre sur lequel on a récupéré des larves à la ruche élèveuse.*



➤ **G+1:** Vérification de l'acceptation (24 heures après transfert des larves):

- *Pour les larves acceptées, la cupule est étirée de 3 à 5 mm de cire et on retrouve déjà un joli fond de gelée royale.*

➤ **G+1:** Orpheliner la ruche élèveuse:

- *Sortir la reine de la ruche élèveuse et crée un nucléi, ou la tuer si elle est trop âgée.*

➤ **G+1:** Réunir le starter avec la ruche élèveuse = finisseur:

- *Redonner les nourrices, le cadre de pollen et de miel à l'élèveuse.*
- *Fixer les cupules amorcées sur les cadres d'élevage.*
- *Introduire les cadres d'élevage dans la ruche élèveuse entre les cadres de couvain.*
- *On peut mettre ces cadres sans les cupules quelques jours avant pour les faire mieux accepter par l'élèveuse.*
- *Nourrir la ruche élèveuse au miel liquide uniquement.*

Elevage de reines: CALENDRIER (suite)

- **G+5:** Arrêter de stimuler la ruche éleveuse.
- **G+6/7:** Encager les cellules royales operculées :
 - *Sortir doucement les cadres d'élevage, sans chocs.*
 - *Attention au refroidissement des cellules!*
 - ❖ *Aller au rucher ou dans un local chauffé.*
 - *Découper les cires sauvages pour enfiler plus facilement les bigoudis.*
- **G+9:** Formation des ruchettes: 
 - *Préparer autant de ruchettes que nécessaire par division de ruches faibles, orphelines ou autres sans reines ni cellules prêtes à éclore.*
 - *Déposer ces ruchettes en attente dans un local frais.*
- **G+10:** Introduction des futures reines dans les ruchettes:
 - *Sortir les bigoudis de la ruche éleveuse (protéger du froid et des chocs).*
 - *Introduire une ou deux cellules royales dans chaque ruchette.*
 - ❖ *Dans les trous prévus à cet effet ou directement entre deux cadres.*
 - *L'acceptation d'une reine non née est garantie.*
 - *Laisser 2 cellules dans la ruche éleveuse.*



Photo: J. Weber

Elevage de reines: CALENDRIER (suite)

- **G+11/12: Naissance des reines:**
 - *Ne plus toucher.*

- **G+15: Vérifier sortie des reines:**
 - *Enlever les cupules vides et vérifier si les cellules ont été ouvertes par le bas, signe que les reines sont nées.*

 - *Transporter les ruchettes en station de fécondation.* →

 - *Nourrir les ruchettes au candi.*

- **G+25/30: Vérifier ponte:**
 - *Observer la compacité du couvain.*
 - *Estimer les réserves de nourriture.*
 - *Marquer les reines tant qu'elles ont faciles à trouver.*
 - *Estimer le temps nécessaire avant le transfert de la ruchette dans une ruche plus grande pour éviter un essaimage prématuré.*



Introduction d'une reine achetée fécondée:

Introduire une reine fécondée est une opération à risque qui peut se solder par un échec.

➤ Inconvénients majeurs:

- *L'apiculteur ne maîtrise pas le timing, il est tributaire de la date d'envoi par le producteur, que la météo soit optimale ou non.*
- *L'acceptation de ces reines n'est pas toujours garantie.*
- *Ces reines ont un coût non négligeable payable par avance.*

➤ Procédure à respecter:

Lorsque l'éleveur vous prévient de la date de livraison, les ruchettes doivent être prêtes:

- *Ruchettes orphelines, de préférence sans couvain ouvert.*

➤ Introduction:

- *Les reines sont livrées dans des cagettes avec un bouchon de candi.*
- *Arracher la languette de sécurité (elle peut se refermer si vous ne l'arrachez pas complètement).*
- *Accrocher la cagette entre deux cadres.*
- *Les abeilles orphelines vont consommer le bouchon de candi et libérer la reine si elles veulent bien l'accepter.*
- *Ne plus toucher.*

