

الفصل الثالث



بداية الصيف والعمل الكثير

بداية الصيف يتميز بتوفر مصادر الغذاء حول المنحل وبالتالي زيادة نشاط الطائفة ، وتصل الملكة في هذا الوقت إلى أقصى معدل في وضع البيض وتنشط أفراد الشغالات في عملها في جمع الرحيق وحبوب اللقاح والماء وفي حالة زيادة الحرارة الشديدة عن معدلها المعتاد في هذا الوقت ، يؤدي إلى انخفاض ملحوظ في نشاط الملكة في وضع البيض ويصاب النحل بالحمول وتموت الحضنة وأفراد الشغالة مما يسبب ضعف حجم الطائفة وتسمى هذه الظاهرة Summer dwindling .

ورغم توفر الرحيق وحبوب اللقاح في هذا الوقت من السنة حيث أنك لن تحتاج إلى التغذية الصناعية إلا أنه توجد فترات بين نهاية تزهير البرسيم وبدء تزهير القطن (أواخر يونيو وأوائل يوليو) تحتاج منك إلى استعاضها بالتغذية بمحلول السكر ١ سكر : ١ ماء .

ويجب أن تلجأ إلى هذه التغذية في حالات مثل : -

- ١ - نقص مصادر الرحيق وحبوب اللقاح .
- ٢ - لزيادة الطوائف استعدادا لموسم الفيض .
- ٣ - تقوية تربية الحضنة خلال الظروف الجوية الغير مناسبة .
- ٤ - زيادة الطائفة عند حدوث تسمم وموت الكثير من الشغالة السارحة نتيجة رش المبيدات .
- ٥ - زيادة الشغالات بعد تقسيم الخلايا .

وبداية للأعمال التى ستقوم بها هو تجهيز شمع الأساس للإطارات التى عندك وعمل احتياطى منها لمقابلة نشاط النحل خلال هذا الشهر فى جمع الرحيق وحبوب اللقاح وتخزين العسل . والحضنة .

ويختلف شمع الأساس المستخدم لكل حالة من تلك الحالات حسب الاستخدام وذلك حسب اتساع العيون السداسية ويجب أن تراعى ذلك عند شرائك لأفرخ الأساسات حتى لا تشتري مالا تحتاجه فى منحللك .

الحالات التى يمكن فيها استغلال الطائفة لانتاج الملكات طبيعيا هى :

١ - ظاهرة الإحلال :

عندما تشعر الشغالة بأن الملكة الموجودة ، لا تفى بمتطلبات الطائفة لعدد البيض فإنها تستعد للتخلص منها ببناء بيوت الملكات ، فإذا كانت تلك الملكات الناشئة لها مميزات مرغوبة فيجب عليك استغلال هذا لصالحك ، فى حالة امكانية الملكة لوضع بيض آخر .. بإزالة البيوت الملكية واختيار إحداها وتلك الظاهرة تحدث عادة فى أوائل الربيع أو الصيف .

٢ - التطريد :

عادة فى الصيف وخلال نصف مايو ونهاية يونيو وحينما تمتلأ الخلية بالنحل الحديث وزيادة الغذاء بالطائفة تستعد بعض الطوائف للتطريد ببناء بيوت الملكات .

فإن كانت بالخلية ملكة كبيرة فى السن ، فإن بعض الشغالة تنشط فى وضع البيض الغير محصب .

أما إذا كان بالخلية حضنة كثيرة من جميع الأعمار فيقوم النحل بعمل بيوت ملكية منها بتغذيتها بعد اليوم الثالث وحتى نهاية خروج الحشرة بالغذاء الملكى أو تقوم ببناء البيوت الملكية قبل وضع البيض .

وعند ذلك يمكنك الاستفادة من بيوت الملكات هذه على أن تختار الطوائف الجيدة والنقية .

٣ - فقد الملكة :

أما إذا فقدت الملكة نتيجة إصابة من حيوان أو حشرة أو ثناء فحصلت للخلية أو أى سبب آخر فتلجأ الشغالة عند ذلك إلى عمل ملكة بتوسيع واطالة خلايا اليرقات للشغالة الموجودة فى الخلية وتغذيتها بالغذاء الملكى وفى هذه الحالة تنتج ملكات ضعيفة .

أو تلجأ إلى بناء بيوت ملكية جديدة لانتاج ملكات إذا توفر فى الحضنة بيض حديث .

ويمكن الاستفادة من بيوت الملكات الناتجة من تلك الحالات الثلاثة بقطع البيت الملكى قبل خروج الملكة بفترة قصيرة وفصله من القرص الشمعى ونقله للطائفة التى تحتاج إلى الملكة ويثبت فى القرص الشمعى لها بواسطة دبوس وبنفس اتجاهه فى الخلية الأصلية .

أو تأخذ القرص المحتوى على بيوت الملكات بعد اعدام أغلب البيوت التامة النضج مع ترك اثنين أو ثلاثة فى حالة جيدة ، ويوضع مع الطائفة التى تحتاج إلى ملكه ، وتقوم الطائفة بعد ذلك بانتخاب الملكة العذراء الأصلح وتعدم الباقى .

٣ - عند وصول النواه التى طلبتها من المربى أو المتعهد خلال الشهر الماضى فعليك بازاحة الخلية الأصلية جانبا وضع مكانها النواه ، وافتح المدخل وانتظر ١٥ دقيقة حتى يطير النحل على حريره . وابدأ فى تشغيل المدخن ، واترك الدخان يتحرك على المدخل بضغطه خفيفة أو اثنين ، وانتظر لدقيقتين ، ثم افتح غطاء النواة ودخن برفق على صندوق السفر فوق الاطارات وعند ذلك انقل الاطارات واحد وراء الآخر إلى خليتك وابحث عن الملكة أثناء ذلك للتأكد من وجودها ، واحذر أثناء تلك العملية من هرس الملكة أو فقدتها فى حادث مفاجئ ، مع ملاحظة عدم فتح النواه إلا فى وقت الغروب فإذا لم تلاحظ الملكة فوق الأقراص يبحث عنها بين النحل المتبقى فى قاع الصندوق حيث ترفع وتنقل برفق وهدوء إلى الخلية المستديمة ، إرفع الصندوق بعد إزالة

الاطارات واقبله فوق الخلية وهزه برفق حتى يسقط النحل المتبقى داخله في الخلية رتب الأقراص في الخلية ، بحيث تكون أقراص الحضنة في الوسط ، ثم والى الخلية بالغذاء حتى تبدأ الملكة في وضع البيض .

في بعض الحالات يصلك النحل المطلوب في صندوق خاص بدون أقراص شمعية ويسمى هذا النحل بالنحل المرزوم . ويجهز هذا الصندوق بغذية عبارة عن علبة صفيح بغطاء مثقوب والغذية مقلوبة وبها حوالى لتر من المحلول السكرى وقاعدة العلبة هى غطاء الصندوق ، ويعبأ الصندوق بالملكة منفصلة في قفص سفر خاص بها مع أربعة شغالات وغذاء خاص بها في القفص ويوضع في جانب من فتحة الصندوق وعندما يملأ الصندوق بالنحل يوضع الصندوق على ميزان لوزنه خال من النحل وبواسطة قُمْع يُوضَع في فتحة الصندوق المستديرة ويأتى البائع بالأقراص وعليها النحل وباستخدام التدخين وهز الأقراص يسقط النحل في القمع ثم في الصندوق ويزن كمية النحل داخل الصندوق ويحتوى الصندوق الذى يزين حوالى ٢ رطل ما يعادل ٧ آلاف نحلة . ويمكن عن طريق تلك الصناديق الحصول على النحل من مناطق بعيدة عن المنحل وخاصة وأن للصندوق وجهين من السلك الأسود للتهوية .

فإذا وصلك طرد من النحل المرزوم هذا لابد أن يخطر البائع بميعاد وصوله حتى تجهز الخلايا المستديرة في مكانها المستديم .. على أن يكون بها خمسة اطارات مجهزة بأساسات شمع والتي قمت بتجهيزها من قبل .

ضع صناديق النحل بجوار الخلية التى أعديتها وقبل فتحها رش على النحل من خلال السلك الذى على جانبي الصندوق محلول سكرى (١ سكر + ١ ماء) حتى لا يطير عند فتح الصندوق . انتظر دقيقة أو اثنين وافتح الصندوق برفع الغذية من أعلى ، ثم ارفع صندوق الملكة وضعه بين أقراص الحضنة بعد رفع غطاء فتحة الغذاء الخاص بها .. وضع صندوق النحل داخل صندوق الخلية أو يفرغ النحل على الأقراص ويقفل الصندوق ويسد مدخلها بالحشائش الخضراء .

ويبدأ النحل تدريجيا في قرص الحشائش والخروج من الخلية بعد أن يتعود

عليها بعد خمسة أيام إفتح الخلية لرفع صندوق النحل المرزوم الفارغ وللتأكد من خروج الملكة من قفصها ثم تتعهد الطائفة بالتغذية بالخلول السكرى حتى تنشط الملكة وتبدأ فى وضع البيض .

ويمكن تلخيص برنامج العمل خلال شهر مايو ويونيه (للمبتدىء) .

- ١ - تجهيز سبعة من شمع الأساس فى الاطارات بالسلك .
- ٢ - وضع الخلية على قاعدتها واختبر أنها كاملة .
- ٣ - اشترى مغذى بالحجم الكافى .
- ٤ - استلام النواة وضمها إلى خليتك .
- ٥ - تغذية الخلية بعد كل خمسة أيام وتلاحظ نمو الحضنة فى أعشائها .

● فحص الطوائف فى الخلية :

قبل فحص خليتك عليك تجهيز الأدوات والأجهزة التى ستستخدمها فى تناول يدك أثناء الفحص بوضعها بجانبك فى صندوق ، يسهل حمله من مكان لآخر ، وهذه الأدوات هى المدخن ولفافات الوقود المستخدمة فيه ، عتلة ، فرشاة ، صندوق السفر لوضع الأقراص أثناء الفحص حتى لا تتعرض للتلف وارتدى الملابس الخاصة بالنحل . وابدأ بتجهيز المدخن وتقدم إلى الخلية من أحد أجنابها يمينا أو يسارا حتى لا تعيق حركة النحل السارح ، وتذكر أن الهدوء التام وعدم الانفعال والابتعاد عن المزاج الحاد مهم جدا أثناء الفحص .

دخن أمام مدخل الخلية برفق ، ثم ارفع الغطاء الخارجى وضعه خلف الخلية على ظهره ، ومع استعمال المدخن مرة أخرى خلال فتحة الغطاء الداخلى ، ثم رفعه بواسطة العتلة لفصل الغطاء عن صندوق الخلية .. وضعه أمام مدخل الخلية حتى يعود ما به من نحل إلى داخل الخلية .

إبدأ بفحص الأقراص الشمعية باستخدام المدخن مرة أخرى على الأقراص ومحاولة فصلها عن بعضها بطرف العتلة المنحنى ، لفك الشمع والبروبلس الملصق بهما مع الانتظار بعد كل مرة تستعمل فيها المدخن حتى يملأ النحل حوصلته بالعسل ويهدأ .

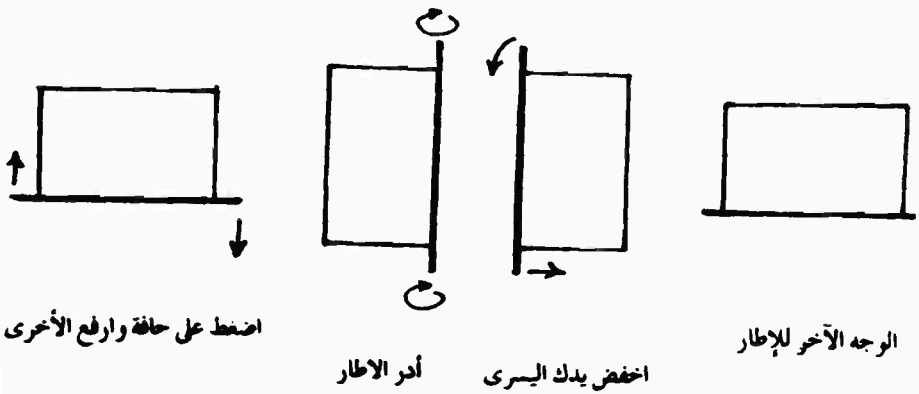
ولفحص أى قرص ، إستعمل الحركة البطيئة ، خصوصا عندما تكون يدك مارة فوق خلية مفتوحة ، وبمجرد أن تلاحظ أن النحل يتجه لأعلى ، استعمل المدخن حتى ينزل مرة أخرى داخل الخلية .

إرفع القرص فوق الخلية ، من طرفي قمته باليدين وبمحازاة الوجه على أن يظل القرص رأسيا ، وتفحص الوجه المقابل لك ، وإذا سقطت الملكة تسقط فوق الخلية وليس على الأرض .

ولفحص الوجه الآخر إضغط أو اخفض اليد اليمنى وارفع اليد اليسرى ، حتى يصبح وضع القرص طوليا ، ثم يدار القرص إلى الإمام نصف دائرة ، ثم اخفض اليد اليسرى وترفع اليد اليمنى ليصير القرص في وضع أفقى ، وبذلك تجد الوجه الآخر في مواجهتك . (كما فى الشكل ٢٨) .

وبعد فحص القرص ضعه على حامل الأقراص أو خارج الخلية مرتكزا على الأرض وعلى حافة لوحة الطيران حتى يتوفر فراغ هذا القرص لتتمكن من فحص باقى الأقراص ، وبعد انتهاء الفحص أعد القرص الأخير فى المكان الخالى فى آخر صف الأقراص .

إذا كانت الطائفة تشغل أكثر من صندوق ، فبعد فحص الصندوق الأول ارفعه وضعه على الغطاء الخارجى المقلوب على الأرض ويغطى بالغطاء الداخلى ثم تفحص الصندوق التالى بنفس الطريقة السابقة .



طريقة فحص الاطار بحيث يكون عمودى طول الوقت

شكل رقم (٢٨)

العاسلة (صندوق العسل) :

ما هو الوقت المناسب لاضافة العاسلة ، هذا السؤال لابد أن تسأله لنفسك عندما تشاهد سرعة نشاط النحل فى الربيع وبداية الصيف ، أى فترة الفيض . وهناك تجارب كثيرة للنحالين وهواة تربية النحل لمعرفة الوقت المناسب ، كما أنه توجد بعض الكتب التى تشير إلى أن أحسن وقت لاضافة العاسلة فى نصف أبريل .

وفى اعتقادى أن اضافة العاسلة يرتبط بفترة إزهار المحاصيل الرئيسية التى يعتمد عليها فى انتاج العسل فى مصر وهى الموالح والبرسيم والقطن . وتسمى تلك الفترة بموسم فيض العسل .. ويتم فيها جمع العسل مرتين فى السنة أو ثلاثة :

المرة الأولى خلال شهر يونيو والتى جمع النحل عسلها من أزهار البرسيم خلال شهر مايو .

المرة الثانية : خلال آخر أغسطس وأوائل سبتمبر والتى جمع النحل عسلها من أزهار القطن خلال شهر يوليو وأغسطس .

المرة الثالثة وهى ثانوية : خلال شهر أبريل والتى جمع النحل عسلها من أزهار الموالح خلال آخر شهر فبراير وأوائل شهر مارس .

وبهذا أصبح لدينا ثلاثة مواعيد كبداية لجمع الرحيق واعداد العسل وهى :

١ - أول مايو (برسيم)

٢ - أول يوليو (قطن)

٣ - آخر فبراير (موالح)

لذلك يجب عليك التنبه إلى وقت الأزهار من حول منحلِكَ ونوع الأزهار التى سيجمع منها النحل رحيقه ، حتى يمكن أن تباشر عملك دون تأخير وأول العلامات التى تشير إلى بداية موسم الفيض أو ميعاد اضافة العاسلة كما يراها بعض المربين ، حتى أنه يقال عند ظهور الشمع الناصع البياض والذى تفرزه الشغالات على قمة الاطارات أو الغطاء الداخلى للخلية أو على قمة العيون

السداسية بأن « النحل يطلب اضافة العاسلات » وفي نظر بعض المربين أنه عندما يظهر هذا الشمع الأبيض على الغطاء الداخلى أو الاطارات ، يعنى هذا إنك تأخرت فى اضافة العاسلة عشرة أيام وأعتقد أن اضافة أقراص الشمع والعاسلات يتم فوراً عندما تحس بحاجة النحل إليها فى أوائل فترات الأزهار ، بعد معرفة عدة عوامل هامة مثل :

١ - حجم مصادر الرحيق ومدة الأزهار .

٢ - قوة الطائفة التى لديك .

وهناك تجربة أخرى لأحد النحالين الهواه ، كان يجربها لمعرفة وقت إضافة العاسلة ، هو أن تضع ورق جرائد تحت العاسلة الثانية ، وعندما يستعد النحل للإمداد بالعسل ، ستجد أن النحل يسحب ورق الجريدة من مكانها ، وظهورها عند المدخل فيكون هذا هو الوقت المناسب لوضع العاسلة .

ويمكنك تجربة وضع ورقة جريدة واحدة بين العاسلة الأولى والثانية و٣ ورقات من الجرائد بين الثانية والثالثة .. وهذه التجربة يمكن أن نجربها ، إذا كانت تربيتك للنحل للهواية وتريد أن تتسلّى مع النحل وهناك رأى آخر يشير بعدم إضافة العاسلة الثانية إلا إذا لاحظت أن العسل فى العاسلة الأولى بدأ فى التساقط من الأمشاط .

عندما تصل إلى بداية موسم الفيض حسب الشهور التى حددناها لك سابقاً . أضف العاسلة الأولى والتى يفضل أن يكون بها ٩ أقراص فقط حتى تكون هناك مسافة لمط العيون السداسية لتخزين العسل بها وتغطيتها بالشمع ..

ارفع من صندوق التربية قرصين أو ثلاثة من الأقراص المملوءة بالعسل وضعها متبادلة مع الأقراص الشمعية الخالية فى العاسلة .. وضع بدلا منها فى صندوق التربية أقراص خالية ..

وعند امتلاء العاسلة الأولى بالعسل ، إرفعها وضع مكانها عاسلة جديدة فارغة فوق صندوق التربية ، ثم أعد وضعها فوق العاسلة الجديدة . وعند امتلاء العاسلة الثانية ووجدت حاجة ماسة لاضافة عاسلة أخرى ثالثة يمكن اضافتها بنفس الطريقة فوق صندوق التربية .

ويهمنا هنا أن نشير إلى بعض النقاط الهامة في إضافة العاسلات :

١ - التأخير في إضافة العاسلة يؤدي إلى :

١ - انخفاض في انتاج الحضنة .

ب- ازدحام الخلية وميل الطائفة للتطريد .

٢ - الشغالات الجامعة للرحيق تحزن الرحيق مؤقتا مع الحضنة ، ثم ينقل

بعد ذلك بمعرفة الشغالات إلى العاسلات لتبخير محتوياته وتحويله إلى عسل بإنضاجه وختمه بالغطاء الشمعى .



العمل للحصول على عسل جيد

أولا - فيض العسل :

لكي تحصل على عسل جيد ووافر لابد أن تعرف أن ذلك مرتبط بنقطين هامتين .

أولهما : عدد الشغالة التي تعمل في جمع الرحيق وتخزينه وإنضاجه ومع أن النحل يتجمع وينشط داخل الخلايا خلال فترة طويلة من مارس إلى نوفمبر تقريبا . إلا أنه توجد فترات حرجة خلال تلك الفترة يأتي فيها كميات كبيرة من الرحيق إلى الخلية ويطلق عليها فيض العسل وفي خلال تلك الفترة تقابلك ٣ حالات تجعلك تفكر في جمع العسل .

١ - كمية كبيرة من إنتاج العسل ، والرحيق الداخل إلى الخلية .

٢ - عدد كبير من الحشرات الكاملة للنحل داخل الخلية .

٣ - الجو المحيط الدافئ الهادئ - وليس شديد الجفاف أو الحرارة .

ثانيا : توافر المحاصيل الرحيقية :

ونبين بدايات توافرها في الجدول الآتي :

اسم القطعة	بداية توفر الرحيق	المحصول	ميعاد الجمع	مواصفات العسل
الموسم الأول أو القطعة الأولى (عسل النواره)	الأسبوع الثاني من مايو (الوجه القلبي الأسبوع الثالث مايو) (الوجه البحري)	الرسم الرباعي (إنتاج نقاوي) من الفول حلويات	الأسبوع الثاني في يونيه الأسبوع الثالث في يونيه	لونه أصفر فاتح - يتلون بسرعة يتحول إلى كتلة بيضاء كالقشدة - ٣٦,٨٥٪ سكر غلب ٤٠,٢٤٪ سكر فواكه - طعم خاص رائحة طيبة
القطعة الثانية	يوليو ونصف أغسطس	التفاح (محصول حولى)	نهاية أغسطس و بداية سبتمبر	أصفر كهرماني - يتجمد بسرعة - رائحة عذبة - حفيف - ٣٦,١٩٪ سكر غلب ٣٩,٤٢٪ سكر فواكه .
الموسم الثالث	آخر فبراير وأوائل مارس	المواخ وقليل من الخلوياوات	آخر أبريل	رائحة وطعم مرغوب خفيف اللون

وهناك عامل مهم هو أن تترك الأقراص الشمعية حتى ينضج العسل ويغطى بالأغطية الشمعية حتى لا يؤدي ذلك إلى حصولك على عسل متخمّر - وكذلك لا تترك العاسلات لمدة طويلة بعد موسم الفيض حتى لا تكون خيلتك عرضة لسرقة النحل الآخر وقد لوحظ أن النحل يحتاج إلى فترة تتراوح بين خمسة وعشرة أيام حتى يملأ العاسلة ويغطيها بالشمع .. وتختلف تلك المدة بين المناطق الجافة والتي ينضج فيها العسل سريعاً والمناطق الأخرى الرطبة والتي تحتاج فيها فترة الانضاج إلى وقت كبير .

صدمة من حدوث تطريد :

ذكرنا سابقاً أن التأخير في إضافة العاسلة يؤدي إلى التطريد وذلك لازدحام الطائفة بالحضنة والعسل وكما أشرنا برفع بعض أقراص العسل من صندوق التربية ووضعها في العاسلة وإضافة أقراص خالية لوضع الحضنة بها وهذا مما يؤدي إلى البعد عن التطريد ، لأن حدوثه في ذلك الوقت بمثابة صدمة إليك .. ولذلك فعليك إجراء تطريد صناعي لتحقيق هدفين مهمين هما :

١ - منع حدوث التطريد والذي يسبب لك أضراراً ومتاعب يجب تجنبها في ذلك الوقت .

٢ - زيادة عدد طوائفك بما يعوض الخسارة الناتجة من فقد النحل أثناء الشتاء بالتسمم نتيجة رش المبيدات والمستخدم بكثرة على زراعات القطن أو أي إصابات أخرى .

ويتوقف التقسيم أو التطريد الصناعي الذي تجريه على قوة الطائفة الموجودة لديك ويجب عند إجرائه العناية بالتغذية الصناعية بإضافة جالون من المحلول السكري خلال (١٠ إلى ٢٠ مارس) لتشجيع الملكة على وضع البيض وتربية الحضنة مع مراعاة أن يتم التقسيم في وقت الظهر وعند دفيء الجو ويكون ذلك في الأسبوع الثالث أو الرابع من أبريل .

ويجب تحضير العاسلة واطارات الشمع وأرضية خلية خالية وملكة أو بيوت ملكات ناضجة .

وتتلخص الطريقة .. بأخذ ثلاثة أقراص من الحضنة والعسل وحبوب اللقاح من داخل الخلية القوية عندك وضعهم في صندوق خالى ثم هز عليها كمية من النحل الصغير من نفس الطائفة الأولى القوية ..

انقل هذه الخلية أو الصندوق مكان خلية أخرى قوية .

بحيث عند عودة النحل السارح إلى الخلية ، يعود إلى هذه الطائفة الجديدة ويتعود عليها ويستقر بها ، ثم ادخل بعد ذلك ملكة أو بيوت ملكات ناضجة .

نقل النحل وتقوية الطوائف :

ارفع غطاء الصندوق المراد نقل نخله ، ثم ارفع الأقراص من الصندوق وتوضع في الخلية المستديرة مع التأكد من وجود الملكة فوق الأقراص المنقولة . وفي حالة عدم مشاهدتها انبحث عنها في الصندوق فإذا وجدتتها .. ارفع الصندوق ثم اقلبه فوق الخلية وهزه برفق حتى يسقط النحل الموجود بداخله في الخلية .

وتقوم بترتيب الأقراص بحيث تكون الحضنة في المنتصف . ثم اغلق الخلية ولكي تحصل على انتاج جيد من العسل في موسم الفيض ، لابد أن تعالج طائفتك من الضعف ، حتى يكون هناك انتاج كبير من الشغالات للعمل أثناء الموسم وقبل العمل لتقويتها لابد أن تعرف سبب هذا الضعف ، وللوصول إلى ذلك افتح الخلية وابحث عن السبب .

- فرما كانت الملكة كبيرة في السن ، أو مريضة مما يجعلها تضع بيض قليل .
- أو فقدت الملكة في حادث وعدم وجودها بالخلية مما أدى إلى ظهور الأمهات الكاذبة وكثرة عدد الذكور بالخلية .
- انبحث عن أى مرض أصاب الخلية وأدى لموت اليرقات أو الحشرات الكاملة .
- هل حدث تطريد طبعي ولم تشاهده أو هناك سرقة تحدث من الطوائف الأخرى .

● هل تأثر منحللك نتيجة استخدام المبيدات الحشرية حولك .

● هل مر منحللك بظروف برد شديد أو حر شديد .

ولكى تبدأ في تقوية طائفتك الضعيفة يجب أن تتلafi أسباب الضعف أولاً :
ثم توازن بين الطوائف الضعيفة والطوائف القوية كالآتي :

إرفع من الخلية القوية بعض أقراص الحضنة والتي على وشك الخروج وإذا احتوت على بعض النحل العالق بها يكون أفضل لك .

افرش جريدة أمام مدخل الخلية الضعيفة وهز أقراص الحضنة برفق أمام المدخل حتى يدخل النحل الصغير إلى الخلية ، ويعود النحل المسن إلى خليته الأساسية القوية ، ضع الأقراص في الخلية الضعيفة واغلق الخلية بعد التأكد من أن الملكة لم تكن على أقراص الحضنة .

تحريك الخلية القوية :

إنقل الطائفة القوية من مكانها ، وضع مكانها الخلية الضعيفة واجعل مدخل الخلية في نفس اتجاه السابقة ، حتى لا يحس النحل السارح والمحمل بالمؤن من اختلاف الخلية ، أما نحل الخلية الضعيفة ، فعند مشاهدته لتلك المؤن القادمة إليه سيرحب بالنحل ويسمح له بالدخول فوراً .

وستظل الخلية القوية ومابها من أقراص حضنة كافية وعدد كبير من الشغالات على قوتها .

التجميع (الضم) :

وسوف تلجأ إلى عملية الضم قبل موسم الفيض واستعدادك لجمع محصول كبير من العسل ، أو كانت إحدى الطوائف الضعيفة لديك ، قد فقدت ملكتها ولم تتمكن من تربية أخرى لتحل محلها فما عليك إلا ضمها مع خلية أخرى قوية .

ابحث عن الملكة الممتازة في الخلية ، وارفعها برفق واحتفظ بها في الخلية القوية بقفص نصف كروي ، غطى مدخل الخلية الضعيفة بالحشائش قبل

الغروب وعند عودة النحل السارح إليها انقلها بجوار الخلية القوية ، اصف للخلية الضعيفة غذاء كافى حتى تقلل من رغبته للقتال عند نقله ، واترك الخلية لمدة يومين .

ارفع غطاء الخلية القوية وغطى الصندوق العلوى للخلية القوية بورق جريدة مثقب .

تحرك بجانب الخلية الضعيفة واستعمل المدخن بالتدخين الخفيف ، ثم انث عن الملكة واعدمها ، ارفع صندوق الحضنة من الطائفة الضعيفة وضعه فوق الصندوق المغطى بالجرائد على الخلية ذات الطائفة القوية واغلق الخلية . حرك الخلية الآن فى مكان وسط بين الخليتين .

انتظر يومين أو ثلاثة حتى يكون النحل قد أحدث ثقوبا بورق الجرائد واختلط مع بعضه فى الصندوقين ، عند ذلك يكتسب النحل فى الطائفتين رائحة واحدة .

انقل بعد ذلك أقراص الصندوق العلوى بالنحل الموجود عليه وضعه بين أقراص الصندوق السفلى .

رتب أقراص الحضنة بحيث تكون فى منتصف الصندوق وارفع القفص النصف كروى من فوق الملكة واغلق الخلية .

ضم النحل بالرش بالمخلول السكرى :

وتستخدم تلك الطريقة فى هذا الوقت من السنة حيث الجو المعتدل ودرجة الحرارة المرتفعة نوعا بحيث تساعد على جفاف النحل سريعا .

وتتم بنقل الخلية الضعيفة بجوار الخلية القوية ، وتفتح الأولى بنفس الطرق السابقة للبحث عن الملكة الضعيفة واعدامها ، وتفتح الثانية للبحث عن الملكة الشابة وحبسها فى قفص نصف دائرى .

إنقل أقراص الحضنة فى الخلية الضعيفة إلى الخلية القوية .
إفرد جريدة أمام مدخل الخلية القوية ، وارفع أقراص الحضنة بما عليها من

نحل - عالق عليها وهزها بشدة أمام مدخل الخلية حتى يتساقط على الجريدة ،
في تلك الأثناء رش عليهم محلول سكرى مخفف من رشاش نظيف ، واضغط
المدخن بنفختين على النحل فيدخل الخلية ويختلط مع بعضه ، وتغلق الخلية -
بعد يومين إفحص الخلية وافرج عن الملكة برفع - قفص الملكة النصف
دائرى .

ضم النحل بالتعفير :

وفيها يتم اجراء نفس الخطوات السابقة ولكن قبل نقل الأقراص تعفر
شغالات الطائفتين بالدقيق أو بودرة التلك تعفير بسيط ، ثم انقل خلية الطائفة
الضعيفة والتي أعدمت ملكتها إلى الخلية الأخرى ذات الملكة الشابة . مع
مراعاة ترك مسافة بين الأقراص لمنع اشتباك النحل . وتترك الخلية يومين بعد
غلقها ، يحاول خلالها النحل التخلص مما علق به من دقيق أو بودرة تلك
ويختلط أثناء ذلك ببعضه ويكتسب رائحة واحدة ثم يفرج عن الملكة بعد ذلك
ليصبح عندك طائفة واحدة قوية .



البحث عن الملكة

للمبتدئين والمتقدمين في النحال :

هناك بعض النحالين يقولون بأنهم لم يشاهدوا الملكة خلال عملهم في النحل ومع ذلك يحصلوا على عسل جيد كل عام .

مع أنه بعد قيام النحل بالتطريد سواء كان طبيعياً أو صناعياً في الربيع فكثير من النحالين يعيدوا الملكة أئوماتيكياً وببساطة كل عام أو عند تجهيز نواه لأحد الأصدقاء فمن السهل أن تجد الملكة وتشاهدها .

والمشاهد إن النحالين الذين يقومون بتربية النحل بمجرد إقتناء مجموعة من الخلايا ، يعتبروا أن الملكة مثل الربيع لحياة الخلية عن طريق احلال الملكة الشابة القوية للاحتفاظ بالخلية للأبد في حالةقدرة قصوى في الانتاج عند حلول مواسم الفيض .

ويلجأ بعض النحالين لتربية الملكات اللازمة له في منحلته حتى يستطيع أن يمد بها الخلايا الجديدة أو عند استبدال الملكات المسنة ، وذلك حتى يتجنب انتظار النحل لتربية ملكة جديدة والتي تستغرق نحو ١٥ يوماً ثم تنتظر أسبوع آخر حتى يتم تلقيحها .

● متى تجد الملكة ؟

أحسن الأوقات لمشاهدة الملكة ، عند البحث عليها فوق أقراص مخزون الشتاء في أبريل وقبل ازدحام الخلية بالأعداد الكثيرة للنحل الصغير ، والوقت الأمثل بين الساعة ١١ قبل الظهر والساعة ٣ بعد الظهر ، ويكون الطقس معتدل حيث يفضل النحل الطيران في هذا الوقت بما يجعل معظم الأقراص تكاد تكون خالية إلا من اعداد قليلة .

● العناية بالملكات :

عند إدخالك للملكة عذراء أو ملكة حديثة التلقيح إلى إحدى الطوائف تلاحظ أن الملكة والنحل يكونان في حالة عصبية . ولذلك يجب عليك استعمال التدخين عند ادخالك للملكة ، ويفضل عدم فتح الخلية إلا بعد فترة حتى يتم تلقيحها أو وضعها للبيض .

وإذا حدث ازعاج للنحل في تلك الفترة فإنه يتجمع حول الملكة ويتكور ، وقد يهاجمها الشغالة باللدغ والقرص مما يؤدي إلى موتها ، فإذا لاحظت ذلك في طائفتك ، فسارع برفع تلك الكتلة وأغمرها في الماء ليتفرق النحل ، ثم خذ الملكة واحجزها مع الطائفة لفترة .

تعليم الملكة لسهولة التعرف عليها :

ويستخدم في تعليم الملكة خمسة ألوان هي على الترتيب :

الأزرق	١٩٨٢	١٩٨٧
أبيض	١٩٨٣	١٩٨٨
أصفر	١٩٨٤	١٩٨٩
أحمر	١٩٨٥	١٩٩٠
أخضر	١٩٨٦	١٩٩١

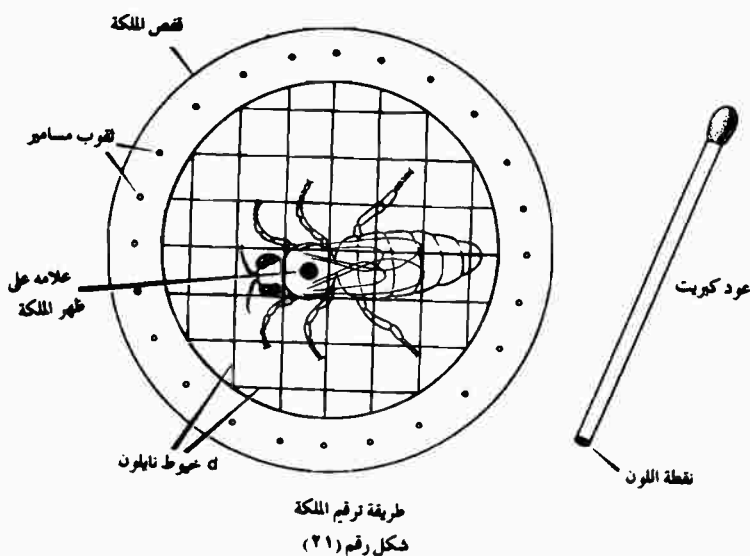
وهذا الترتيب يحسب كدورة خماسية يكرر الألوان مرة أخرى بعد خمس سنوات جديدة ، ويستخدم في تعليم الملكة (كما في شكل ٢٩) . عود كبريت خشبي يضع في نهايته اللون المحدد للسنة ويطبع على ظهر الملكة ، حتى يمكن تحديد عمر الملكة بمعرفة لونها وكذلك سنة إنتاجها وطريقة التعليم تتم بالكشف عن الملكة أولاً ، ووضع دائرة الترقيم والضغط على الدائرة برفق حتى تظهر الملكة في الدائرة أسفل الحيوط النايلون ، اغمس نهاية عود كبريت خشب في اللون الخاص بالملكة والذي يدل على السنة الأولى لها ، ثم علم فوق ظهر الملكة بينما أصابعك وابهامك يدير عود الكبريت لكي يرسم دائرة على

ظهر الملكة ، انتظر ثوان واترك الدائرة بسرعة حتى لا تزول العلامة في أثر حركة الملكة واحتكاكها بالخيوط النايلون .

ويمكن استخدام أى نوع من الألوان سريعة الجفاف ، أو مونيكير بعد تخفيفه بالأسيتون .

وبعد ترك الملكة وهى على الغطاء الخارجى للخلية ، تابع سيرها حتى تصل إلى الأقراص فى الداخل ، مع التأكد قبل الفحص من عدم وجودها أسفل الغطاء الخارجى ، فأرفع الغطاء الخارجى فوق صندوق الخلية وانظر أسفله فربما تكون الملكة ملتصقة به مما يؤدى إلى عرسها . وتأكد انها غير موجودة ، وإذا كانت ملكتك المنتقاه موجودة نحرك وبمتهى الحرص واحجز الملكة على ظهر الغطاء الخارجى أو ضعها فى صندوق آخر بجانبك .

ارفع أول اطار أمامك وضعه فى جهة قريبة من لوح الطيران - وارفع الاطار الثانى وابحث فيه عن حضنه ، فإذا لم تجد ضعه بجانب الاطار الأول حتى تعطى مجالا كبيرا للرؤية داخل الخلية .





وبرفق ارفع الاطار الثالث واسحبه للخارج حوالى بوصة وانظر تحت في الوجه المكشوف لك من القرص ، فغالبا تجد الملكة تتجه إلى أسفل مبتعدة عن الضوء الواقع عليها وهربا منه .

والآن ارفع القرص لمستوى النظر والضوء يكون خلفك وانظر أولا إلى الحافة السفلى ثم حول الجوانب والقمة ولف بنظرك حول المركز وكرر هذا وانظر داخل القرص وركز عينيك على المكان المراد رؤيته بينما أنت تخفض الاطار وتسحبه اتجاهك وإذا احتجت إلى اضاءة أكثر استعمل عدسه مكبرة للبحث عن شيء غير عادى فى القرص ، وأعطى انتباهك أكثر للأقراص التى عليها البيض والحضنة الصغيرة والخلايا الفارغة ، ثم لاحظ فى المرتبة الثانية من الأهمية أقراص حبوب اللقاح والعسل .

الفحص الأول سوف يستغرق ٤ أو ٥ دقائق فقط لتجد الملكة وإذا لم تجدها خلال الفحص الأول ، فعليك غلق الخلية والانتظار لوقت آخر ، واعداد الفحص بطريقة أخرى ومتابعة الأقراص من الداخل وفى هذا الفحص التالى أعطى اهتمامك للمسافة بين الاطارات وقاع الصندوق أو أى فروق فى الجوانب أو فى شقوق الاطارات إن وجدت وأبعد النحل للخارج بواسطة نفخه من الدخان ، وإذا كان هناك نحل حامل ومنزوى فى الاطار ، إخطب عليه برفق باصبعين على ظهر الاطار ليخرج من مكانه .

وعدم مشاهدتك للملكة ليس معناه أن تستلم لليأس ، فإن أخطأت مرتين ، فربما تجدها فى الثالثة عند مشاهدتك البيض فى مؤخرتها ومهما كان ازدحام الخلية .

فى الفحص التالى لاحظ النحل على قمم الاطارات عن قرب فسوف تشاهد النحل يرفرف ويجرى فى اتجاه واحد تجاه القرص الذى به الملكة .

إذا لم تجد الملكة فى هذا الفحص التالى ، لابد أن تحاول فى يوم آخر وبطريقة أخرى ، ونصيحة مفيد لك - حرك أربعة أو ستة أقراص من أقراص المركز إلى صندوق آخر على الأرضية مع ترك مكان اطارين أو ثلاثة بين كل واحد والآخر .

تربية الملكات

لكل النحالين :

لكى تحكم على الملكة الجيدة ، فسيعتمد حكمك على انتاجها ، وحيويتها وخصوبتها فى وضع البيض وكميته وعلى كمية الفقص منها إلى يرقات وبالتالي كمية النحل الناتجة فى الطائفة ، وصفاتها الوراثية ومدى امدادها عن طريق الشغالة الجامعة للغذاء الكافى من رحيق وحبوب اللقاح ، ومدى توفر الغذاء الملكى . ويمكن مشاهدة ذلك بملاحظة أقراص الحضنة فى الخلية ، فالملكة الجيدة تشاهد انتظامها فى وضع البيض ، بحيث لا يحتوى قرص الحضنة على عيوب سداسية فارغة إلا بأعداد صغيرة جداً وكذلك عدد صغير من عيون سداسية المذكور .

ويمكن تمييز الملكة النقية من مشاهدة تجانس لون الذكور التى تنتجها الملكة ، فالذكر يأتى من بيض غير ملقح من الأب . كما أن تجانس الشغالة يشير أيضاً إلى أن الملكة والذكر فى درجة واحدة من النقاء ، ويمكنك تحديد نقاء الملكة حيث يتم تربيتها أمامك وتعرف أمها مسبقاً أما عند التلقيح والذى يتم فى الجو الخارجى فلا تستطيع التحكم فى الذكر فربما كان من خليتك أو خلية أخرى .

كما يمكنك التفرقة بين الملكة الشابة والتى يظهر لونها الزاهى والحركة النشطة أما الملكة المسنة فيكون لونها لامع وبطيئة الحركة .

تجهيز النواه وتربية الملكات للمتقدمين فى التربية :

شهر يونيو

ويمكن أيضاً للنحالين المبتدئين من قراءة كتب عن طرق تكوين النواه

والتحكم في الطرد وفي الحقيقة أن هناك كثير من الأفراد تجد صعوبة في حالة وجود أعداد كبيرة من النحل في الخلية وخاصة في شهر يونيه بحيث يمكنه أخذ جزء من قرص يحتوى على بيت ملكى ، وأبسط الطرق لأخذ البيت الملكى من قرص حضنة هو الانتظار لأحد أيام شهر مايو أو يونيه أو أول يوليو عندما يستعد النحل للتطريد ، ومن أحد الطوائف المستعدة للتطريد يمكنك أخذ الملكة لعمل النواه .

والطرد الحقيقى يؤخذ مرة واحدة ، فهو يتحرك إلى أقرب مسافة بها قليل من الظل ليستريح قليلا حتى تبحث له الشغالة على مكان جديد ، ولكى تأخذ هذا الطرد ، إصنع له أنت المكان الجديد لتستقبله من جديد فيه ، ومنه يمكن عمل النواه التى ترغبها .

فعليك الآن تحضير خلية جديدة عبارة عن صندوق حضنة يحتوى على اطار واحد به حضنة من الخلية القديمة + تسعة اطارات تحتوى على أساس شمعى جديد ويوضع فوق هذا الصندوق المعسلة أو المعسلتين التى كانت في الخلية القديمة ، وأدخل الملكة المنتقاة إلى الخلية الجديدة .

حرك الصندوق القديم والذي خرج منه الطرد وبما يحتويه من نحل صغير والبيوت الملكية إلى الجانب الآخر من الخلية الجديدة . وعند فحصه اهدم جميع بيوت الملكات التى على الأقراص الشمعية إذا وجدت الملكة العذراء .

ولكن فى عدم وجود ملكة عذراء فإنتخب من البيوت الملكية اثنين أو ثلاثة ثم اهدم الباقي حتى تمنع خروج طرد جديد أو طرود جديدة واستخدم تلك البيوت فى خلايا أخرى بقطعها من الأساس الشمعى وإضافتها لمكان آخر .

ذود الصندوق القديم للخلية بأقراص حضنة جديدة مقفلة ، وفى اليوم التالى سيتحرك الطرد إلى الخلية الجديدة والقرية منه بعد أن يشاهد اختلاف المدخل والأساسات الشمعية التى يمكن أن يملأها بالشمع والغذاء المتوفر ، وفى تلك الحالة سيكون الطرد أكثر طاعة معك وستكون فى الخلية حركة من النحل الصغير جدا ، وهذا سيتيح الفرصة للمبتدئين على فحص كل الاطارات

ويحصوا عدد البيوت الملكية واطارات الحضنة وكمية حبوب اللقاح والعسل الموجود ، اليوم الثالث يمكنك عمل ٢ أو ٤ اطارات نواة مع ترك ٣ اطارات في الخلية القديمة وأربعة اطارات من شمع الأساس على كل جانب منهم . (شكل ٣٢) .

والاختيار الأول : وضع القرص المحتوى على بيت ملكى واحد في النواة الأولى والقرص الخاص بالحضنة المقفلة وقرص للعسل + ٣ أقراص من الخلية القديمة + قرص نحل صغير من الخلية القديمة .

ويمكن تكراره في صندوق آخر لنواة أخرى مع ترك ملكة واحدة في صندوق الخلية القديمة . وعادة توزع اطارات أو أقراص خلية الطرد على ثلاثة نوايات مختلفة ولكن إذا لم تتوفر الأقراص التى بها البيوت الملكية فيمكن قطعهم بعناية بموس أو سكين حادة وحاول ألا توفر في الشمع أثناء القطع فالتحل سيعيد عمله من جديد ، المهم أن يكون القطع بعيد عن البيت الملكى بحوالى بوصه حوله على الأقل حتى لا تكون هناك أى فرصة لتحطيم الملكة المنتظرة .

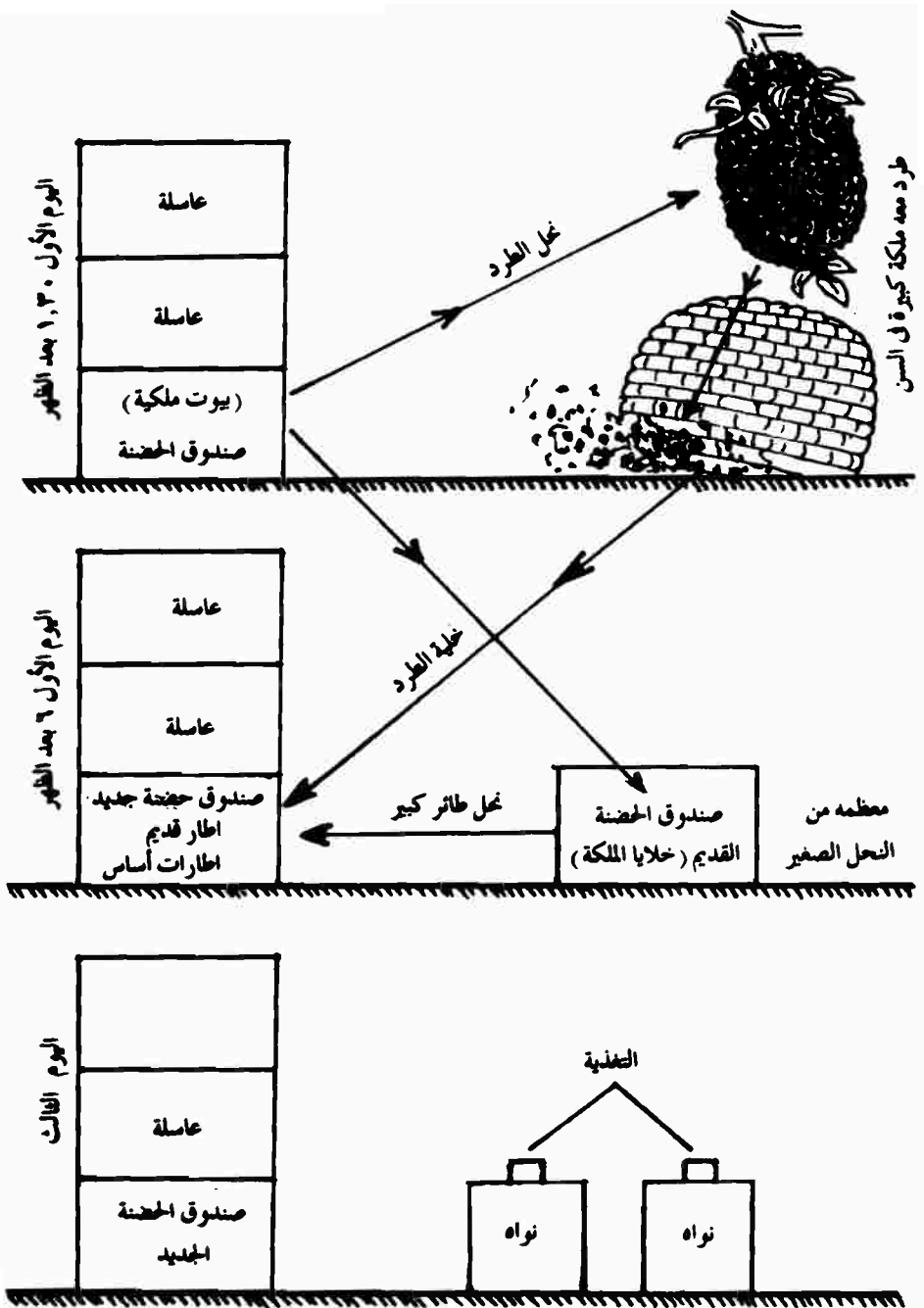
ولابد من نقل النواتين فور تكوينهم من مكان الخلية الأصلية وأن تتركهم لمدة أسبوعين أو ثلاثة .

ويمكن لك الاستفادة من بيوت الملكات إما بقصد بيعها أو تربيتها لحين حاجتك لها بأكثر من طريقة .

١ - عند ظهور بيوت الملكات في إحدى الخلايا ، ينتخب أفضلها وتغذى بقفص نصف الكرة لحماية الملكة العذراء من الملكة الأصلية داخل الخلية حتى نرفعها للاستفادة بها في طائفة أخرى .

٢ - أو نقل القرص المحتوى على بيوت الملكات المنتخبة بعد ازالة النحل العالق به .

٣ - عن طريق استبدال اليرقات ذات الصفات الغير مرغوبه بأخرى يتراوح عمرها من ١٨ - ٣٦ ساعة من عمر فقس البيضة وذات صفات جيدة .



طريقة عمل النواه (٣٢)

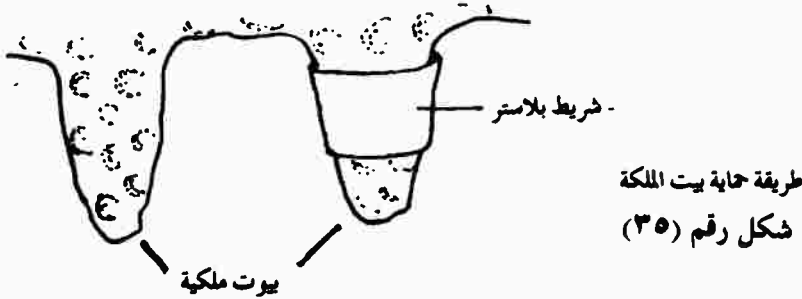
٤ - أو قطع البيت الملكي مع جزء من الشمع وتثبيته على القرص في الخلية المحتاجة .

وقد لوحظ أن الاعتماد على تبديل الملكات بالطريقة الطبيعية قد يعرض الطوائف للضعف أو التطريد مما يؤدي إلى ضعف الخلايا وقلة المحصول لذلك يفضل معظم النحالين القيام بتربية الملكات صناعيا أو الحصول عليها من الجهات التي تخصص في انتاج الملكات صناعيا للتأكد من نقاوة السلالة .



حماية البيوت الملكية

تقوم شغالة الطوائف التى عندها ميل للتطريد خلال شهرى أبريل ومايو ببناء عدد من بيوت الملكات من ٨ إلى ١٢ بيت ملكى فى الطرد ، وحينما تحتاج إلى ملكات لعمل نواة أو لخليتك فلن تزيد حاجتك عن ٣ ملكات .



ولكن عند حدوث عملية الاحلال للملكة حديثة مكان ملكة قديمة ، فقد تعيش الملكة الأم والملكة الحديثة معا لفترة من الوقت ، ثم تتولى الملكة الجديدة العذراء قرص بيوت الملكات المقفولة ، وتقوم الشغالة فى نفس الوقت بتدمير بيوت الملكات الغير مقفولة .

وقد استعمل بعض المربين تجربة لمحاولة الجمع بين الملكات العذارى والملكة القديمة وبدون قتلها وذلك بحماية جوانب بيوت الملكات مع ترك الأطراف عارية كما هى ..

فقد لاحظوا أن الملكة تهاجم جوانب البيت وليس من الأطراف ولذلك يلف حول بيت الملكة شريط بلاستر مما يعطى حماية للبيت من القرص (شكل ٣٥) .

وفى تلك الحالة تكون الملكة العذراء قادرة على الظهور فى الحلية وعندها فرصة للقبول فى الطائفة بنسبة ٨٠٪ وعند ذلك لا يحتاج البيت الملكى للتصليح من آثار التدمير أو القرص ويمكن استخدامه مرة أخرى .

تربية الملكات صناعياً

لغير المبتدئين :

كثرت حاجة المناحل والمربين إلى الملكات ، حتى أصبحت طرق التربية الطبيعية لا يعتمد عليها اعتماداً تاماً في الحصول على الملكات . لذلك لجأ بعض النحالين إلى انتاج وتربية الملكات صناعياً وأصبح لها تجار تخصصوا في انتاج الملكات بأعداد كبيرة ومن هذه الطرق :

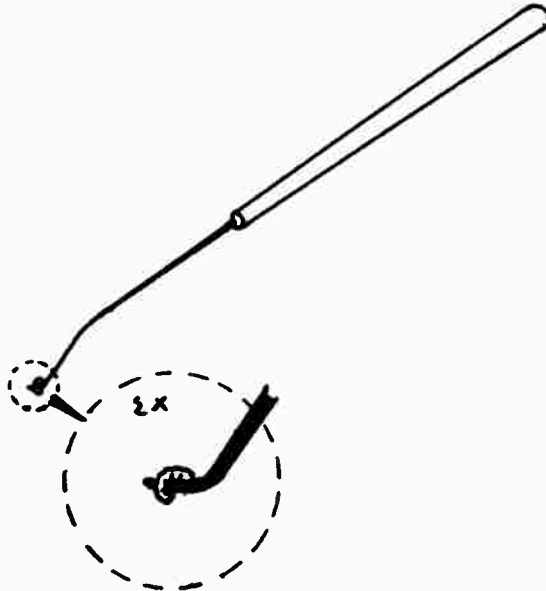
١ - طريقة ميلر :

أحضر فرخ شمع أساس جديد وضعه على منضدة التجهيز ثم بواسطة كتر أو سكين حادة إقطع الفرخ من أحد الأجناب على شكل مثلثات (شكل ٣٤) .

ارفع شمع الأساس وثبته في اطار بدون سلك ، وضع هذا الاطار في خلية بها طائفة قوية ، والملكة من سلالة ممتازة . وانتظر ٥ - ٧ أيام ثم افتح الخلية باستخدام المدخن وارفع هذا الاطار ، قم بإزالة النحل العالق على الاطار باستخدام فرشاه ، ستشاهد أن الشغالات قامت بمط حواف العيون السداسية التي على الحواف وثم وضع البيض بها وامتلات كلها بالحضنة بحيث أن الحديث منها على الحواف فقط ، وبواسطة سكين حاد زيل بعض الأطراف الخارجية للقرص الشمع حتى تقترب اليرقات الصغيرة إلى حواف الشمع .

اختار لإحدى الخلايا عندك والتي يمكن تربية الملكات بها بحيث لا يكون بها ملكة أو ارفع الملكة التي بها . وارفع معها كل الحضنة المفتوحة حتى تنفرغ الشغالة للاطار المضاف إليها ، ضع الاطار المعامل في الخلية وانتظر حوالى ١٠ أيام حتى تنضج البيوت الملكية والتي يصل عددها حوالى ٤٥ بيت في المتوسط عند ذلك يمكنك ازالة كل بيت على حدة باحتراس بجزء من الشمع وتوزع على الطوائف التي تحتاج إلى ملكة .

وهناك طريقة أخرى يفضلها كثير من منتجي ملكات النحل في العالم وتسمى طريقة الكؤوس الشمعية وتتلخص هذه الطريقة ، بنقل اليرقات حديثة الفقس عند أول غذاء من الشغالة أى بعد ١٨ ساعة ولا تزيد عن ٣٦ ساعة وتوضع اليرقات في كؤوس شمعية صناعية ، ثم توضع في بيوت خاصة لتربية الملكات .



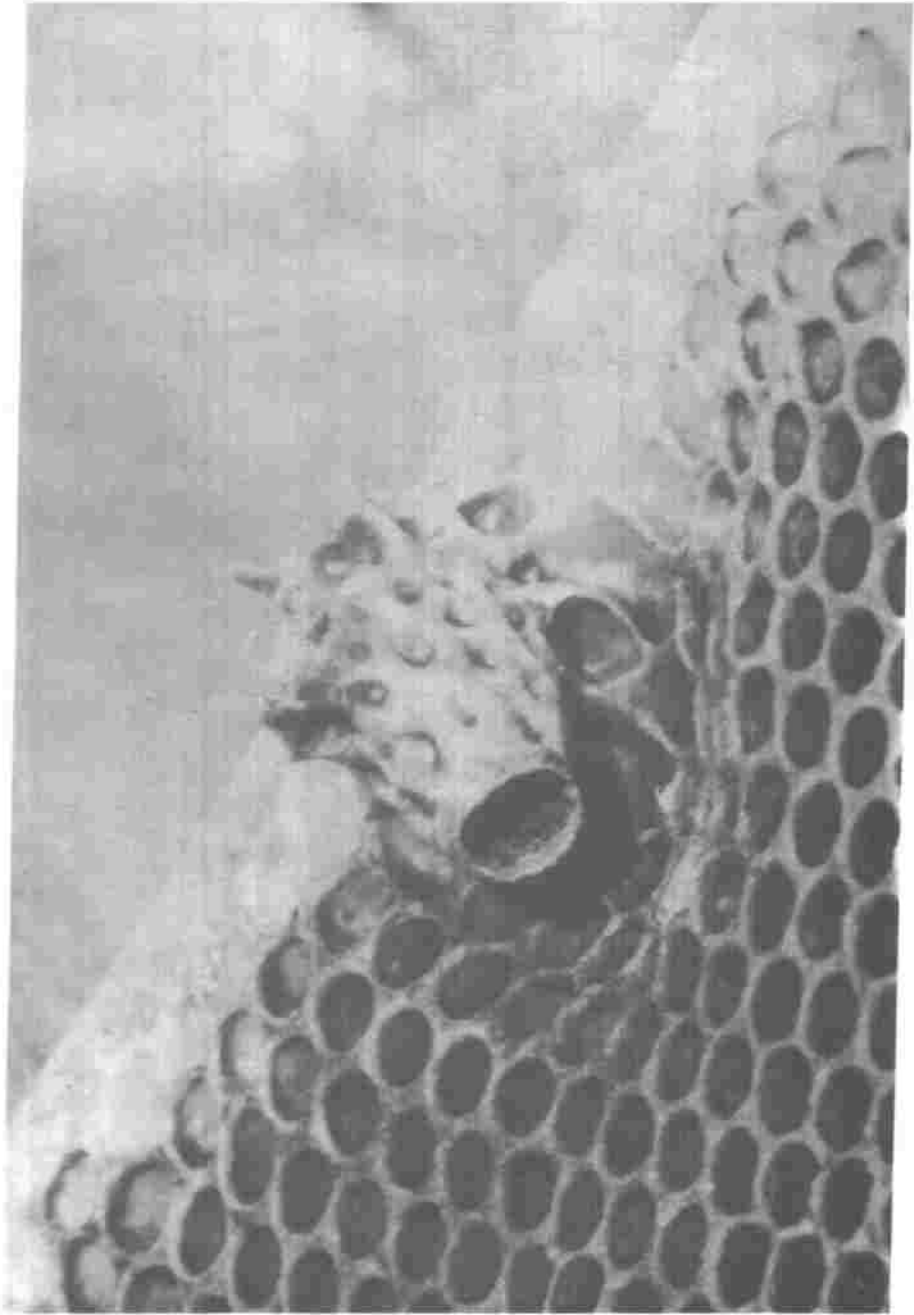
يرقة عمر ١٢ إلى ١٨ ساعة
محمولة على إبرة التطعيم
شكل رقم (٣٦)



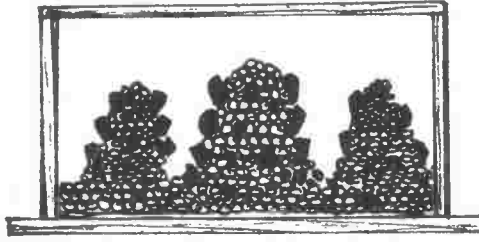
طريقة نقل بيت ملكة ناضجة في ترموس خاص U شكل رقم (٣٧)



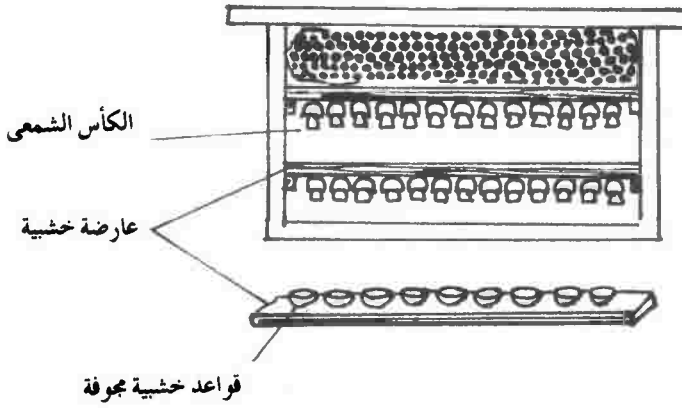
طريقة وضع اليرقات عمر ١٨ ساعة في قوارير من البلاستيك باستخدام فرشاة رقم ٤
شكل رقم (٣٨)



بيت الملكة شكل رقم (٣٣)



طريقة العالم ميلير لتربية الملكات صناعياً
شكل رقم (٣٤)



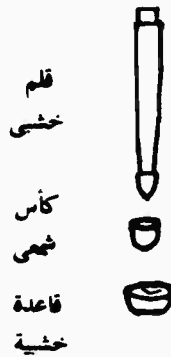
طريقة الكؤوس الشمعية لتربية الملكات
شكل رقم (٣٩)

طريقة الكؤوس الشمعية لتربية الملكات :

تعتبر هذه الطريقة من أكثر الطرق التي يفضلها أصحاب المناحل التي تبيع الملكات الممتازة وإن كان هناك بعض المربين يفضل استخدام كؤوس مصنوعة من البلاستيك وهي تشبه الكأس الشمعي ويمكن تثبيتها على حامل الخلية حتى تستكمل الشغالة العمل بها بعد وضع ورقة حديثة على فراش من الغذاء الملكي داخل القارورة البلاستيك (شكل ٣٨) .

ولكن الطريقة الأكثر انتشاراً هي استخدام كؤوس شمع مجهزة من الشمع الأبيض النظيف ونظر لأهميتها في إنتاج الملكات التجارية فتذكر خطواتها تفصيلياً ..

- ١ - ويستخدم في هذه الطريقة أقلام خشبية طولها ١٠ سم وقطرها ١ سم ولها قمة محدبة وتثبت هذه الأقلام على حامل خشبي .
- ٢ - ييلل طرف الأقلام بالماء ، ثم ينثر هذا الماء ويغمس طرف الأقلام في شمع منصهر إلى عمق (١ - ١,٥ سم) تقريباً وترفع الأقلام للهواء حتى يتجمد الشمع على طرف الأقلام ، فيعاد غمسه في الشمع المنصهر ، ويكرر الغمس حتى تتكون طبقة من الشمع مناسبة ($\frac{1}{4}$ مم) حول القلم ، يزال الشمع من طرف الأقلام باحتراس فنحصل على كأس شمعي يحدد الارتفاع المطلوب بقطع أطرافه .



طريقة تثبيت الكؤوس :

١ - فى الكؤوس البلاستيك يستخدم اطار خاص بتثبيت الكؤوس عبارة عن حامل خشبى له جانبين يحجزا من ١٠ إلى ١٢ من الكؤوس البلاستيك (شكل ٣٨) .

٢ - فى الكؤوس الشمعية تثبت فى اطار خالى وعلى أبعاد متساوية عارضتين من الخشب مثبت عليها قواعد خشبية مجوفة وعلى أبعاد مناسبة من بعضها بحيث يصبح عليها حوالى ١٥ - ١٦ قاعدة .

وتلصق الكؤوس الشمعية فى القواعد بغمسها فى الشمع المنصهر وتثبت على القاعدة وبواسطة الشمع المنصهر يصب حولها قليلا منه ليزيد من تثبيتهم كما فى (الشكل ٣٩) ويراعى أن تكون فتحة الكأس لأسفل .

نقل اليرقات إلى الكؤوس :

ويستخدم فيها ابرة التطعيم (شكل ٣٦) حيث تنقل اليرقات التى يبلغ عمرها من ١٢ - ١٨ ساعة من العيون السداسية للحضنة ويحدد هذا الميعاد عندما تحصل اليرقة على أول غذاء من الشغالة ، ويمكن أن تعلم على الاطار المحتوى على العيون المفتوحة والتى سينقل منها اليرقة بواسطة قلم ، وعند استعمال الإبرة يجب أن تبعد بقدر الإمكان عن جسد اليرقة بغرس طرفها فى الشمع وترفع الإبرة وفوقها وسادة من الشمع تستلقى عليها اليرقة ، وتوضع فى أحد الكؤوس المحتوى على نقطة من الغذاء الملكى المخفف بالماء الدافئ ويراعى أن يتم النقل فى حجرة مغلقة وجو دافئ وإذا وجدت عيون ملكية مقفولة ، فيمكن قطعها ونقلها إلى احدى الخلايا التى تحتاج لها ، ويمكنك أيضاً الاحتفاظ بها لمدة ٢٤ ساعة ، إذا وضعتها فى ترمس خاص لحفظ البيوت الملكية (شكل ٣٧) ويراعى أن تتوفر نسبة عالية من الرطوبة حتى لا يجف الغذاء الملكى أو اليرقات .

هذا الترمس الذى يستخدم لنقل بيت الملكة الناضجة إلى خارج الحلية يحتوى على أجزاء من الكاوتش أو الفل وماء دافئ ٣٦° م وبعد ازالة اليرقات

والبيوت المقفولة إن وجدت أغلق الخلية ، ولن تظهر ملكه صغيرة بعد ٧ أيام أخرى وتقوم الشغالة باستعمال العيون المأخوذ منها اليرقات فى أى شىء آخر إما كمخزن أو كمهد جديد . والعيون المغلقة بعد قطعها يمكنك استخدامها لفترة ٣ أيام أخرى .

ويفضل اجراء عملية النقل داخل حجرة خاصة بمجهزة باضاءة كافية ، ويفضل الاضاءة الفلورسنت ولا تقل درجة الحرارة عن ١٥°م ودرجة رطوبة كافية ، لا تقل عن ٥٠٪ وتغطى الكؤوس المحتوية على اليرقات بحرقه رطبه ، حتى يتم نقله ، إلى خلية الطائفة أو صندوق الطرد الذى تبدأ به الشغالات بناء بيوت الملكات .

وصندوق الطرد كما ذكرنا سابقا يتسع لخمسة أقراص وله جانبان من السلك وليس له فتحة دخول إلا بعد رفع قرص الغذاء من أعلى وتوجد مسافة تحت الأقراص حوالى ١٥ سم .

يوضع فى الصندوق قرصان عسل على الأجناب وقرص حبوب لقاح فى المنتصف ويعبأ الصندوق بحوالى ٦ رطل نحل من خلية قوية ويغطى بالغذاء ويترك فى مكان بارد لحوالى ٤ ساعات يستعد فيها النحل لاستقبال الكؤوس الشمعية المثبتة فى الاطارات ، وتستكمل الخمسة أقراص بإضافة اطارين من الكؤوس الشمعية حول اطار حبوب اللقاح ، ويبدأ النحل ونتيجة لازدحام الصندوق بالنحل إلى بناء البيوت الملكية استعدادا للتطريد ، وبعد يوم واحد تنقل الاطارات المحتوية على الكؤوس الشمعية وتوضع فى طائفة أخرى بها ملكة محجوزة داخل الخلية بحاجز الملكات ، فتقوم الشغالات بإتمام بيوت الملكات .

تلقيح الملكات :

عند خروج الملكات العذراء يبدأ اعدادها للتلقيح ، ونظرا لعدد الملكات الناتجة من البيوت الملكية فيلجأ المرئى إلى تقسيم صندوق التربية إلى جزئين يفاصل فى منتصف الخلية ، ويكون لكل جزء فتحة صغيرة للدخول والخروج ويحتوى على ٣ أقراص عسل وقرص حضنة وقرص فارغ وكمية من النحل

الصغير والمتوسط وفي اليوم التالي تدخل البيت الملكي التام النضج أو الملكة العذراء استعدادا للتلقيح .

النوايات :

كثير من المربين ومنتجى الملكات يستخدمون نموذج خاص من الخلايا الصغيرة الحجم لعملية التلقيح ، وصندوق هذه الخلايا يحتوى على ثلاث أو أربع اطارات على الأكثر ومساحة الاطار بها نصف مساحة الاطار القياسى فى خلية ونجستروث .

واستطاع بعض النحالين عمل ستة نوايات خلال الشتاء من ١٨ نصف من الاطارات العادية عنده واستخدم لها شمع الأساس المتبقى نتيجة تكسره والمستعمل وفى نهاية أبريل ملأ صناديق الستة نوايا بالنحل المختلف الأعمار ووضع بكل نواة ملكة عذراء وقام بتعليق الستة نوايا على حائط منزله استعدادا لتلقيح الملكات . واستطاع بهذه النوايات البعد عن تعطيل طائفة كبيرة عن العمل .. من أجل تلقيح الملكات .

ويوجد للنواة غداية تشبه الاطار العادى مضاف إليها علبه طولية يوضع بها الغذاء المكون من محلول السكر المركز ويوجد فى العلبه عوامه من الحشب يقف عليها النحل حتى لا يسقط فى المحلول السكرى (شكل ١٦) .

وقد قرأت لأحد المربين الانجليز وهو مستر براون فى إحدى المجلات المتخصصة فى النحل والتي تنقل تجارب الآخرين حيث قال :

قابلتني فى خلال تجارى السابقة أثناء إدخالى الملكة العذراء إلى الطائفة بعض المواقف والتي أصبحت بعد ذلك مادة للسمر وإن زادت من رصيد خبرتى فى هذا المجال .

فأذكر إننى فى أحد أيام الصيف وكنت قد أدخلت ملكتى العذراء إلى عشها ، ورغم استخدامى لطريقة التدخين فى التغلب على اختلاف الروائح بين الملكة وباقي الطائفة ، ولكن استلمنى الفضول للحظات طويلة لمعرفة نتيجة هذا اللقاء بين الملكة والطائفة وعقدت العزم أخيراً وفتحت الخلية ، ولم أجد

النحل فى وقت من الأوقات بتلك العصبية حتى أننى حينما هممت بإغلاق الخلية ، فوجئت بسرعة تجمع الشغالة حول الملكة وكل مجموعة تجذب من جهة ، وأصبحت الملكة موزعة بين هذا التجمع ، وحاولت التصرف ولكن الارتباك والقلق على الملكة أصابنى بالشلل التام . فربما كان التدخين غير كافى .

وفى المساء حينما ذكرت ذلك أمام مجموعة الأصدقاء ، استطعت أن أجمع منهم مجموعة من الاعتبارات الهامة عند ادخال الملكة أصبحت كالدستور لى بعد ذلك واذكر منها ..

١ - لا يجب فتح الخلية بأى حال من الأحوال بعد ادخال الملكة العذراء أو الملكة حديثا بسبب تلك العصبية وإذا حدث هذا التجمع والتكور حول الملكة ، يمكن قذف تلك الكرة فى إناء به ماء لإنهاء هذا الاشتباك فوراً .

٢ - ادخال الملكة على طائفة ضعيفة أو نواه صغيرة يزيد من قبول الملكة بينهم .

٣ - كلما تأخرت فى ادخال الملكة العذراء حديثة الظهور عن أربعة أيام يصعب قبول الطائفة لها .

٤ - عدم فتح الخلية بعد إدخال الملكة الجديدة قبل ٦ أيام أو ٨ أيام على الأقل ويفضل بعد تلقيحها وبداية وضعها للبيض .

٥ - هناك قبول سريع للملكة فى موسم الفيض .

٦ - ادخال الملكة يكون فى وسط أقراص الحضنة لسرعة اكتساب رائحة الطائفة .

٧ - وجود الحضنة المقفولة فى الطائفة يساعد فى قبول الملكة .

٨ - رش أقراص الخلية برذاذ من محلول سكرى مخفف وكذلك الملكة أثناء دخولها الخلية تشعل النحل فى تنظيف نفسه وكذلك الملكة حتى يتعود على رائحة الملكة ويرحب بها .

٩ - التعفير بالدقيق أو بودرة التلك المعطرة يؤدى نفس الغرض السابق .

١٠ - ادخال الملكة عن طريق وضعها فى قفص نصف دائرى وهذه الطريقة تعتبر عند النحالين المتقدمين فى المهنة من أهم الطرق المستخدمة والمضمونة والجزء العلوى من القفص السلك يسع الملكة وتوابعها ، بحيث يوضع القفص على سطح قرص العسل وبعد يومين ، يثقب خلف القفص من جهة القرص الأخرى ، فتمر الشغالة من خلاله إلى الملكة وتعود بها إلى أفراد الطائفة التى تعودت على رائحتها .

