



● المبتدئين :

بعد نهاية شهر أغسطس ستلاحظ أن نواتك التي جهزتها بأربعة اطارات أنها تملأ معظم صندوق الحضنة الآن وأن المعسلة المضافة على صندوق الحضنة قد امتلأت بالعسل النقي . وإذا كنت محظوظ سيكون لديك أقراص من العسل المغطى بالشمع وهنا سيكون عندك اختيارين :

إما أن تترك جزء من العسل للنحل للموسم القادم وتبقى حزين وآسف لأنك فقدت هذه الكمية أو تترك هذا الجزء للنحل وتفرح أنت وأسرتك وجيرانك بباقي الكمية والتي قد تصل إلى ١٠ كيلو .

رفع العاسلة :

إذا لاحظت امتلاء صندوق التربية فلا بد من اضافة صندوق آخر فوقه (عاسلة) يحتوى أيضاً على عشرة أقراص جديدة من الشمع لتخزين العسل ، وعند إضافته ارفع من صندوق التربية بعض الأقراص الجانبية المحتوية على العسل وضعها بالتبادل مع الأقراص الفارغة في العاسلة مع إضافة أقراص فارغة لصندوق التربية .

وعند امتلاء العاسلة بالعسل المختوم بالشمع الأبيض ستحتاج لرفعها ، ولذلك لابد من ابعاد النحل عنها ، ويتم ذلك إما باستخدام الفرشة وسيكون

ذلك سهل لك دفعهم بالفرشة للخارج كما وصف من قبل . أو استخدامك لصارف النحل (كما في الشكل ١٣) . ويثبت على فتحة الغطاء الداخلى للخلية والذي يوضع أسفل العاسلة ، فيمر النحل من الفتحة العليا إلى أسفل ولا يتمكن من العودة إلى العاسلة مرة أخرى وخلال ٢٤ ساعة يكون النحل انصرف من العاسلة إلى صندوق الحضنة .

ويمكن استخدام محلول حمض الفحم بأن تبلل قطعة قماش من المحلول المخفف بنسبة ١ : ٩ ماء ثم تعصر جيداً وتوضع فوق الأقراص في العاسلة فتؤدى رائحة الفحم لطرد النحل إلى صندوق التربية ويجب قبل فتح الخلية لرفع أقراص العسل تحضير العربة التى سينقل عليها الأقراص بجانب الخلية وبها غطاء خلية اضافى مقلوب ليوضع فوقه العاسلة المرفوعة أو الأقراص .

وعند ازالته السقف ضعه جانبك ، وبواسطة العتلة ارفع برفق المعسلة بوضعها في الحاجز بينها وبين صندوق التربية وانفخ الدخان في الفرق قبل ازاحته بالعتلة لأعلى واسحب صارف النحل من فوق الغطاء الداخلى إن وجد وكذلك حاجز الملكات ، وضع غطاء الخلية مرة أخرى فوق الخلية .

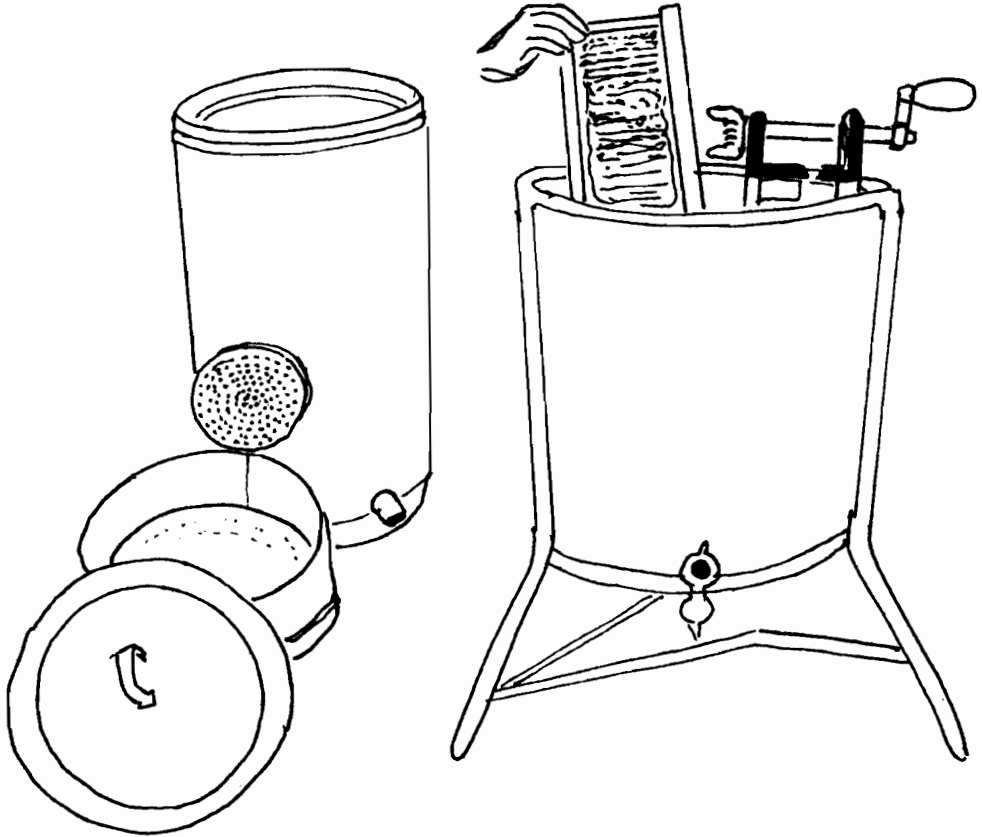
والآن عليك بتغطية الأقراص المحتوية على العسل بقطعة قماش لمنع النحل الآخر من الاقتراب وسرقة ما به من عسل .

وعند استخدامك لطريقة التمشيط في انزال النحل ، فيجب مراعاة أن تكون يدك الحاملة للإطار فوق الخلية واستخدم في ذلك ريشة كبيرة أو فرشاة نايلون ناعمة ومشط النحل من على الأقراص ليسقط في الخلية أو على قطعة قماش أمام باب الخلية ليعود إليها مرة أخرى .

وافحص الأقراص المحتوية على العسل ولاحظ إن كانت مغطاه بالشمع الأبيض واختبر سقوط العسل خارج العيون المفتوحة ويدك فوق الخلية فربما كانت بعض العيون السداسية مازالت في قرص أو اثنين تحتوى على الرحيق والذي يسقط أكثر من العسل الناضج ، ولذلك يجب تركهم مرة أخرى في المعسلة الموضوعة فوق الخلية ، وضع العسل الناضج والمحتوم في صندوق آخر على العربة لنقله إلى الفرن .

استخلاص العسل :

لكي يتم استخراج العسل السائل من الأقراص الشمعية ، لابد أن يتم ذلك في حجرة خاصة محكمة بحيث تغطي النوافذ بالسلك الرفيع وكذلك الباب يفضل أن يكون باب مزدوج الخارجى منه مغطى بالسلك ، حيث أن النحل بمجرد أن يشم رائحة العسل ، فيكون سبب في المضايقة أثناء الفرز ، كما أن تواجده مع العسل سيؤدى حتما إلى هلاكه .



النضج والمصافي شكل رقم (٥٥)

الفراز شكل رقم (٥٤)

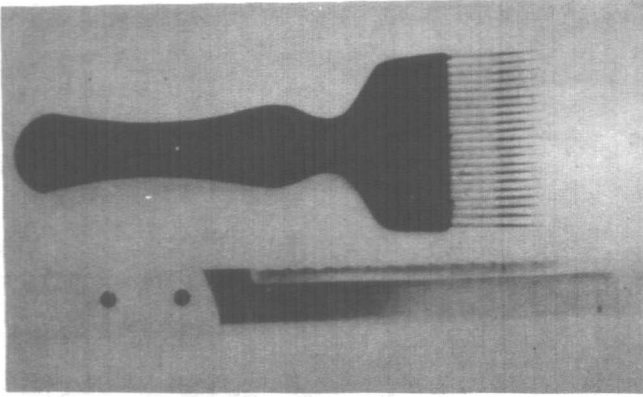
ثم يراعى بعد ذلك وجود الماء والكهرباء وأن تكون أرضية الحجرة من البلاط لسهولة النظافة .

وهناك بعض الأدوات المستخدمة غير جهازى الفرز والمنضج ، لابد من تواجدها مثل : سكاكين للقشط (شكل ٥٤) . وتراييزة للقشط أو الفرز ، والأوعية التى سيملؤها العسل وميزان ، وغلاية . ويجب أن تقسم الأقراص المراد فرزها حسب لونها فاللون الأول وهو العسل الأبيض فى جانب والجانب الآخر المحتوية على عسل بنى أو أسمر وهذه تعتبر من العسل الدرجة الثانية .

ولقشط الأغذية الشمعية أمسك الاطار المحتوى على القرص العسلى باليد اليسرى من أحد الأجناب وأسند الطرف الآخر على منضدة الفرز بوضعه مائلا إلى الجهة اليمنى لك وباليد اليمنى والتى بها سكينه القشط الساخنة ، اكشط الطبقة الشمعية الرقيقة التى على العيون السداسية ، وباتجاه من أعلى إلى أسفل وبحركة المنشار على أن تكون الطبقة المكشوفة رقيقة جدا . ثم يوضع القرص فى الفراز وهكذا حتى يمتلىء ويغطى الفراز ويدار ببطء لنقل الأقراص بالعسل ثم تزداد السرعة حتى يتم فرز العسل من جانب الأقراص ، فتدار الأقراص على الوجه الآخر حتى يتم فرز الوجه الآخر (شكل رقم ٥٤) ويتم الفرز عن طريق قوة الطرد المركزى التى تؤدى إلى خروج العسل على جدار الفراز (المصنوع من المعدن الغير قابل للصدأ) ويسيل إلى أسفل ويتجمع العسل ، ويوجد فى نهاية الفراز صنوبر لخروج العسل إلى المنضج (شكل ٥٥) والذى يتم فيه عملية التصفية الأولية وفى التصفية الثانية يستخدم قطعة قماش من الموسيلين لحجز جميع المواد الغريبة مع فتات الشمع . ترفع الأقراص من الفراز وتعاد للخلية حتى يتولى النحل لعق بقايا العسل فى الأقراص وينظفها ثم تنقل إلى مخزن التبخير .

الآن عندك عسل نظيف ناتج من التصفية الثانية وأمكن الحصول عليه بسرعة استخدام الفراز الحديث والمنضج ويمكنك تعبئته بسهولة فى العبوات الجاهزة عندك .

ويهمنا الإشارة إلى اجراء الفرز في الوقت المناسب يؤدي إلى وجود الأقراص والتي تم تفرغها دون إتلافها جاهزة عند طلب النحل لها وخاصة في موسم الفيض ، فإن عدم إضافة أقراص جديدة باستمرار وسحب الأقراص الممتلئة ، سيؤدي إلى عدم قدرة الملكة على وضع البيض مما يؤدي إلى هجرتها أو ضعف الطائفة .



شكل رقم (٥٦)

واستعمالك للأقراص مرّة أخرى وخلال الأعوام القادمة ، يسهل العمل للنحل ويوفر كثير من الوقت والجهد في مط العيون السداسية لتخزين العسل . كما أنك تحصل على عسل متشابه في اللون ونظيف نتيجة فرز كل مجموعة متشابهة مع بعضها .

وحتى يمكنك المحافظة على تلك الأقراص للعام القادم فعليك مراعاة الآتي :

١ - إعادة الأقراص بعد فرزها إلى المنحل ليتولى النحل تنظيفها ويلصق ما بها من عسل ويتم ذلك بوضع ١٠ أقراص في صندوق خالي مكان المعسلة وفي اليوم التالي يمكن رفعها وإزالة ما بها من نحل باستخدام الفرشة .

٢ - استخدم التدخين بواسطة الكبريت قبل تخزينها .

٣ - افحص الأقراص باستمرار في المركز ، لسرعة القضاء على أى إصابة بالديدان .

إدخال الملكات

أين الملكة ؟

توجد حالات كثيرة يجب فيها ادخال ملكة جديدة إلى الطائفة بعد فقد الملكة ، نتيجة طيرانها للتلقيح أو اصابتها بأمراض أو اصابتها في حادثة أو افتراسها بواسطة الأعداء و في تلك الحالة تسارع الشغالة الموجودة ببناء البيوت الملكية ، وفي تلك الحالة لابد من تدمير تلك البيوت التي تكونت في فترة عدم وجود الملكة . أو قد تكون هناك ملكة كبيرة ومسنه ولا تضع إلا بيض غير ملقح وفي تلك الحالة لابد من اعدامها قبل ادخال الملكة الجديدة . وكذلك التأكد من عدم وجود ملكات كاذبة . وينصح بادخال الملكة الجديدة مع الشغالة لتكتسب رائحة الطائفة في أسرع وقت .

وهناك طرق ادخال للملكة غير مباشرة وذلك بحجزها لفترة تعطى فيها الحماية حتى يتم التعود على رائحتها وتقبلها النحل ثم يفرج عنها بعد ذلك وتوضع تلك الحواجز وسط أقراص الحضنة . حيث يتجمع حولها الشغالة الصغيرة .

● قاعدة عامة :

عند فقد الملكة ماذا تتوقع ؟

مثال : هناك طائفة فقدت الملكة من أسبوع فتوقع أن الطائفة ستقوم بتربية ملكة جديدة وتربية الملكات تتم في ثلاث حالات :

- ١ - احلال ملكة محل أخرى فقدت من الخلية .
- ٢ - التطريد .
- ٣ - تغيير ملكة غير مرغوب فيها لكبرها بأخرى صغيرة .

وترى عادة عدد من الملكات من عيون الملكات الناضجة أو من يرقة شغالة صغيرة السن أو حتى بيضة وتختار الشغالة تلك البيوت في منتصف القرص الشمعى وتنتظر حتى تظهر الملكة العذراء لتحل محل الملكة المفقودة ثم تعدم باقى البيوت وإذا لم يتوفر الحضنة التامة أو النضج أو الحديثة أو البيض فيمكن توفيرها بإضافة إطار جديد حتى يظهر النحل الصغير مع الملكة الجديدة ، فالنحل الصغير يتقبل الملكة الجديدة عن النحل الكبير . ويبدأ فى مساعدة الملكة الجائعة على إطعامها .

أقفاص الملكة :

وقفص سفر الملكات يتكون من ثلاث عيون إحداها تملأ بالكاندى لتغذية النحل أثناء السفر والأخرى بالشغالة المرافقة للملكة ، وهذا القفص محاط بسلك ويوضع القفص بين إطارين بحيث يتجه الوجه الذى به السلك لأسفل فى اتجاه النحل ، وقبل وضعه يزال غطاء الورق من فوق الكاندى .

ويتولى النحل تغذية الملكة من خلال الحاجز السلكى حتى يتمكن من أحداث ثقب لتخرج منه الملكة . (شكل ١٤) .

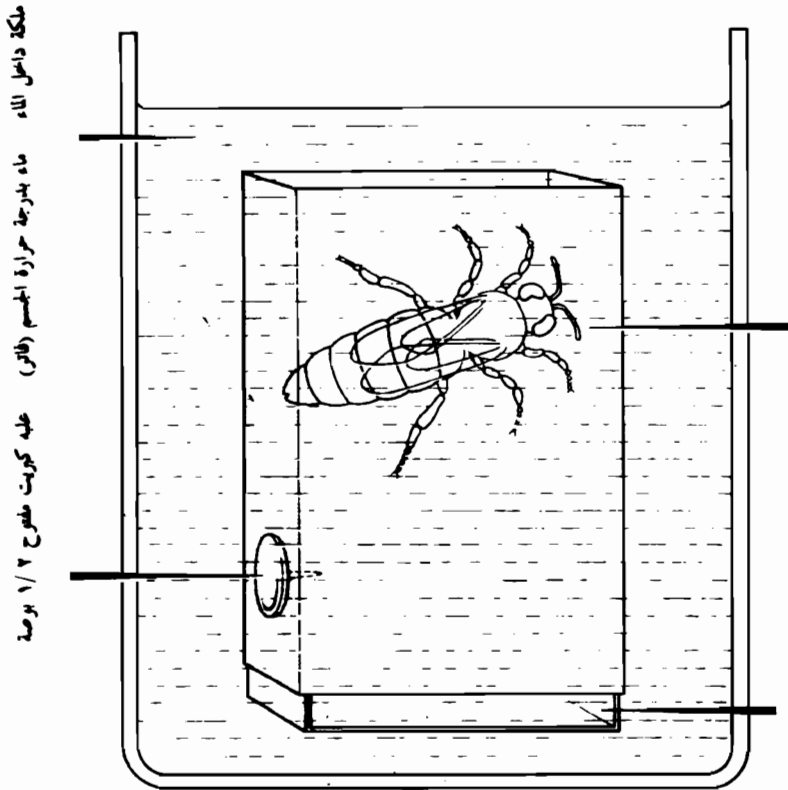
وتوجد أقفاص أخرى كالقفص النصف كروى والذى يوضع على القرص الشمعى فى منطقة بها عيون مملوءة بالعسل حتى يتمكن النحل من عمل ثقب فى القرص الشمعى من الوجه الآخر وخلف القفص النصف دائرى وتدخل الشغالة إلى الملكة وتقودها إلى الخارج (شكل ١٤) .

وهناك أقفاص تصنع من الورق بحيث يحتوى على ثقبان يتولى النحل توسيعها يقرضهما حتى يصل إلى الملكة .

طريقة الماء لإدخال الملكة :

استخدم علبة كبريت بأن تفتح صندوق العلبة ويجس به الملكة بدون طعام واقفل عليها بحيث تترك مسافة $\frac{1}{8}$ بوصة من الصندوق مفتوحة وثبت الصندوق فى الغلاف بواسطة دبوس مكتب حتى لا يتحرك الصندوق للداخل فيغلق

العلبة أو يسقط لأسفل فتخرج الملكة . وانتظر لمدة ساعة وفي خلال هذا الوقت إحضّر كوب ماء دافئ بدرجة حرارة الجسم وضع به علبة الكبريت حتى يغمرها الماء تماماً واحجزها لمدة ٣ أو ٦ أو ٧ ثواني ثم اخرجها حتى يزول الماء من العلبة ، وافتح صندوق علبة الكبريت واقبلها فوق عيون التغذية أو ألقى الملكة المنتظرة في الخلية بين اطارات الحضنة ، والملكة في تلك الظروف من الجوع والبلل من الحمام الذي أخذته الآن ، سيجعلها مقبولة تحت أى ظروف إذا كانت ملقحة أو غير ملقحة ، والشغالة من حولها تلحقها وتغذيها بدون استفسار أو تساؤل (شكل ٥٧) .



شكل رقم (٥٧)

التخلص من الأمهات الكاذبة :

وهى عبارة عن شغالة عمرها لا يقل عن ٢١ يوم وهذه بها نشاط لأعضائها الجنسية مما يجعلها تضع بيض غير مخصب ينتج ذكور فقط وهذه قد تنشأ نتيجة عدم وجود ملكة فى الخلية ، ووجودها بالخلية يسبب أضرار كثيرة ولا يمكن ادخال الملكة الجديدة قبل التخلص منها حيث أنها سترفض الملكة مما يكون السبب فى خروج طرد من الخلية كما أنها تضعف الخلية نتيجة كثرة بيض الذكور ، كما أن النحل نفسه سيرفض دخول الملكة الجديدة ، ويمكن التخلص من يرقات الذكور باتلافها بواسطة دبوس أو سكينه القشط حيث تظهر أغطيتها مقوسة لأعلى ومختلفة عن بقية العيون السداسية فى أقراص الحضنة .

ويتبع اجراءات التخلص من الأمهات الكاذبة كما ذكر سابقا بنفس الطريقة قبل ادخال الملكة الجديدة .

وهناك طرق كثيرة لادخال الملكة مباشرة إلى الخلية بدون وضعها فى حاجز مثل :

● طريقة دهن مؤخرة الملكة بالعسل : وإدخالها إلى الخلية مع التدخين الشديد حتى يخاف النحل من الدخان وينشغل بالعسل الموجود على مؤخرة الملكة ، وحتى يتم تنظيفها تكون الشغالة قد تعرفت على الملكة وتكون رائحة الملكة تغيرت برائحة الخلية .

وفى الأسبوع الأول من دخول الملكة يكون هناك ترحيب كبير بالملكة الجديدة عما إذا كان عندهم ملكة واحدة قوية بالخلية ، فهى من نفس سلالة الملكة المفقودة وستكون دائماً محبوبة ومقبولة .

ومن المحتمل أيضا لإلحاق أو ادخال ملكة صغيرة من نسل الطائفة مباشرة أن يكون سر النجاح عائد إلى وضع الأقراص والإضاءة. والتهوية مع ترك فترة من الوقت حوالى ٣ إلى ٤ دقائق قبل ضم الأقراص المختلفة قريبا من بعضها فى صندوق حضنة واحد . بعد نفخ الدخان تحت وبين الاطارات .

ومهما كانت الطريقة المستعملة. بنصح يترك الطائفة حوالى أسبوع ، ولا تحاول أثناء ذلك الاقتراب لاختبار الأقراص .. وإذا حدث لا قدر الله عند ادخالك الملكة عن طريق القفص (سفر الملكات) وأثناء فحصك بعد الأسبوع ووجدت أن الملكة لم تترك القفص ولم يؤكل الكاندى ، فأعد ثنى النسيج الرقيق على القفص وأسقطها فى داخل الخلية أما إذا كان الكاندى قد أكل ولكن مازالت الملكة ، محتمة بالداخل خذ القفص والملكة للخارج واقفل الخلية فهذا أفضل من ترك ملكة صغيرة مرفوضة فى الخلية وحاول ادخال ملكة أخرى .

الشمع :

نتقل الآن إلى المحصول الثانى فى الخلايا بعد العسل وهذا يدر أرباحا كبيرة على مرى النحل ويمكنك الحصول عليه كالآتى :

١ - تجميع ناتج كشط الأقراص الشمعية عند استخراج العسل .

٢ - من الأقراص الشمعية القديمة .

٣ - بعد عصر العسل من الأقراص الشمعية فى الخلايا الطينية .

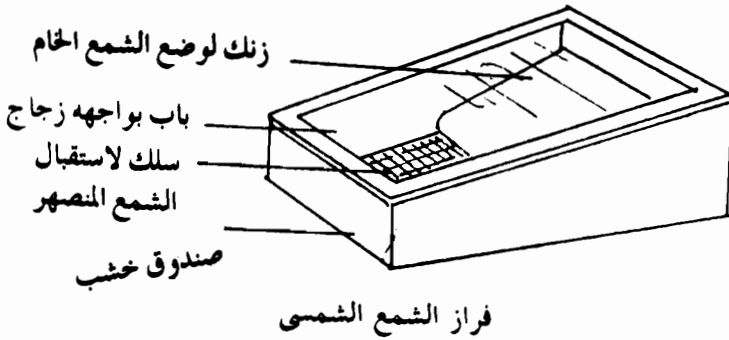
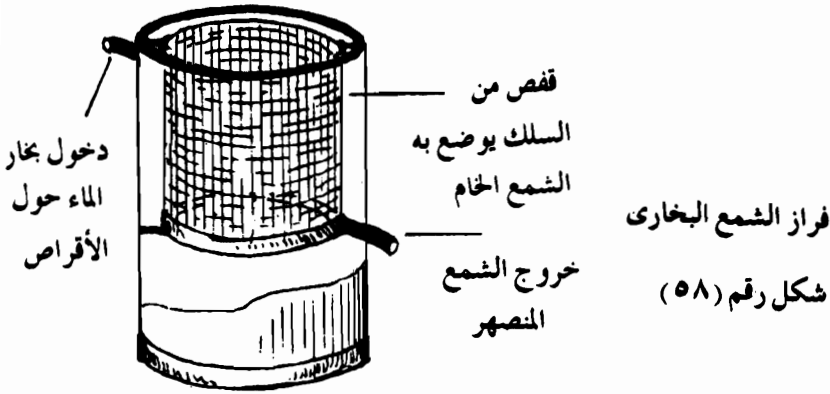
ويجب معرفة أن الشمع ينصهر عند درجة ٦٥°م ويصبح كالعجينة عند درجة ٤٩°م .

وقد ارتفعت قيمة شمع النحل وارتفعت أسعاره نظرا لحاجة مصانع شمع الأساس إليه فى صناعة شمع الأساس المطلوب للخلايا الحديثة حيث أنه هو المصدر الوحيد لصناعته ، فالنحل لا يقبل فى الخلايا إلا شمع النحل ليبدأ العمل فى مطه . أما فى استخدام شموع الاناره والمراهم والأدوية فيمكن استخدام أنواع أخرى من مشتقات البترول كشمع البرافين والشموع النباتية .

استخراج الشمع وتجهيزه :

ويتم باحضاره وعاء به ماء مغلى ويوضع به كتل الشمع الناتجة من عصر أقراص الشمع فى الخلايا البلدية وحتى يتم انصهار الشمع ويطفو فوق الماء ، فيسكب هذا المخلوط من الماء والشمع الطافي فى كيس خيش ويقفل الكيس جيدا وعند الضغط الشديد على الكيس يخرج الشمع من ثقوب كيس الخيش

ويتبقى الشوائب داخل الكيس وتكرر هذه العملية يمكن الحصول على شمع
نقى نوعاً ، ويشكل بعد ذلك في صورة أقراص .



شكل رقم (٥٩)

عسل الشمع :

والشمع الناتج يكون لونه بني فاتح أو غامق وليس أبيض شفاف كما تفرزه
الشغالات وذلك بسبب اختلاطه ببقايا الحضنة من حبوب لقاح والبرويوليس
ولذلك يستخدم بعض المواد الكيماوية أو فحم حيواني أو عن طريق أشعة
الشمس لتبييض الشمع .. كالآتي :

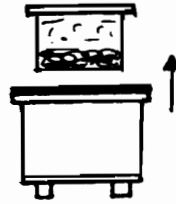
- ١ - استخدام البخار .. (كما في الشكل ٥٨) .
- ٢ - استخدام أشعة الشمس .. (كما في الشكل ٥٩) .
- ٣ - استخدام الفحم النباتي بخلطه مع الشمع والتقليب على فترات ثم
يرشح المخلوط .

برنامج العمل خلال فصل الخريف

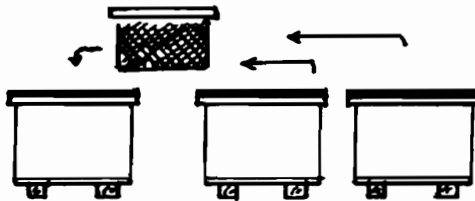
من ٢٣ سبتمبر إلى ٢١ ديسمبر

أعمال الفحص في الخريف تتم كل عشرة أيام مرة وأهم الأعمال تتم كالآتي :

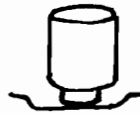
١ - رفع الأقراص المختومة من الخلايا وترك عدد من الاطارات مؤونة لفصل الشتاء .



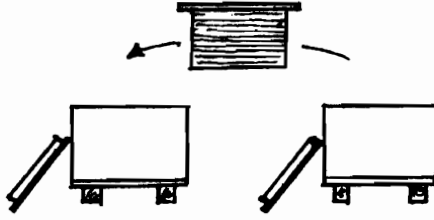
٢ - نقل أقراص العسل الزائدة في خلايا إلى أخرى في حاجة إليها .



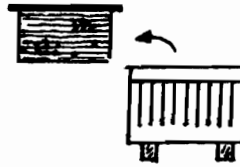
٣ - استعواض أقراص العسل الناقصة بالمخاليل السكرية .



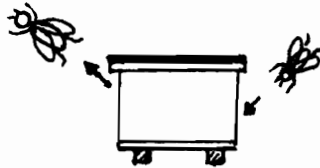
٤ - تقوية الخلايا الضعيفة بنقل أقراص حضنة على وشك الخروج من القوية إلى الضعيفة أو بضمهما .



٥ - سحب أقراص الحضنة من الخلايا القوية .



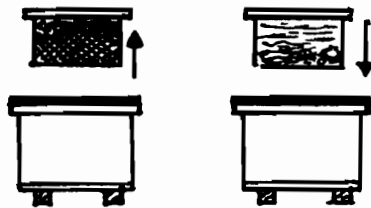
٦ - استبدال الملكات المسنة بملكات عذراء تستطيع أن تمضى فترة الخريف والشتاء وتبدأ مبكرا فى الربيع .



٧ - استكمال أواني التغذية بالمحاليل السكرية (٢ سكر + ١ ماء) .



٨ - إدخال أقراص الحضنة القوية ورفع الفارغ منها ووضع حاجر خشبي إذا نقصت عن عشرة .



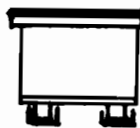
٩ - فحص الخلايا للتخلص من الخلايا الضعيفة ومشاهدة الملكة .



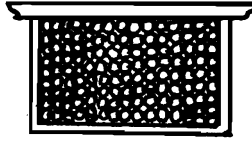
١٠ - العمل على إيقاف السرقة بمجرد ظهورها حتى لا تؤدي إلى هلاك عدد كبير من النحل أو موت الملكة باحكام غلق الخلية والنظافة .



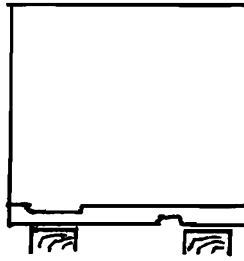
١١ - مقاومة الحشرات والأمراض والدبابير والتحلل يوضع أرجل الخلايا في كيزان الماء .



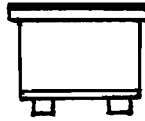
١٢- رفع أقراص العسل المختومة (قطعة ثانية قطن) والاستمرار في تغذية النحل .



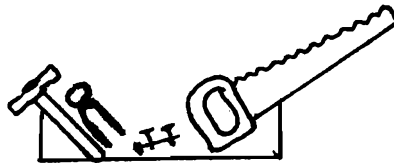
١٣- يوضع في باب الخلية الفتحة الضيقة للشتاء .



١٤- تقليل فتحة الخلية إلا في أوقات الضرورة .



١٥- اصلاح الاطارات والخلايا وتجهيز الخلية للشتاء .



١٦- التخلص من الرطوبة .



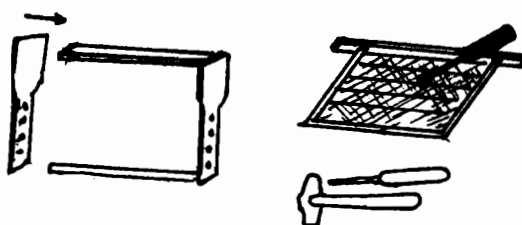
١٧- اجراء عمليات النظافة والتخلص من الحشائش حول الخلايا واعداء النحل .



برنامج العمل خلال فصل الشتاء

من ٢٢ ديسمبر إلى ٢٠ مارس

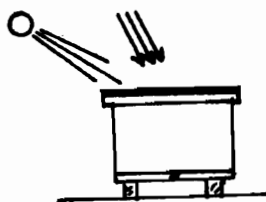
١ - يراعى عدم فتح الخلايا فى الجو الممطر أو البارد ويتم تجهيز كل ما يلزمك فى فصل الربيع كالإطارات - والأساس الشمعى .



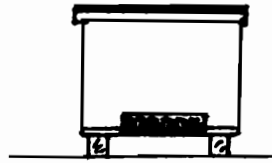
٢ - تقديم المحلول السكرى (١ ماء + ٢ سكر) وعجينة حبوب اللقاح إن لم تتوفر للخلايا التى بها نقص .



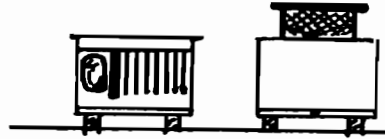
٣ - إزالة المظلات وتغيير فتحة الخلية على الوضع المعاكس للريج .



٤ - تنظيم ترتيب الأقراص والتخلص من الذكور وحضنتها .



٥ - رفع الأقراص الخالية ووضع حاجز خشبي بعد آخر قرص وملأ الفراغ بوسادة من الخيش أو القش لزيادة التدفئة .



٦ - التخلص من النحل الميت وبقايا الشمع والتغذية ونظافة الخلية ووضع الخلية في وضع مائل لعدم الاحتفاظ بمياه الأمطار .



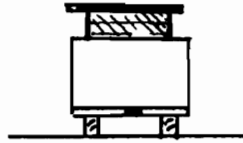
٧ - الأسبوع الأول من مارس يقدم غذاء سكري لتشجيع الملكة على وضع البيض ، فتحة الخلية على الوضع الصيفي وفحص الخلايا أسبوعياً في مناطق المواالح ولا يحتاج لاضافة غذاء .



برنامج العمل خلال فصل الربيع

من ٢١ مارس حتى ٢٠ يونيو

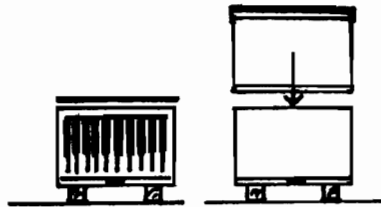
١ - إضافة أقراص فارغة بها أساس شمعي .



٢ - أبريل : احلال ملكات جديدة قوية لزيادة عدد الشغالة بأعداد كبيرة .



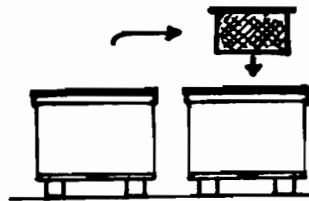
٣ - اضافة العاسلة والتأكد من نشاط الخلية والحضنة واتباع خطوات منع التطريد ومراقبة خروجها .



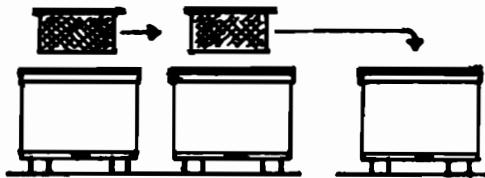
٤ - نظافة الخلية ومكافحة الدبابير والبحث عن اصابات دودة الشمع ومكافحتها ومنع السرقة .



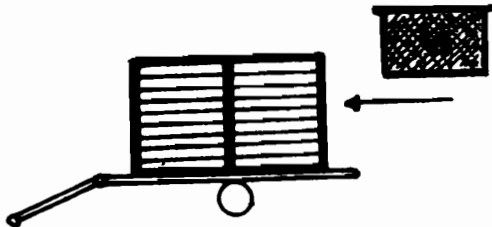
٥ - توفير المياه في شهر يونيو مع عمل الفحص الدورى وعمل توازن لنشاط الخلية.



٦ - انشاء خلايا جديدة من خلايا المنحل حسب الحاجة .



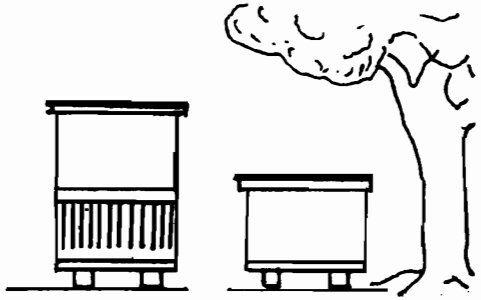
٧ - أخذ قطعة أولى من العسل البرسيم



برنامج العمل خلال فصل الصيف

من ٢١ يونيو - ٢٢ سبتمبر

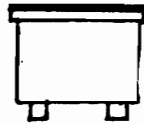
١ - تظليل الخلايا بوضعها تحت الأشجار أو وضع صندوق فارغ ، وإزالة الغطاء الداخلي .



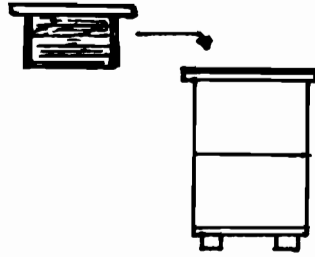
٢ - توفير الماء الكافي لتغذية اليرقات .



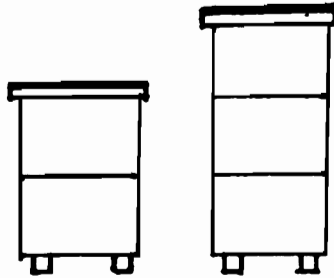
٣ - حجز النحل في الخلايا عند استخدام المبيدات الحشرية في الحقول المجاورة .



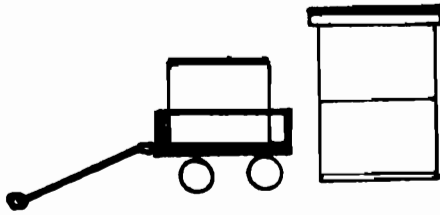
٤ - اضافة العاسلات والأقراص الشمعية المبطوة والغير مبطوة وذلك حسب قوة الطائفة .



٥ - منع إزدحام الخلايا وعمل تطريد صناعى .



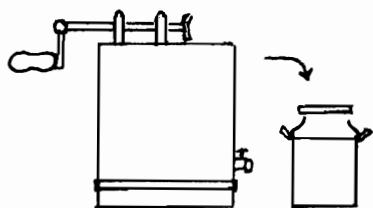
٦ - أخذ قطعة من العسل (البرسيم - الزبابة) باختيار (أقراص العسل المختومة).



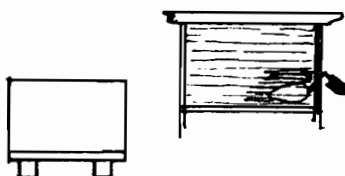
٧ - مقاومة الحشرات والدبابير وديدان الشمع .



٨ - فرز العسل مع ترك بعض الأقراص للشقاء القادم .



٩ - رفع العاسلات الزائدة وتنظيف الأقراص من الشمع .



١٠ - ضم الخلايا الضعيفة استعداداً للشقاء .

