الباب السادس

غش العسل والشمع وطرق الكشف عليه والقوانين الخاصة بالنحالة

- غش العســل
- قوانين منع غش العسل والشمع
- القوانين والقرارات المنظمة لعملية النحالة
- قوانين منع غش العسل
- تربية النحل فى مصر

غـش العســل

يتم غش العسل بإضافة الماء أو النشا أو المحاليل **السكرية** أو العسل الأسود وتستخدم طرق عديدة للكشف **على العسل** ومن هذه الطرق الآتى :ـــ

١ ــ الغش بالماء : ومن المعروف أن إضافة الماء للعسل يمكن الكشف عليها بالنظر لتغير سيولة العسل ومجرد وضع نقطة عسل على ورقة نشاف أو ورق يتشرب يلاحظ أن الماء يصنع هالة حول نقطة العسل أو استخدام القلم الكوبيا وبغمسه فى العسل فإن كان مضافاً إليه ماء سيعلم عند الكتابه به .

ومن المعروف أن نسبة الرطوبة فى العسل حوالى ٢٠٪ ويمكن الكشف عن الغش باستخدام الأشعة فوق البنفسجية ــ فالعسل المغشوش يمتص كمية أقل من الأشعة .

٢ ــ الغش بإضافة النشــا

تضاف بضع نقط من محلول يودور البوتاسيوم إلى العسل المخفف بما يساوى وزنه ماء فيعطى لوناً أزرق إذا كان يحتوى على النشا

٣ ــ الغش بإضافة العسل الأســود

يتم تحضير محلول من العسل بتركيز ٢٠٪ ثم يؤخذ منه ٥ مليلتر يضاف إلى هذه الكمية خلات الرصاص (**٢,٥ جرام**) مع كحول مثيلى ٢٣,٥ مليلتر مع رج المحلول جيداً

٤ ــ الغش بإضافة سكر القصب :

أ ــ ويعتبر اختبار سكر القصب من الاختبارات الصعبة ، حيث يؤخذ ٢٦ جراماً من العسل بطريقة الغسيل بالماء فى دورق مخروطى سعته ١٠٠ سم^{٣} ويضاف إليه محلول ٥ – ١٠ سم^{٣} **ايدروكسيد** الومنيوم للترويق ثم **أكمل**

المحلول بإضافة المياه حتى ١٠٠ سم^{٣} ويقلب جيداً ، وبعد فترة ترسب الشوائب فى القاع فيتم ترشيحه .

يؤخذ قراءة الراشح قبل التحويل باستخدام أنبوبة طولها ديسمتران وعلى درجة ٢٠°م (**قراءة الانكسار**) .

• يؤخذ ٥٠ سم^{٣} من الراشح السابق فى دورق سعته ١٠٠ سم^{٣} ويضاف إليه ٥سم^{٣} حمض كلوردريك المركز ويخفف المحلول بعد ذلك حتى حجم ٩٠سم^{٣} باستخدام الماء .

• يسخن الدورق فى حمام مائى حتى درجة حرارة ٦٩°م ويستمر التسخين عند هذه الدرجة لمدة ٥ دقائق ثم يبرد المحلول لدرجة حرارة ٢٠°م ويكمل حتى ١٠٠ سم^{٣}بالماء .

• املأ انبوبة السكاريمتر من المحلول السابق ثم يضرب ناتج القراءة × ٢ للحصول على القراءة بعد التحويل لأن الكمية ناتجة من تخفيف نصف الكمية المفروضة ويتم حساب نسبة السكروز بالمعادلة الآتية

$$\text{نسبة السكروز} = \frac{\text{القراءة قبل التحويل} - \text{القراءة بعد التحويل}}{٦٦ \text{ و } ١٤٢ - \text{نصف درجة الحرارة}} \times ١٠$$

وحيث أن الحرارة ٢٠°م فتكون نسبة السكروز =

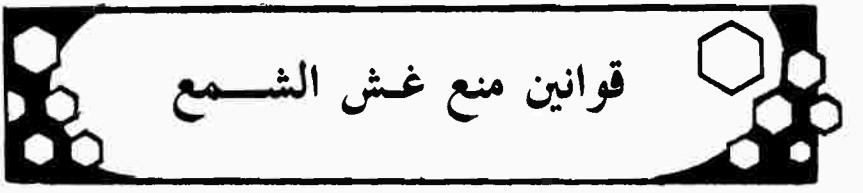
نسبة السكروز = ٠,٧٥٤ × (القراءة قبل التحويل – القراءة بعد التحويل)

فإذا كان العسل **مغشوشاً فتزيد** القراءة عن ٣,٣٪

• الغش بعسل الجلوكوز

ويحضر الجلوكوز التجارى بغلى النشا الناتج من البطاطس أو البطاطا أو الذرة مع كمية من حمض مخفف حتى يتم تحويله .. ويعادل الحمض الزائد ويبرد لإنتاج الجلوكوز بصورة مسحوق صلب أو كسائل سميك القوام ويسمى عسل الجلوكوز .

ويمكن الكشف عن هذا الغش بتخفيف كمية من العسل بحجم مماثل من الماء ويعامل الناتج بمحلول يودور البوتاسيوم – فإذا تكون لون بنفسجي أو أحمر فيعتبر ذلك اللون علامة على وجود الدكسترين الناتج من الجلوكوز التجارى .



قرار ٤٨٨ سنة ١٩٥٨
(وزارة الصناعة)

بشأن مواصفات شمع الأساس المستخدم فى تربية النحل

وزير الصناعة :

بعد الاطلاع على القانون رقم ٢١ لسنة ١٩٥٧ فى شأن تنظيم الصناعة وتشجيعها فى الإقليم المصرى .

وعلى ما ارتآه مجلس الدولة

قـــرر

مادة ١ : يكون إنتاج شمع الأساس المستخدم فى تربية النحل طبقاً للمواصفات الموضحة بالملحق المرفق .

مادة ٢ : ينشر هذا القرار فى الجريدة الرسمية ويعمل به فى الإقليم المصرى من تاريخ نشره .

• وزير الصناعة

١ ــ الأساس الشمعى عبارة عن فرخ من شمع النحل النقى منقوش عليه

من كلتا الجهتين قواعد وبداية جدران العيون السداسية لقرص نحل العسل الشمعى .

٢ ــ لا يجوز استعمال أساسات شمعية يدخل فى تركيبها أى شموع نباتية أو حيوانية أو معدنية بل تكون من شمع نحل العسل النقى ، وأن يكون الشمع خالياً من الشوائب وإذا وجد شيء من هذه الشوائب.فلا يتجاوز ٢٪ ويجب أن تقتصر هذه الشوائب إذا وجدت على مايتخلف من عملية استخلاص الشمع المذكور من مواد معلقة كما هو مبين بالملحق رقم (١) :

٣ ــ يراعى فى الشمع المذكور أن يكون مستوفياً الشروط الآتية :

(أ) الوزن النوعى للشمع على درجة ٥١٥,٥ مئوية يتراوح بين ٠,٩٦٤، ٠,٩٧٠ مقدراً بالطريقة المبينة فى الملحق رقم (٢) .

(ب) درجة الانصهار تتراوح بين ٦١,٥ ، ٦٥ درجة مئوية . مقدرة بالطريقة المبينة فى الملحق رقم (٣) .

(جـ) الرقم الحمضى يتراوح بين ١٦,٨ ، ٢١,٢ مليجرام أيدروكسيد البوتاسيوم للجرام الواحد من الشمع ، مقدراً بالطريقة المبينة فى الملحق رقم (٤) .

(د) رقم الأستر يتراوح بين ٧٢ ، ٧٨ . مقدراً بالطريقة المبينة فى الملحق رقم (٥) .

(هـ) رقم التصبن يتراوح بين ٩٠ ، ٩٨ مليجرام أيدروكسيد البوتاسيوم للجرام الواحد من الشمع مقدراً بالطريقة المبينة رقم (٦) .

(و) الرقم اليودى يتراوح بين ٧,٩ ، ١١ ، مقدراً بالطريقة المبينة فى الملحق رقم (٧) .

٤ ــ يكون وضع العيون فى فرخ الأساس وضعاً رأسياً .

٥ ــ يكون عدد العيون فى البوصة المربعة فى أساس الشغالات ٢٧ ، ٢٨ عيناً سداسية وفى أساس الذكور ١٨ عيناً سداسية وذلك فى الوجه الواحد فى الحالتين .

٦ ـ مقاس فرخ الأساس لانجستروث يكون ٨ × $\frac{1}{4}$ ١٦ بوصة مربعة .

٧ ـ وزن الرطل من الأساس الشمعى يحتوى من ٧ – ٨ فرخ فى حالة أساسات الشغالات . أما فى حالة الذكور فيحتوى الرطل على **١٢ فرخاً** تقريباً . وفى حالة الأساسات الشمعية للقطاعات العسلية يكون عدد القطع للرطل حوالى ٨٠ قطعة وتصنع هذه الأساسات من شمع نحل نقى جداً .

٨ ـ يجب وضع ورق خفيف بين أفرخ الأساس الشمعى حتى لا يلتصق الشمع بعضه ببعض وبحيث لايؤثر هذا الورق فى وزن الشمع الصافى .

٩ ـ يجب أن تكون العيون واضحة الطباعة .

١٠ ـ يكون الشمع داخل علب كرتون عبوة ٥ أرطال وأن يكتب عليها شمع أساس نقى مسلك أو غير مسلك وتذكر جهة الإنتاج والوزن الصافى .

١١ ـ لاتسرى هذه المواصفات على أفرخ **الشمع المسماة** «أساس شمعى ذو ثلاث طبقات» (**3 ply foundation**) وهذا الأساس يتكون من طبقتين من **شمع النحل النقى تتوسطهما طبقة من شمع كارنوبا (Carnoba wax) تبلغ ٥٠٪** من وزن هذا الفرخ الثلاثى .

الملحق رقم (١)

طريقة الكشف عن الشوائب كالزيوت والشحوم والأحماض الدهنية والشمع اليابانى والراتنجات

تغلى ٥ جرامات من الشمع مع ٨٠ ملليلترا من محلول مائى (**١٠٪**) من أيدروكسيد الصوديوم فى قنينة زجاجية بمكثف راد لمدة ١٠ دقائق ، ثم تبرد القنينة بمحتوياتها ثم ترشح المحتويات خلال صوف زجاجى أو **أسبستوس**، يضاف حمض الكلوريدريك إلى المرشح حتى يصبح المحلول حمضياً . فإذا كان الشمع خالياً من المواد السابق ذكرها فلن يتعكر المحلول .

طريقة الكشف عن الخلو من السريزين والبارافين والشموع الأخرى

للكشف عن وجود المواد المذكورة :

١ ــ يغلى حوالى جرام من الشمع فى قنينة بمكثف راد مع ١٠ ملليلتر من محلول كحولى $\frac{1}{2}$ عيارى من أيدروكسيد البوتاسيوم ، ١٠ ملليلتر من الكحول (**٩٥** ٪) لمدة ساعة .

٢ ــ يفصل المكثف عن القنينة ويغرس ترمومتر فى المحلول ويترك المحلول ليبرد مع الرج باستمرار أثناء ذلك .

ويجب أن لا يتعكر المحلول عند درجة حرارة أعلى من ٦١ مئوية ، بل يبدأ فى التعكر فيما بين درجة ٥٩ ، ٦١ مئوية ولا يترسب منه راسب فى درجة أقل بمقدار درجتين مئويتين من الدرجة التى بدأ عندها التعكر .

الملحق رقم (٢)
طريقة تقدير الوزن النوعى للشمع

١ ــ توزن جفنة من النيكل أو أى معدن مناسب وذلك بتعليقها بخيوط قطنية سبق غمسها فى شمع منصهر بالخطاف الأعلى لكفة الميزان وليكن الوزن (أ) .

٢ – توزن الجفنة ثانية أثناء غمرها فى ماء عند درجة ١٥,٥° مئوية موضوع فى كأس زجاجى متسع يسمح بغمر الجفنة بدون أن تلمس جدار الكأس أو قاعه وبحيث يستقر الكأس فوق كوبرى قائم عبر كفة الميزان بحيث لايلمس أى جزء من الكفة وليكن الوزن (ب) .

٣ ــ يصهر الشمع فى أقل درجة حرارة تكفى لصهره . وبعد تجفيف

الجفنة تماماً مما علق بها من الماء ، يصب الشمع المنصهر فى الجفنة بكمية مناسبة ثم يترك ليجمد ويبرد إلى درجة حرارة الغرفة ، ثم توزن الجفنة مع الشمع بالطريقة المتبعة فى البند (أ) وليكن الوزن (جـ)

٤ ــ تغمر الجفنة بما تحتويه من الشمع فى ماء بارد فى درجة ١٥,٥ مئوية لمدة ساعة على الأقل ثم تسحب وتوزن بالطريقة المبينة فى بند (٣) وليكن الوزن (د) .

يحسب الوزن النوعى للشمع كما يلى :

$$\text{الوزن النوعى} = \frac{١}{١ + \frac{\text{ب} - \text{أ}}{\text{جـ} - \text{ا}}}$$

الملحق رقم (٣) طريقة تقدير درجة الانصهار

الجهاز المستعمل للتسخين :

(أ) وعاء زجاجى ذو شكل وسعة مناسبين ومحتوٍ على ماء .
(ب) أداة مناسبة لتقليب الماء فى الوعاء الزجاجى أثناء التجربة
(جـ) ترمومتر قياسى دقيق من صفر إلى ١١٠ درجات مئوية .
(د) أنبوبة زجاجية شعرية مفتوحة الطرفين سمك جدرانها من ٠,١ إلى ٠,١٥ ملليمتر ، وقطرها الداخلى من ٠,١ إلى ١,١ ملليمتر وذات طول مناسب .

طريقة الاختبار :

١ ــ يصهر الشمع فى أقل درجة حرارة ممكنة لصهره ثم يسحب جزء من الشمع المنصهر إلى داخل الأنبوبة الشعرية بحيث يبلغ ارتفاع الشمع حوالى سنتيمتر واحد وتترك الأنبوبة فى الثلج لمدة ساعتين على الأقل .

٢ – **يسخن الماء فى الوعاء الزجاجى حتى تصبح درجة حرارته أقل من** درجة انصهار الشمع المتوقعة بمقدار ٥ درجات مئوية ، تثبت الأنبوبة فى الترمومتر بحيث يكون طرفها **السفلى** مقابلا لمنتصف مستودع الزئبق ثم يغمس الترمومتر مع الأنبوبة فى الماء الموضوع فى الوعاء بحيث **يكون السطح العلوى** للشمع فى الأنبوبة منخفضاً عن سطح الماء بحوالى سنتيمتر واحد .

٣ ــ ينظم ارتفاع درجة الحرارة بحيث يكون الارتفاع من $\frac{١}{٢}$ د رجة إلى درجة واحدة فى كل دقيقة وتكون الدرجة التى يرتفع عندها عمود الشمع (**المنصهر جزئياً**) إلى أعلى الأنبوبة هى درجة انصهار الشمع .

الملحق رقم (٤) طريقة تقدير الرقم الحمضى

الرقم الحمضى هو عدد ملليجرامات أيدروكسيد البوتاسيوم اللازمة لمعادلة الأحماض الدهنية الطليقة فى جرام واحد من الشمع .

الطريقـــة :

توزن بدقة حوالى ٥ جرامات من الشمع ، ثم تذاب فى ٣٠ **ملليلترا من** الكحول اللامائى (**السابق معادلته باستخدام محلول فينول فيثالين ككشاف**) وتعادل بمحلول كحولى $\frac{١}{٢}$ عيارى من إيدروكسيد البوتاسيوم . (**باستعمال محلول فينول فثالين ككشاف**) .

(أ) عدد ملليمترات محلول إيدروكسيد البوتاسيوم اللازم للتعادل

(ك) الوزن بالجرام للشمع المستعمل فى التجربة .

$$\text{فإن الرقم الحمضى} = \frac{\text{أ} \times ٠,٠٢٨٠٥ \times ١٠٠٠}{\text{ك}}$$

الملحق رقم (٥) طريقة تقدير رقم الأستر

يحسب رقم الأستر للشمع وذلك بطرح الرقم الحمضى من رقم التصبن

(المبينة طريقة تقديره فى الملحق رقم (٦) .

أى أن رقم الأستر = أ – ب

إذا كان

(أ) رقم التصبن .

(ب) الرقم الحمضى .

الملحق رقم (٦) طريقة تقدير رقم التصبن

رقم التصبن هو عدد ملليجرامات أيدروكسيد البوتاسيوم اللازمة لتصبن جرام واحد من الشمع .

الطريقـــة :

١ ــ توزن بدقة حوالى ٥ جرامات من الشمع وتغلى **مع ٢٥ ملليلتراً** من محلول كحولى (**لا مائى**)، **عيارى من** إيدروكسيد البوتاسيوم لمدة ساعة وربع فى قنينة زجاجية بمكثف راد ، ثم تعادل محتويات القنينة وهى ساخنة بمحلول عيارى من حمض الكلوريدريك مع استعمال محلول فينول فيثالين ككشاف .

٢ ــ تجرى نفس التجربة السابقة وفى نفس الوقت ولكن بدون شمع .

إذا كان .

(أ) عدد ملليلترات حمض الكلوريدريك اللازمة للتعادل مع الشمع .

(ب) عدد ملليلترات حمض الكلوريدريك اللازمة للتعادل فى التجربة المماثلة بدون شمع .

(ك) الوزن بالجرام للشمع المستعمل فى التجربة .

$$\text{فإن رقم التصبن} = \frac{(\text{ب} - \text{أ}) \times ٠,٠٥٦١ \times ١٠٠٠}{\text{ك}}$$

الملحق رقم (٧) طريقة تقدير الرقم اليودى

١ ــ يوزن بدقة حوالى ٣ جرامات من الشمع فى قنينة جافة سعة ٢٥٠ ملليلتر مزودة بسدادة زجاجية ويذاب الشمع بإضافة ١٠ مليلتر مع رابع كلورور الكربون مع الرج ومع التدفئة البسيطة إذا لزم الأمر حتى يذوب الشمع .

٢ ــ يضاف ٢٠ ملليلترا من محلول كلورور اليود (**تنظر طريقة التحضير**) وتسد القنينة بالسدادة الزجاجية بعد تنديتها بمحلول مائى من يودور البوتاسيوم (١٠ ٪) وتوضع القنينة بمحتوياتها فى مكان مظلم لمدة نصف ساعة فى درجة ١٧ مئوية تقريباً .

٣ ــ يضاف ١٥ ملليلترا من محلول يودور البوتاسيوم (١٠ ٪) ومائة ملليلتر من الماء ، ثم ترج محتويات القنينة وتعادل بمحول $\frac{1}{10}$ عيارى من ثيوسلفات الصوديوم مع استعماله محلول النشا (١٪) ككشاف وتسجل عدد ملليلترات ثيوسلفات الصوديوم اللازمة لذلك ولتكن (أ) :

٤ ــ وتجرى العملية المذكورة فى ١ ، ٢ ، ٣ ، وفى نفس الوقت ولكن بدون شمع ويسجل عدد ملليلترات ثيوسلفات الصوديوم اللازمة لها وليكن (ب) .

ويحسب الرقم اليودى كما يلى :

$$\text{الرقم اليودى} = \frac{(\text{ب} - \text{أ}) \times ٠,٠١٢٦٩ \times ١٠٠}{\text{وزن الشمع المأخوذ بالجرام}}$$

طريقة تحضير محلول « فيجى » (أوكلورور اليود) :

١ ــ تذاب ٨ جرامات من ثالث كلورور اليود فى حوالى ٢٠٠ ملليلتر من حمض الخليك « الثلجى » .

٢ ــ تذاب ٩ جرامات من اليود فى ٣٠٠ ملليلتر من رابع كلورور الكربون .

٣ ــ يمزج **المحلولان ١ ، ٢** أحدهما بالآخر ، ثم يضاف إلى المزيج مزيد من حمض الخليك « الثلجى » لإكمال حجم المحلول إلى ١٠٠٠ ملليلتر .

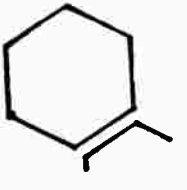
ويحتفظ بمحلول (**فيجى**) فى زجاجات محكمة الغلق فى مكان مظلم بارد .

الأقـراص المصنوعة من مواد غير شمعية :

١ ــ أقراص ألومنيوم : تصلح لتخزين العسل وتتحمل الفرز ولكنها لاتصلح لإنتاج الحضنة لأنها تعرضها للبرد شتاء وللحرارة صيفاً .

٢ ــ أقراص بلاستيك : يعيبها أنها تتعرض للالتواء عند ارتفاع الحرارة فيختل عمل النحل فيها .

٣ ــ أقراص من الورق المقوى : كثيراً مايحدث النحل بها ثقوباً ويتلفها .



القوانين والقرارات المنظمة لعملية النحالة

القانون الأول : رقم ٧٧ لسنة ١٩٥٦ :

بخصوص تربية ووقاية النحل الكرنيولى وملكاته :

مادة ١ لا يجب حيازة أى نوع من أنواع النحل غير النحل الكرنيولى وذلك فى المناطق التى تحدد بقرار من وزير الزراعة وبترخيص منه .

مادة ٢ : على كل حائز لنحل كرنيولى نقى فى المناطق التى يحددها وزير الزراعة أن يقدم بيانا موقعا عليه منه ويرسله بالبريد الموصى عليه إلى قسم الحشرات بوزارة الزراعة فى ميعاد لا يتجاوز ثلاثين يوماً من تاريخ العمل بهذا القانون موضحاً به عدد خلايا النحل ومكان وجودها واسم مالكها أو الحائز لها وتعهد منه بالمحافظة عليه وعلى أن يظل منحله من النوع الكرنيولى النقى فقط ، وفى حالة ما إذا تبين أن النحل الموجود بهذه المناطق قد تغير عن النوع الكرنيولى النقى وجب على الحائز نقله فى ميعاد غايته سبعة أيام من تاريخ إخطاره بذلك بكتاب موصى عليه مصحوب بعلم وصول إلى منحل آخر بعيد عن المناطق المحددة وإذا تعذر النقل فى الميعاد قامت الوزارة بالاستيلاء على النحل الهجين بالسعر الذى تحدده لذلك .

مادة ٣ : كل مخالفة لأحكام هذا القانون أو القرارات الصادرة تنفيذاً له يعاقب مرتكبها بغرامة خمسة جنيهات إلى عشرة جنيهات مع استبعاد النحل موضوع المخالفة بالكيفية المبينة فى المادة السابقة .

مادة ٤ : يعتبر من رجال الضبطية القضائية فى تنفيذ القانون والقرارات المنفذة له موظفو وزارة الزراعة الفنيون الذين يندبهم الوزير لهذا الغرض ويكون لهم حق دخول الأماكن الموجودة فيها المناحل لمعاينتها والتفتيش عليها .

مادة ٥ : على وزيرى الزراعة والعدل تنفيذ هذا القانون كل منهما فيما يخصه ولوزير الزراعة إصدار القرارات اللازمة لتنفيذه ويعمل به من تاريخ نشرة بالجريدة الرسمية .

صدر بديوان الرياسة فى أول شعبان سنة ١٣٧٥ (**١٤ مارس سنة ١٩٦٥**) رئيس مجلس الوزراء

(**الوقائع الرسمية العدد ٢٢ مكرر صفحة ٣ صادر فى ١٥ مارس ١٩٥٦**) .

القرارات الوزارية بتخصيص أماكن حيازة النحل الكرنيولى .

١ ــ عزل مركز المنزلة دقهلية وبرج العرب لتخصيصها لتربية النحل الكرنيولى وبرج العرب .

٢ ــ قرار مجلس الدولة بهذا الخصوص :

مادة ١ : لايجوز حيازة نحل خلاف النحل الكرينولى النقى وذلك فى المنطقتين الآتيتين .

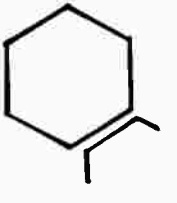
١ ــ المنطقة من الكيلو ٣٣ إلى الكيلو ٩٠ غرب الاسكندرية والتى تشمل منطقة برج العرب .

ب ــ مركز المنزلة دقهلية بحدود المساحة الطبيعية .

مادة ٢ : يعمل بهذا القرار من تاريخ نشره فى الجريدة الرسمية .

تحريراً فى ١٦ ذى الحجة سنة ١٣٧٥ (**٢٤ يوليو سنة ١٩٥٦**) .

الوقائع الرسمية العدد ٦١ الصادر فى يوم الاثنين ٣٠ يوليو سنة ١٩٥٦ .



قوانين منع غـش العسـل

القانون الثانى : مجلس الوزراء

قـرار

مادة ١ : عسل النحل المعروف بالعسل الأبيض وهو المادة السكرية التى **ينتجها** ويختزنها النحل من رحيق النباتات وتوجد من الأنواع الآتية :

١ ـ عسل الخلايا : وهو العسل الطبيعى الموجود فى أقراص من الشمع ولا يحتوى على أى جسم غريب .

٢ ـ عسل مفروز وهو العسل الذى نزع من الشمع .

٣ ـ عسل نقى وهو العسل المفروز بعد تسخينه قليلا وبعد تعريض أقراصه للشمس أو معالجته بجهاز خاص .

٤ ـ عسل نحل عادى أو مغلى وهو الناتج من عصير أقراص العسل المجزأة إلى أجزاء صغيرة أو بتسخين الأقراص إلى درجة حرارة عالية .

مادة ٢ : لايجوز إضافة روائح عطرية أو مواد حافظة أو ملونة إلى عسل النحل .

مادة ٣ : لايجوز استيراد عسل الخلايا أو بيعه أو عرضه أو طرحه أو حيازته بقصد البيع إلا إذا كان ناتجا من أقراص مبنية على أساس من شمع النحل النقى ويشترط فى الأقراص أن تكون خالية من بيض النحل ويرقاته وأن تكون مغطاة طبيعيا بالشمع .

كما لايجوز استيراد عسل النحل أو بيعه أو عرضه أو طرحه للبيع أو حيازته بقصد البيع مالم تحمل عبواته البيانات الآتية :

أ – اسم الناتج طبقا لما هو مبين بالمادة الأولى .

ب – اسم المنتج وعنوانه وعلامته التجارية إن وجدت وجهة الإنتاج والوزن الصافى ويحدد وزير التجارة والصناعة بقرار يصدره كيفية **وضع البيانات المنصوص** . عليها فى هذا القرار .

مادة ٤ : يجب ألا تزيد درجة الرطوبة فى العسل المفروز على ٢٠٪ (**عشرون فى المائة**) ، والرماد على ٠,٣٪ (**ثلاثة من عشرة فى المائة**) ، والحموضة على عشر درجات والسكروز على ٣,٣٪ (**ثلاثة وثلاثة من عشرة فى المائة**) .

مادة ٥ : تعتبر أنواع العسل مغشوشة فى الأحوال الآتية :

١ ــ العسل المحتوى على مواد غريبة .

مادة ٦ : تعتبر أنواع العسل تالفة فى الأحوال الآتية :

أ ــ إذا تجاوزت الحموضة الحد المبين فى المادة الرابعة .

ب ــ إذا كانت ذات طعم خلى أو متغيرة فى خواصها الطبيعية .

مادة ٧ : تعتبر أنواع العسل ضارة بالصحة إذا أضيفت إليها مادة سامة **لأى غرض سواء كان للحفظ أو كانت تحتوى على الأنواع السامة المعروفة باسم (داليبال)** .

مادة ٨ : على وزراء الصحة العمومية والزراعة والصناعة والمالية والاقتصاد والأوقاف والتموين كل فيما يخصه تنفيذ هذا القرار ويعمل به بعد ستة أشهر من تاريخ نشره فى الجريدة الرسمية .

القانون الثالث : بخصوص مواصفات شمع الأساس المستخدم فى تربية النحل صدر بتاريخ ١٩٥٨/١١/٢٤ .

تربية النحل فى مصر
وطرق الحصول على أدوات المنحل

وجد النحل من قديم الزمان وقد ظهرت نقوش على آثار **قدماء** المصريين تشير إلى مدى العلم بسلوك النحل وتربيته والاستفادة من العسل وقد تطورت طرق تربية النحل فى مصر تطوراً كبيراً ، وكان للمناخ المعتدل الأثر الكبير على انتشار التربية الحديثة فى معظم مناطق الجمهورية وخاصة مناطق الوجه البحرى حيث تكثر الخلايا البلدية والحديثة .. وربما كانت أكبر المناطق إنتاجاً للعسل فى الوجه البحرى هى المحافظات التى تزرع مساحات كبيرة للقطن والبرسيم وهى بالترتيب محافظة الغربية ـــ محافظة البحيرة ـــ محافظة الدقهلية ـــ محافظة كفر الشيخ .

ومن أعلى المحافظات انتاجاً فى الوجه القبلى هى محافظة المنيا **تليها** الفيوم ـــ بنى سويف ـــ سوهاج .

وقد تنوع إنتاج المناحل فى مصر بعدما أظهرته الأبحاث الحديثة من فوائد كثيرة لمنتجات المناحل الأخرى غير العسل فبدأ المربون وخاصة بعد تحديد مناطق تربية النحل الكرنيولى فى مناطق برج العرب والمنزلة بالدقهلية النوبارية ـــ دمياط ـــ مريوط ـــ الوادى الجديد . فى إنتاج الطرود والملكات وقطاعات العسل ، وغذاء الملكات وإعدادها للبيع . كما قام المربون بتأجير أو إنشاء مناحل فى داخل مساحات الفاكهة وخاصة الموالح وغيرها من المحاصيل التى لوحظت زيادة كبيرة فى إنتاجها تصل فى بعض الأنواع إلى ٥٠ ٪ .

كما كان لتتابع وجود الزهر فى مصر أثر على زيادة الاستفادة من تربية النحل فبداية من شهر ديسمبر وأوائل يناير يزهر الفول ومع الشتاء المعتدل فى

مصر إلا على بعض المناطق الساحلية التى يتخللها بعض النوات يكون الجو ملائما لنشاط النحل لجمع الرحيق وحبوب اللقاح وتظهر أزهار الموالح فى بعض المناطق الكثيرة فى آخر شهر فبراير وأوائل شهر مارس وحتى موسم الفيض الذي يبدأ مع زهور برسيم **الربابة** وتظهر أزهاره فى خلال شهر مايو يليه زهرة القطن خلال شهرى يوليو وأغسطس .

وقد اهتمت وزارة الزراعة بالمناحل وأعطتها اهتماماتها وخاصة لما لوحظ من أثر الرش بالمبيدات الحشرية لمقاومة ديدان القطن فسنت قوانين خاصة بذلك لحماية المناحل الموجودة فى المناطق وذلك بتحديد مواقع المناحل قبل الرش بالطائرات حتى **يتفاداها أثناء** الرش وتميز تلك المناحل بأعلام باللونين الأبيض والأحمر كما **تخطر** المناحل عن طريق مندوب لها بمواعيد الرش لاتخاذ الاحتياطات الواجبة بمنع النحل من السروح يوم الرش وتوفير التهوية اللازمة له .

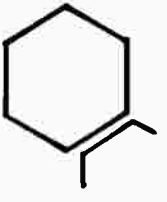
كما قامت الوزارة بإنشاء قسم بحوث النحل بالدقى لتلقى أى شكاوى أو إصابات بالأمراض لفحصها وصرف العلاج اللازم لها — كما قام القسم بإصدار التوصيات بعدم إدخال ملكات النحل من الخارج حفاظا على الثروة النحلية فى مصر لمنع انتشار الأمراض المنتشرة فى الخارج مثل مرض الأكارين وأمراض الحضنة والتى تسبب خسائر كبيرة فى الخارج حيث أنها من الأمراض المعدية .

كما خصصت الوزارة بقسم الإرشاد الزراعى وظيفة « **رئيس نشاط النحل** » فى كل محافظة من محافظات الجمهورية تكون مهمته الأولى الإشراف على المناحل فى كل إدارة يتولى متابعتها إرشادياً للوصول مع المربين لأحسن النتائج كما يقوم بمعاينة المناحل قبل بداية موسم الشتاء للتصريح بصرف كميات السكر اللازمة للمنحل حتى يمكن صرفها من إدارات التموين بكل محافظة .

ويتولى إرشاد المربين الجدد إلى طرق الحصول على الأدوات اللازمة والخلايا والطرود والملكات .. كما يمكنه تأجير بعض الأدوات مثل الفراز

والمنضج بأسعار لا تتجاوز ١٠ جنيهات – عشر جنيهات فى ٢٤ ساعة .

ويوجد مشروع حكومى (**قطاع عام**) يمكنه أن يمد المربين بالخلايا والأدوات وخلافه مما يلزم لإنشاء المناحل بمحافظة المنوفية ـــ شبين الكوم ويسمى بمشروع النحل (**هيئة المشروعات بالمحافظة**) .



قائمة أسعار بيع أدوات النحالة والخلايا وشمع الأساس

م	اسم الصنف	سعر الوحدة
١	خلية خشب كاملة ٢٠ برواز	١٧٠
٢	صندوق سفر للنحل	٢٥
٣	براويز خشب مفكك	,٧٠
٤	علبة شمع أساس زنة ٢ كجم	٤٠
٥	سلك مجلفن على بكر ١ ك	٨
٦	لوحة تثبيت خشب مبطنة بالقماش	٢
٧	عجلة تثبيت	٢
٨	عتلة صلب	١,٥
٩	قفص نصف كرة	,٤٠
١٠	قناع للنحل بقميص سلك صلب	٧
١١	قناع للنحل سلك صلب	٨
١٢	مدخن للنحل من الصاج المجلفن	٨
١٣	جوانتى جلد كروم	١٠
١٤	أفرول تيل أبيض بسوستة ٦ سم	١٥
١٥	ملكة نحل كرينيولى نقى	٤٥
١٦	طرد نحل كرينيولى هجين أول	٤٠
١٧	ملكة نحل كرتولى نقى الوادى	٢٥
١٨	ملكة نحل إنتاج ــ دمياط	٢٠
١٩	فراز عسل ٦ برواز متحرك	٥٠٠
٢٠	فراز عسل ٤ برواز متحرك	٤٠٠
٢١	سكينة كشط عسل	٥
٢٢	منضج للعسل سعة ٨ صفائح	١٠٠
٢٣	علبة كفرودوكس ١ ك	٩
٢٤	قفص تسفير ملكات	٣٠٠
٢٥	غذاية سيلوتكس	٢
٢٦	مصيدة ديور	
٢٧	برطمان بلاستيك ٣ لتر	,٨٠
٢٨	برطمان بلاستيك سعة ٢ لتر	٠,٦٠
٢٩	كتاب كيف تدير منحلك	٥٠٠
	الإجمالى	