# الاهمية الاقتصادية لتربية النحل

يعد الانتاج الزراعي العصب الرئيسي للاقتصاد الوطني والامن الغذائي القومي للبلدان الزراعية وان الحشرات وعلى راسها النحل تساهم مساهمة فعالمة في زيادة الانتاج وتحسين النوعية حيث ان قسم كبير من النباتات الاقتصادية تحتاج الى النحل والحشرات الاخرى في تلقيح از هار ها وقد تصل نسبة الزيادة في الانتاج الى 60 ضعفاً كما في زهرة عباد الشمس كما ان تربية النحل تنتج مفردات اخرى ثانوية من العسل والغذاء الملكي والشمع وسم النحل وحبوب اللقاح وغير ها اضافة الى ان هناك مهن اخرى داخل مهنة تربية النحل الرئيسي وهي انتاج ادوات النحالة المختلفة وانتاج الملكات الملقحة والتقاسيم ومكافحة امراض وآفات النحل .

ان الجدوى الاقتصادية لتربية نحل العسل عالية حيث ان راس المال في المستخدم اذا حسب بدون بناية للمنحل وينتج العسل فقط فأن راس المال في السنة الاولى يرجع ويزيد علية الى الضعف احيانا وايضا لتربية النحل اهمية اقتصادية في تشغيل ايادي عاملة كثيرة من النحالين المبتدئين فالنحالين الكبار والباحثين واساتذة الجامعة وكوادر معامل صانعة ادوات النحالة وغير هم بحاجة الى ايادي عاملة لإدارة مناحلهم ومعاملهم.

تعد تربية النحل من المهن الزراعية المربحة والتي تحتاج الى ساعات عمل قليلة في فصل الشتاء وساعات عمل كثيرة في موسم الربيع والخريف

ومتوسطة في الصيف، ان النحال الجيد ذا الخبرة الجيدة يستطيع ان ينجز عمل ناجح وبعكسه فانه قد يفقد نحلة تماما ان لم تكن لدية الخبرة الجيدة.

لذلك فان اي بداية متواضعة يجب ان تسبقها الخبرة والمعرفة الجيدة ويعتمد ذلك على اخذ المعرفة من مصادر ها المختلفة مع دخول دورات تدريبية ارشادية والبدء ب (3-5) تقاسيم لكل تقسيم 5 اطارات او ب 3-5 خلايا (لكل خلية 10 اطارات) في بداية الامر ومن ثم يبدأ النحال في تطوير منحلة وتوسيعه تدريجيا لقليلى الخبرة وسريعا لذوي الخبرة الجيدة.

#### اولا: العسل وفوائده

العسل: هو مادة سائلة كثيفة القوام حلوة المذاق ذا نكهة عطرة زكية جمع رحيقاً من از هار النباتات جمعته شغالات نحل العسل وحولته في بطونها الى عسل ذي الوان متعددة فيه شفاء للناس فهو شهدا شهيا شافيا ومنشطا لجسم الانسان, يحتوي العسل على كاربو هيدرات وبروتينات وانزيمات وعناصر معدنية مختلفة وفيه نسبة السكريات عالية تصل الى 81% وانه لا يحوي مايكروبات لان ضغطة الازموزي عالي وتركيز السكريات لا يسمح للمايكروبات او الخمائر في النمو بسبب قلة الرطوبة في العسل الناضج.

#### فوائسد العسل

1. يفيد في اضطرابات الجهاز الهضمي كالإمساك وحموضة المعدة ويفيد في علاج المعدة والاثنى عشر.

- 2. يساعد الحوامل على الحمل.
- 3. يفيد في علاج بعض الامراض الجلدية وتنعيم بشرة الجلد.

- 4. يدخل في صناعة الادوية المرة المذاق والتي تتطلب اضافة سائل حلو المذاق.
  - 5. تقوية القلب ورفع الضغط المنخفض.
- 6. يضاف مع الزيت كبد الحوت لعمل دهانا لتخيف الام الحروق والاسراع
  في التئام الانسجة المحروقة.
  - 7. يفيد الاشخاص كبار السن في دور النقاهة ومقاومة الشيخوخة.
- 8. يعتبر من المواد الغذائية الحاوية على السكريات السهلة الهضم والفيتامينات والانزيمات والمعادن النادرة التي يحتاجها الجسم.
  - 9. يدخل في صناعة الصابون.
  - 10. يدخل في تحضير بعض الطبخات في المطبخ.

### ثانياً الغذاء الملكى وفوائده:

الغذاء الملكي: هو سائل ابيض مشوب بصفرة وكثيف القوام له طعم قليل الحموضة وقليل المرارة وهو مادة بروتينية تنتج من الغدد البلعومية لشغالات نحل العسل وتغذى به الملكة بصورة مستمرة واليرقات ذات الاعمار من 1-3 ايام والذكور احيانا.

ينتج الغذاء الملكي في العالم بكميات كبيرة وقسم من الدول تخصصت في انتاج العسل كمنتج ثانوي وفي العراق بدأ بعض النحالة بالاهتمام بإنتاج هذه المادة التي يزيد سعرها بقدر 100 ضعف من سعر العسل .

يستخدم الغذاء الملكي طازجا لوحده او ممزوجا مع العسل او جافا على شكل مسحوق داخل كبسولات جيلاتينية و او يجمد طازجا على -5م وموضوعا في قناني زجاجية معتمة .

#### فوائده

- 1- يقاوم الضعف الجسدي والعقلي (التفكير) والجنسي.
  - 2- يزيد النشاط والقوة لدى كبار السن.
- 3- ينظم الطمث ويعيد الى من انقطع عنهن قبل الاوان.
- 4- يقلل بشكل كبير تجعدات الوجه ويعطيه نضاره واشراق ملحوظين .
  - 5- يعالج حوالي 60% من حالات العقم غير الميئوسة لدى الجنسين.
    - 6- يقوي الاطفال ويزيد نموهم
    - 7- يحتوي على بروتينات وفيتامينات وانزيمات ومضادات حيوية .

## ثالثاً: الشمع وفوائده

الشمع: هوه مادة متكونة من استرات متعددة تنتج في الغدد الشمعية الموجودة في الحلقات البطنية من الجهة السفلى لشغالات نحل العسل وهي اربع ازواج من الغدد الشمعية تنتج الشمع على شكل سائل وتدفعه الشغالة الى المرايا ثم يتصلب مكونا القشور او الصفائح الشمعية.

اثناء بناء العيون السداسية فإنها تقوم بعجنه وبناء الاساسات الشمعية, ويستفاد منه النحل أيضا في تغطية العيون السداسية الخاصة بخزن العسل بالشمع, كما يدخل مع حبوب اللقاح لعمل غطاء العيون السداسية الخاصة بالحضنة المتقدمة في العمر بغطاء مسامي يسمح بالتبادل الغازي بين غرفة العين السداسية وبين الهواء الخارجي.

#### فوائـــد الشمع

يدخل الشمع في صناعة أكثر من 130 صناعة منها ما يلي:

- 1- يدخل في صناعة شمع الاساس, ويفضل ان يكون شمعا نقيا خالي من الشوائب ولا يخلط معه شمع صناعي لان النحل يرفضه.
  - 2- يدخل في صناعة مواد التجميل.
- 3- يدخل في صناعة شمع الاضاءة وافضل شمع الشمع الابيض الذي ينتج في موسم فيض العسل الذي يكون ناصع البياض خفيف الوزن يعطي ضواءً ناصعا في حالة صناعة الشموع منه يستخدم غالبا في شموع الكنائس.
  - 4- صناعة شمع التطعيم ومواد التشحيم وفي صناعة الاحذية.
    - 5- يدخل في شمع تلميع الاثاث .
  - 6- يدخل في صناعة طب الاسنان لعمل نماذج ومقاسات الفكوك.
    - 7- يستخدم كمادة عازلة في صناعة قماش الخيام .
      - 8- يدخل في صناعة ادوات الكاربون.
  - 9- يدخل في صناعة قوالب عديدة في الصناعة البلاستيكية والمعدنية.

- 10- يستعمل في الرسم.
- 11- يفيد في انتاج متاحف الشمع مثل متحف بغداد للتراث الشعبي في الرصافة.

## رابعاً: حبوب اللقاح (العكبر) وفوائدها

حبوب اللقاح: عبارة عن خلايا التذكير في النباتات, والمهمة في عملية تلقيح از هار النباتات للحصول على انتاج عالي ونوعية جيدة, وتعتبر مصدر مهم للبروتينات في غذاء النحل كما تحتوي على الزيوت والراتنجات والاصباغ. يستخدمها النحل ايضا في صنع غطاء العيون السداسية الخاصة بالحضنة مع الشمع كما اسلفنا.

#### فوائد حبوب اللقاح

- 1- تعتبر مصدر اساسي للبروتينات النباتية حيث تفيد في التعويض عن البروتين الحيواني.
  - 2- مصدر جيد للمعادن النادرة التي يحتاجها جسم الانسان.
    - 3- تدخل في مرهم التئام الجروح وتجديد الجلد المحترق.
      - 4- تدخل في مرهم تغذية الجلد وتعطيه بشارة واضحة .
- 5- تفيد في علاج النحافة والتهاب الامعاء وعسر الهضم وزيادة كريات الدم الحمراء .
  - 6- تستخدم في علاج بعض حالات البروستات .

#### خامساً: سم النحل وفوائده

سم النحل: وهو مادة هلامية متوسطة الكثافة, تصنعه غدد خاصة في بطن الشغالة, تدفع الشغالة السم من خلال ابرة اللسع الى الجسم الملسوع وتبقى الابرة وملحقاتها ملتصقة في الجسم الملسوع وتنفصل عن جسم الشغالة التي تموت بعد دقائق محدودة, تستمر عضلات كيس السم بدفع السم الى الجسم الملسوع حتى بعد انفصاله عن الشغالة لذلك على الشخص الملسوع ان يحك بالإظفر الابرة باتجاه كيس السم وليس العكس, وذلك لمنع دفع السم الى الجسم.

#### فوائد سم النحل

- 1- يفيد في شفاء امراض الروماتزم والتهاب المفاصل, وقد قام المؤلف مع اطباء الاختصاص في التهاب المفاصل والروماتزم بلسع المرضى بعدد من اللسعات مختلفة, حسب المرضى ونوع المرض ووضع المريض الصحي وضغط الدم, وعادة تتراوح بين 3-20 لسعة لكل مرة وتختلف فترات السع بين يوم الى سبعة ايام حسب عوامل صحية عديدة يحددها الطبيب.
  - 2-يفيد في علاج عرق النساء والحمى الروماتزمية .
    - 3- يفيد في علاج التهاب تضخم الغدة الدرقية .
      - 4-يفيد في علاج بعض الامراض الجلدية.

5- له تأثير مهبط لضغط الدم لذلك يؤخذ هذا الامر بنظر الاعتبار قبل المعالجة , أي ان الاشخاص المرضى ذوي الضغط المنخفض ان يحذروا من استخدام اللسع الا بعد مراجعة الطبيب .

### سادساً: البروبولس وفوائده

البروبولس: هي مادة صمغية راتنجيه تجمع من قلف الاشجار ومن البراعم الزهرية أو الثمرية، وهي ماده شبه لينه لونها اصفر، وقد تكون داكنة اللون يستخدمها النحل بما يلي:-

- 1- سد الفتحات او الشقوق الموجودة في هيكل الخلية لمنع دخول الآفات الصغيرة كالحشرات والحلم أو التيارات الهوائية الباردة خاصة .
- 2- تقوم بتنعيم وتغليف الجدران الخشنة في الخلية وكذلك منطقة باب الخلية .
- 3- تقوم بتغليف الآفات الصغيرة الميته داخل الخلية بعد قتلها مثل الفأر لمنع انتشار الرائحة ونمو المايكروبات داخل الخلية ولعدم امكانية النحل من حملها ورميها خارج الخلية .

### فوائد مادة البروبولس (الأكبر أو الدنج)

- 1- يفيد في علاج الامراض الجلدية مثل الاكزما .
  - 2-يفيد في تقرح المعدة والأثنى عشري .
- 3- يدخل في مرهم معالجة السرطان, إذ يضاعف بنسبة 15% في هذا المرهم.
  - 4- يفيد في العمليات الجراحية.

### سابعاً: انتاج حضنة نحل العسل

حضنة نحل العسل كغذاء للإنسان

تستخدم حضنة نحل العسل (اليرقات والعذارى) كغذاء للبشر, اذ انها ذات قيمة غذائية عالية وعند تحليلها وجد ان اليرقات تحتوي على نسبة مئوية في المتوسط 3.71% دهون 15.4% بروتين وتحتوي على كمية كبيرة من فيتامين A وفيتامين D والذي يوجد بين 6130-7430 وحدة دولية وهذه الكمية كبيرة جدا بمقارنتها مع زيت كبد الاسماك التي تبلغ 600-600 وحدة دولية وفي اللبن 10.1 وحدة دولية رفي زلال البيض 2.6وحدة دولية وفي اللبن 14.1 وحدة دولية واسيا (عبد اللطيف وآخرون ,1987) وهناك بعض الدول في افريقيا واسيا واستراليا وامريكا الجنوبية يستخدمون فعلا في وجباتهم كل من يرقات وعذارى النحل . كما استخدمت في اطعام الطيور والدواجن وبعض اسماك الزينة وفي صيد الاسماك وغيرها .

#### ثامناً: تلقيح النباتات الاقتصادية

اصبح انتاج العسل في بعض دول العالم هو انتاج ثانوي, اما الصناعة الرئيسية الاولى هو تلقيح النباتات الاقتصادية, حيث يتم تأجير الخلايا وتوزيعها في حقول المحاصيل الاقتصادية والتنقل من محصول الى اخر, وقد تخصصت مناحل في امريكا لهذا الغرض وثبت بالتجارب العلمية ان النحل يزيد من انتاج النباتات الاقتصادية بنسبة 30-40% في اشجار الفاكهة, وعشرة اضعاف في النباتات القرعية (الكوسه والخيار), و 60 ضعفا في زهرة الشمس (عباد الشمس). وفي بعض التجارب وجد بان

شجرة التفاح اذا غطيت از هارها عن النحل والحشرات الاخرى بواسطة المشبك فان انتاجها يصل الى 1% من الانتاج الاعتيادي بوجود النحل والحشرات الملقحة الاخرى ولان التفاح يحتاج الى الحشرات لتلقيح از هاره وهناك بعض النباتات لا تحتاج التلقيح الخلطي وهناك بعض النباتات لا تحتاج التلقيح الخلطي و

### تاسعاً: انتاج الملكات الملقحة والتقاسيم (الطرود)

اصبحت تجارة انتاج التقاسيم (الطرود الصناعية) وانتاج الملكات الملقحة من الجوانب الاقتصادية المربحة في مجال تربية النحل, فقد نجحت عدة شركات عالمية في إنتاج ملكات ملقحة جيدة من سلالات عالمية وبيعها في الاسواق او بيع الهجائن, كما امكن من انتاج طرود من ملكاتها الملقحة وبيعها في الاسواق الداخلية والخارجية.

## عاشراً: انتاج شركات تقوم بصناعة أدوات النحالة المختلفة

انتجت شركات كبيرة تخصصت في انتاج أدوات النحالة المختلفة ضمن المواصفات القياسية العالمية الجيدة ، كذلك تطوير هذه الصناعة لمواد جديدة وتصاميم جيدة في انجاز الاعمال ، فمثلا دخل البلاستك في صناعة الأدوات مثل الاساسات والغذايات واستخدام افضل الاخشاب في صناعة صناديق التربية وقطاعات العسل , كما تم صناعة اجهزة التلقيح الصناعي واجهزة حديثة لإنتاج الملكات مثل جهاز جنتر وأبستار ونايكوت .

#### احدى عشر: تشغيل ايادي عاملة كثيرة

ساهمت هذه الصناعات في الاقتصاد الوطني كثيرا, وذلك لكثرة عدد العاملين في مجال تربية النحل سواءً في انتاج العسل او الغذاء الملكي او الشمع او في مصانع انتاج ادوات النحالة المختلفة, زوفي انتاج الطرود والتقاسيم, كما يستفاد اصحاب سيارات النقل في نقل الخلايا ومنتجاتها للأسواق كذلك استفادة شركات المبيدات الكيميائية في انتاج وتطوير ادوات ومواد المكافحة بصورة دائميه لتزويد السوق بهذه المواد في الوقت المناسب.