

## مستوى معرفة مربى النحل في مدينة الديوانية ببعض خبرات وممارسات تربية النحل و انتاج العسل

باسم حليم كشاش / كلية الزراعة – جامعة القاسم الخضراء

### الملخص

ان انتاجية مشاريع تربية نحل العسل (المناحل ) والعائد الاقتصادي المتحقق منها ، ومستوى تطورها كما ونوعا يتأثر بعوامل متعددة ومتفاعلة بشرية وبيئية ومادية منها : النحال الكفاء، السلالة الجيدة ، المرعى الجيد. ان من ابرز المشكلات التي تواجه مربى النحل هو انخفاض انتاجية المناحل من العسل وهذا راجع الى انخفاض مستوى معارف مربى النحل وقلة خبراتهم ومهاراتهم العلمية والعملية بالممارسات والتوصيات العلمية لهذا النشاط . تهدف الدراسة الى التعرف على مستوى معرفة مربى النحل في مدينة الديوانية ببعض خبرات وممارسات تربية النحل و انتاج العسل ، وقد اظهرت النتائج ان (58%) من المبحوثين ذوي مستوى معرفة عالي ، وان مستوى معرفتهم في مجالات موقع المنحل ، تغذية الطوائف ، جمع العسل وفحص الخلايا كان عاليا في حين كان متوسطا في المجالات الاخرى . ولم تظهر فروق بين مربى النحل في مستوى معرفتهم باختلاف خصائصهم.

## Knowledge level of beekeepers in AL-Diwaniyah city with some experiences and practices of beekeeping and honey production

Bassim H. Kshash / Agri. Coll. , AL- Qasim Green uni.

### Abstract

The productivity of beekeeping projects (apiaries), the economic returns ascertained through , quality and quantity of their evolution level affected by human , physical and environmental multiple and interactive factors such as efficient beekeeper , good strain and good pasture . The most important problems facing beekeepers is the low productivity of honey , this is due to the low level of beekeepers knowledge , lack of their practical and scientific skills and experiences regarding practices and scientific recommendations for this activity .The present study aims to identify the Knowledge level of beekeepers in AL-Diwaniyah city with some experiences and practices of beekeeping and honey production. The results showed that (58%) of the respondents with high level of knowledge , their knowledge level in the areas of apiary site , feeding honey bee colonies, collecting honey and checking hives was high while it moderate in other areas. There were no differences between beekeepers in their level of knowledge according to their characteristics.

### المشكلة البحثية وأهميتها

تحتاج الى مساحات صغيرة ورؤوس أموال قليلة مقارنة مع مشاريع زراعية اخرى ، ويمكن تنفيذها داخل المدن والمناطق الزراعية على حد سواء وتمتاز بسرعة دوران رأس المال وسرعة الحصول على الارباح ، ولمنتجاتها مرونة عرض عالية وطلب دائم من قبل المستهلك طول العام ، كما ان معدات ومستلزمات التربية والانتاج باتت متوفرة . لكن المشكلة الاساسية تكمن في مدى قدرة هذه المشاريع على النجاح والاستمرار بالعمل والوصول الى الكفاءة الاقتصادية .

ان انتاجية مشاريع تربية نحل العسل (المناحل ) من العسل والطرود والغذاء الملكي والمنتجات الاخرى، والعائد الاقتصادي المتحقق منها ، ومستوى تطورها كما ونوعا يتأثر بعوامل متعددة ومتفاعلة بشرية وبيئية ومادية منها : النحال الكفاء، السلالة الجيدة ، المرعى الجيد . ويعد النحال (مربى النحل ) العنصر

عرف الانسان تربية النحل منذ القدم وهو ما أثبتته المكتشفات الاثرية في العديد من دول العالم ومنها العراق ، وينبع الاهتمام بتربية النحل من أهمية منتجاته وخاصة العسل إضافة الى دوره الكبير في زيادة الانتاج الزراعي للعديد من المحاصيل من خلال المساهمة في تلقيح الازهار . لقد تطورت قدرات الانسان في التعامل مع النحل وابتدع العديد من الطرق والوسائل التي ساهمت في توفير البيئة الصناعية الملائمة لتربيته ، بحيث اصبح نشاط تربية النحل من الانشطة الزراعية الهامة التي توفر فرص العمل وسبل العيش للعديد من السكان سواء في المناطق الريفية او الحضرية.

ان اقامة مشاريع تربية النحل و انتاج العسل لم يعد بمشكلة ، فمثل هكذا مشاريع لا تتطلب إمكانيات كبيرة للبدء فيها ، فهي

ومن هذه البيانات الرسمية نستنتج قلة عدد الخلايا في المناحل مما يشير الى صغر حجم المناحل في المحافظة وكذلك تدني انتاجية الخلايا من العسل مقارنة بالعديد من دول العالم كمصر مثلاً حيث وجد انه في محافظة البحيرة يبلغ متوسط عدد الخلايا في المنحل الواحد 62 خلية وان متوسط الانتاج السنوي من العسل للخلية الواحدة هو 21 كغم (رحيم وآخرون ، 2008)، لذا اصبح لزاماً على مربى النحل في المحافظة ان يكونوا مؤهلين بدرجة جيدة لادارة مناحلهم باتباعهم الطرق والاساليب والتقانات والتوصيات العلمية والمعرفية الصحيحة الموصى به من قبل المؤسسات البحثية ذات العلاقة . ان تنمية العنصر البشري العامل في مجال تربية النحل وانتاج العسل لا يمكن ان تتم الا من خلال التعليم والتدريب واطلاعهم على اخر الطرق والاساليب والتقانات والتوصيات العلمية . وهنا يأتي دور الارشاد الزراعي الذي يعمل على نقل اخر ما توصل اليه البحث العلمي في مجال تربية النحل وانتاج العسل الى المربين ، ويوجه برامجه لزيادة الانتباه والاهتمام بقطاع تربية النحل في المحافظة من خلال اجراء الدراسات والبحوث العلمية والدورات التدريبية التي تهتم بواقعه ومشكلاته وسبل النهوض به ، خاصة اذا ما علمنا بندرة الدراسات والبحوث التي تناولت الجوانب الارشادية لتربية النحل وانتاج العسل في محافظة القادسية . وهذا ما دفع الباحث الى اجراء الدراسة الحالية للتعرف على مستوى معرفة مربى النحل في المحافظة ببعض خبرات وممارسات تربية النحل وانتاج العسل . وقد تحددت اهداف البحث بالاتي :

- 1- التعرف على بعض خصائص مربى النحل في مدينة الديوانية .
- 2- التعرف على مستوى معرفة مربى النحل في مدينة الديوانية باجمالي مجالات تربية النحل وانتاج العسل التالية (موقع المنحل ، تغذية الطوائف ، فحص الخلايا ، تربية الملكات ، التطريد ، الامهات الكاذبة ، ضم الطوائف ، الامراض والافات ، سرقة العسل ، جمع العسل).
- 3- التعرف على مستوى معرفة مربى النحل في مدينة الديوانية بكل مجال من مجالات تربية النحل وانتاج العسل اعلاه .
- 4- التعرف على مستوى معرفة مربى النحل في مدينة الديوانية بكل فقرة من فقرات مجالات تربية النحل وانتاج العسل .
- 5- التعرف على مدى وجود فروق في مستوى معرفة مربى النحل تبعاً لخصائصهم .

الأساس فيها ، فمن خلال خبرته ومهاراته ومعرفته بسلالات النحل وكيفية التعامل معها وتوفيره الشروط المناسبة لتربيتها بتطبيق التقانات واتباع الممارسات والتوصيات العلمية الحديثة يمكنه الاسهام في نجاح هذه المشاريع . فما دام هدف النحال من تربية النحل هو الحصول على اكبر كمية ممكنة من منتجات النحل وخاصة العسل فان هذا لن يتم الا من خلال ابقاء النحل قويا منتجا بتوفير جميع الظروف الملائمة لتربيته . ويرى (Singh ، 2011) ان من اكثر العوامل اهمية في تطوير ونجاح مشاريع تربية النحل هو تحسين طرق واساليب ادارة هذه المشاريع . وبضيف (Thomas et.al ، 2002) ان معرفة النحال بالعديد من الامور في مقدمتها ممارسات وخبرات الإدارة ضرورية جدا لنجاح مشاريع تربية النحل . ومن اجل الحصول على منتجات النحل بكفاءة وبصورة مربحة فان (Olaiton et.al ، 2008) يرى ضرورة المام الافراد القائمين على ادارة هذه المشاريع بكيفية ادارتها بصورة علمية . وان الادارة الناجحة للمناحل تتطلب معرفة تامة بكل الجوانب العلمية لتربية النحل وانتاج العسل (Kumar et.al ، 2013) .

ان انتاجية المناحل التي تتبع الطرق والممارسات والخبرات والتوصيات العلمية في تربية النحل وانتاج العسل تكون اكثر مقارنة بالمناحل التي لا تتبع ذلك وهذا ما اشارت اليه بعض الدراسات مثل (Bhusal &Thapa ، 2005) ، (Yirga &Teferi ، 2010) ، (Onwumere et al ، 2012) . ان من ابرز المشكلات التي تواجه مربى النحل هو انخفاض انتاجية المناحل من العسل ، وان الدراسات التي حاولت تحديد الأسباب المسؤولة عن ذلك بينت ان انخفاض مستوى معارف مربى النحل وقلة خبراتهم ومهاراتهم العلمية والعملية بالتوصيات لهذا النشاط يعد من ابرز الأسباب (Kebede & Lemma ، 2007) ، (Ejigu et.al ، 2009) ، (Yirga &Teferi ، 2010) ، (Popa et.al ، 2012) . وان الميزة التنافسية لاي من مشاريع تربية النحل تحسب على اساس معارف القائمين على ادارة هذا المشروع لا على اساس المواد الخام (David ، 2008) .

ان تربية النحل في العراق تعود لفترات زمنية قديمة ، فقد عرفت حضارات العراق الاولى كسومر واور وبابل تربية النحل وانتاج العسل ، ويعود السبب في ذلك الى توفر الظروف والمتطلبات البيئية اللازمة لمثل هكذا نشاط . لقد تطور نشاط تربية النحل في العراق وبلغ عدد المناحل المنتجة خلال عام 2007 (3847) منحل (عدى محافظات كردستان) ، تضم (127352) خلية منتجة وبمعدل (33.1 خلية / منحل) في حين بلغت كمية العسل المنتجة (1863960) كغم وبمعدل (14.6 كغم / خلية) ، اما محافظة القادسية والتي حلت ثانياً من حيث عدد المناحل المنتجة على مستوى القطر (436 منحل ، 11.3% ) ، فقد ضمت (4820) خلية منتجة بمعدل (13.9 خلية / منحل) وبلغت كمية العسل المنتجة لعام 2007 (83462) كغم بمعدل (17.3 كغم / خلية) . (الجهاز المركزي للإحصاء ، 2007) .

## منهجية البحث

## مجتمع البحث وعينته

تم اختيار مدينة الديوانية ( مركز محافظة القادسية و اكبر مدنها ) مجالا لاجراء الدراسة وذلك لانتشار المناحل فيها ولمعرفة الباحث الجيدة بالعديد من مربى النحل ولسهولة وضمان النجاح في عملية جمع البيانات اللازمة للدراسة ، لقد تحدد مجتمع البحث بجميع المناحل الموجودة في هذه المدينة ، ونظرا لعدم وجود إحصاء رسمي لعدد المناحل في المدينة ( حيث ان الإحصاءات الرسمية الصادرة عن الجهاز المركزي للإحصاء تشير الى عدد المناحل في المحافظة فقط ، كما ان مديرية زراعة المحافظة لا يتوفر لديها إحصاء دقيق للمناحل في المدينة كون معظمها غير مسجلة لدى المديرية ) اضطر الباحث للاستفسار من النحالين عن عدد المناحل وأماكنها في المدينة وقد تبين إن عددها (177) منحل استبعد منها (17) منحل لكونها حديثة التأسيس وصغيرة ، كما تم استبعاد (10) أخرى لشمول أصحابها بالاختبار الأولي ( pre-test ) لاستمارة البحث ، وبذا يتكون مجتمع البحث من (150) منحل اختير منها (50) منحل بنسبة (33.3%) بصورة عشوائية كعينة للدراسة .

## اداة البحث

لغرض الحصول على البيانات اللازمة لتحقيق أهداف البحث تم إعداد استمارة استبانته تكونت من جزأين، الأول تضمن معلومات عامة عن مربى النحل مثل العمر، التحصيل الدراسي، سنوات الخبرة في تربية النحل، عدد الخلايا في المنحل ، التفرغ لتربية النحل . في حين تضمن الجزء الثاني (50) فقرة ( كل منها تشير الى خبرة او ممارسة وتوصية علمية في مجالات تربية النحل وإنتاج العسل) توزعت على (10) مجالات والتي تم الحصول عليها من الكتب العلمية والدراسات والنشرات الارشادية ذات العلاقة بتربية النحل وإنتاج العسل ، وقد تم وضع اربعة بدائل للإجابة امام كل فقرة تمثل مستوى معرفة المربي بها وهي معرفة عالية جدا ،عالية ، وسط ، ضعيفة ، وحددت لها القيم الرقمية التالية ( 4 ، 3 ، 2 ، 1 ) على التوالي . ولغرض التحقق من الصدق عرضت الاستمارة على المختصين والعاملين في مجالات تربية النحل وإنتاج العسل والارشاد الزراعي للتأكد من صحتها وصلاحياتها لتحقيق اهداف الدراسة ، وبعد الأخذ بالآراء والملاحظات التي ابدوها والقاضية بحذف ( 4 ) فقرات وتعديل ( 3 ) استقرت الاستمارة على (46) فقرة توزعت كما يلي

: موقع المنحل (3 فقرات) ، تغذية الطوائف (4 فقرات ) ، فحص الخلايا (4 فقرات ) ، تربية الملكات (7 فقرات ) ، التطريد (6 فقرات ) ، الامهات الكاذبة (3 فقرات) ، ضم الطوائف (4 فقرات) ، الافات والامراض (4 فقرات) ، سرقة العسل (3 فقرات) ، جمع العسل (8 فقرات ) وبهذا اصبحت الاستمارة جاهزة للاستخدام لجمع البيانات . كما تم اجراء اختبار اولي للاستمارة على (10) مربين وتم حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية والتعديل بمعادلة سبيرمان براون إذ بلغ معامل الثبات (0.89) . وبذا تكون الاستمارة جاهزة لتحقيق اهداف الدراسة .

## جمع وتحليل البيانات

جمعت البيانات خلال الفترة (10-25/ 4/ 2012) بعدها تم تدقيق البيانات وتدوينها وتحليلها باستخدام التكرارات والنسب المئوية والوسط الحسابي الموزون واختبار مربع كاي .

وقد تم تصنيف المبحوثين وحسب خصائص العمر ، التحصيل الدراسي ، سنوات الخبرة في تربية النحل ، عدد الخلايا في المنحل الى ثلاث فئات وكما يلي :العمر الأولى (27 – 37 سنة) ، الثانية (38 – 48 سنة) ، الثالثة (49 – 59 سنة) . التحصيل الدراسي: ضعيف (الابتدائية فما دون) ، وسط (المتوسطة + الإعدادية)، عالي (دبلوم +جامعية). سنوات الخبرة في تربية النحل : الاولى (3 – 7 سنة)، الثانية (8 – 12 سنة)،الثالثة ( 13 – 17 سنة) . عدد الخلايا الاولى (30 – 50) ، الثانية (51 – 71) ،الثالثة (72 – 92) . اما التفرغ لتربية النحل فيضم فئتين الاولى (تفرغ جزئي) والثانية (تفرغ كلي) .

وبناء على حدود القيم الرقمية المعطاة فانه سوف يتم تصنيف المبحوثين حسب مستوى معرفتهم الى ثلاث فئات وهي مستوى معرفة ضعيف ( 46 – 91 ) قيمة رقمية ، وسط ( 92 – 137 ) قيمة رقمية ، عالي ( 138 – 184 ) قيمة رقمية على اساس ان عدد الفقرات هو (46) وان مدى القيم الرقمية لكل فقرة هو ( 1 – 4 ) وعليه فان كل مبحث سوف يحصل على مدى قيم رقمية يتراوح بين (46 – 184) . اما الفقرات ال (46) ومجالاتها العشرة فسوف يتم تصنيفها وحسب مستوى معرفة مربى النحل فيها كما يلي : مستوى معرفي ضعيف ( 1 – 1.9 قيمة رقمية) ، وسط ( 2 – 2.9 قيمة رقمية) ، عالي ( 3 – 4 قيمة رقمية) بالاستناد على بدائل الإجابة الموضوعة أمام كل فقرة والتي تراوحت بين (1 – 4) قيمة رقمية.

## النتائج ومناقشتها

## اولا : خصائص مربى النحل في مدينة الديوانية

اظهرت نتائج الدراسة (جدول 1 ) ان المبحوثين توزعوا تبعاً للعمر الى (28%) بعمر (27 – 37 سنة ) و(40%) بعمر (38 – 48) مقابل (32%) بعمر (49 – 59) وبلغ متوسط اعمار المبحوثين (43.7 سنة) . اما من حيث مستوى تحصيلهم الدراسي فقد توزعوا بين (22%) (ابتدائية فما دون) ، (40%) (متوسطة + اعدادية) و(48%) (دبلوم + جامعية) مما يشير الى تحصيل دراسي جيد للمبحوثين . وفيما يتعلق بخبرة المبحوثين بتربية النحل وانتاج العسل فقد تبين ان (22%) منهم ذوي سنوات خبرة تراوحت بين (3 – 7 سنة ) و(52%) بسنوات (8 – 13) مقابل (26%) بسنوات خبرة (13 – 17) وكان متوسط سنوات الخبرة (10.2 سنة) وهو حالة جيدة . اما من حيث عدد الخلايا في المناحل فقد اتضح ان (24%) من المبحوثين يمتلكون خلايا يتراوح عددها بين (30 – 50) مقابل (42%) بعدد خلايا (51 –

71 ) و(34%) بعدد خلايا (72 – 92) وبلغ متوسط عدد الخلايا (63.1 خلية ) وهو عدد مقبول اقتصاديا . وفيما يتعلق بتفرغ المبحوثين لتربية النحل تبين ان (80%) منهم متفرغين جزئيا مقابل (20%) بتفرغ كلي .

## ثانيا : مستوى معرفة مربى النحل ببعض خبرات وممارسات تربية النحل وانتاج العسل

اظهرت نتائج الدراسة (جدول 2) ان المبحوثين توزعوا تبعاً لمستوى معرفتهم بمجالات تربية النحل وانتاج العسل الى ثلاث فئات ، وان (14%) منهم بمستوى معرفة ضعيف ، (28%) بمستوى وسط مقابل (58%) بمستوى معرفة عالي . وقد بلغ متوسط القيم الرقمية المعبر عن مستوى معرفة المبحوثين بمجالات تربية النحل وانتاج العسل (131.81) ضمن مدى قيم رقمية يتراوح بين (46 – 184) وهو ضمن فئة المستوى المعرفي الوسط .

جدول رقم (1) خصائص مربى النحل

| الخصائص<br>الفئات | العمر |     | التحصيل<br>الدراسي |     | سنوات الخبرة |     | عدد الخلايا |     | التفرغ لتربية<br>النحل |     |
|-------------------|-------|-----|--------------------|-----|--------------|-----|-------------|-----|------------------------|-----|
|                   | عدد   | %   | عدد                | %   | عدد          | %   | عدد         | %   | عدد                    | %   |
| الاولى            | 14    | 28  | 6                  | 12  | 11           | 22  | 12          | 24  | 40                     | 80  |
| الثانية           | 20    | 40  | 20                 | 40  | 26           | 52  | 21          | 42  | 10                     | 20  |
| الثالثة           | 16    | 32  | 24                 | 48  | 13           | 26  | 17          | 34  |                        |     |
| المجموع           | 50    | 100 | 50                 | 100 | 50           | 100 | 50          | 100 | 50                     | 100 |
| الوسط الحسابي     | 43.4  |     |                    |     | 10.2         |     | 63.1        |     |                        |     |

جدول رقم (2) توزيع المبحوثين تبعاً لمستوى معرفتهم بمجالات تربية نحل العسل

| فئات مستوى المعرفة | القيم الرقمية | العدد | %   | متوسط القيم |
|--------------------|---------------|-------|-----|-------------|
| ضعيف               | 46 – 91       | 7     | 14  | 131.81      |
| وسط                | 92 – 137      | 14    | 28  |             |
| عالي               | 138 – 184     | 29    | 58  |             |
| المجموع            |               | 50    | 100 |             |

وبناء على الوسط الحسابي الموزون لكل مجال فإنه يمكن القول ان (6) مجالات وبنسبة (60%) كان مستوى معرفة المبحوثين فيها ضمن فئة الوسط مقابل (4) مجالات وبنسبة (40%) كان مستوى معرفة المبحوثين فيها عالياً ، وكما موضح في الجدول (4) ادناه .

وقد تبين ان مجال موقع المنحل جاء بالمرتبة الاولى بين مجالات تربية النحل وانتاج العسل المشمولة بالدراسة من حيث مستوى معرفة المبحوثين وبوسط حسابي موزون بلغ (3.46) ( جدول 3) يليه مجالات تغذية الطوائف ، جمع العسل ، فحص الخلايا ، سرقة العسل ، التطريد ، تربية الملكات ، ضم الطوائف ، الامهات الكاذبة واخيرا الامراض والافات وبوسط حسابي موزون بلغ (3.37 ، 3.26 ، 3.09 ، 2.94 ، 2.84 ، 2.83 ، 2.51 ، 2.47 ، 2.14) وعلى التوالي .

**جدول رقم (3) الوسط الحسابي الموزون لمعارف المبحوثين بمجالات تربية النحل وانتاج العسل**

| الترتيب | الوسط الموزون | المجال          |
|---------|---------------|-----------------|
| 1       | 3.46          | موقع المنحل     |
| 2       | 3.37          | تغذية الطوائف   |
| 3       | 3.26          | جمع العسل       |
| 4       | 3.09          | فحص الخلايا     |
| 5       | 2.94          | سرقة العسل      |
| 6       | 2.84          | التطريد         |
| 7       | 2.83          | تربية الملكات   |
| 8       | 2.51          | ضم الطوائف      |
| 9       | 2.47          | الامهات الكاذبة |
| 10      | 2.14          | الامراض والافات |

**جدول رقم (4) توزيع المجالات تبعا لمستوى معارف المبحوثين**

| فئات مستوى المعرفة | القيم الرقمية | العدد | %   |
|--------------------|---------------|-------|-----|
| ضعيف               | 1 — 1.9       | —     | —   |
| وسط                | 2 — 2.9       | 6     | 60  |
| عالي               | 3 — 4         | 4     | 40  |
| المجموع            |               | 10    | 100 |

الاقراص ، طرق جمع العسل ، تجهيز واعداد ارض المنحل وملحقاته ، الحالات التي يجب فيها تغذية النحل ، العلامات الدالة على حاجة النحل للتغذية ، اسباب سرقة العسل بين الطوائف ، نظام ترتيب وتوزيع الخلايا في المنحل ، طرق فرز العسل ، طرق تصفية العسل ، فوائد التطريد الصناعي ، مواعيد اجراء عملية فحص الخلايا ، اغراض فحص الخلايا ، معرفة الاقراص

اما فيما يتعلق بمستوى معرفة المبحوثين بفقرات مجالات تربية النحل وانتاج العسل ، فقد اظهرت نتائج الدراسة (جدول 5) وجود مستوى معرفي عالي ب (21) فقرة وهذه الفقرات مرتبة تنازليا حسب قيمة الوسط الحسابي الموزون وكما يلي : كيفية استخراج اقراص العسل من الخلايا ، طرق تحضير المحلول السكري ، مواصفات الموقع الجيد للمنحل ، طرق ازالة النحل عن

يمكن القول ان فقرتي كيفية استخراج اقراص العسل من الخلايا ، طرق تحضير المحلول السكري هي اكثر الفقرات من حيث مستوى المعرفة ، وان فقرات معرفة مسببات الامراض ، معرفة اعراض الاصابات المرضية ، معرفة طرق الوقاية والعلاج للامراض والافات ، معرفة طرق انتشار الامراض والافات هي اقل الفقرات من حيث مستوى المعرفة .

الحاوية على عسل تام النضج ، مميزات الطوائف التي تربي فيها الملكات ، طرق اضافة الملكات الجديدة الى الطرود ، انواع المحلول السكري ، خطوات وطرق فتح الخلايا لفحصها ، مميزات الطوائف التي تؤخذ منها الملكات . اما الفقرات المتبقية (25 فقرة ) فقد كان مستوى معرفة المبحوثين فيها ضمن فئة الوسط ، ولم تظهر اية فقرة بمستوى معرفة ضعيف . عموما

#### جدول رقم (5) الوسط الحسابي الموزون لمعرفة المبحوثين بفقرات مجالات تربية النحل و انتاج العسل

| الفقرة                                  | المجال        | متوسط المعرفة |
|-----------------------------------------|---------------|---------------|
| كيفية استخراج اقراص العسل من الخلايا    | جمع العسل     | 3.71          |
| طرق تحضير المحلول السكري                | تغذية الطوائف | 3.71          |
| مواصفات الموقع الجيد للمنحل             | موقع المنحل   | 3.66          |
| طرق ازالة النحل عن الاقراص              | جمع العسل     | 3.66          |
| طرق جمع العسل                           | جمع العسل     | 3.48          |
| تجهيز واعداد ارض المنحل وملحقاته        | موقع المنحل   | 3.42          |
| الحالات التي يجب فيها تغذية النحل       | تغذية الطوائف | 3.37          |
| العلامات الدالة على حاجة النحل للتغذية  | تغذية الطوائف | 3.37          |
| اسباب سرقة العسل بين الطوائف            | سرقة العسل    | 3.34          |
| نظام ترتيب وتوزيع الخلايا في المنحل     | موقع المنحل   | 3.28          |
| طرق فرز العسل                           | جمع العسل     | 3.26          |
| طرق تصفية العسل                         | جمع العسل     | 3.20          |
| فوائد التطريد الصناعي                   | التطريد       | 3.20          |
| مواعيد اجراء عملية فحص الخلايا          | فحص الخلايا   | 3.20          |
| اغراض فحص الخلايا                       | فحص الخلايا   | 3.17          |
| معرفة الاقراص الحاوية على عسل تام النضج | جمع العسل     | 3.17          |
| مميزات الطوائف التي تربي فيها الملكات   | تربية الملكات | 3.14          |
| طرق اضافة الملكات الجديدة الى الطرود    | تربية الملكات | 3.11          |
| انواع المحلول السكري                    | تغذية الطوائف | 3.03          |
| خطوات وطرق فتح الخلايا لفحصها           | فحص الخلايا   | 3.03          |
| مميزات الطوائف التي تؤخذ منها الملكات   | تربية الملكات | 3.00          |

|      |                 |                                                     |
|------|-----------------|-----------------------------------------------------|
| 2.97 | فحص الخلايا     | مواعيد اجراء عملية الفحص                            |
| 2.97 | ضم الطوائف      | طرق ضم الطوائف بعضها للبعض الاخر                    |
| 2.91 | التطريد         | كيفية إيقاف التطريد الطبيعي وادخال الطرد الى الخلية |
| 2.83 | التطريد         | الطرق المتبعة لإيقاف التطريد الطبيعي                |
| 2.83 | جمع العسل       | اسباب وعلامات تخمر العسل                            |
| 2.80 | جمع العسل       | اسباب وعلامات تبلور العسل                           |
| 2.77 | التطريد         | علامات التطريد الطبيعي                              |
| 2.77 | سرقة العسل      | علامات حدوث سرقة العسل بين الطوائف                  |
| 2.71 | سرقة العسل      | طرق الوقاية من سرقة العسل بين الطوائف               |
| 2.68 | التطريد         | العوامل التي تساعد وتزيد من التطريد الطبيعي         |
| 2.68 | تربية الملكات   | ادوات تربية الملكات                                 |
| 2.68 | تربية الملكات   | العلامات الدالة على فقد الملكة                      |
| 2.68 | الامهات الكاذبة | العلامات المميزة لظاهرة الامهات الكاذبة             |
| 2.63 | التطريد         | طرق التطريد الصناعي                                 |
| 2.60 | تربية الملكات   | طرق تربية الملكات                                   |
| 2.57 | تربية الملكات   | الوقت المناسب تربية الملكات                         |
| 2.40 | الامهات الكاذبة | طرق الوقاية والتخلص من ظاهرة الامهات الكاذبة        |
| 2.37 | ضم الطوائف      | الاجراءات الواجب اتباعها قبل اجراء عملية الضم       |
| 2.34 | ضم الطوائف      | الاجراءات الواجب اتباعها بعد اجراء عملية الضم       |
| 2.34 | ضم الطوائف      | الحالات التي يجب فيها ضم الطوائف                    |
| 2.34 | الامهات الكاذبة | اسباب حدوث ظاهرة الامهات الكاذبة                    |
| 2.26 | الامراض         | معرفة مسببات الامراض                                |
| 2.14 | الامراض         | معرفة اعراض الاصابات المرضية                        |
| 2.14 | الامراض         | معرفة طرق الوقاية والعلاج للامراض والافات           |
| 2.03 | الامراض         | معرفة طرق انتشار الامراض والافات                    |

## ثالثا : مستوى معرفة المبحوثين وبعض خصائصهم

## 1 - مستوى المعرفة والعمر

اظهرت نتائج الدراسة (جدول 6) ان الوسط العام لمستوى معرفة المبحوثين في الفئة العمرية الثانية (38 - 48 سنة) هو الافضل (3.04) يليه للفئة الثالثة (49 - 59) (3.01) ثم الفئة العمرية (27 - 37) (2.63). وان المبحوثين في الفئة العمرية الثالثة حققوا اعلى مستوى معرفة في مجال تربية الملكات (3.69) في حين كان ادنى مستوى معرفة في ذات المجال (1.86) وللفئة العمرية الاولى. ولم تظهر نتيجة اختبار مربع كاي وجود فرق في مستوى معرفة المبحوثين تبعا لفئات العمر.

## 2 - مستوى المعرفة والتحصيل الدراسي

اظهرت نتائج الدراسة (جدول 6) ان المبحوثين ذوي التحصيل الدراسي العالي حققوا اعلى مستوى معرفة (3.31) يليهم التحصيل الدراسي الوسط (2.97) ثم الضعيف (2.41) مما يعني زيادة مستوى المعرفة بتحسين التحصيل الدراسي للمبحوثين. وان المبحوثين ضمن فئة التحصيل العالي سجلوا اعلى مستوى معرفة ضمن مجال فحص الخلايا (4.00) في حين كان ادنى مستوى لفئة التحصيل الضعيف في مجال تربية الملكات (1.83)، ولم تظهر نتيجة اختبار مربع كاي وجود فرق في مستوى معرفة المبحوثين تبعا لفئات تحصيلهم الدراسي.

## 3 - مستوى المعرفة وسنوات الخبرة في تربية النحل وانتاج العسل

يبدو ان مستوى معرفة المبحوثين يزداد مع زيادة سنوات الخبرة بحيث حقق المبحوثين من ذوي سنوات الخبرة الاكثر (13 - 17 سنة) اعلى مستوى بلغ (3.29) وهو الاعلى بالنسبة لجميع الفئات على اختلاف خصائص المبحوثين، وان المبحوثين في هذه الفئة سجلوا اعلى مستوى معرفة (4.00) ضمن مجالي موقع المنحل وفحص الخلايا في حين كان ادنى مستوى معرفة في مجال الافات والامراض لفئة (3-7 سنة). لكن لم يظهر أي فرق معنوي بين المبحوثين من حيث مستوى المعرفة وتبعاً لفئات سنوات الخبرة (جدول 6).

## 4 - مستوى المعرفة وعدد الخلايا في المنحل

ان مستوى معرفة المبحوثين يزداد بزيادة عدد الخلايا (جدول 6) بحيث كان اعلى مستوى معرفة (2.98) عند فئة عدد الخلايا (72 - 92). وان المبحوثين ضمن فئة (51 - 71) حققوا اعلى مستوى معرفة ضمن مجال موقع المنحل، في حين بلغ ادنى مستوى معرفة (2.09) لفئة (30 - 50) في مجال الامراض والافات. ولم تظهر نتيجة اختبار مربع كاي وجود فرق في مستوى معرفة المبحوثين تبعا لفئات عدد الخلايا.

## 5 - مستوى المعرفة والتفرغ لتربية النحل

حقق المبحوثين المتفرغين كليا مستوى معرفة بلغ (2.92) مقارنة مع (2.86) للمتفرغين جزئيا. وان مستوى معرفة المتفرغين كليا في مجال موقع المنحل كان الاعلى (3.51) في حين كان مستوى معرفة المتفرغين جزئيا في مجال الامراض والافات هو الادنى (2.11)، ولم يظهر أي فرق معنوي بين المبحوثين من حيث مستوى المعرفة وتبعاً لطبيعة تفرغهم لتربية النحل (جدول 6).

## الاستنتاجات

- 1- ان مستوى معرفة مربي النحل في مدينة الديوانية ببعض خبرات وممارسات تربية النحل وانتاج العسل يوصف بالمتوسط
- 2- ان مستوى معرفة المبحوثين كان عاليا في مجالات موقع المنحل، تغذية الطوائف، جمع العسل، فحص الخلايا، في كان متوسطا في مجالات سرقة العسل، التطريد، تربية الملكات، ضم الطوائف، الامهات الكاذبة، الامراض والافات.
- 3- ان فقرات طرق تحضير المحلول السكري، مواصفات الموقع الجيد للمنحل، طرق ازالة النحل عن الاقراص كانت الاعلى من حيث مستوى معارف المبحوثين في حين كانت فقرات معرفة مسببات الامراض، معرفة اعراض الاصابات المرضية، معرفة طرق الوقاية والعلاج للامراض والافات، معرفة طرق انتشار الامراض والافات هي الادنى من حيث مستوى المعرفة.
- 4- لم تظهر فروق معنوية في مستوى معارف المبحوثين تبعا لخصائصهم.
- 5- ان الغالبية العظمى (80%) من مربي النحل في مدينة الديوانية متفرغين جزئيا لهذه المهنة.

## التوصيات

- 1- تفعيل دور الارشاد الزراعي في مجال تربية نحل العسل عن طريق برامج ارشادية تهدف الى زيادة معارف مربي النحل بالممارسات العلمية لهذه التربية.
- 2- تشجيع المواطنين على تبني تربية نحل العسل في منازلهم لما لذلك من اهمية زراعية واقتصادية وبيئية.

جدول رقم (6) الوسط الحسابي الموزون لمستوى معارف المبحوثين تبعا لخصائصهم وفئاتها مع قيم مربع كاي

| الخصائص وفئاتها | المجالات  | موقع المنح | تغذية الطوائف | فحص الخلايا | تربية الملكات | التطريد | الامهات الكاذبة | ضم الطوائف | الامراض والافات | سرقة العسل | جمع العسل | المتوسط العام | قيمة مربع كاي |
|-----------------|-----------|------------|---------------|-------------|---------------|---------|-----------------|------------|-----------------|------------|-----------|---------------|---------------|
|                 | العمر     | ل          | يا            | يا          |               |         |                 |            |                 |            |           |               |               |
| 0.411           | 37-27     | 3.34       | 3.10          | 2.49        | 1.86          | 2.69    | 2.42            | 2.48       | 2.11            | 2.71       | 3.10      | 2.63          | غير معنوية    |
|                 | 48-38     | 3.57       | 3.54          | 3.49        | 2.94          | 3.00    | 2.66            | 2.54       | 2.17            | 3.10       | 3.37      | 3.04          |               |
|                 | 59 - 49   | 3.48       | 3.48          | 3.30        | 3.69          | 2.82    | 2.37            | 2.51       | 2.14            | 3.02       | 3.31      | 3.01          |               |
| 0.634           | ضعيف      | 2.90       | 2.60          | 2.11        | 1.83          | 2.64    | 2.42            | 2.46       | 2.03            | 2.82       | 3.12      | 2.49          | غير معنوية    |
|                 | متوسط     | 3.61       | 3.72          | 3.16        | 2.80          | 2.86    | 2.51            | 2.54       | 2.14            | 3.00       | 3.29      | 2.96          |               |
|                 | عالي      | 3.89       | 3.80          | 4.00        | 3.86          | 3.02    | 2.51            | 2.54       | 2.26            | 3.00       | 3.37      | 3.23          |               |
| 1.784           | 7 - 3     | 2.46       | 2.61          | 2.10        | 2.20          | 2.47    | 2.34            | 2.34       | 1.94            | 2.56       | 2.93      | 2.39          | غير معنوية    |
|                 | 12 - 8    | 3.93       | 3.63          | 3.18        | 2.89          | 2.92    | 2.50            | 2.54       | 2.20            | 3.00       | 3.14      | 2.99          |               |
|                 | 17 - 13   | 4.00       | 3.88          | 4.00        | 3.40          | 3.13    | 2.60            | 2.65       | 2.28            | 3.26       | 3.72      | 3.29          |               |
| عدد الخلايا     | 50 - 30   | 3.40       | 3.32          | 3.03        | 2.49          | 2.55    | 2.48            | 2.45       | 2.09            | 2.67       | 3.20      | 2.77          | 0.379         |
|                 | 71 - 51   | 3.46       | 3.37          | 3.11        | 3.00          | 2.81    | 2.51            | 2.54       | 2.14            | 3.04       | 3.29      | 2.93          |               |
|                 | 92 - 72   | 3.53       | 3.43          | 3.14        | 3.00          | 3.16    | 2.45            | 2.54       | 2.20            | 3.11       | 3.29      | 2.89          |               |
| التفرغ للعمل    | تفرغ جزئي | 3.41       | 3.34          | 3.06        | 2.77          | 2.82    | 2.45            | 2.51       | 2.11            | 2.88       | 3.26      | 2.86          | 0.135         |
|                 | تفرغ كلي  | 3.51       | 3.40          | 3.11        | 2.89          | 2.86    | 2.51            | 2.51       | 2.17            | 3.00       | 3.26      | 2.92          |               |

## المصادر

Olaitan, S. et al., (2008) : Development of entrepreneurial skill training program in micro-livestock (bee keeping) for reengagement of retirees in a sustainable occupation in Enugu State , J. Agri. Soc. Sci., 4(4).

Onwumere J., et al , (2012): Comparative analyses of modern and traditional bee keeping entrepreneurs in Abia State, Nigeria , Journal of Economics and Sustainable Development , 3(13) .

Popa A. et al., (2012) : Factors that influence entrepreneurship in the beekeeping sector in the North-West region of Romania , Bulletin UASVM Horticulture, 69(2) .

Singh N. et al, (2011) : Training needs of bee keepers in Haryana , Indian Res. J. Ext. Edu. 11 (1)

Thomas D., et al., (2002): Bee management and productivity of indian honeybees , Apiacta 3.

Yirga G. and Teferi M., (2010) : Participatory technology and constraints assessment to improve the livelihood of beekeepers in Tigray Region, northern Ethiopia , Momona Ethiop. J. Sci., 2(1): 76-92.

الجهاز المركزي للإحصاء (2007) : احصاء المناحل في العراق ، مديرية الاحصاء الزراعي ، بغداد ، العراق .

رحيم ، احمد محمد توفيق وآخرون (2008) : التقدير الاحصائي لدوال التكاليف الانتاجية المزرعية لعسل النحل على المستوى الاقليمي لمحافظة الاسكندرية والبحيرة ، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية ، جامعة الاسكندرية ، 1(45) .

Bhusal S. and Thapa R., (2005) : Comparative study on the adoption of improved beekeeping technology for poverty alleviation , J. Inst. Agric. Anim. Sci. 26:117-125 .

David Cramp (2008) : A Practical manual of beekeeping , spring hill , Oxford .

Ejigu K. , et al., (2009) : Constraints and prospects for apiculture research and development in Amhara region, Ethiopia , [Livestock Research for Rural Development 21 \(10\).](#)

Kebede T. and Lemma T., (2007): Study of honey production system in Adami Tulu Jido Kombolcha district in mid rift valley of Ethiopia , [Livestock Research for Rural Development 19 \(11\).](#)

Kumar , Rajesh et al., (2013) : A study on assessment of duration of dearth period for honey bees in Haryana, India , Mun. Ent. Zool., 8(1).