واقع تربية النحل في العراق وسبل تطويرها

م. م. عمر حميد مجيد محمد
جامعة بغداد/ كلية الإدارة والاقتصاد

الملخص

جاءت هذه الدراسة (واقع تربية النحل في العراق وسبل تطويرها) كمشروع بحثي في فرع إنتاجي مهم من الفروع الإنتاجية للقطاع الزراعي في العراق، وتأتي أهمية هذا الفرع الإنتاجي (تربية النحل) بالنسبة للقطاع الزراعي في مساهمته الفاعلة بزيادة الإنتاج النباتي وتحسين نوعيته ولمختلف أصنافه وأنواعه، وذلك من خلال دوره الفاعل في تلقيح النباتات وبشكل غير مباشر (عند قيام النحل بالتنقل بين النباتات لجمع الرحيق وحبوب الطلع)، مما يساهم في تقليل الفاقد في الإنتاج النباتي ويرفع من معدل إنتاجية الدونم الواحد من المحاصيل الزراعية المتنوعة.

ومن جهة أخرى تلعب تربية النحل دور كبير في المساهمة بالإنتاج الزراعي ومن ثم الإنتاج المحلي الإجمالي وذلك من خلال ما تنتجه إلى جانب العسل الطبيعي من منتجات عديدة ومتنوعة ومفيدة مثل (الغذاء الملكي، لسعة النحلة، طرود النحل، الشمع الطبيعي، حبوب اللقاح)، إذ تبين ان تربية النحل في العراق ساهمت بما يقارب (53) مليار دينار في الناتج المحلي الإجمالي لعام (2007) وذلك لثلاثة منتجات فقط هي (العسل الطبيعي، طرود النحل، الشمع الطبيعي).

ولمعرفة فوائد تربية النحل العديدة والكبيرة وكيفية الاستفادة منها في العراق بهدف تطوير القطاع الزراعي ودعم عملية التنمية الزراعية فيه، لذا تم تقسيم هذا البحث إلى أربعة أجزاء رئيسة تناول الأول منها أهمية تربية النحل في العراق، إذ شمل على تسع منافع وفوائد مهمة لتربية النحل، والثاني وصف وتحليل خصائص وسمات تربية النحل في العراق وذلك بالاستناد إلى ما متوفر من بيانات إحصائية عن تربية النحل في العراق، اما الثالث فتناول معوقات تربية النحل في العراق، وشملت على المعوقات البيئية ومعوقات الدعم ومعوقات آفات وأمراض النحل والمعوقات التسويقية والمعوقات البشرية، فيما تناول الجزء الرابع والأخير أهم الإجراءات الواجب اتخاذها لتطوير تربية النحل في العراق، إذ تم التأكيد في هذا الجزء على كل ما من شانه تطوير وتنمية تربية النحل في العراق وزيادة إنتاجيتها.

Abstract

This study was (the reality of beekeeping in Iraq and ways of developing them) as a research project in the branch of production is important branches of the productivity of the agricultural sector in Iraq, and the importance of this section, productive (beekeeping) for the agricultural sector in his contribution to increase the vegetable production and improve the quality and the various Classes of types, through its active role in the pollination of plants and indirectly (when the bees to move between plants to collect nectar and pollen grains), which contributes to reduce the losses in plant production and raise the rate of productivity per donum of various agricultural crops .

On the other hand play a beekeeping a significant role in contributing to agricultural production, and then GDP through what is produced along with natural honey products are many and varied and useful such as (the royal food, stinging bee, bees boxes, wax natural, pollen), as show that beekeeping in Iraq contributed approximately (53) billion dinars in the GDP for the year (2007) for only three products are (natural honey, bees boxes, wax natural) .

To learn the benefits of beekeeping numerous and large and how to use them in Iraq in order to develop the agricultural sector and support the agricultural development process in which, therefore, been divided this research into four main parts deal with the first, the importance of beekeeping in Iraq, it included nine benefits and important benefits to beekeeping, and the second description and analysis of the characteristics and attributes of beekeeping in Iraq, based on the available statistical data on beekeeping in Iraq, while the third addressed the constraints of beekeeping in Iraq, and included on the environmental constraints and obstacles to support and constraints of pests and diseases of bees and marketing constraints and constraints of human, while addressing Part fourth and the latter the most important actions to be taken for the development of beekeeping in Iraq, as was emphasized in this section are all that would develop and the development of beekeeping in Iraq and increase productivity.

المقدمة

تؤدي تربية النحل دورا محوريا في القطاع الزراعي العراقي إذ لا تنحصر أهميتها في منتجاتها الغنية من العسل الطبيعي وغذاء الملكات فحسب، بل تتعداه إلى فوائدها العديدة كسم النحل (لسعة النحلة) وإنتاج الملكات وطرود النحل وغيرها، إلا ان الأهمية الأساسية لتربية النحل بالنسبة للقطاع الزراعي ككل تكمن في دوره الفاعل في زيادة الإنتاج الزراعي وتحسين نوعيته، إذ يعد نحل العسل الملقح الرئيس للعديد من المحاصيل الزراعية فضلا عن دوره الفاعل في المحافظة على التنوع الحيوي للنباتات البرية، المكونة للغطاء النباتي والذي يمنع تعرية التربة ويحافظ على التوازن البيئي، إذ يقوم النحل بتلقيح مختلف المحاصيل الزراعية في العالم، فضلا عن كونه علاجا فعالا للعديد من الأمراض، وخير برهان على ما سبق هو قوله عز وجل {وَأَوْحَى رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنِ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ (68) ثُمَّ كُلِي مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلًا يَخْرُجُ مِنْ بُطُونِهَا شَرَابٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ}، سورة النحل، آية (68-69).

مشكلة البحث

ان تربية النحل في العراق تعاني من معوقات عديدة، ولاسيما معوقات الدعم، فضلا عن عدم المعرفة الكافية من قبل المزارعين بأهمية مشاريع تربية النحل للإنتاج الزراعي بشكل عام والنباتي بشكل خاص، والمتمثلة في مساهمة النحل بتلقيح مختلف المحاصيل الزراعية، ومن ثم تقليل الفاقد في المنتجات الزراعية ورفع مستوى الإنتاجية الزراعية في وحدة المساحة المزروعة من الأرض الزراعية، لذلك ينبغي وضع المعالجات التي تعمل على تطوير تربية النحل في العراق وزيادة إنتاجيتها.

هدف البحث

يهدف البحث إلى التعرف على واقع تربية النحل في العراق ومن ثم وضع المعالجات المقترحة للنهوض بمشاريع تربية النحل وتطويرها والتغلب على المعوقات التي تواجهها، وذلك عن طريق المحاور الآتية:

- **المحور الأول: أهمية تربية النحل في العراق.**
- **المحور الثاني: وصف وتحليل خصائص وسمات تربية النحل في العراق.**
- **المحور الثالث: معوقات تربية النحل في العراق.**
- **المحور الرابع: الإجراءات الواجب اتخاذها لتطوير تربية النحل في العراق.**

فرضية البحث

ينطلق البحث من فرضية مفادها، ان تربية النحل في العراق تعد مشروع استثماري ناجح وذي مردود اقتصادي مربح، فضلا عن دورها المهم والأساسي في تنمية القطاع الزراعي وتنويع وزيادة منتجاته الزراعية وذلك إذا ما اعتمدت الطرق والأساليب الحديثة وتم توفير الدعم التقني والإرشادي لتربية النحل في عموم البلد.

منهجية البحث

اعتمد الباحث على المنهج الوصفي والتحليلي في إعداد الدراسة، عن طريق جمع البيانات وتبويبها وتحليلها ومن ثم تقييمها، اعتماداً على المصادر والمراجع المحلية والأجنبية، من الإحصاءات الرسمية والكتب والتقارير والبحوث والدراسات المنشورة على الانترنت.

الإطار الزمني للدراسة

اما الإطار الزمني للدراسة فكان لعام 2007 وذلك بالاستناد إلى ما متوفر من المسوحات والتقارير في هذا المجال سواء في الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات في العراق أو المنظمة العربية للتنمية الزراعية في السودان، إذ حاول الباحث الاستفادة من هذه الإحصاءات في عرض واقع تربية النحل في العراق ومن ثم وضع الحلول الكفيلة بمعالجة السلبيات والعوائق التي تقف أمام إمكانية تنمية وتطوير تربية النحل في العراق.

المحور الأول/ أهمية تربية النحل في العراق

تعد تربية النحل ذات منافع متنوعة ومتعددة للبلدان ولاسيما العراق ويمكن ذكر أهم تلك المنافع بالاتي[1]:

1- **انتاج العسل والذي يعد قيمة غذائية مهمة وضرورية لأفراد الشعب العراقي، والذي ينتجه النحل من رحيق الأزهار، ويحتوي على سكري (الكلوكوز) سكر العنب وسكر الفركتوز (سكر الفواكه) وبعض المواد المعدنية مثل الكالسيوم والبوتاسيوم والسليكا والفسفور والمنغنيز والحديد والمغنسيوم، كما يحتوي على بعض الفيتامينات المهمة، فضلا عن كونه علاجاً فعالاً للعديد من الأمراض، إذ انه يزيد من مقاومة الجسم للبكتريا والالتهابات وأمراض الكبد ويفيد في حالات فقر الدم والضعف العام وأمراض القلب والأوعية الدموية ويعدل حموضة المعدة وخاصة مع حبوب الطلع ويخفف السعال والتهاب الحنجرة واللوزتين ويفيد في ترميم الجروح والحروق وفي حالات الأمراض العصبية ويفيد الأطفال والطلاب والنساء الحوامل والرياضيين وذوي الأعمال العضلية والذهنية المجهدة وفي حالات الإمساك للكبار والإسهال عند الأطفال.**
2- **انتاج الغذاء الملكي (Royal Jelly)، وهو عبارة عن سائل هلامي أبيض حامض المذاق تفرزه الشغالات الصغيرة السن من غدد خاصة بالرأس والذي يعد من أغنى وأغلى المنتجات الغذائية في العالم، إذ بلغ سعر الغرام الواحد من الغذاء الملكي في العراق ما مقداره (5000) دينار في عام 2007[2].**
3- **انتاج سم النحل (وهو سائل شفاف يجف بسرعة حتى في درجه حرارة الغرفة، ورائحته عطرية لاذعة، وطعمه مُرٌّ وبه أحماض عديدة منها (الفورميك والأيدروكلوريك والأرثوفوسفوريك وغيرها)، فضلا عن كمية كبيرة من البروتينات والزيوت الطيارة)، ويعد علاجا عالميا فعالا للعديد من الأمراض ولاسيما الروماتيزمية[*].**
4- **انتاج حبوب الطلع وهي الأعضاء المذكرة بالأزهار تجمعها الشغالات وتمزجها بلعابها وبالعسل من أجل غذائها ونموها وكذلك البروبوليس (غراء النحل أو علك النحل)، واللذان يستخدمان في العديد من الاستعمالات الطبية والغذائية.**
5- **انتاج الشمع الطبيعي الذي يدخل كمادة أولية في العديد من الصناعات.**
6- **انتاج طرود النحل (خلايا النحل) التي يمكن بيعها في الأسواق بأسعار مجزية.**

7- دوره الفاعل في تلقيح المحاصيل الزراعية المتنوعة ومن ثم زيادة الإنتاج الزراعي في العراق، إذ تقدر نسبة مساهمة نحل العسل في تلقيح النباتات المزروعة والبرية ما بين (80-90%)، وتزور النحلة العاملة ما يقارب (100-150) زهرة في كل رحلة من والى الخلية، ويصل عدد الأزهار التي يزورها أفراد خلية نحل العسل القوية في اليوم الواحد إلى (20) مليون زهرة، كما تنقل كل نحلة عسل على جسمها وفي سلتي حبوب اللقاح على رجليها الخلفيتين (3-5) مليون حبيبة (لقاح*)، ولقلة وعي المزارعين العراقيين بأهمية النحل في تلقيح النباتات نجدهم يأخذون أجرة ونسبة من المناحل التي تنتقل إليهم بينما نجد المزارعين الأوروبيين والأميركيين يؤجرون خلايا النحل لغرض تلقيح المحاصيل في مزارعهم.

8- تسهم تربية النحل في خلق ارتباطات أمامية وخلفية، متمثلة بالمشاريع الاستثمارية ذات الجدوى الاقتصادية التي بالإمكان إقامتها بالاعتماد على مشاريع تربية النحل، وتُكون اما ارتباطات خلفية للمناحل مثل مشاريع (انتاج أدوات المناحل من صناديق الطرود والفرازات الكهربائية واليدوية وإنتاج الأساسات الشمعية، ..الخ)، أو تُكون ارتباطات أمامية للمناحل مثل مشاريع (صناعة معلبات العسل، صناعة مواد التجميل، ..الخ).

9- المساهمة الكبيرة في الناتج المحلي الإجمالي للبلد، إذ بلغ الإنتاج المحلي من منتجات (العسل، الطرود، الشمع)، ما مقداره (53) مليار دينار[3]، فضلا عن دور مشاريع تربية النحل في تحسين ميزان المدفوعات واستقطاب العملة الأجنبية لداخل العراق، وذلك إذا ما تم تصدير الفائض من منتجاتها إلى الخارج.

المحور الثاني/ وصف وتحليل خصائص وسمات تربية النحل في العراق

فيما يأتي أهم الخصائص والسمات التي تمتاز بها المناحل العاملة في العراق والتي تم تصنيفها حسب النقاط أدناه:

1. طبيعة العاملون في هذا النشاط

يمتاز العاملون في هذا النشاط بكونهم اما عاملين مؤقتين أو دائمين أو من أفراد الأسرة المزاولة لهذا النشاط الإنتاجي، والجدول (1) أدناه يوضح العدد الكلي للعاملين في هذا النشاط على مستوى العراق وحسب الصنف والجنس.

جدول (1)

اعداد العاملين في المناحل المؤقتين والدائمين والعاملين في الأسرة على مستوى العراق لسنة 2007 وحسب الصنف والجنس

الصنف / الجنس	العاملين المؤقتين	%	العاملين الدائمين	%	العاملين في الأسرة	%	المجموع الكلي
ذكور	674	10	585	8.7	5439	81.2	6698
إناث	3	0.5	18	2.8	616	96.7	637
المجموع	677	9.2	603	8.2	6055	82.5	7335

المصدر/ الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، مديرية الإحصاء الزراعي، تقرير المناحل، 2007، جدول (15)، ص[35].

يتضح من الجدول (1) ان النسبة الأكبر من العاملين في قطاع تربية النحل في العراق هم من صنف عمال الأسرة إذ بلغت نسبتهم من إجمالي العاملين على مستوى البلد ما يقارب (82.5%) وهي نسبة كبيرة جدا إذا ما قورنت بنسب العمال العاملين المؤقتين والدائمين والبالغة (9.5%) و(8.2%) على التوالي، وهذا يدل على ان تربية النحل تعد من المشاريع الصغيرة المربحة والتي لا تحتاج إلى عمل دائم وعلى مدار الساعة وإنما بالإمكان مزاولة هذا النشاط الإنتاجي من قبل أفراد الأسرة العراقية دون التأثير على أعمالهم الإنتاجية الأخرى وذلك لحاجته إلى القليل من الوقت والجهد قياسا بالأعمال الإنتاجية الأخرى.

كذلك يتضح من الجدول (1) ان النسبة الأكبر من العاملين في قطاع تربية النحل في العراق هم من الذكور إذ بلغت نسبتهم ما يقارب (91.31%) اما النسبة الباقية والبالغة (8.68%) فهي للإناث، مما يشير إلى ضعف دور المرأة العراقية في مجال مشاريع تربية النحل المربحة والتي لا يحتاج إلى الكثير من الجهد والتكاليف مقارنة بالأعمال الإنتاجية الأخرى كما سبقت الإشارة إليه أعلاه، وهو ما يجعله أكثر ملائمة للإناث من المشاريع الإنتاجية الأخرى التي تحتاج إلى جهد ووقت وتكاليف أكثر.

2. اعداد المناحل والنحالين في العراق حسب القطاع

بلغ إجمالي عدد المناحل على مستوى العراق (3847) وكما هو واضح من الجدول (2) أدناه، كما يلاحظ ان النسبة العظمى من المناحل تابعة للقطاع الخاص وبنسبة (99.1%)، اما النسبة الباقية والبالغة (0.9%) فهي للقطاع العام، مما يشير إلى نجاح القطاع الخاص في الاستثمار المربح بمشاريع تربية النحل ولا سيما تلك التي تمثل مشاريع استثمارية صغيرة ومربحة.

كما يتضح من نسبة إجمالي العاملين في المناحل إلى عدد المناحل الكلية ان هنالك (1.91) عامل لكل منحل، مما يؤكد على ان تربية النحل لا تحتاج إلى اعداد هائلة من العمالة المكلفة وإنما على عكس ذلك فهي تحتاج إلى عدد يسير من العاملين المدربين ولساعات محدودة في اليوم الواحد تكون غالبا لفحص ومعاينة الخلايا، ويعد ذلك ميزة ايجابية لمشاريع تربية النحل من قبل الباحثين عن الفرص الاستثمارية المربحة، كونهم يفضلون المشاريع التي تحتاج إلى عدد محدود من العاملين بحيث يؤدي ذلك إلى تخفيض تكاليف الإنتاج الكلية.

كما يتضح من الجدول (2) ان متوسط القيمة الإجمالية لتكلفة المنحل الواحد على مستوى العراق بلغت ما يقارب (50) مليون دينار، وهذه التكلفة هي (متوسط تكلفة بين المشاريع الكبيرة والصغيرة والمتوسطة)، بمعنى انها تكون أكثر من (50) مليون دينار بالنسبة للمشاريع الكبيرة واقل من ذلك بكثير بالنسبة لمشاريع تربية النحل الصغيرة، والتي بالإمكان اقامتها في حدائق المنازل أو في الأراضي الزراعية الصغيرة، فعلى سبيل المثال بلغت تكلفة منحل صغير في بغداد ما يقارب (4) مليون دينار، تقدر طاقته الإنتاجية السنوية تقريبا بـ (200 كغم) من العسل الطبيعي أي ما يعادل (5) مليون دينار تقريبا[4].

جدول (2)
اعداد وتكلفة المناحل وعاملين المناحل في العراق لعام 2007

التفاصيل		القيمة (دينار عراقي)
عدد عاملين المناحل		7335
عدد المناحل	عام	31
	خاص	3816
	مختلط	-
	المجموع	3847
عامل /منحل		1.91
قيمة الموجودات الثابتة للمناحل على مستوى العراق		186893984000
متوسط قيمة الموجودات الثابتة للمنحل الواحد		48581747
قيمة مستلزمات الإنتاج للمناحل على مستوى العراق لعام 2007		7281070000
متوسط تكلفة مستلزمات الإنتاج للمنحل الواحد		1892661.814
القيمة الإجمالية لتكلفة المناحل في العراق		194175054000
متوسط القيمة الإجمالية لتكلفة المنحل الواحد على مستوى العراق		50474409.6

المصدر:- من اعداد الباحث بالاستناد إلى:
- الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، مديرية الإحصاء الزراعي، تقرير المناحل، 2007، جدول (2)، (7)، (6)، (16)، ص9، 16-20، 36.

3. منتجات المناحل وأسعارها والمساحة المستغلة للمناحل في العراق

بلغت المساحة المستغلة من قبل مشاريع تربية النحل في العراق ما يقارب (3736 دونم) أي ما يعادل (2.15%) من مساحة العراق الكلية وكما هو موضح في الجدول (3) أدناه، والجدير بالملاحظة هنا هو ان هذه النسبة الصغيرة من المساحة المستغلة من ارض العراق في انتاج العسل الطبيعي والمنتجات الأخرى من (غذاء ملكات، طرود نحل، شمع طبيعي،.. الخ) تسهم في الناتج المحلي الإجمالي للبلد بما يقارب (53) مليار دينار وهذا لمنتجات (العسل، الطرود، الشمع) فقط، في حين نرى ان هنالك مشاريع استثمارية أخرى سواء كانت زراعية أم صناعية تشغل مساحة اكبر من المساحة التي تشغلها مشاريع تربية النحل إلا أنها تسهم بنسبة اقل في الناتج المحلي الإجمالي للبلد.

كما يتضح من الجدول (3) ان أسعار منتجات المناحل في العراق تعد تنافسية وبإمكانها منافسة منتجات المناحل الأجنبية سواء في السوق الداخلية أم الخارجية، ولاسيما إذا ما اتبعت سياسة تسويقية جيدة تعمل على إيصال منتجات المناحل المحلية إلى أسواق المشترين بشكل جيد من ناحية التعبئة والتغليف والدعاية الإعلانية وغيرها من وسائل التسويق الحديثة، فعلى سبيل المثال بلغ سعر الكيلو غرام من العسل الطبيعي في العراق ما يقارب (26000) دينار لعام 2007 في حين ان سعر الكيلو غرام من العسل الطبيعي المستورد بلغ تقريبا (30000) دينار بأسعار المفرد ولنفس العام[5].

جدول (3)
منتجات المناحل وأسعارها والمساحة المستغلة للمناحل في العراق لعام 2007

التفاصيل		المساحة والكميات والأسعار
المساحة (دونم)	المساحة الكلية للبلد	174828.8
	المساحة المستغلة من قبل المناحل	3763.926
	نسبة الساحة المستغلة للمناحل من المساحة الكلية للبلد	%2.15
اعداد وكميات منتجات النحل	عدد الطرود	171239
	كمية الغذاء الملكي (غم)	524434
	عدد الملكات	40679
	كميات الشمع (كغم)	146667
	كمية العسل (كغم)	1863960
متوسط أسعار منتجات النحل (ألف دينار)	سعر الطرد (ألف دينار)	8.000
	سعر الغذاء الملكي (غم/ ألف دينار)	5.000
	سعر الملكة (ألف دينار)	12.619
	سعر الشمع (كغم/ ألف دينار)	12.699
	سعر العسل (كغم/ألف دينار)	26.721

المصدر:- من اعداد الباحث بالاستناد إلى:
- مازن مغايري وآخرون، موسوعة أطلس العالم، دار الرضوان، 2008، ص[91].
- الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، مديرية الإحصاء الزراعي، تقرير المناحل، 2007، جدول (4)، (9)، (10)، ص[10-12، 23-30].

4. الاستهلاك المحلي من العسل في العراق

يتضح من الجدول (4) ارتفاع قيمة الاستهلاك المحلي من العسل في العراق، إذ بلغت قيمته ما يعادل (50) مليار دينار تقريبا في عام 2007، وهذا يوضح مدى وعي المواطن العراقي بأهمية العسل كقيمة غذائية أساسية ومهمة في برنامجه الغذائي اليومي.

ويشكل الإنتاج المحلي النسبة الأكبر من هذه القيمة إذ بلغت (99.1%)، اما النسبة الباقية وهي (0.9%) فتمثل قيمة الاستيراد من العسل لتغطية العجز الجزئي في الإنتاج المحلي.

يتضح مما سبق انه بالرغم مما مر به العراق من ظروف الحرب والدمار الذي خلفته على صعيد كافة قطاعات الاقتصاد القومي ولاسيما الزراعية والصناعية، إلا ان مشاريع تربية النحل استطاعت الصمود بوجه تلك الظروف، وخير شاهد على ذلك هو تمكنها من تغطية نسبة كبيرة جدا من الطلب المحلي على العسل في العراق مقارنة بالمشاريع الزراعية والصناعية الأخرى التي لم تستطع تغطية ولو نصف الطلب المحلي على منتجاتها، فعلى سبيل المثال بلغ انتاج القمح في العراق عام 2007 ما مقداره (2203) ألف طن في حين ان الطلب المحلي على القمح بلغ (5041.8) ألف طن، معنى ذلك ان الإنتاج المحلي من القمح لم يغطي سوى (43.7%) من الطلب المحلي على القمح، اما النسبة الباقية والبالغة (56.3%) فتم تغطيتها عن طريق الاستيراد[6].

ويعود السبب الرئيسي في تمكن مشاريع تربية النحل من الاستمرار في الإنتاج رغم الظروف التي مر بها البلد هو السهولة النسبية في نقل خلايا النحل بين المحافظات العراقية، فضلا عن إمكانية نقل الخلايا إلى حدائق المنازل في المناطق السكنية التي تمتاز بتوفر الأشجار المزهرة التي يتغذى عليها النحل، مما ساعد ذلك في الحفاظ على خلايا النحل والاستمرار بالإنتاج.

جدول (4)
قيمة الاستهلاك المحلي من العسل في العراق لعام 2007

السعر (ألف دينار)

السنة	(1) قيمة الاستيراد	(2) قيمة التصدير	(3) قيمة الإنتاج المحلي	(4) نسبة الإنتاج المحلي من الاستهلاك	(5) قيمة الاستهلاك المحلي
2007	451000	-	49806875.16	%99.1	50257875.16

المصدر:- من اعداد الباحث وكالاتي:

- **الأعمدة (1و2) بالاستناد إلى :- المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية المجلد 26، 28، 2006-2008 على التوالي، القسم السادس، الواردات، جدول 194، العسل الطبيعي.**
- **العمود (3) بالاستناد إلى الجدول (3) وحسب الصيغة الآتية:**

قيمة الإنتاج المحلي = (كمية العسل المنتج محليا للكيلو غرام الواحد) × (سعر العسل المباع محليا للكيلو غرام الواحد)

- **العمود (4) بالاستناد إلى الصيغة الآتية:**

النسبة المئوية = (القيمة في العمود الثالث) ÷ (القيمة في العمود الخامس) × 100

- **العمود (5) بالاستناد إلى الصيغة الآتية:**

قيمة الاستهلاك المحلي = (قيمة الإنتاج المحلي – قيمة التصدير) + (قيمة الاستيراد)

المحور الثالث/ معوقات تربية النحل في العراق

1- المعوقات البيئية

1-1- الجفاف وعدم انتظام الأمطار مما يؤثر بشكل مباشر على تربية النحل نتيجة انحسار الغطاء النباتي ولاسيما المنتج للرحيق (غذاء النحل) مثل (أشجار اليوكالبتوس والسدر، أشجار الحمضيات بأنواعها، أشجار الخضر ونباتات الزينة)، فضلا عن قيام البعض بقطع هذه الأشجار للتعويض عن نقص المحروقات وارتفاع أسعارها[7].

2-1- ارتفاع درجات الحرارة في فصل الصيف وانخفاضها في فصل الشتاء مما يؤثر سلبا على نشاط خلايا النحل ومن ثم على انتاج العسل.

3-1- الغبار والأتربة التي تصيب مناخ العراق في فصل الصيف نتيجة ارتفاع درجات الحرارة وجفاف الأراضي وتصحرها مما يؤثر على نشاط خلايا النحل، إذ أهلكت العواصف الترابية خلال السنوات الأخيرة تقريبا (30%) من خلايا النحل في العراق[8].

2- معوقات الدعم: والتي تتمثل في محدودية الدعم والاهتمام من قبل وزارة الزراعة خاصة فيما يتعلق بالاتي:-

1-2- عدم وجود دعم في أسعار مستلزمات ولوازم تربية النحل التي تساعد النحالين على التوجه نحو استخدام طرق التربية الحديثة.

2-2- عدم فاعلية المناحل الإرشادية في توعية وتثقيف مربي النحل واطلاعهم على الطرق الإنتاجية الحديثة في تربية النحل.

3-2- عدم وجود مراكز بحثية متخصصة بتطوير مشاريع تربية النحل وتحسين سلالاته[9].

3- معوقات آفات وأمراض النحل: انتشار آفات وأمراض النحل خاصة الآفات التي تؤدي إلى ضعف شديد للخلايا وأحيانا تؤدي إلى تدمير كامل للمناحل ومن هذه الآفات والأمراض الآتي:

3-1- آفات النحل: ومنها (طائر الخضيري، الزنبور الأحمر، طفيليات الفاروا(*)،المبيدات الزراعية، عنكبوت القصبات الهوائية، دودة الشمع، الفئران، الضفادع، السحالي، العناكب، حشرة ذئب النحل، الذباب السارق، النمل، قمل النحل، فراشة السمسم، الإشعاعات الصادرة عن الهواتف الخلوية(*))[10].

3-2- أمراض النحل: ومنها (تعفن الحضنة الأمريكي ومرض الحضنة الأوروبي، داء الحلم الأكارين، ومرض الاميبا، مرض تكيس الحضنة، والأمراض البكتيرية)[11].

ويكاد يشكل طائر الخضيري والزنبور الأحمر الخطر الأساسي على خلايا نحل العسل في العراق كما هو واضح من الجدول (5)، وكذلك تشكل المبيدات الزراعية خطرا على تربية المناحل في المناطق الزراعية وخصوصا عند استخدامها بصورة غير صحيحة مسببة موت النحل بأعداد كبيرة. الأمر الذي ينعكس سلباً على النحال من جهة وعلى المزارع والبيئة من جهة أخرى، حيث تنخفض إنتاجية المحاصيل المعتمدة على التلقيح بواسطة الحشرات. كما وتتفاقم المشكلة من الناحية البيئية بشكل عام، وذلك بسبب نقص ملقحات النباتات البرية ومنها (النحل البري الانفرادي) والتي تعد الملقح الأساسي للنباتات البرية ولا سيما في أوقات الحر التي يقل فيها نشاط نحل العسل[12].

والجدول (5) يوضح اعداد المناحل التي تعاني من المعوقات والآفات والأمراض ومصادر حصولها على الأدوية والخدمات العلاجية في العراق لعام 2007، إذ يتضح منه ان أكثر صنف من المعوقات تعاني منها المناحل في العراق هو ضعف التسويق إذ يعاني (90.17%) من إجمالي المناحل في العراق من هذه المشكلة، ومن ثم تليها معوقات نقص عوامل الوراثة بنسبة (58.79%) ومن ثم معوقات نقص الأدوية بنسبة (44.9%). وهذا يدل على أهمية عنصر التسويق في ترويج المنتجات وإيصالها إلى المستهلك بطريقة تحفظ هذه المنتجات من التلف أو رداءة النوعية، فضلا عن أهمية عامل الوراثة المتمثل في إكثار أجناس ذات نوعية جيدة ومنتجة ومتلائمة مع البيئة العراقية، كذلك تتضح أهمية الأدوية في علاج الخلايا المصابة والحفاظ على سلامة المناحل من الأمراض الفتاكة.

اما بالنسبة للآفات والأمراض التي تصيب المناحل فكانت النسبة الأكبر للمناحل المتأثرة بالطائر أبو خضيري والتي بلغت نسبتها (96.15%) من إجمالي المناحل في العراق ومن ثم يليها آفة الزنبور الأحمر بنسبة (93.29%) ومن ثم طفيليات الفاروا بنسبة (80.73%)، وهذا يوضح مدى خطورة كل من طائر أبو خضيري والزنبور الأحمر على خلايا النحل، إذ بين احد مربي النحل في بغداد ان طائر أبو خضيري الواحد يقضي كمعدل يوميا على (50) عاملة من عاملات النحل مما يسبب ضعف سريع للخلايا[13].

اما فيما يخص مصادر الحصول على الأدوية والخدمات العلاجية فكانت النسبة الأكبر من المناحل في عموم العراق تحصل على هذه الأدوية والخدمات من القطاع الخاص وبنسبة (98.98%) من إجمالي مناحل البلد، اما بالنسبة للقطاع العام والمختلط فلم يكن لهم دور مهم في توفير الأدوية والخدمات العلاجية للمناحل، إذ لم تتعدى نسبة المناحل المستفيدة من خدمات القطاع العام والمختلط مجتمعان سوى (10.05%) من إجمالي مناحل البلد، وهذا ان دل على شيء فانه يدل على ضعف وانحسار الدعم الحكومي المقدم لقطاع تربية النحل في العراق على الرغم من أهمية هذا القطاع وفوائده المتعددة والمتنوعة السالفة الذكر.

جدول (5)
اعداد المناحل التي تعاني من المعوقات والآفات والأمراض ومصادر حصولها على الأدوية والخدمات العلاجية في العراق لعام 2007

(1) التفاصيل		(2) عدد المناحل	(3) النسبة من المجموع الكلي
المعوقات التي تواجه صاحب المنحل	نقص الموارد البشرية	273	7.09
	نقص الأدوية	1729	44.9
	عدم كفاءة التسويق	3469	90.17
	تدهور عوامل الوراثة	2262	58.79
	عدم استقرار الأسعار	1630	42.37
	أخرى	1450	37.69
الآفات والأمراض التي تصيب المناحل	الزنبور الأحمر	3589	93.29
	طير أبو خضيري	3699	96.15
	طفيليات الفاروا	3106	80.73
	تعفن الحضنة الأوربي	798	20.74
	تعفن الحضنة الأمريكي	1005	26.12
	أخرى	1623	42.18
مصادر الحصول على الأدوية والخدمات العلاجية	قطاع عام	210	5.45
	قطاع خاص	3808	98.98
	قطاع مختلط	178	4.6
	أخرى	6	0.15

المصدر:- من اعداد الباحث وكالاتي:

- الأعمدة (1و2) بالاستناد إلى :- الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، مديرية الإحصاء الزراعي، تقرير المناحل، 2007، جدول (13)، (14)، (12)، ص[32-34].
- العمود (3) بالاستناد إلى الصيغة الآتية:

النسبة المئوية = (القيمة في العمود الثاني) ÷ العدد الكلي للمناحل (3847) × 100

4- المعوقات التسويقية: أن من أهم معوقات تربية النحل في العراق وكما تبين من الجدول (5) أعلاه هو ضعف الأداء التسويقي وعدم إمكانية تحقيق أهدافه المتمثلة (بالتصميم والتصنيف والفرز والتدريج والتعبئة والتسعير والتقسيم.. وغيرها)، ولاسيما التعبئة الجيدة لمنتجات المناحل وتحديدا العسل الطبيعي وإتاحته للمستهلك بأحجام وكميات مختلفة ليلبي الرغبة والقدرة الشرائية لكافة فئات المجتمع العراقي[14]، كذلك ضعف الإعلان وعدم إعطائه الأهمية الكافية، كونه وسيلة فاعلة في الترويج للمنتجات وإيصال فكرة جيدة عن مزاياها المتعددة للمستهلك مما يرفع مستوى الطلب عليها في السوق ومن ثم يزداد حجم مبيعاتها.

5- المعوقات البشرية: المتمثلة في إصرار النحالين على استخدام الطرق القديمة في التربية والاعتماد على عمالة غير مدربة في الإشراف على النحل والعناية به وعدم الحرص في الحصول على المعلومات الأساسية التي تساعدهم في المحافظة على نحلهم وتنويع منتجاتهم، فضلا عن قلة المعرفة بالسلالات الملائمة، والجهل بالتعامل الصحيح مع الآفات والأمراض، وعدم تنظيم جمعية خاصة بالنحالين.

المحور الرابع/ الإجراءات الواجب اتخاذها لتطوير تربية النحل في العراق

1- ضرورة قيام وزارة الزراعة بدعم المشاريع الصغيرة المتعلقة بتربية نحل العسل وتوفير المستلزمات الضرورية لهذه المشاريع من (أدوية ومعدات وخدمات علاجية وغيرها) وبكميات كافية وبأسعار مناسبة، فضلا عن تشجيع استخدام نحل العسل كأحد مصادر الدخل الدائمة للأسر الفقيرة كجزء من برامج التنمية الزراعية في العراق.

2- تنفيذ برنامج إرشادي طويل الأجل يتضمن (طرق تربية النحل الحديثة- مكافحة أمراض وآفات النحل ولاسيما طائر أبو خضيري والزنبور الأحمر وطفيليات الفاروا).

3- تقييم دقيق لسلالات النحل المحلي في العراق والبحث عن سلالات أخرى أكثر إنتاجية.

4- العمل على رفع كفاءة التسويق من خلال العمل على إيجاد حلول فاعلة للمعوقات التي تواجه تسويق منتجات المناحل، فضلا عن ضرورة توعية وتثقيف النحالين بأساليب التسويق الحديثة، وإقامة مراكز تسويقية متطورة ومتخصصة بتسويق منتجات مشاريع تربية النحل، بحيث تكون هذه المراكز الوسيط الذي يلبي رغبة المنتج في بيع كافة منتجاته وبأسعار مجزية، ورغبة المستهلك في الحصول على سلعة ذات مواصفات جيدة وبأسعار مناسبة.

5- تشجيع ودعم المرأة العراقية للقيام بمشاريع تربية النحل وإقامة دورات تدريبية خاصة بالنساء وتقديم القروض الميسرة إلى النساء اللواتي يجتزن هذه الدورات وتكون لديهن الرغبة في القيام بمشاريع تربية النحل.

6- العمل على التنسيق بين كل من النحال والمزارع لتجنب تعرض نحل العسل للمبيدات الزراعية وذلك من خلال الآتي:

6-1- إبلاغ المزارعين في المناطق المجاورة عن وجود نحل في المنطقة ووضع عنوان النحال ورقم هاتفه لديهم ليتم التنسيق والاتفاق على تحديد مواعيد رش المبيدات الزراعية بين المزارعين والنحالين.

6-2- في حالة عدم تعاون المزارع مع النحال يجب ترحيل النحل إلى مكان أخر ولمسافة لا تقل عن خمسة كيلومترات قبل القيام برش المبيدات الزراعية.

6-3- وعند رش المبيدات الزراعية يجب وضع خلايا النحل بشكل معاكس لاتجاه الرياح وتغطية كل الخلية بكيس خيش مبلل بالماء ليمنع تعرض جسم الخلية الخارجية لرذاذ المبيدات الزراعية المتطاير عبر الرياح فضلا عن ضرورة إغلاق باب الخلية وتوفير الغذاء الكافي للنحل داخل الخلية وذلك عن طريق التغذية بمحلول سكري يتكون من (50%سكر+50%ماء).

6-4- إشعار النحالين المجاورين قبل (48) ساعة من موعد الرش على الأقل عن نوعية المبيد وموعد الرش ليتخذ النحال الإجراءات التي يراها مناسبة.

6-5- عدم رش المبيدات الزراعية أثناء أوقات ذروة نشاط نحل العسل، وإنما يتم الرش اما في الصباح الباكر أو قبيل ساعات الغروب لمنع تعرض نحل العسل للمبيدات الزراعية بشكل مباشر.

6-6- تجنب سكب الزائد من المبيدات الزراعية في الأحواض المائية المكشوفة وعدم غسل أدوات الرش فيها، لمنع تسمم نحل العسل أثناء شربه من هذه المياه.

7- إنشاء محطات حديثة لإنتاج الطرود وتربية الملكات.
8- تأسيس جمعيات تعاونية للنحالين تساهم في كل ما من شانه زيادة انتاج وإنتاجية المناحل العراقية.
9- مراقبة الأسواق ومكافحة الغش في منتجات العسل الطبيعي، ولاسيما المستورد، من خلال إنشاء مختبرات لتحليل العسل وقياس جودته.
10- تشجيع الأبحاث والدراسات في مجال تربية وإنتاج النحل في العراق.
11- سن القوانين والتشريعات التي تمنع قطع الأشجار المنتجة للرحيق بشكل عشوائي في عموم العراق من قبل المواطنين وفرض غرامة مالية كبيرة على المخالفين أسوة بالقوانين المتبعة في إقليم كردستان للمحافظة على الثروة الطبيعية واعتبارها محميات طبيعية فضلا عن زراعة الأشجار الرحيقية والتشجيع على زراعتها كاسيجة من قبل المواطنين وعلى جوانب الطرق، والطلب من مراكز الإرشاد والإعلام الزراعي القيام بحملة إعلامية لتثقيف المزارعين بأهمية النحل في تلقيح المزروعات.
12- منع دخول أي عسل أجنبي قبل إخضاعه للفحوص المختبرية والتأكد من جودته، فضلا عن ضرورة فرض رسم كمركي على العسل المستورد لحماية المناحل العراقية الناشئة من المنافسة الأجنبية الحادة، وان تخصص مبالغ هذه الرسوم لتنمية مشاريع تربية النحل في العراق وذلك بإنشاء محطات البحث والتطوير والدعم لهذا القطاع الحيوي.

الاستنتاجات

1- تساهم مشاريع تربية النحل بشكل كبير في تلقيح المحاصيل الزراعية والنباتات البرية في مختلف بلدان العالم، إذ تقدر نسبة ما يساهم النحل في تلقيحه من النباتات المزروعة والبرية حول العالم بحوالي (80%-90%).
2- المساهمة الكبيرة لمشاريع تربية النحل في دعم الناتج الزراعي ومن ثم الناتج المحلي الإجمالي، وذلك عن طريق منتجاتها المتنوعة والغنية، إذ بلغ الإنتاج المحلي من (العسل الطبيعي، طرود النحل، الشمع)، ما مقداره (53) مليار دينار لعام 2007.
3- اتسم واقع تربية النحل في العراق بالخصائص والسمات الآتية:

- ان النسبة الأكبر من العاملين في قطاع تربية النحل هم من صنف عمال الأسرة، إذ بلغت نسبتهم ما يقارب (82.5%) من مجموع العاملين في مجال تربية النحل على مستوى البلد.
- على الرغم من المعوقات التي تعاني منها مشاريع تربية النحل، ولاسيما محدودية الدعم الحكومي، إلا ان أسعار منتجاتها تعد تنافسية مقارنة بأسعار المنتجات المستوردة، فضلا عن تمكنها من تغطية نسبة كبيرة جدا من الطلب المحلي على العسل الطبيعي والتي بلغت (99.1%).
- اظهر البحث ان مشاريع تربية النحل عانت من العديد من المعوقات البيئية والتسويقية والبشرية ومحدودية الدعم الحكومي، ولاسيما في مجال توفير الأدوية والخدمات العلاجية للمناحل، إذ لم تتجاوز نسبة المناحل المستفيدة من خدمات القطاع العام في توفير هذه الخدمات عن (6%) من المجموع الكلي للمناحل، بينما كانت النسبة الأكبر من المناحل تحصل على هذه الخدمات من القطاع الخاص وبنسبة (99%) تقريبا من المجموع الكلي للمناحل.

التوصيات

1- ضرورة توفير الدعم الحكومي لمشاريع تربية النحل والعمل على زيادة إنتاجها كما وتحسينه نوعا، لسد حاجة الطلب المحلي من منتجات المناحل بشكل كامل، فضلا عن تصدير الفائض منها إلى الخارج لتحسين ميزان المدفوعات ودعم عملية التنمية الزراعية في العراق.
2- توعية المزارعين بأهمية تربية النحل لمنتجاتهم الزراعية وتشجيعهم على تربية النحل في مزارعهم، فضلا عن التعاون مع مربي النحل القريبين من مزارعهم لتحقيق المنفعة المتبادلة لجميع الأطراف.
3- المحافظة على البيئة العراقية من التدهور ولاسيما (الغطاء النباتي البري)، وذلك عن طريق توعية المواطنين بضرورة الحفاظ على سلامة البيئة والحد من الأنشطة السلبية الضارة بالبيئة مثل قطع وحرق الأشجار بشكل عشوائي، وتشريع القوانين الفاعلة في هذا المجال.
4- تفعيل دور الدوائر الرقابية على أسواق منتجات المناحل، ومنع دخول المنتجات المستوردة قبل إخضاعها للفحوصات المختبرية للتأكد من جودتها وصلاحيتها.
5- إنشاء مراكز تطويرية متخصصة بتدريب مربي النحل واطلاعهم على أفضل واحدث الطرق العلمية المتبعة في مجال تربية النحل عالميا، وإتاحة الوسائل المطلوبة والضرورية لتطبيق تلك الطرق بشكل عملي في المناحل العراقية.

مصادر البحث

{القران الكريم، سورة النحل، آية (68–69)}.

(1) للمزيد من التفاصيل ينظر:
- المفكرة الزراعية، تربية النحل، الطبعة الرابعة، 1999م، ص313.
- أضرار المبيدات الزراعية على النحل، بحث من الانترنت على الرابط التالي:
http://www.animalsfanclub.com
تربيـــة النحل في العراق ثروة طبيعية في طريقها للانهيار، مقال من الانترنت على الرابط التالي
http//www.mbc.net
- تربية النحل بسورية، مقال من الانترنت على موقع الوكالة العربية السورية للأنباء (سانا).
- محمد أسامة نجيب الأنصاري، النحل في انتاج العسل وتلقيح المحاصيل، 1998، دار المعارف، القاهرة، جمهورية مصر العربية، ص1392.

(2) ينظر الجدول (3) ص9 من هذا البحث.

(* فالطب البديل الحديث اكتشف أخيرا هذا العلاج غير المسبوق للعديد من الأمراض. وقد ثبت في مختبر النظائر المشعة في سان فرانسيسكو بالولايات المتحدة الأميركية، ان سم النحل علاج شاف وواق ضد مختلف أمراض البدن. ويقول المؤلفون في أبحاثهم العلمية ان عسل النحل هو سلاح الطبيب في أغلب الأمراض واستعماله في ازدياد مستمر وهو يعطي بالفم وبالحقن الشرجية وتحت الجلد وفي الوريد. للمزيد من التفاصيل ينظر:
- بحث كامل عن النحل، وهو بحث من الانترنت على موقع ملتقى الجنوب.

(3) ينظر (ص 8–9) من هذا البحث.

(4) لقاء مع احد مربي النحل في بغداد – الزيونة، منحل تربية منزلية.

(5) بالاعتماد على أسعار السوق المحلية بشكل ميداني من قبل الباحث.

(6) عمر حميد مجيد، استشراف مستقبل التنمية الزراعية في العراق في ظل أزمة الغذاء العالمية، رسـالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية الإدارة والاقتصاد، 2010، ص102–104 .

(7) تربيـــة النحل في العراق ثروة طبيعية في طريقها للانهيار، مصدر سابق.

(8) خطط تنموية طموحة للنهوض بتربية النحل في البلاد، مقال من الانترنت على موقع جريدة الصباح.

(9) تربيـــة النحل في العراق ثروة طبيعية في طريقها للانهيار، مصدر سابق.

(10) للمزيد من التفاصيل ينظر:
- بحث كامل عن النحل، مصدر سبق ذكره.
- محمد عبد الجليل محمود، دراسة بيئية وحياتية ومكافحة الزنبـور الأحمـر، رسـالة ماجسـتير، 1995، جامعة بغداد، كلية الزراعة، ص61.

(11) للمزيد من التفاصيل ينظر:
- بحث كامل عن النحل، مصدر سبق ذكره.
- تربية النحل بالطرق الحديثة، مصدر سبق ذكره، ص25–27.

(12) محمد السيد نور، وآخرون، دراسات على أنواع النحل البري (الانفرادي) الملقح للنبات، جامعة الملك فيصل، عمادة البحث العلمي، 2001، ص3–7.

(13) لقاء مع احد مربي النحل في بغداد – حي السعدون، منحل بارك السعدون.

(14) رحمن حسن علي المكصوصي، الاقتصاد الزراعي، شركة طيف للطباعة المحـــدودة، بغـــداد،2007، ص125-128.

(15) الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، مديرية الإحصاء الزراعي، تقرير المناحل، 2007، جدول (15)، ص35.

(16) الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، مصدر سبق ذكره، جـــدول (2)، (7)، (6)، (16)، ص9، 16-20، 36.

(17) مازن مغايري وآخرون، موسوعة أطلس العالم، دار الرضوان، 2008، ص91.

(18) الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، مصـــدر ســـبق ذكـــره، جـــدول (4)، (9)، (10)، ص10-12، 23-30.

(19) المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية المجلد 28، 2008، القسم السادس، الواردات، جدول 194، العسل الطبيعي.

(20) المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية العربية المجلد 26، 2006، القسم السادس، الواردات، جدول 194، العسل الطبيعي.

(21) الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، مصدر سبق ذكره، 2007، جدول (13)، (14)، (12)، ص32-34.