

## تربية نحل العسل وعلاقته بالتنوع الحيوي الزراعي في محافظة البصرة

بشرى رمضان ياسين<sup>1\*</sup> و كاظم عبد الوهاب الأسدي<sup>2</sup> و علي عبد الزهرة الوائلي<sup>3</sup>  
<sup>1</sup> و<sup>2</sup> كلية التربية للعلوم الإنسانية / جامعة البصرة / البصرة و<sup>3</sup> كلية التربية ابن رشد للعلوم الإنسانية / جامعة بغداد / العراق.

### الخلاصة

تتميز محافظة البصرة بالتنوع الزراعي ( النباتي و الحيواني ) و ان تربية النحل جزء من النشاط الزراعي وهي عملية تحتل موقعا وسطا بين الإنتاج النباتي والإنتاج الحيواني ، وهو في تصنيفه العلمي يتبع المملكة الحيوانية ، في حين يتداخل انتاج العسل مع المملكة النباتية الذي ينتج عن رحيق مختلف محاصيل البستنة والمحاصيل الحقلية ومختلف انواع النبات الطبيعي ، اذ تحوله النحل الى عسل طبيعي ، وتمت دراسة التوزيع الجغرافي لعدد المناحل والنحالين وعدد الخلايا في محافظة البصرة ، اذ تبين ان قضاء ابي الخصيب يحتل المرتبة الاولى في هذا المجال ويأتي قضاء شط العرب بالمرتبة الثانية . وقد اظهرت الدراسة هناك توجه واضح في زيادة عدد خلايا النحل في قضائي القرنة والمدينة خلال السنوات الثلاثة الاخيرة ، غير ان تربية نحل العسل في محافظة البصرة تواجه عدد من المشكلات البيئية منها ارتفاع درجات الحرارة فوق الحدود المسموح بها لنشاط حشرة النحل خاصة في شهري تموز وأب ، فضلا عن ارتفاع تراكيز ملوحة مياه شط العرب ، واصابة هذه الحشرة بعدد من الامراض وتعرضها للأفتراس من قبل طائر الوروار فضلا عن تأثرها بزيادة تراكيز الملوثات.

## Beekeeping and its relationship to the agricultural bio-diversity in the province of Basra

Bushraa R. Yaseen<sup>1\*</sup>, Kadum A. Al-Asaady<sup>2</sup> and Ali A. Al-Weali<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup> College of Education, Basra University, Basra and <sup>3</sup>College of Education (Ibn Rushad), for the Humanity, University of Baghdad, Baghdad, Iraq.

### Abstract

Characterized by the province of Basra to agricultural biological (plants and animals), and that beekeeping is part of the agricultural activity, a process that occupies an intermediate position between the vegetable and animal production, which in Ranked scientific follows the animal kingdom, while interferes honey production with the plant kingdom, which produces nectar of various horticulture, field crops and various kinds of natural plants, since its transformation into a normal worker bees honey, Has the geographical distribution of the number of hives and beekeepers study and the number of cells in the province of Basra, it is found that the district of Abu Fertile ranked first in this area comes Shatt spend Arabs in second place. The study there showed a clear trend in increasing the number of hives in the judicial Qurna and the city during the three years Last ,The beekeeping in Basra province faced a number of environmental problems, including high temperatures above the allowable limits of the activity of an insect bees alopecia in July and August, as well as high concentrations of the Shatt al-Arab salinity, and wounded this insect with a number of diseases and exposure to predation by birds bee as well as influenced by increased concentrations of pollutants.

### المقدمة

يساهم الباحث الجغرافي بدراسة الظواهر الحيوية ، وهذه الدراسات لها اهميتها لمعرفة التوزيع الجغرافي للكائنات الحية والعوامل والمشكلات البيئية من اجل المساهمة في وضع الحلول المناسبة للتنمية بصورة عامة ، وادارة الموارد الزراعية لتحقيق التنمية الزراعية المستدامة في منطقة معينة بصورة خاصة .

تتميز محافظة البصرة بالتنوع الزراعي ( النباتي ، الحيواني ) ، ويعني التنوع الحيوي الزراعي تباين انواع النباتات والحيوانات والكائنات الحية الدقيقة والحشرات وغيرها من الكائنات الاخرى ، والتي لها دور مهم في البيئة الزراعية ، لذا يرتبط التنوع الحيوي الزراعي بتحقيق الأمن الغذائي، ويشمل جميع الأنواع المستهلكة بصورة مباشرة أو غير مباشرة في الغذاء والزراعة للإنسان والحيوان (1).

قام سكان محافظة البصرة بتربية النحل منذ القدم ، ولكن مهنة النحالة كانت تتبع الأساليب البدائية في التربية كالحاليا الطينية وجذوع الأشجار ، وفي الخمسينات من القرن العشرين استوردت وزارة الزراعة العراقية خلية لانكستروث لأول مرة و دعمت تربية النحل في العراق من قبل المؤسسات الحكومية بإستيراد النحل وإنشاء المناحل حتى وصل عدد الخلايا عام 1980 إلى 500,000 خلية ، وفي عام 1985 ظهر طفيلي الفاروة لأول مرة و أدى إلى هلاك معظم خلايا النحل ، وبعدها قامت الدولة ببيع مناهلها إلى القطاع الخاص(2)، وقد ظهرت نتائج ذلك سلباً فقد انخفضت اعداد الخلايا خلال المدة من ( 1986-1992 ) الى (10000) خلية نحل ، وشهدت تربية النحل بعد ذلك انتعاش واسع في العراق فارتفع عدد الخلايا بعد عام 1992 الى ( 30000 ) خلية نحل عسل(3)

**هدف البحث :** التعرف على واقع تربية النحل و انتاج العسل ، والمشكلات التي تواجه المربين في هذا المجال في محافظة البصرة .

**مشكلة البحث:** ان تربية النحل في محافظة البصرة لم تلقى اهتمام واضحاً من الجهات المختصة، بالرغم من اهميتها الاقتصادية والغذائية والطبية فضلا عن اهمية نحل العسل في تلقيح ازهار النباتات .

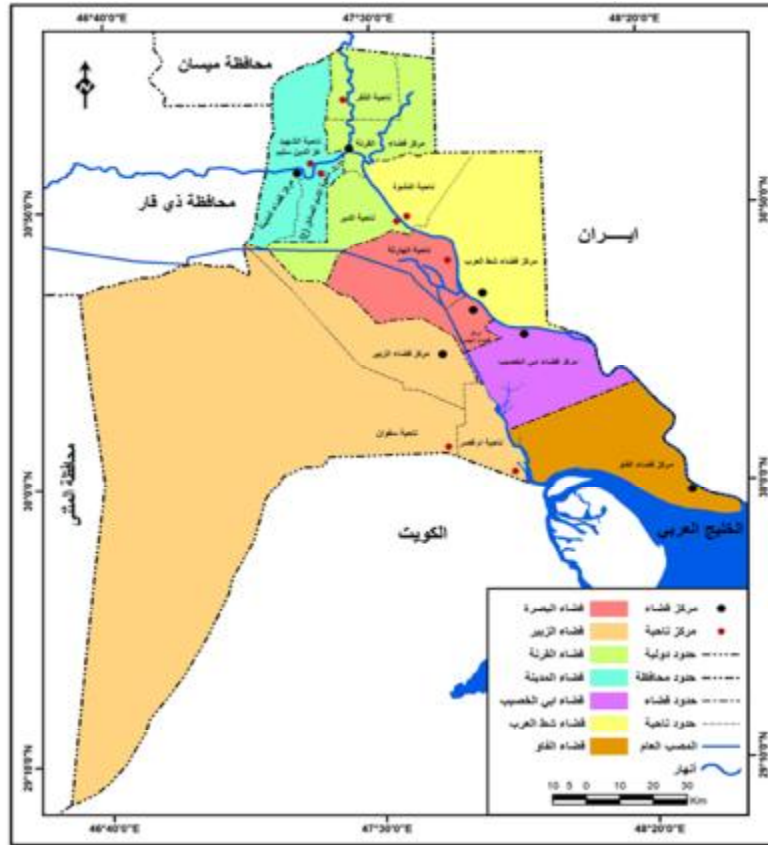
**فرضية البحث:** يهتم سكان محافظة البصرة بتربية النحل ، وعلى الرغم من تدهور البيئة الزراعية ، الا انه توجد امكانات متنوعة تدفعهم للاهتمام بحشرة النحل و انتاج العسل .

**منهجية الدراسة وموقع منطقة الدراسة:** اعتمد البحث على المنهجين المحصولي والأصولي ، وقام الباحثان الى جانب الاستعانة بالمصادر المكتبية ، بإجراء الدراسة الحقلية التي تضمنت :

أ- لقاءات مع عدد من مربي نحل العسل للحصول على المعلومات المطلوبة .

ب- جمع البيانات والاحصاءات من الدوائر الزراعية ذات العلاقة بالموضوع .

تقع محافظة البصرة بين دائرتي عرض (05°، 29°-20°، 31°) شمالاً وقوسي طول (40°، 46°-30°، 48°) شرقاً، و تقع في الجزء الجنوبي الشرقي من العراق وكما يتضح من الخريطة ( 1 ) انها تطل على رأس الخليج العربي الذي يحدها من الجنوب، تبلغ مساحة المحافظة (19070) كم<sup>2</sup> وبنسبة (4,3%) من مساحة العراق البالغة (440.000) كم<sup>2</sup> (الجدول 1).



الشكل (1): خريطة الوحدات الإدارية في محافظة البصرة  
 المصدر: الخريطة الطبوغرافية لمحافظة البصرة، 2012. مقياس رسم: 1:500000.

أهمية تربية نحل العسل وعلاقته بالتنوع الحيوي في محافظة البصرة: يعد نحل العسل النوع الوحيد من النحل الذي يستخدم على نطاق واسع بواسطة الإنسان ، إذ ان تربية النحل جزء من النشاط الزراعي وهي عملية تحتل موقعا وسطا بين الإنتاج النباتي والإنتاج الحيواني ، وهو في تصنيفه العلمي يتبع المملكة الحيوانية ، في حين يتداخل إنتاج العسل مع المملكة النباتية الذي ينتج عن رحيق مختلف محاصيل البستنة والمحاصيل الحقلية ومختلف أنواع النبات الطبيعي ، اذ تحوله النحلات العاملات الى عسل طبيعي . ان المواصفة القياسية العراقية لعسل النحل رقم (1061) لسنة (1984) قد عرفت العسل هو المادة السكرية ذات الطعم والرائحة المميزتين التي تهيؤها عاملات نحل العسل من رحيق النباتات والازهار وتحولها إلى سائل كثيف القوام تخزن في اقراص شمعية ، اذ تزور ازهار نباتية مختلفة لجمع حبوب اللقاح والرحيق منها(4). ان إنتاج العسل نشاط زراعي اقتصادي ، يمتاز بسرعة دوران رأس المال المستثمر وتحقيق الربح ، كما يمتاز هذا النشاط بمرونة عرض عالية بسبب القابلية التخزينية له مقارنة بالمنتجات الحيوانية الاخرى وبذلك تبرز أهمية تربية النحل في(5) . يعد نحل العسل من العوامل التي تساعد على تلقيح ازهار النباتات ، فتساهم في زيادة إنتاج الفاكهة والخضر والحبوب وغيرها. فهو يزيد من كمية الإنتاج بما لا يقل عن 25% وهذا يساهم في زيادة الإنتاج في وحدة المساحة ويحقق ربحاً وبيعاً جيداً.

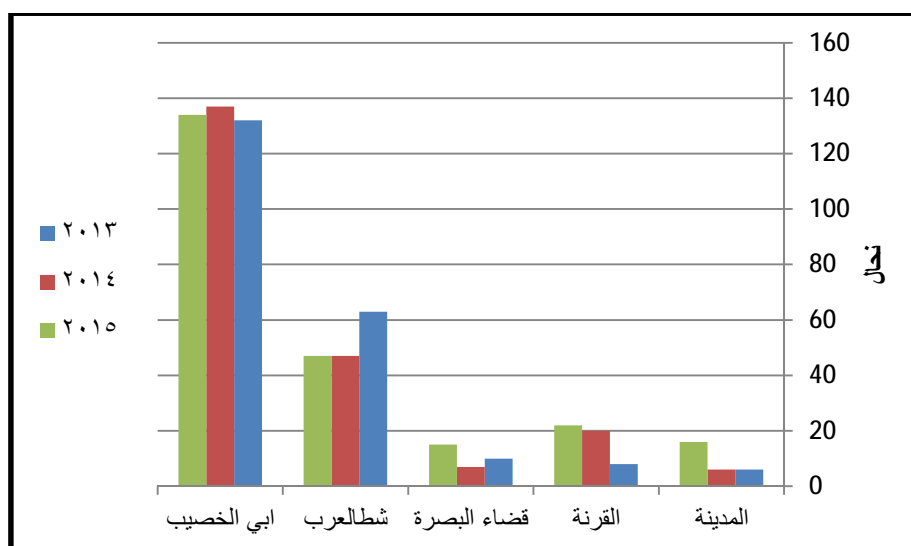
1- انه مفيد لصحة الانسان وفي الوقاية لكثير من الامراض ، علما ان (1)غرام من العسل يعطي (30)وحدة طاقة حرارية لجسم الانسان .

- 2- يعد الشمع من المنتجات الاقتصادية لنحل العسل .
  - 3- ان تركيز النحل في منطقة معينة دلالة على انخفاض تراكيز الملوثات في البيئة الزراعية
  - 4- تجمع الحشرات الرحيق من الأزهار وتصنع منه مواد غذائية مثل عسل النحل. والنحل أحد الكائنات التي تتأثر بشكل مباشر وفوري بتغير الظروف البيئية حولها ، كما وتؤثر أيضاً بما حولها ، حيث يساهم النحل بنسبة تزيد عن 75 % من عمليات التلقيح الخلطي للنباتات محققاً زيادة في العقد تتراوح بين 20- 50 % حسب نوع المحاصيل الزراعية وبذلك له دور في الحفاظ على التنوع الحيوي الزراعي ، ويمكن للنحلة الواحدة أن تزور ما يقارب 4000 زهرة يومياً ، ويمكن لطائفة قوية من النحل أن تزور أكثر من مليون زهرة في اليوم .
  - 5- ويمكن أن يُربى النحل في كل من الأراضي الزراعية في القرى والأرياف وفي المدن، فينشئ الإنسان الخلايا في الحدائق أو الفناء الخلفي للمنازل أو على الأسطح. ومن السهولة التعامل مع نحل العسل، وبذلك يدخل ضمن انتاج الزراعة الحضرية .
  - 6- تساهم مهنة تربية النحل في تشغيل الايدي العاملة و تقليص البطالة من خلال توفير فرص عمل للسكان في كل من اقصية ابي الخصيب و شط العرب في مقاطعة نهر حسن والقرنة في ناحية الدير والزيبر ومركز محافظة البصرة في الاحياء السكنية مثل ( الطويسة ) ، كما ان تربية نحل العسل من المهن التي تساعد على استقطاب عدد من النساء للعمل في هذه المهنة في محافظة البصرة ، والواقع ان عدد النساء العاملات في هذه المهنة ( 7 ) نساء عاملات لسنة 2015 وهو عد قليل لايرقى الى المستوى المطلوب ، وبلغ مجموع الخلايا التي تديرها المرأة العاملة ( 141 ) خلية يقع منها ( 118 ) خلية نحل عسل في قضاء ابي الخصيب وبنسبة ( 5,4 % ) من مجموع الخلايا الكلي في القضاء وبنسبة ( 2,7 % ) من مجموع خلايا نحل العسل الكلي في محافظة البصرة لسنة 2015 (6).
- التوزيع الجغرافي لمربي خلايا النحل في محافظة البصرة: يتبين من الجدول (1) والشكلين 1 و2 اعداد النحالين و مناطق انتاج العسل في محافظة البصرة للسنوات من 2013- 2015 على النحو التالي :**
- 1- بلغ عدد النحالين في محافظة البصرة ( 236 ، 226 ، 234 ) نحال للسنوات (2013-2015) على التوالي.
  - 2- يحتل قضاء ابي الخصيب المرتبة الاولى في اعداد النحالين وبنسبة 57,26% من مجموع النحالين في محافظة البصرة لسنة 2015.
  - 3- بلغ عدد خلايا النحل ( 4399 ، 4291 ) خلية لسنتي 2014 و2015 على التوالي ، واحتل قضاء ابي الخصيب المرتبة الأولى في عدد خلايا نحل العسل بين الوحدات الإدارية الأخرى في محافظة البصرة وبنسبة 50,7% من مجموع الخلايا الكلي في محافظة البصرة ، يليه قضاء العرب بالمرتبة الثانية .
  - 4- ظهر في السنوات الاخيرة توجه للعمل في تربية نحل العسل في شمال محافظة البصرة في قضائي القرنة والمدينة نظرا لتوفر الإمكانيات الجغرافية المساعدة على تربية النحل ألا ان تربيتها تواجه بعض المشكلات البيئية .

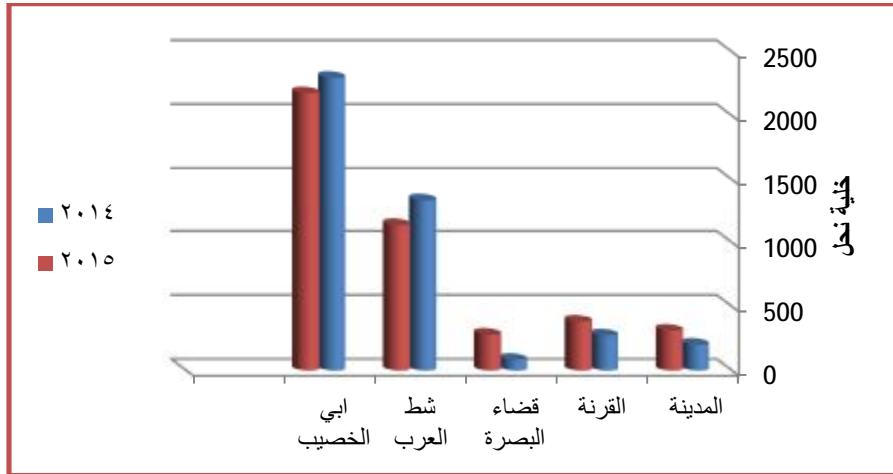
جدول (1) : عدد النحالين وعدد خلايا نحل العسل للسنوات 2013-2015 في محافظة البصرة

عدد الخلايا ( خلية )		عدد النحالين ( نحال )			الوحدة الإدارية
2015	2014	2015	2014	2013	
82	60	6	1	1	مركز قضاء المدينة
136	63	7	3	2	ن.الامام الصانق
95	80	3	2	3	ن.عز الدين سليم
313	203	16	6	6	مجموع القضاء
133	124	13	12	00	مركز قضاء القرنة
250	151	9	8	8	ن.الدير
383	275	22	20	8	مجموع قضاء القرنة
101	--	7		000	مركز قضاء البصرة
180	84	8	7	10	ن.الهارثة
281	84	15	7	10	مجموع قضاء البصرة
1012	1204	42	42	46	مركز قضاء شط العرب
125	135	5	5	17	النشوة
1137	1339	47	47	63	مجموع القضاء
2043	2125	122	123	121	مركز قضاء ابي الخصيب
134	152	12	14	12	ن.السيبة
2177	2297	134	137	132	مجموع القضاء
0	00	0	00	00	قضاء الفاو
4291	4399	234	226	236	مجموع المحافظة

المصدر : مديرية زراعة محافظة البصرة ، قسم وقاية المزروعات ، سجلات رسمية ، بيانات غير منشورة ، 2015 .



شكل ( 1 ) عدد النحالين في محافظة البصرة للسنوات 2013- 2015 حسب الوحدات الادارية  
المصدر : بيانات الجدول 1



شكل (2) التوزيع الجغرافي لعدد خلايا النحل في محافظة البصرة لسنتي 2014 و 2015  
 المصدر : بيانات الجدول 1

### مشكلات تربية نحل العسل في محافظة البصرة:

1- **تغير خصائص العناصر المناخية المثرية في حياة النحل ونتاجه من العسل:** تعد التغيرات المناخية والجفاف من التحديات الرئيسية التي تواجهها جمهورية العراق بصورة عامة والتي تؤدي الى عدم انتظام امدادات المياه وعدم القدرة على تخزين مياه الأمطار بكفاءة ، وتراجع مساحة الأراضي الزراعية وتفاقم تناقص معدلات التصريف المائي في انهار دجلة والفرات وشط العرب ، اضافة الى خطر تراجع مساحة الأهوار فقد خسرت مساحة 379 كم<sup>2</sup> عام 2008 م ، وزيادة تراكيز ملوحة مياه الري لاسيما في محافظة البصرة جنوب العراق (7).

يؤثر تغير خصائص العناصر المناخية سلباً في تربية النحل ونتاج العسل في محافظة البصرة ، فالنحل من الحشرات التي تتأثر بالحر الشديد والبرودة الشديدة وبزيادة سرعة الرياح وقلة الاضاءة ، فهي تؤثر سلباً في مزاج النحل وقدرة الملكة في وضع البيوض وعلى قوة عمل الطائفة وعلى النباتات وكمية ادرار الرحاقت للرحيق :

أ- يكاد ان يتوقف نشاط النحل عندما تنخفض درجة الحرارة عن ( 10 )<sup>5</sup> م واذا ارتفعت عن ( 38 )<sup>5</sup> م .

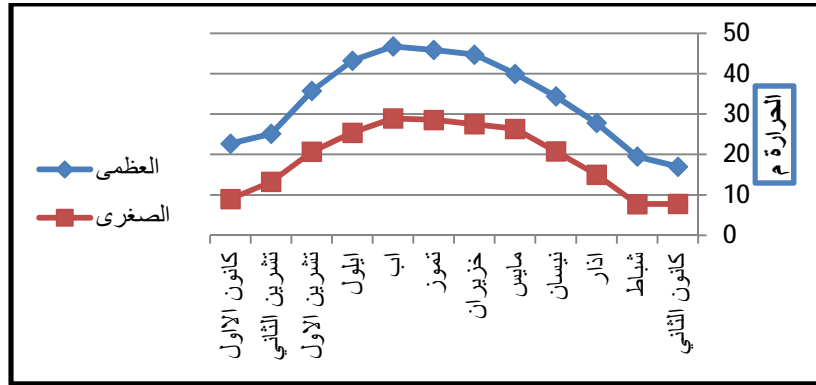
ب- ان عمل الشغالات يصبح مثاليا عندما تتراوح درجة الحرارة بين ( 16- 32 )<sup>5</sup> م ، وهذا له علاقة بكمية حبوب اللقاح التي تجمعها .

ت- يتوقف نشاط النحل خارج الخلية عندما تنخفض درجة الحرارة الى 8<sup>5</sup> م في فصل الشتاء ، ويتجمع في الجزء الامامي السفلي من قاعدة الخلية وكلما انخفضت درجة الحرارة يتحرك الى الجزء العلوي لمؤخرة الخلية ، وعند ارتفاعها عن 38<sup>5</sup> م في فصل الصيف تقل قابلية النحل للطيران ، وقد يتجمع خارج الخلية على جدرانها .

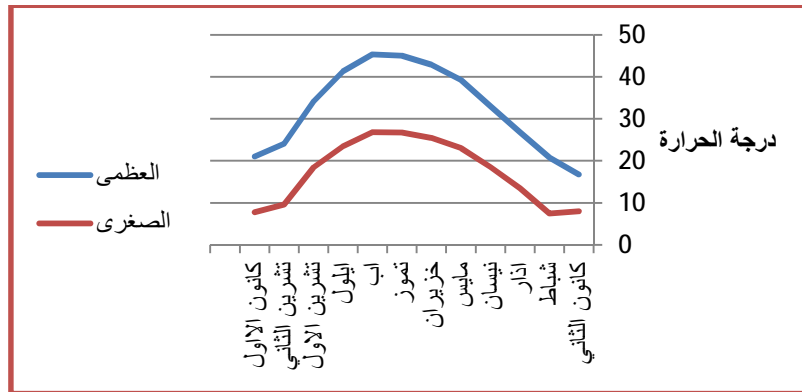
ث- ان ارتفاع درجة الحرارة فوق 45<sup>5</sup> م يؤثر في نشاط الملكة سلباً ويؤدي الى خفض انتاجها في وضع البيض واصابتها بالخمول ، وبالتالي موت الحاضنة كما يرتفع معدل الموت بين افراد الشغالات .

ج- ان تأثير الحرارة يمتد الى النباتات ايضا فهي تؤثر تأثيرا فعالا على وظائف النباتات الحيوية ومن ضمنها عملية افراز الرحيق . وبذلك ان درجة حرارة المحيط الخارجي لخلية النحل تؤثر بشكل كبير على نشاط نحل العسل(8).

ويتبين من تحليل بيانات الشكلين 3 و4 ارتفاع درجات الحرارة لمعظم اشهر السنة في منطقة الدراسة وان هناك مشكلة حقيقية لتربية النحل في اشهر حزيران وتموز وآب حيث ترتفع الحرارة العظمى عن 45 م<sup>5</sup> في الغالب في معظم أيام هذه الشهور وهذا يسبب هلاكات في حشرات النحل فضلا عن ندرة مغذياتها من الأزهار وارواق الأشجار ، وقد تجاوزت درجات الحرارة العظمى في شهر تموز لسنة 2015 الحدود البيئية الملائمة لنشاط النحل في قضائي ابي الخصيب والقرنة ، اذ سجلت في ابي الخصيب في ايام 29 و30 و31 تموز ( 50,4 ، و50,3 و50,0 م<sup>5</sup> وترأوت بين (47,6-50,7) في شهر آب .وسجلت درجة الحرارة في قضاء القرنة اكثر من 50 م<sup>5</sup> بقليل لأيام 6 و8 و18 من شهر اب للسنة نفسها .



شكل (3) : معدل درجات الحرارة العظمى والصغرى في قضاء ابي الخصيب لسنة 2014  
 المصدر : عمل الباحثين بالاعتماد على شبكة الارصاد الجوية الزراعية في العراق .



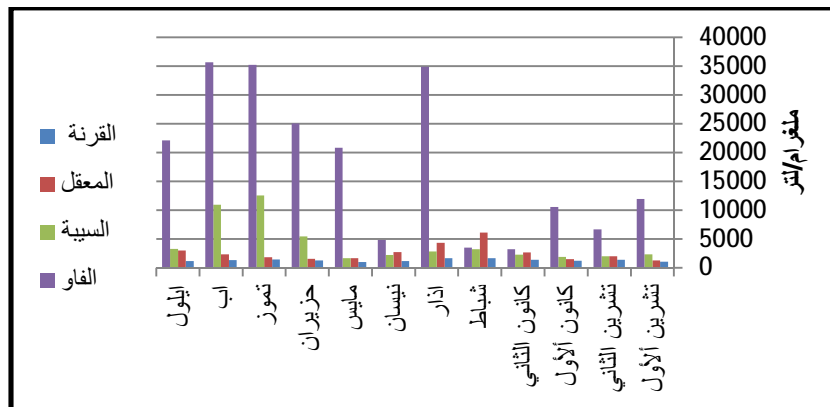
شكل (4) : معدل درجات الحرارة العظمى والصغرى في قضاء القرنة لسنة 2014  
 المصدر : عمل الباحثين بالاعتماد على شبكة الارصاد الجوية الزراعية في العراق .

وتشير البيانات المناخية الى ان هناك اتجاها واضحا في ارتفاع درجات الحرارة العظمى منذ النصف الثاني من القرن العشرين في منطقة الدراسة والذي له انعكاساته السلبية في انخفاض انتاجية المناحل وهلاك قسم كبير منها ، ويهدد تربيتها بسبب تأثير الحرارة على الحشرات نفسها وعلى مغذياتها من الازهار والنباتات . ان ارتفاع درجات الحرارة في محافظة البصرة ساهم في قلة التنوع الاحيائي من خلال اختفاء زراعة عدد من انواع

اشجار الفاكهة التي كانت تزرع في محافظة البصرة في عقد الخمسينات من القرن العشرين والتي كان لها دور في توفير المراعي الطبيعية لنحل العسل في المحافظة . ويؤثر الجفاف سلباً على نشاط النحل ونتاج العسل مثلما يؤثر على افراز الرحيق من الازهار ، ففي ظروف الجفاف يقل انتاج العسل لان الشغالات تنشط في جمع الماء واستعماله في حفظ درجة حرارة الخلية ، وتقدر حاجة الطائفة الواحدة حوالي نصف لتر / اليوم في بعض فصول السنة . كما ان الجفاف الشديد صيفاً يؤثر سلباً على مراعي النحل وبسبب جفاف الازهار وخلوها من الرحيق وعدم جاذبيتها للنحل .

2- مشكلة ملوحة المياه السطحية واثرها في تقلص المساحة المزروعة: تشير الدراسات الى ارتفاع معدلات الملوحة في مياه شط العرب للسنة المائتة 2008-2009 م ، في مواقع القرنة والمعقل والسيبة والفاو ، بلغ معدل التركيز الملحي (4333) ملغرام /لتر<sup>1</sup> في القرنة وازداد في السيبة 12303.91 ملغرام /لتر<sup>1</sup> والفاو الى 14735.33 ملغرام /لتر<sup>1</sup> (9). لقد أثر ارتفاع تراكيز الأملاح في المياه على تربية النحل بشكل غير مباشر بسبب تأثر مصادر تغذيتها الرئيسية ، حيث ادى ذلك الى نفوق خلايا النحل في المنطقة أو هجرتها الى أماكن أخرى ، فقد بلغ عدد المناحل المتضررة ( 1176 ) منحل تتوزع بواقع ( 26 ، 1087 ، 63 ) منحل في كل من قضاء الفاو ومركز قضاء ابي الخصيب وناحية السيبة على التوالي لسنة 2009 (10)، بسبب تقدم اللسان الملحي في شط العرب. فضلا عن ارتفاع تراكيز الاملاح في المياه السطحية لمعظم انهار محافظة البصرة . ويتضح من الشكل ( 5 ) ان مشكلة ملوحة مياه شط العرب لازالت قائمة للسنوات الاخيرة في محافظة البصرة .

ان مشكلة ملوحة مياه الري ساهمت في تقلص المساحة المزروعة نسبياً مقارنة بالمساحة الصالحة ، وان الزحف العمراني وتصحر الاراضي الزراعية ادى ايضا الى قلة المساحة المغطاة بالغطاء النباتي في محافظة البصرة ، والتي هي مصدر الحصول على حبوب اللقاح وبالتالي زيادة انتاجية الطائفة والمصدر الاساسي لسد احتياجاتها من المواد البروتينية والاملاح المعدنية والفيتامينات والدهون اللازمة لبناء خلايا الجسم ، كما تحصل الطائفة على متطلباتها الهيدروكاربونية من رحيق الازهار ، لذا يؤدي نقص الرحيق وحبوب اللقاح الى انخفاض تربية الحاضنة ، واحيانا هلاك الطائفة . ويتبين من الجدول (2) حجم المشكلة التي تعاني من الأراضي الزراعية في محافظة البصرة التي تتأثر بمختلف مظاهر التصحر ( الملوحة ، التعرية الريحية ، الكثبان الرملية للسنوات 1973 ، و190 ، و2013 م.



شكل (5) : تراكيز الأملاح الذاتية (ملغرام /لتر<sup>1</sup>) في مياه شط العرب للسنة المائتة 2013/2014 م  
المصدر : مديرية بيئة البصرة ، شعبة التحاليل البيئية ، بيانات غير منشورة ، 2015 .



الجدول (2) : المساحة (كم<sup>2</sup>) المعرضة لمظاهر التصحر في محافظة البصرة

المجموع	كثبان رملية	تعرية ريحية	ملوحة	نوع التصحر السنة
3156,2	1072,3	1096,9	987,0	1973
4714,6	1370,3	2560,3	784,0	1990
7803,3	1940,3	4110,0	1753,0	2013
149,1	80,9	274,7	77,6	نسبة التغير %

المصدر : عمار عبد الرحيم حسين المندلاوي ، التمثيل الخرائطي لمظاهر التصحر في محافظة البصرة باستخدام تقنيتي الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية ، اطروحة دكتوراة ، جامعة البصرة كلية التربية للعلوم الانسانية ، 2015 ، ص 154 .

3- الامراض والآفات الزراعية : يصاب نحل العسل كغيره من الكائنات الحية الاخرى بعدد من الامراض والطفيليات التي تلعب دورا واضحا في انخفاض الانتاج والقضاء على عدد كبير من طوائف النحل ، ومنها الامراض الفايروسية Viruses وامراض بكتيرية Bacteria - الفاروا *Varroa jacobsoni* - الاكارين *Acarapis woodi* - الدبور الاحمر *Vespa orientalis* - التسمم بالنباتات - التسمم بالمبيدات .

#### ويتعرض النحل في منطقة الدراسة الى :

- 1- الاصابة بمرض تعفن الحاضنة الذي يصيب اليرقات ويؤدي الى موتها .
  - 2- مرض اسهال النحل (النوزيميا) .
  - 3- الحشرات والحلم وهي عبارة عن عناكب صغيرة تتطفل على يرقات وبالغات النحل وتمتص دمها ، كما تتعرض خلايا النحل الى الهلاكات بسبب الزنبور الاحمر الذي ياكل ويفترس العديد من العاملات ، واليرقات والعسل ومن ثم الاستقرار في الخلية .
  - 4- الاعداء الاخرى ومن اهمها طائر الوروار (ابو الخضير ) وهو من الطيور المهاجرة ، له تأثيرات سلبية على تربية النحل اذ يقوم باقتراس حشرات النحل واصدار اصوات تؤثر على النحل فيمنعها من السروح في البساتين .
- وقد اظهرت احدى الدراسات نسبة الاصابة بدودة الشمع الكبرى ما بين (32-66) % للمدة من 2007-2011 في محافظة البصرة (11) وان تركيز الاصابة في منطقة دون اخرى ربما يعود الى قلة خبرة النحالين في ادارة المناحل ، اذ تخزن الاطارات بعد الفرزة الخريفية بالقرب من المناحل ، فضلا عن كثرة استعمال الاقراص الشمعية القديمة ، كما تم نقل عدد من خلايا النحل في قضاء ابي الخصيب بعد التدهور الذي حصل في نوعية المياه وتوغل اللسان الملحي في مجرى شط العرب في عام 2009 .
- 5- التسمم بالمبيدات ويستدل على ذلك من وجود اعداد من حشرات النحل الميتة في ارضية المنحل وداخل الخلايا ، علماً ان النحل من الحشرات الشديدة التأثر بالتلوث ويؤثر على سلوكه ويجعله شرساً ، كما قد تتوقف الملكة عن وضع البيض، كما يؤثر على غياب الشغالات عن الحقل والمحاصيل المزهرة لعدة أيام.

ويتضح من الجدول ( 3 ) ان مجموع خلايا نحل العسل الهالكة 1838 خلية لسنة 2015 ونسبة 42.8 % من مجموع العدد الكلي لخلايا نحل العسل في محافظة البصرة بسبب عوامل الحرارة ، الجفاف ، قلة الغطاء النباتي ، آفة الزنبور الاحمر ، وطائر ابي الخضير .

#### جدول ( 3 ) : عدد خلايا نحل العسل الهالكة في محافظة البصرة لسنة 2015

الوحدة الادارية	عدد الخلايا الهالكة
مركز قضاء القرنة	99
ن.الدير	40
مركز قضاء المدينة	42
مركز قضاء شط العرب	350
النشوة	50
مركز قضاء ابي الخصيب	1100
ن. السبية	97
مركز قضاء الزبير	60
المجموع	1838

المصدر : مديرية زراعة محافظة البصرة ، قسم وقاية المزروعات ، بيانات غير منشورة ، 2015 .

وبماكاننا تقدير حجم الخسائر المادية للنحالين في محافظة البصرة ، علما ان سعر خلية النحل الواحدة ما بين ( 300-400 ) دولار عراقي لسنة 2015 ومتوسط انتاجها من العسل يتراوح بين ( 5-8 ) كغم / الموسم الزراعي .

ثامناً- منتجات نحل العسل في محافظة البصرة: يتضح من الجدول ( 4 ) ان قضاء ابي الخصيب احتل المرتبة الاولى في انتاج العسل بين الوحدات الادارية في محافظة البصرة يليه يليه قضاء شط العرب بالمرتبة الثانية ، وبواقع ( 13405 ، 4797 ) كغم على التوالي لسنة 2015 . وبلغ المجموع الكلي لعدد الطرود المنتجة في المحافظة ( 2203 ) طرد ، احتل قضاء العرب المرتبة الاولى وقضاء القرنة المرتبة الثانية في حين احتل قضاء ابي الخصيب المرتبة الثالثة ، ويعد تكوين الطرود أساساً لتكوين الطائفة مستقبلاً فهو وسيلة النحل الطبيعية في التكاثر . يحدث التطريد في فصل الربيع وبدء تزهير النباتات اذ تصل الملكة الى ذروة انتاجها من الحضنة نتيجة لتوفر حبوب اللقاح والرقيق .ويقل حدوث التطريد في فصل الصيف ويزداد تدريجياً في فصل الخريف . ويتضح من الجدول ( 4 ) وجود منتجات اخرى لنحل العسل تتمثل في الغذاء الملكي بمجموع كلي بلغ ( 7777 ) كغم والشمع ( 63535 ) كغم والملكات ( 465 ) ملكة لسنة 2015 في محافظة البصرة .

#### الجدول ( 4 ) منتجات نحل العسل في محافظة البصرة لسنة 2015

الوحدة الادارية	العسل /كغم	الطرود/عدد	غذاء ملكي /كغم	الشمع /كغم	ملكات /عدد
قضاء المدينة	1582	85	30	15	8
قضاء القرنة	1211	346	1566	83	250
قضاء البصرة	628	72	240	20	0
قضاء شط العرب	4797	641	1523	757	0
قضاء ابي الخصيب	13405	123	4468	62660	207
قضاء الفاو	---	---	---	0	0
المجموع	21926	2203	7777	63535	465

المصدر : مديرية زراعة محافظة البصرة ، قسم وقاية المزروعات ، بيانات غير منشورة ، 2015 .

ثامنا – الأفاق المستقبلية لتربية نحل العسل في محافظة البصرة: ارتبط النشاط الزراعي في محافظة البصرة بوفرة الأماكن الجغرافية فيها ، مما ساعد في تنوع الأنشطة الزراعية المتمثلة بزراعة المحاصيل النباتية ، وتربية الحيوانات والأستزراع السمكي فضلا عن تربية النحل ، إذ يراعى عند اختيار مواقع المناحل وفرة الغطاء النباتي خاصة النباتات العاسلة لحصول نحل العسل على الرحيق وحبوب اللقاح اللازمة لصنع غذائه ، ويجب ان لايزيد بعد مصادر الغطاء النباتي عن موقع المنحل مسافة تتراوح بين ( 4-5 ) كم وان المسافة المثالية للإنتاج هي ( 1 ) كم ( 12 ) وقد حددت وزارة الزراعة العراقية الشروط اللازمة لإنشاء المنحل من اجل الحصول على القرض الخاص بتأسيس منحل يتكون من ( 60 ) خلية ، اذ يجب ان لا تقل مساحة انشاء الظلة عن ( 180 ) م<sup>2</sup> ( 6×30 ) م (13).

يشغل السهل الرسوبي القسم الشرقي من محافظة البصرة ، ويتميز بانبساط سطحه وانحداره التدريجي من الشمال الى الجنوب ، وتشغل معظم اراضيه ترب كتوف الأنهار على جانبي شط العرب التي تتركز فيها بساكن النخيل وزراعة المحاصيل الحقلية في اقصية القرنة والمدينة وشط العرب وابي الخصيب خاصة محصول الجت ، فضلا عن زراعة محاصيل البستنة التي تعد مصدر للحصول على الرحيق وحبوب اللقاح . ولذلك فأن معظم المناحل في محافظة البصرة تتركز في هذا الجزء منها كما ذكرنا سابقاً .

#### النتائج والتوصيات

- 1- ان تربية النحل في محافظة البصرة لم تلقى اهتمام واضحاً ، بالرغم من اهميتها الاقتصادية والغذائية والطبية فضلا عن اهمية نحل العسل في تلقيح ازهار النباتات .
  - 2- يتباين التوزيع الجغرافي لعدد النحالين وعدد خلايا النحل وانتاج عسل النحل بين الوحدات الادارية في محافظة البصرة ، اذ ان هناك تركيز واضح في المقاطعات الزراعية الواقعة في اقصية المدينة وشط العرب وابي الخصيب .
  - 3- تواجه تربية النحل عدد من المشكلات الطبيعية والحيوية والبشرية ، من اهمها:-
    - أ- ارتفاع درجات الحرارة والجفاف .
    - ب- قلة الغطاء النباتي والتصحر .
    - ت- الأمراض والآفات الزراعية .
    - ث- ارتفاع تراكيز ملوحة مياه شط العرب للمدة من 2009-2015 .
  - 4- تأثر خلايا النحل بالمشكلات اعلاه وتعرض عدد منها الى الهلاك وبنسبة 43% خلية نحل عسل هالكة من مجموع الخلايا لسنة 2015 في محافظة البصرة .
- ونقترح للعمل على تحقيق التنمية المستدامة لتربية نحل العسل والمحافظة على التنوع الأحيائي التوصيات ادناه :
- 1- تنمية الانتاج المحلي لعسل النحل الذي يساهم في زيادة متوسط نصيب الفرد من عسل النحل المحلي .
  - 2- تشجيع النحالين وتوفير السلالات الجيدة من الطرود والملكات .
  - 3- تفعيل دور الارشاد الزراعي في هذا المجال باقامة دورات وندوات تثقيفية وتعليمية للنحالين عن كل ماهو جديد في تربية نحل العسل .

- 4- انشاء جمعيات للنحالين في محافظة البصرة مرتبطة بوزارة الزراعة العراقية وتمارس دورها الفعال في تشجيع مربى النحل وتوفير المستلزمات اللازمة لذلك عن طريق الدعم الحكومي .
- 5- الاهتمام بتنمية الغطاء النباتي في محافظة البصرة والعمل على اختيار اشجار لها اهمية في توفير الغذاء اللازم للنحل وبما يتناسب مع البيئات الجافة .

#### الهوامش

- 1- جمهورية مصر العربية ، وزارة الدولة لشؤون البيئة ، التقرير الوطني الرابع عن اتفاقية التنوع البيولوجي ، مارس ، 2009 ، 52/ .
- 2- <http://abna2-alsadren.your-talk.com/t144-topic>
- 3- جامعة الدول العربية ، المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، دراسة عن واقع تربية نحل العسل وتطويرها بجمهورية العراق ، الخرطوم ، 1996 / 3 .
- 4- عصام كظوم عبود ، دراسة انماط حبوب اللقاح في عينات عسل مختلفة معروفة المنشأ ، مجلة جامعة بابل ، العلوم الصرفة والتطبيقية ، العدد3 ، المجلد18 ، 2010 / 897 .
- 5- [kenanaonline.com/files/0058/58305/15.pdf](http://kenanaonline.com/files/0058/58305/15.pdf)
- 6- مديرية زراعة محافظة البصرة ، قسم وقاية المزروعات ، سجلات رسمية ، بيانات غير منشورة 2015 .
- 7- منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة ( اليونسكو ) ، الأطار الوطني للإدارة المتكاملة لمخاطر الجفاف في العراق ، اذار 2014 / 8 .
- 8- علي محمود فارس واحمد محمود العزاوي ، الخسائر المادية التي تسببها بعض العوامل المناخية في تربية النحل و انتاج العسل بمنطقة الجبل الاخضر -ليبيا ، ص276 .
- 9- كاظم عبد الوهاب الأسدي وبشرى رمضان ياسين ، تغير ملوحة شط العرب للسنوات 2008-2009 يهدد الحياة في اقليمه الجغرافي ، بحث القي في وقائع المؤتمر العلمي ( الموارد المائية في العراق واقعه -مشاكلها والتخطيط الأمثل لأستثمارها ) للمدة من 25-26/3/2013 ، في كلية الآداب ، جامعة ذي قار .
- 10- مديرية زراعة محافظة البصرة ، قسم وقاية المزروعات ، سجلات رسمية ، بيانات غير منشورة 2015 .
- 11- مسلم عاشور عبد الواحد العطبي ، تأثير أنواع مختلفة من طعوم المصائد الغذائية في كثافة مجتمع دودة الشمع الكبرى داخل خلايا نحل العسل (*Galleria mellonella* L. (Pyralidae : Lepidoptera) ، مجلة الكوفة للعلوم الزراعية ، م7، ع2 ، 2005 ، ص78 .
- 12- ابراهيم سليمان عيسى وعبد المنعم سليمان الخولي ، نحل العسل دراسة عن السلوك والأنتاج ورعاية المناحل ، الدار العربية للنشر ، القاهرة ، 1994 ، ص148 .
- 13- منتصر صباح مهدي الحسنوي ، التحليل المكاني لتربية نحل العسل ومنتجاته في محافظات الفرات الاوسط ، رسالة ماجستير ، جامعة الكوفة ، كلية الاداب ، غير منشورة ، 2015 ، ص71 .

#### المصادر

- 1- ابراهيم سليمان عيسى وعبد المنعم سليمان الخولي ، 1994 ، نحل العسل دراسة عن السلوك والأنتاج ورعاية المناحل ، الدار العربية للنشر ، القاهرة .
- 2- جامعة الدول العربية ، 1996 ، المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، دراسة عن واقع تربية نحل العسل وتطويرها بجمهورية العراق ، الخرطوم .
- 3- جمهورية العراق ، وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، المجموعة الإحصائية السنوية 2007، تموز، 2008، جدول (1/1).
- 4- جمهورية مصر العربية ، وزارة الدولة لشؤون البيئة ، التقرير الوطني الرابع عن اتفاقية التنوع البيولوجي ، مارس ، 2009 .
- 5- عصام كظوم عبود ، 200 ، دراسة انماط حبوب اللقاح في عينات عسل مختلفة معروفة المنشأ ، مجلة جامعة بابل ، العلوم الصرفة والتطبيقية ، العدد3 ، المجلد18 .
- 6- علي محمود فارس واحمد محمود العزاوي ، 2009 ، الخسائر المادية التي تسببها بعض العوامل المناخية في تربية النحل و انتاج العسل بمنطقة الجبل الاخضر -ليبيا ، ، J. Agric. Res. Kafrelsheikh Univ., 35 (4)

- 7- عمار عبد الرحيم حسين المندلاوي ، 2015 ، التمثيل الخرائطي لمظاهر التصحر في محافظة البصرة باستخدام تقنيتي الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية ، اطروحة دكتوراة ، جامعة البصرة كلية التربية للعلوم الانسانية .
- 8- كاظم عبد الوهاب الأسدي وبشرى رمضان ياسين ، 2009 ، تغير ملوحة شط العرب للسنوات 2008-2009 يهدد الحياة في اقليمه الجغرافي ، بحث القي في وقائع المؤتمر العلمي ( الموارد المائية في العراق واقعها مشاكلها والتخطيط الأمثل لأستثمارها ) للمدة من 2013/3/26-25 ، في كلية الآداب ، جامعة ذي قار
- 9- مديرية بيئة البصرة ، شعبة التحاليل البيئية ، بيانات غير منشورة ، 2015 .
- 10- مديرية زراعة محافظة البصرة ، قسم وقاية المزروعات ، سجلات رسمية ، 2015 ، بيانات غير منشورة .
- 11- منتصر صباح مهدي الحسنوي ، 2015 ، التحليل المكاني لتربية نحل العسل ومنتجاته في محافظات الفرات الاوسط ، رسالة ماجستير ، جامعة الكوفة ، كلية الاداب ، غير منشورة ، 2015.
- 12- منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة ( اليونسكو ) ، الأطار الوطني للإدارة المتكاملة لمخاطر الجفاف في العراق ، اذار 2014.
- 13- مسلم عاشور عبد الواحد العطبي ، 2005 ، تأثير أنواع مختلفة من طعوم المصائد الغذائية في كثافة مجتمع دودة الشمع الكبرى داخل خلايا نحل العسل ( *Galleria mellonella* L. ) ، مجلة الكوفة للعلوم الزراعية ، م7، ع2 ، ص78 .
- 14- <http://abna2-alsadren.your-talk.com/t144-topic>
- 15- [kenanaonline.com/files/0058/58305/15.pdf](http://kenanaonline.com/files/0058/58305/15.pdf)