مشاكل تربية نحل العسل

في محافظات الفرات الاوسط من العراق

المقدمة :-

يعد الانتاج الزراعي من أهم القطاعات الاقتصادية فهو نظام حياة وأسلوب معيشة ومصدر للدخل ، وأساس أمن غذائي واجتماعي لاغنى عنه .

ومن النشاطات الرئيسة في الانتاج الزراعي تربية نحل العسل بما توفره من منتجات غذائية مهمة نالت الكثي ر من الاهتمام منذ ان خلق الانسان وظهوره على سطح المعمورة الى وقتنا الحاضر لما تمتلكه من قيمة غذائية وشفائية عالية تواتر ذكرها في كتب التأريخ و الكتب السماوية والأبحاث العلمية الحديثة .

فضلاً عن اسهامه في عمليات التلقيح الخلطي النباتي بما يعزز زيادة الانتاج الزراعي كماً و نوعاً .ان العراق بما يملكه من خصائص طبيعية وبشرية كتنوع النباتات الطبيعية واستعمالات الارض الزراعية التي وفرت بيئة مناسبة لتربية نحل العسل، ورغم ان ارض العراق شهدت استئناس و تربية النحل منذ القدم الا انها في الوقت الحاضر تعد من البلدان المتأخرة في ادخال الاساليب الحديثة في تربية النحل إضافة الى مواجهة النشاط لعقبات مختلفة منها دخول المتطفلات والأمراض وعدم الرعاية الحكومية واستخدام الاساليب التقليدية في التربية فضلاً قلة الابحاث العلمية في هذا المجال .

ومحافظات الفرات الاوسط إقليم مهم عرف تربية النحل في أغلب اجزائه الواقعة ضمن السهل الرسوبي لما تملكه من مقومات لتربية نحل العسل لوجود الاستعمالات الزراعية المختلفة و تنوع في النبات الطبيعي التي شكلت بمجملها مصدراً غذائي مهم اتاح انشاء مناحل تتبع اساليب ادارية مختلفة للإنتاج ما بين مناحل ثابتة الموقع و متنقلة بحثاً عن مصادر رحيقية تتنوع معه الانتاج كماً و نوعاً .

وهذا البحث يتناول أهم المشكلات التي تواجه نشاط تربية النحل وامكانات تنميته وتطويره في منطقة الدراسة .

اعتمد المسح الميداني الشامل لمواقع المناحل التي تضم (30) خلية نحل أو أكثر [1] في المحافظات واستحصال المعلومات التفصيلية عنها وفق استمارة معلومات معدة مسبقاً ، والتي نتج عنها استحصال معلومات حول (284) منحل وهي ما يمثل (91%) من مناحل منطقة الدراسة البالغ عددها (321). أما المناحل الباقية (37) منحلاً والتي تعذر الحصول على معلومات منها كان بسبب امتناع اصحابها عن الادلاء بمعلومات تخص مناحلهم أو بسبب عدم وجود اصحاب المناحل عند الزيارات أو انتقال مناحلهم . فضلاً عن الدراسة على البيانات الرسمية والمصادر والدراسات المتخصصة بتربية النحل وعدد من المقابلات الرسمية لذوي العلاقة .

---

[1] يشترط بالمنحل وجود (30) خلية لمنح الاجازة الرسمية لتأسيسه وفق تعليمات وزارة الزراعية المتمثل بكتاب دائرة وقاية المزروعات .

الحدود المكانية لمحافظات الفرات الاوسط :-

تقع فلكياً بين دائرتي عرض (29.4 – 33.3 شمالاً), وبين خطي طول (43-45 شرقاً) خريطة (1). وتحدد ضمن المنطقة الجغرافية التي تضم المحافظات الخمس (بابل , كربلاء , النجف , القادسية , المثنى) ، الواقعة ضمن السهل الرسوبي واجزاء من الهضبة الغربية، مُشَكلة إقليماً يمتلك خصائص التجانس والتشابه في خصائصه الطبيعية والبشرية [2]. ويتخذ هذا الموقع امتداداً جغرافياً شمالياً غربياً – جنوبياً شرقياً و لمسافة تصل إلى (367كم) وعرض لا يتجاوز (125 كم), تشغل مساحة تصل إلى (98870 كم^2) جدول (1) تمثل (22%) من مساحة العراق البالغة (434128 كم^2) [3].

واقع تربية النحل في محافظات الفرات الاوسط :-

ان مجموع خلايا النحل في منطقة الدراسة قد بلغ (21938) خلية وهو ما يشكل (13.6 %) من مجموع أعداد خلايا النحل في العراق البالغ عددها (160924) خلية عام (2013م) باستثناء محافظات أقيم كُردستان العراق [*]. ويوضح جدول (1) الخريطة (2) ان محافظة بابل هي المحافظة الوحيدة من بين محافظات منطقة الدراسة كانت ضمن الفئات الموجبة إذ بلغت قيمة درجتها المعيارية (0.03) أما باقي المحافظات فكانت جميعها ضمن الفئات السالبة .

جدول (1)

اعداد خلايا النحل في العراق عام (2013م) [*]

المحافظة	عدد الخلايا	%	الدرجة المعيارية
نينوى	14131	8.8	0.21
كركوك	9131	5.7	-0.10
صلاح الدين	3704	2.3	-0.44
ديالى	39249	24.4	1.79
بغداد	58850	36.6	3.01
الانبار	7932	4.9	-0.18
واسط	1776	1.1	-0.56
بابل	11278	7.0	0.03
كربلاء	5716	3.6	-0.31
النجف	2664	1.7	-0.51
القادسية	2159	1.3	-0.54
المثنى	121	0.1	-0.66
ذي قار	310	0.2	-0.65
ميسان	533	0.3	-0.64
البصرة	3370	2.1	-0.46
المجموع الكلي	160924	100	-
قيمة المتوسط الحسابي لأعداد خلايا النحل (10728.2) وقيمة الانحراف المعياري (15965.79)			

المصدر : - وزارة الزراعة ، الهيئة العامة لوقاية المزروعات ، قسم النحل ، بيانات غير منشورة (2014م)
- مديرية زراعة محافظة بابل ، قسم الوقاية ، شعبة النحل ، بيانات غير منشورة (2014)

---

[2] نوري خليل البرازي , جغرافية العراق الطبيعية , مطبعة جامعة بغداد , 1969 ص 31 -32 .

[3] وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء , المجموعة الاحصائية السنوية ، 2012- 2013 .

[*] ذكرت الاعداد على مستوى العراق لعام (2013م) ، لعدم توفر البيانات على مستوى العراق لعام (2014م) بسبب الاوضاع الامنية التي شهدتها عدد من المحافظات العراقية .

[*] عدا محافظات اقليم كردستان .

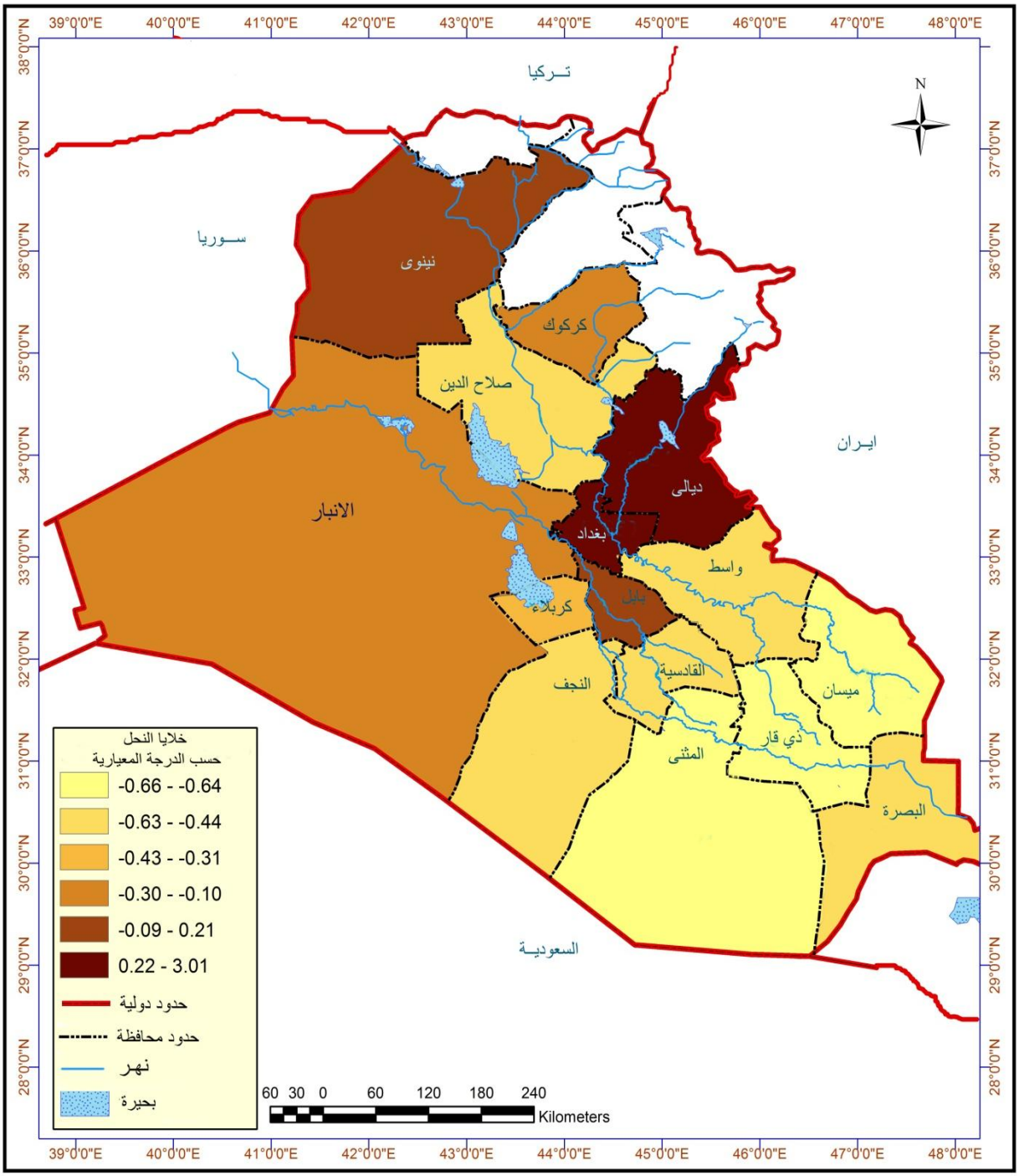
الخريطة رقم (1)

موقع منطقة الدراسة (محافظات الفرات الاوسط) من العراق

المصدر : اعتماداً على خريطة العراق، الهيأة العامة للمساحة ، خريطة العراق الإدارية ، مقياس 2000000/1، بغداد ،2010م.

خريطة (2) :

أعداد خلايا النحل في العراق حسب المحافظات عام (2013م)



المصدر : اعتماداً على الجدول (1)

ويوضح جدول (2) ان معدل عدد خلايا النحل في منطقة الدراسة قد بلغ (16633) خلية للمدة من (2008-2014 م) وكان هذا العدد قد بلغ (13066) خلية عام (2008م) اخذت بعد ذلك بالازدياد خلال السنوات اللاحقة وبمعدل نمو سنوي بلغ (9.1%) ليصل العدد الى (22062) خلية في عام (2014م).

أما عدد النحالين من المحترفين وغير المحترفين (الهواة) في منطقة الدراسة فقد بلغ معدل عددهم (888) للمدة من (2008-2014 م) وقد بلغ عددهم (594) نحال عام (2008م) ثم أخذ عددهم بالازدياد ليصل (1073) نحال عام (2013) انخفض بعد ذلك الى (1059) نحال عام (2014م) وبذلك يسجل معدل نمو سنوي مقداره (10.1%) للمدة المذكورة شكل (1).

يعد انتاج العسل في منطقة الدراسة المنتج الاهم لخلايا النحل و بلغ معدل انتاجه (133365 كغم) للمدة من (2008-2014م) جدول (2) ، وكان هذا الانتاج قد بلغ (89282 كغم) عام (2008م) وقد شهد ارتفاعاً ملحوضاً خلال السنوات اللاحقة بمعدل نمو سنوي بلغ (14.9%) ليصل اعلاه (205634 كغم) عام (2014م) .

جدول (2)

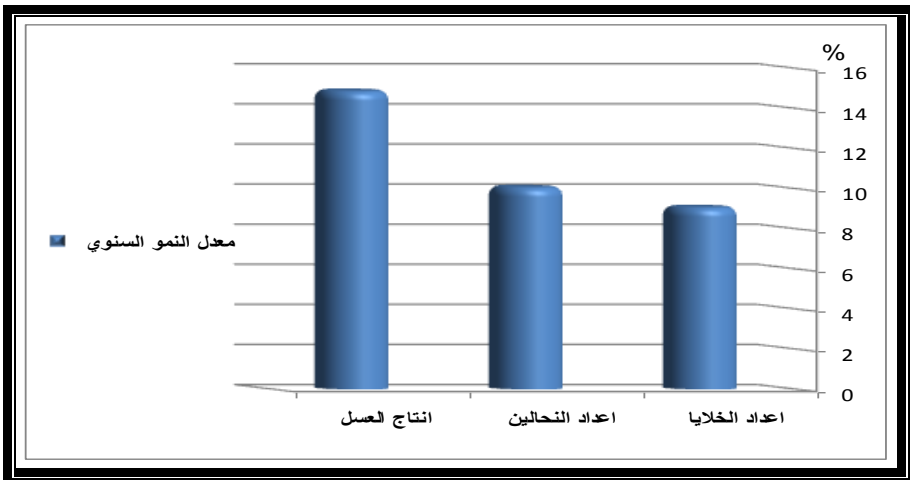
اعداد خلايا النحل والنحالين و كمية العسل المنتج في محافظات الفرات الاوسط للمدة من (2008-2014م)

السنة	اعداد الخلايا	اعداد النحالين	انتاج العسل (كغم)
2008	13066	594	89282
2009	14609	670	96858
2010	14815	825	102455
2011	18396	992	126331
2012	20543	1005	143189
2013	12938	1073	169811
2014	22062	1059	205634
المعدل	16633	888	133365
معدل النمو السنوي	9.1	10.1	14.9

المصدر : - اعتماداً على بيانات مديريات الزراعة في محافظات منطقة الدراسة و استمارة الدراسة الميدانية

شكل (1)

معدل النمو السنوي لاعداد خلايا النحل و النحالين وكمية انتاج العسل لمحافظات الفرات الاوسط للمدة (2008-2014م)



المصدر : اعتماداً على جدول (2)

و يظهر من جدول (3) ان مجموع اعداد المناحل التي يزيد فيها اعداد خلايا النحل عن (30) خلية تتباين في محافظات الفرات الاوسط بشكل كبير اذ تتراوح ما بين (143) منحل في محافظة بابل و (3) مناحل فقط في محافظة المثنى . وهي تنقسم ما بين مناحل ثابتة و متنقلة شكل (2) .

جدول (3)

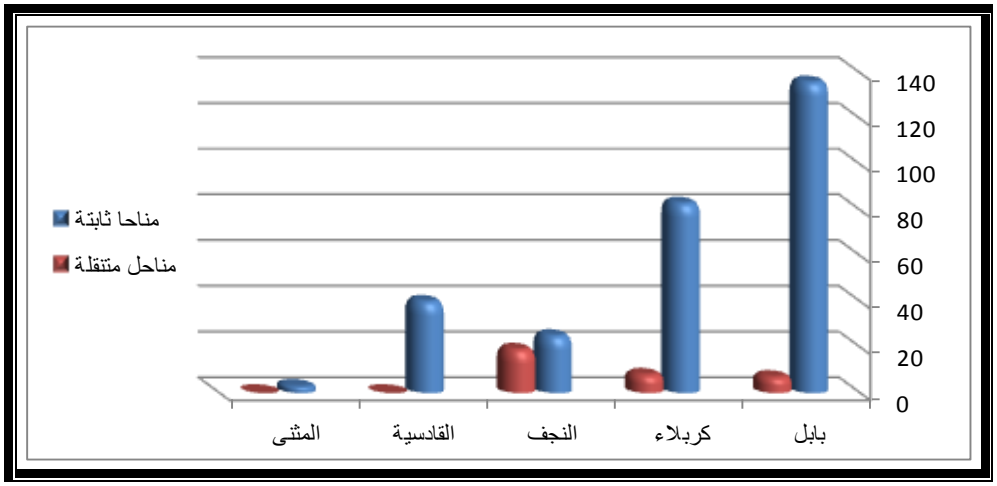
المجموع الكلي للمناحل في محافظات الفرات الاوسط عام (2014م)

اسم المنطقة	الثابتة	المتنقلة	المجموع الكلي (منحل)	الاهمية النسبية %
	العدد	العدد		
بابل	136	7	143	45
كربلاء	83	8	91	28
النجف	25	19	44	14
القادسية	40	0	40	12
المثنى	3	0	3	1
منطقة الدراسة	287	34	321	100

المصدر : استمارة الدراسة الميدانية ،المحور الثاني (المنحل)

شكل (2)

اعداد المناحل الثابتة و المتنقلة في محافظات الفرات الاوسط لعام (2014م)



المصدر : اعتماداً على جدول (3)

و كذلك يظهر هناك تباين واضح في انتاج العسل بين هذه المحافظات خاصة اذا ما علمنا ان العسل هو المنتج الرئيس للمناحل في منطقة الدراسة فقد بلغ انتاجه (205635 كغم) لعام 2014م و بمعدل انتاج (9.32 كغم / خلية) الجدول (4) و الخريطة (3)

أما منتجات النحل الاخرى فكان انتاج منطقة الدراسة من الغذاء الملكي (36.6 كغم) وانتاج الشمع (742 كغم) وحبوب اللقاح (19 كغم) و صمغ النحل (20.9 كغم) أما سم النحل لم ينتج نهائياً الجدول ()

جدول (4)

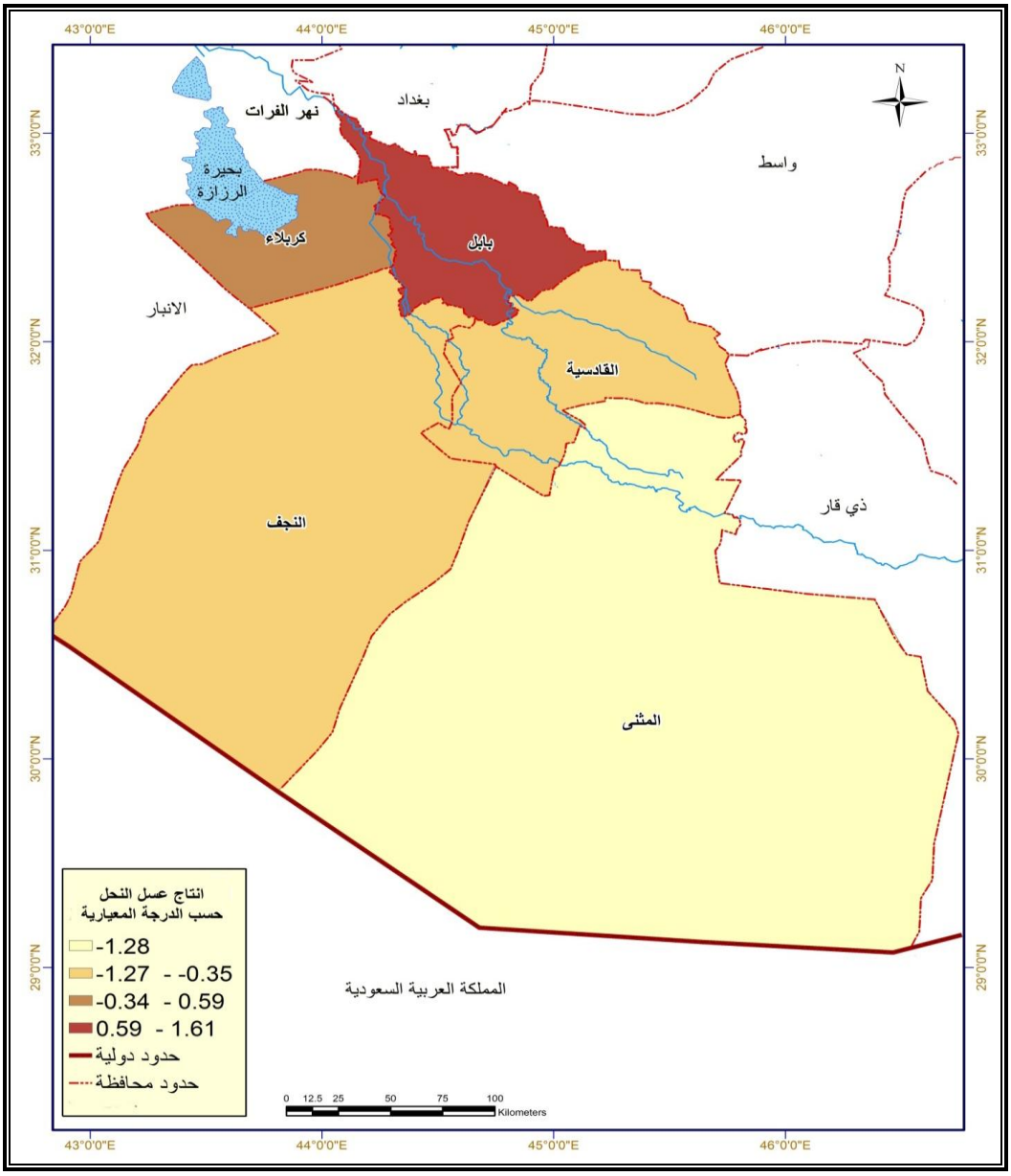
كمية العسل المنتج في محافظات الفرات الاوسط عام (2014م)

اسم المنطقة	معدل (كغم / خلية)	الانتاج (كغم)	الاهمية النسبية (%)	درجة الانحراف
بابل	9.5	91528	44.5	1.61
كربلاء	9.2	59542	29	0.59
النجف	9.52	23348	11	-0.57
القادسية	9.04	30216	15	-0.35
المثنى	5.75	1001	0.5%	-1.28
منطقة الدراسة	9.32	205635	100	-

المصدر : استمارة الدراسة الميدانية ، المحور الرابع (منتجات النحل)

الخريطة (3)

انتاج العسل في محافظات الفرات الاوسط عام (2014م)



المصدر : اعتماداً على الجدول (4)

جدول (5)

منتجات خلية النحل عدا العسل في محافظات الفرات الاوسط عام (2014م)

المنطقة	انتاج الغذاء الملكي		انتاج لشمع		انتاج حبوب اللقاح		انتاج صمغ النحل		انتاج سم النحل
	خلية / غم	المجموع	خلية / غم	المجموع	خلية / غم	المجموع	خلية / غم	المجموع	خلية / غم
بابل	1.5	14.4	0.04	385	1.8	17	0.6	5.7	0
كربلاء	1.9	12.2	0.03	194	0	0	1.8	11.6	0
النجف	3.5	8.1	0.07	163	1	2	1.5	3.4	0
القادسية	0.5	1.6	0	0	0	0	0	0	0
المثنى	0.5	0.06	0	0	0	0	0	0	0
منطقة الدراسة	1.6	36.6	0.03	742	0.8	19	0.9	20.9	0

المصدر : استمارة الدراسة الميدانية ، المحور الرابع (منتجات النحل).

أهم المشكلات التي تواجه تربية النحل في محافظات الفرات الاوسط

أولا- المشكلات الطبيعية : تعد من بين أهم الاسباب التي تحدد انتشار وتطوير تربية النحل في منطقة الدراسة ، إذ يبين جدول (6) أهم المشكلات الطبيعية التي اشار لها اصحاب المناحل وقد كانت عناصر وظواهر المناخ من بين أهم المشكلات التي تواجه تنمية تربية النحل في منطقة الدراسة وشكلت نحو (49%) من مجموع اشار اليه اصحاب المناحل في منطقة الدراسة. اما قلة الغطاء النباتي الطبيعي هو انعكاس للظروف المناخية فكان ثاني أهم هذه المشكلات في منطقة الدراسة إذ اشار لذلك (31%) من اصحاب المناحل في المنطقة . أما الموارد المائية فأشار لها نحو (16%) من اصحاب المناحل في منطقة الفرات الاوسط وسنأتي على تفصيل هذه المشكلات و حسب أهميتها كما يأتي :-

جدول (6)

المشكلات الطبيعية التي تواجه تربية النحل حسب اصحاب المناحل في محافظات الفرات الاوسط عام 2014م

اسم المنطقة	مجموع اعداد النحالين	الطقس والمناخ		الغطاء النباتي		الموارد المائية	
		عدد/ نحال	%	عدد/ نحال	%	عدد/ نحال	%
بابل	121	50	41	22	18	9	7
كربلاء	81	41	51	20	25	11	14
النجف	42	25	60	23	55	12	29
القادسية	37	21	57	12	32	12	32
المثنى	3	2	67	1	33	1	33
منطقة الدراسة	284	139	49	78	27	45	16

المصدر : استمارة الدراسة الميدانية ، المحور الخامس (معلومات عامة)

1- **المشكلات المناخية :-** تعد من العوامل الرئيسة المؤثرة في نشاط طوائف نحل العسل وباتجاهين الاول غير مباشر من خلال تعاقب الجفاف وطول فترته مع ارتفاع درجات الحرارة وزيادة التبخر وتذبذب الامطار التي تعمل بمجملها على التأثير السلبي النبات والذي يفضي بالتالي الى التصحر مما يفقد النحل البيئة الطبيعة لغذائه. أما التأثير المباشر لهذه العناصر والظواهر المناخية الاخرى فهي

التي تحمل نحل العسل بالقيام برد فعل سلوكي أو فيزيولوجي مع أي متغير غير اعتيادي في عناصر المناخ وباستمرار تأثير هذا العامل المجهد يفقد النحل طاقاته تدريجياً، ، مما يضعف الكثافة النحلية داخل الخلايا فينخفض إنتاجه إلى أن ينعدم ويقلل مقاومتها للمتطفلات والأمراض ، وقد يؤدي ذلك موتها بالكامل. ورغم محدودية قدرة الانسان على التحكم بالمناخ فهناك سبل لتعزيز امكانات الحد من تأثيرها في حدود معينه. ويوضح جدول (7) تصدر عنصر الحرارة كأبرز عناصر المناخ وضوحاً في تأثيره السلبي على طوائف نحل العسل الذي يتسبب بموت اعداد من طوائف النحل أو الاضرار بها بشكل واضح من خلال الارتفاع بدرجاته بشكل خاص، إذ بلغ مجموع النحالين الذين اشاروا لهذا التاثير في منطقة الدراسة (238) و هو ما يمثل (84%) من مجموع اصحاب المناحل في منطقة الدراسة. أما مجموع النحالين الذين اشاروا للتأثير السلبي لانخفاض درجات الحرارة شكلوا (35%) و العواصف الغبارية (32%) من مجموع اصحاب المناحل في منطقة الدراسة شكل (3) و سيتم تفصيل ذلك على النحو الآتي :-

جدول (7)

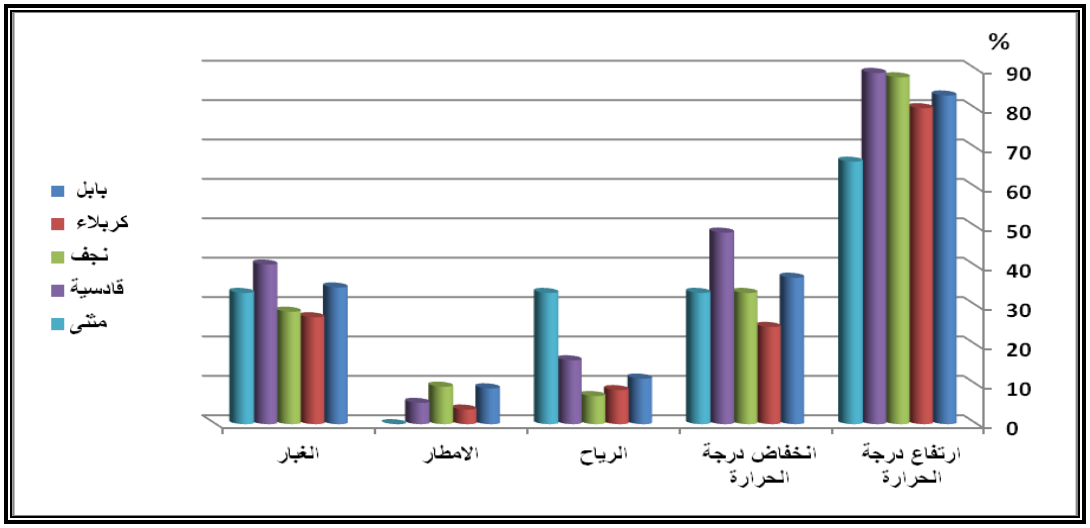
عناصر و ظواهر المناخ ذات التأثير السلبي على تربية نحل العسل حسب اصحاب المناحل في محافظات الفرات الاوسط عام 2014م

عناصر وظواهر المناخ ذات التأثير السلبي	بابل		كربلاء		نجف		قادسية		مثنى		منطقة الدراسة	
	عدد/ نحال	%	عدد/ نحال	%	عدد/ نحال	%	عدد/ نحال	%	عدد/ نحال	%	عدد/ نحال	%
ارتفاع درجة الحرارة	101	83	65	80	37	88	33	89	2	67	238	84
انخفاض درجة الحرارة	45	37	20	25	14	33	18	49	1	33	98	35
الرياح	14	12	7	9	3	7	6	16	1	33	31	11
الامطار	11	9	3	4	4	10	2	5	0	0	20	7
الغبار	42	35	22	27	12	29	15	41	1	33	92	32

المصدر : استمارة الدراسة الميدانية ، المحور الثالث (النحل) .

شكل (3)

عناصر وظواهر المناخ ذات التأثير السلبي على تربية نحل العسل حسب اصحاب المناحل في محافظات الفرات الاوسط عام (2014م)



المصدر : اعتماداً على جدول (7)

أ- مشكلة ارتفاع و انخفاض درجات الحرارة :-

تظهر جداول (8) (9) (10) أن معدلات درجات الحرارة للمحافظات الخمس من (1981-2014م) تكاد تكون متقاربة من بعضها ، لكنه يمتاز بالتطرف الحراري وبمديات حرارية كبيرة ما بين الليل والنهار وبوجود فصلين رئيسيين ، فصل بارد يمتد من بداية (تشرين الثاني وحتى نهاية آذار) ، اذ يعد شهر كانون الثاني هو الشهر الابرد في منطقة الدراسة إذ سجل معدل درجة حرارة صغرى بلغت (5.6 مْ) و درجة عظمى (16.7مْ) ، في حين سجلت درجة الحرارة الاعتيادية معدل (10.8) للفترة المذكورة ، وعموماً لا تزيد المعدلات لدرجة الحرارة الصغرى عن (12.6 مْ) في جميع محطات منطقة الدراسة للأشهر الخمس من (تشرين الثاني الى أذار) في حين لم تتجاوز درجات الحرارة العظمى درجة (24.7 مْ) للأشهر المذكورة .

أما فصل الحار فهو طويل يمتد من بداية (نيسان وحتى تشرين الاول) [4] بدرجات حرارة عظمى تتراوح بين (31.4 مْ) الى (44.2 مْ) للأشهر المذكورة جدول (10) . ويقل أو ينعدم ظهور الفصول الانتقالية إذ يمكن اعتبار شهر تشرين الاول الفصل الانتقالي ما بين الصيف والشتاء إذ يحصل انخفاض واضح في درجات الحرارة مقارنة بشهر ايلول وكذلك الحال بالنسبة لشهر نيسان الذي يعد شهراً انتقالياً من الشتاء الى الصيف ويحصل فيه ارتفاع ملحوظ في درجات الحرارة [5].

ان إرتفاع معدلات درجة الحرارة إلى ما يزيد عن (38مْ) وصولاً الى درجات تزيد على ال (40 مْ) في منطقة الدراسة في الاشهر الاربع (حزيران، تموز، اب، ايلول) يؤدي الى تحديد نشاط نحل العسل في جمع الغذاء وتربية الحضنة و التكاثر، ليتحول سروح النحل من الازهار وجمع الغذاء الى جمع المياه ونقله للخلايا لتلطيف درجات الحرارة داخلها، وهو ما يعمل على اجهاد النحل ويؤدي إلى أضرار خطيرة على حياة طائفة النحل ، فقلة انتاج الحضنة بالتزامن مع نقص اعمار النحل السارح بسبب الجهد المبذول في وقت يتزامن مع تناقص الغذاء الخارجي المتمثل بالنباتات وما يصحبه من قله مخزون العسل بسبب استهلاك النحل أو الفرز من قبل النحالين يؤدي بمجمله الى نقص اعداد النحل داخل الخلايا بشكل ملحوظ الامر الذي يؤدي في بعض الاحيان الى انهيار هذه الطوائف بشكل مباشر من خلال عدم السيطرة على تنظيم الحرارة داخل الخلية. فضلاً عن تعرض الخلايا لأشعة الشمس مما يجعل الشمع داخلها عرضة للسيلان وبالتالي موت النحل أو من خلال هجوم اعداء النحل (الدبور الاحمر، النمل) التي تستثمر ضعف اعداد النحل في الخلايا أو من خلال النحل نفسه إذ تقوم الخلايا القوية بالهجوم على الضعيفة منها لسرقة الغذاء الموجود داخلها. وهذا ما يحدث غالباً في الموسم الحار من السنة في معظم منطقة الدراسة .

---

[4]. علي حسين الشلش ، الاقاليم المناخية ، مطبعة جامعة البصرة ، 1981 ، ص 67 .

[5] علي صاحب طالب الموسوي ، عبد الحسن مدفون ابو رحيل ، مناخ العراق ، مطبعة الميزان ،ط1 ، 2013م.، ص121 .

جدول (8)

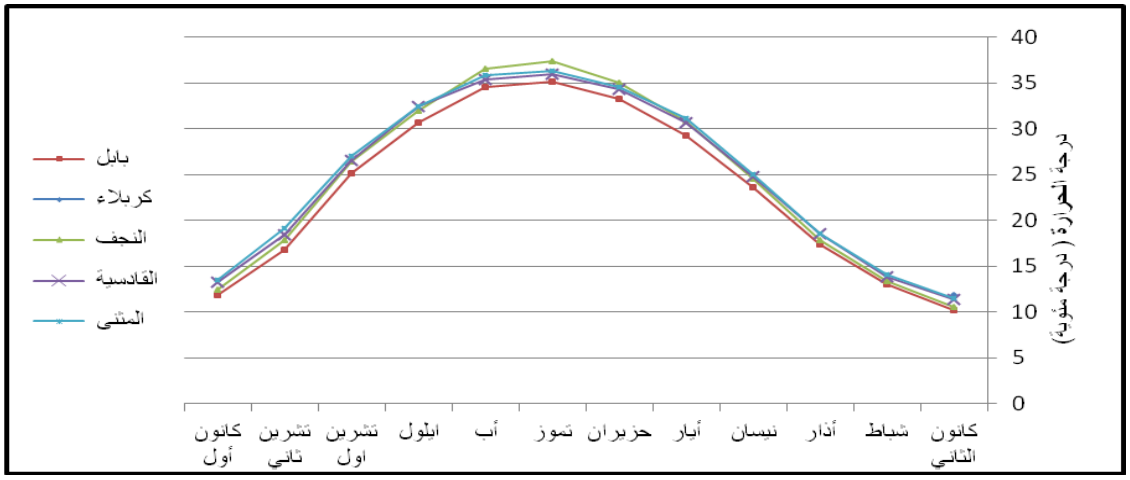
معدلات درجات الحرارة الاعتيادية (م°) في محطات محافظات الفرات الاوسط للمدة (1981-2014م)

الاشهر	المحطة					
	الحلة	كربلاء	النجف	الديوانية	السماوة	منطقة الدراسة
كانون الثاني	10.2	10.4	10.6	11.3	11.5	10.8
شباط	13.1	31.1	13.4	13.8	14.1	17.1
آذار	17.4	17.7	17.9	18.6	18.6	18.0
نيسان	23.6	24.3	24.6	24.8	25.0	24.5
أيار	29.3	29.9	30.8	30.7	31.1	30.4
حزيران	33.2	34.3	35.0	34.3	34.6	34.3
تموز	35.2	36.8	37.4	36.0	36.3	36.3
آب	34.6	36.1	36.6	35.4	35.9	35.7
أيلول	30.7	32.4	32.0	32.4	32.5	32.0
تشرين الأول	25.1	25.8	26.4	26.5	27.0	26.2
تشرين الثاني	16.8	17.4	17.8	18.4	19.2	17.9
كانون الأول	11.9	11.9	12.4	13.3	13.5	12.6
المعدل السنوي	23.4	25.7	24.6	24.6	24.9	24.6

المصدر : وزارة النقل والمواصلات ، الهيأة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي في العراق، قسم المناخ ، بيانات غير منشورة ، 2015 م.

شكل (4)

معدلات درجات الحرارة الاعتيادية (م°) في محطات محافظات الفرات الاوسط للمدة (1981-2014م)



المصدر : اعتماداً على جدول (8)

جدول (9)

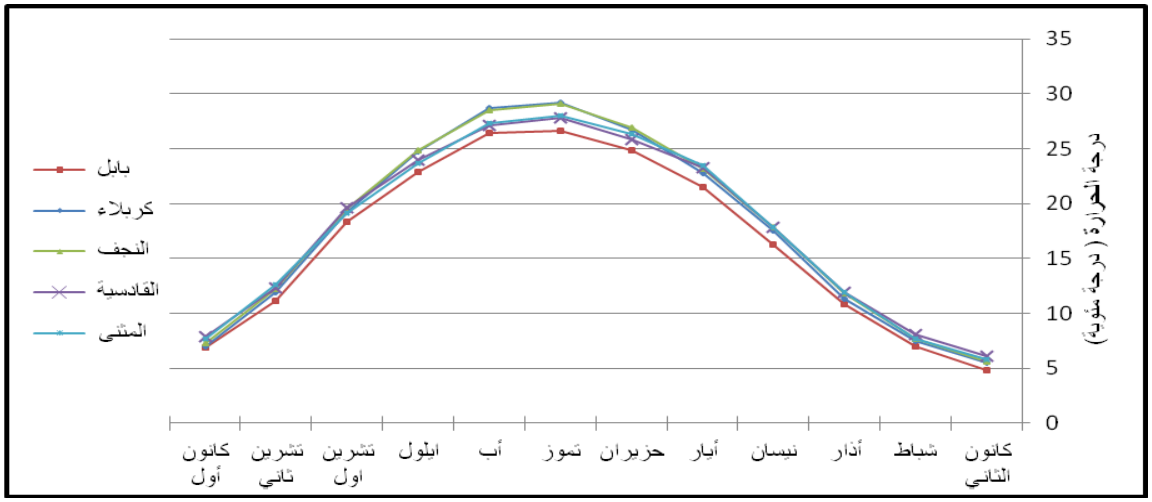
معدلات درجات الحرارة الصغرى (م°) في محطات محافظات الفرات الاوسط للمدة (1981-2014م)

الاشهر	المحطة					
	الحلة	كربلاء	النجف	الديوانية	السماوة	منطقة الدراسة
كانون الثاني	4.8	5.5	5.6	6.1	5.8	5.6
شباط	6.9	7.5	7.7	8.1	7.7	7.6
آذار	10.8	11.3	11.8	11.9	11.9	11.6
نيسان	16.3	17.5	17.8	17.8	17.8	17.4
أيار	21.5	22.8	23.2	23.3	23.5	22.8
حزيران	24.8	26.7	26.9	25.8	26.3	26.1
تموز	26.6	29.2	29.1	27.8	28.0	28.1
آب	26.4	28.7	28.5	27.1	27.3	27.6
أيلول	22.8	24.7	24.8	24.0	23.7	24.0
تشرين الأول	18.3	19.2	19.5	19.6	19.1	19.1
تشرين الثاني	11.1	11.9	12.2	12.4	12.6	12.0
كانون الأول	6.9	7.0	7.3	7.8	7.7	7.3
المعدل السنوي	16.4	17.7	17.9	17.6	17.6	17.4

المصدر : وزارة النقل والمواصلات ، الهيأة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي في العراق، قسم المناخ ، بيانات غير منشورة ، 2015 م .

شكل (5)

معدلات درجات الحرارة الصغرى (م°) لمحطات محافظات الفرات الاوسط للمدة (1981-2014م)



المصدر : اعتماداً على جدول (9)

جدول (10)

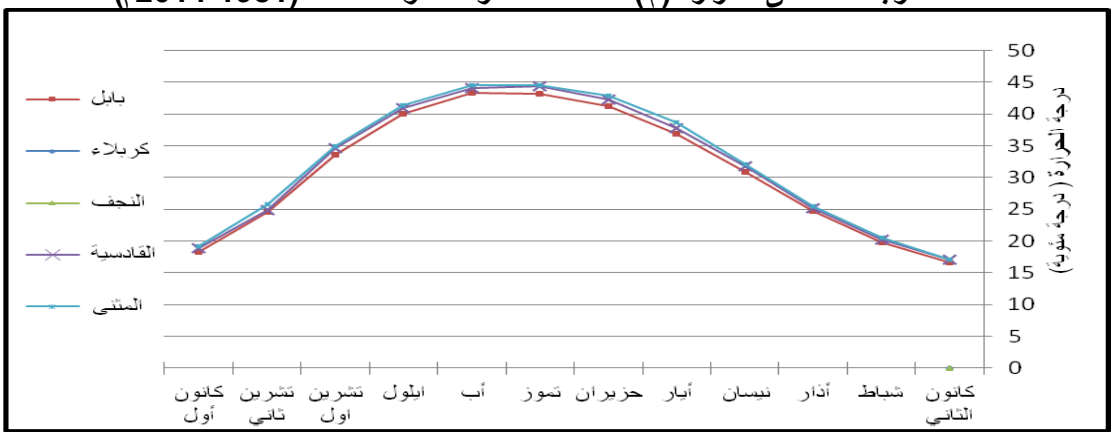
معدلات درجات الحرارة العظمى (م°) في محطات محافظات الفرات الاوسط للمدة(1981-2014م)

الاشهر	المحطة					
	الحلة	كربلاء	النجف	الديوانية	السماوة	منطقة الدراسة
كانون الثاني	16.5	16.1	16.6	17.1	17.1	16.7
شباط	19.7	19	19.6	20.1	20.5	19.8
آذار	24.7	23.9	24.6	25.2	25.4	24.7
نيسان	30.9	31	31.2	31.8	32.1	31.4
أيار	36.9	37.1	37.7	37.8	38.6	37.6
حزيران	41.2	41.8	42.2	42.3	42.8	42.1
تموز	43.2	44.3	44.7	44.4	44.5	44.2
آب	43.3	4 4.2	44.2	44.0	44.5	44.0
أيلول	40.0	40.3	40.7	40.9	41.3	40.6
تشرين الأول	33.5	33.5	33.5	34.7	34.9	34.0
تشرين الثاني	24.6	23.8	24.4	24.9	25.8	24.7
كانون الأول	18.3	17.8	18.3	18.8	19.2	18.5
المعدل السنوي	31.1	31.1	31.5	31.8	32.2	31.5

المصدر : وزارة النقل والمواصلات ، الهيأة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي في العراق، قسم المناخ ، بيانات غير منشورة ، 2015 م .

شكل (6)

معدلات درجات العظمى الحرارة (م°) لمحافظات الفرات الاوسط للمدة (1981-2014م)



المصدر : اعتماداً على جدول (10)

ويبين جدول (11) ان كثافة طوائف النحل داخل الخلايا تتباين بمعدلات مختلفة باختلاف اشهر السنة إذ يكون أعلى كثافة لها في عموم منطقة الدراسة في شهر أيار و بمعدل (13.4 اطار نحل / خلية) ويتناقص تدريجياً ابتداء من شهر حزيران حتى يصل الى أقل معدلاته في السنة في شهر ايلول إذ يصل الى معدل (6.2 اطار نحل / خلية) وبذلك يكون الفاقد من النحل داخل الخلايا هو (53.8%) خلال الاشهر الاربع (حزيران، تموز، أب، ايلول) شكل (7). ولا يعود الامر لدرجة الحرارة رغم انه الاساس لذلك فهناك عدة مشتركات منها قلة المصادر الغذائية النباتية ووجود الاعداء و نشاطها في

هذه الفترة من العام كالدبور الاحمر و طائر ابو الخضير والنمل ونوع الادارة وصعوبة التنقل بالنحل والتي ستفصل لاحقاً .

أما تأثير ذلك على اعداد خلايا النحل فيُظهر جدول (12) ان (16%) من خلايا النحل في منطقة الدراسة تفقد في الموسم الحار من السنة.

جدول (11)

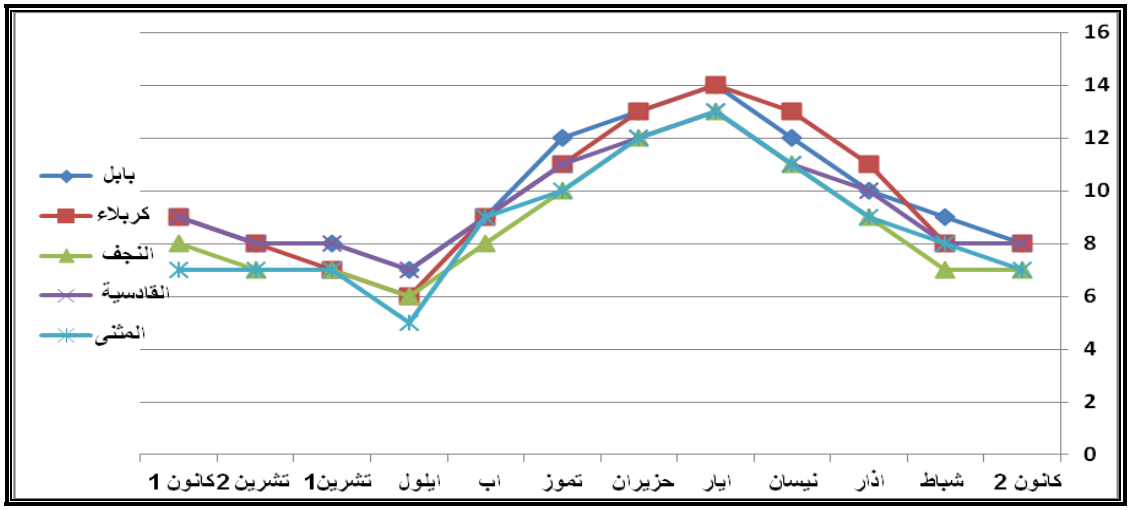
كثافة طوائف نحل العسل (إطار / خلية) في محافظات الفرات الاوسط حسب الاشهر عام (2014 م)

الشهر	بابل	كربلاء	النجف	القادسية	المثنى	منطقة الدراسة
كانون 2	8	8	7	8	7	7.6
شباط	9	8	7	8	8	8
اذار	10	11	9	10	9	9.8
نيسان	12	13	11	11	11	11.6
ايار	14	14	13	13	13	13.4
حزيران	13	13	12	12	12	12
تموز	12	11	10	11	10	10.8
اب	9	9	8	9	9	8.8
ايلول	7	6	6	7	5	6.2
تشرين1	8	7	7	8	7	7.4
تشرين 2	8	8	7	8	7	7.6
كانون 1	9	9	8	9	7	8.4

المصدر : اعتماداً على استمارة الدراسة الميدانية ، محور الثاني (المنحل)

الشكل (7)

طوائف نحل العسل (إطار / خلية) في محافظات الفرات الاوسط حسب الاشهر عام (2014 م)



المصدر : اعتماداً على جدول (11)

الجدول (12)

نسبة الفاقد من طوائف النحل في محافظات الفرات الاوسط خلال الموسم الصيفي و الشتوي لعام (2014م)

اسم المنطقة	شهر ايلول	شهر شباط	معدل الفقد السنوي
بابل	14	5	19
كربلاء	12	8	20
النجف	23	5	28
القادسية	20	6	26
المثنى	30	8	38
منطقة الدراسة	16	5	21

المصدر : استمارة الدراسة الميدانية ، المحور الثاني (المنحل)

أما أهم الاجرائات المتخذة لتخفيف العبء الحرارى على الشغالات وتقليل نسب موت الطوائف في منطقة الدراسة هى الآتي :

- تظليل خلايا النحل لمنع وصول أشعة الشمس المباشرة والتي تتم بطرق متنوعة، إذ يبين جدول (88) تصدر الظلل النظامية بنسبة (46%) من مجموع الظلل المستخدمة في مناحل منطقة الدراسة.

أما النوع الثاني من الظلة المستخدمة لحماية المناحل من الاشعاع الشمسي والحرارة العالية في فصل الصيف فتتمثل بحصران القصب (باريات) والتي توضع على الخلايا بشكل مباشر وتستخدم هذه الطريقة في (22%) من مناحل منطقة الدراسة.

و يمثل النوع الثالث من الظله المستخدمة الظل الطبيعي للاشجار لاسيما النخيل الذي يسود معظم بساتين منطقة الدراسة، اذ تمثل المناحل التي تستخدم هذا النوع من الحماية (31%) من مجموع المناحل في المنطقة.

الجدول (13)

انواع الظلل المستخدمة للمناحل في فصل الصيف في محافظات الفرات الاوسط لعام (2014م)

اسم المنطقة	ظل نظامي		ظل قصب		ظل اشجار	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%
بابل	69	48	35	24	39	27
كربلاء	33	36	11	12	47	52
النجف	17	39	19	43	8	18
القادسية	27	68	6	15	7	18
المثنى	2	66	1	33	0	0
منطقة الدراسة	148	46	72	22	101	31

المصدر : استمارة الدراسة الميدانية ، المحور الثاني (المنحل)

- قرب المناحل من مصادر الماء المستمرة وغالباً اعتماداً على نهر الفرات و فروعه المصدر الاساس للمياه في منطقة الدراسة .
- تزويد الخلايا بصندوق للتهوية وفتح مدخل الخلايا على الفتحه الصيفية .
- طلاء خلايا النحل بالألوان الفاتحة التي تعكس اشعة الشمس وهي غالباً ذات لون ابيض .
- عدم استخدام الوسائل الحديثة التي تساعد على حماية النحل من التأثيرات الخارجية لدرجات الحرارة مثل الخلية العازلة للحرارة المصنعة من مادة الفوم (الفلين) صورة (1)، أوالكرفانات العازلة التي يوضع خلايا النحل داخلها ، وهي لم تستخدم على نطاق عملي ولا يتجاوز وجودها التجربة عند بعض النحالين .

صورة (1)

خلية نحل عازلة مصنوعة من مادة الفلين

التقطت الصورة في محافظة النجف ، ناحية العباسية ، بتاريخ 11- 6- 2015م .

- عدم انتظام التغذية النحل في المناطق التي تفتقر الى الموارد الرحيقية الطبيعية اذ لا بد من وجود مخزون غذائي كافٍ لطوائف النحل خاصة بعد فرز العسل و كذلك يجب تكون التغذية صحية ومتنوعة بما يضمن امداد النحل بالطاقة التي يحتاج اليها .

- وجود (10.5%) فقط من المناحل المتنقلة التي تنقل خلايا النحل لمناطق أخرى تتمتع بدرجات حرارة اقل تطرفاً، إذ يفضلون نقل المناحل الى المناطق الشمالية من العراق لتفادي ارتفاع درجات الحرارة ولتوفر الازهار الرحيقية صيفاً لا سيما في جبال كردستان ومنطقة ربيعة في محافظة نينوى **(في الظروف الطبيعية) .**

كما يُعدُّ انخفاض درجة الحرارة مجهداً لطوائف النحل ، ويعتمد ذلك على مدى كثافة النحل داخل الخلية وتوفر المخزون الغذائي ، كذلك مدى ملائمة الخلية الخشبية في حماية النحل من التيارات الهوائية التي قد تكون مميتة للنحل خاصة مع وجود الرطوبة داخل الخلية. أما النحالين الذين عدو انخفاض درجة الحرارة احد المعوقات التي تواجه تربية النحل في منطقة الدراسة فبلغوا (35%) من مجموع الاجابات ، ويُظهر جدول (11) ان أقل نسب كثافة طوائف النحل في منطقة الدراسة لأشهر الشتاء سجلت في شهر كانون الثاني بمعدل (7.6 اطار نحل / خلية) وذلك بتأثير ضعف الخلايا اثر موسم الصيف وقصر الموسم الخريفي اذ يستعيد النحل الكثافة قليلاً اثر خروج الحضنة الخريفية فيكون كثافة النحل في شهري تشرين الاول و الثاني (7.6 ، 8.4 اطار نحل / خلية) في كل منهما على الترتيب ، وبانخفاض درجات الحرارة في كانون الثاني تتراجع كثافة طوائف النحل للطوائف ليستعيد النحل نشاطه في التكاثر ابتداء من شهر شباط . وقد بلغت نسبة الفقد في الخلايا اثر انخفاض درجات الحرارة (5%) وهذه النسبة هي طبيعية جداً اذا ما أخذ بنظر الاعتبار دخول الطوائف النحلية الى فصل الشتاء بكثافة نحلية قليلة لا تستطيع معها توفير الدفء اللازم لعبور الشتاء .

أما أهم الاجراءات التي يتخذها النحالين في منطقة الدراسة فهي لا تتعدى وضع الخلايا النحل في مكان مشمس مع وضع اكياس الجوت أو قطع القماش تحت غطاء الخلايا للمساهمة في تدفئتها أما استخدام الخلايا العازلة فهو لا يتعدى التجربة الفردية لبعض النحالين .

صورة (2)

وضع منحل خلف مصدات الرياح الطبيعية في فصل الشتاء

التقطت الصورة في محافظة بابل ، ناحية المشروع ، بتاريخ 2-1-2015 م .

ب- مشكلة العواصف الغبارية :- تعد العواصف الغبارية أحد أهم الظواهر المناخية التي تسبب العديد من المشكلات لنحل العسل من خلال تأثيرها على تجفيف منابع الرحيق وذلك بتراكمات الاتربة على النباتات والإضرار بها و اتلاف ازهارها و كذلك لهذه العواصف تأثير على النحل نفسه من خلال منع النحل من السروح والإضرار بخلايا النحل و موت النحل حال دخوله لها خاصة مع وجود خلايا غير محكمة الغلق أو موضوعة بأماكن مفتوحة تساعد على نفوذ التيارات الهوائية المرافقة للعواصف الترابية صورة (3) ، وهو ما أشار له (32%) من اصحاب المناحل في منطقة الدراسة جدول (85) . وبشكل عام ان الوقاية من هذه الظاهرة في حدود المناحل تقتصر على تفادي التعرض للرياح مباشرة و احكام غلق اغطية الخلايا ، اما التحكم بهذه الظاهرة أو الحد من تأثيرها فهو مسؤولية جماعية للفرد المتمثل بالنحال والمزارع و المواطن والمسؤولية الاكبر تقع على عاتق المنظمات والمؤسسات المعنية وذلك بنشر المساحات الخضراء كالأشجار الصادة للرياح والنباتات المثبته للتربة في المناطق التي تعد منابع لتكوين هذه الظاهرة لا سيما المناطق الصحراوية .

صورة (3)
موت النحل داخل الخلايا بسبب العواصف الترابية

التقطت الصورة في محافظة النجف ، م. النجف ، منطقة الحزام الاخضر ، بتاريخ 27 -5 -2015م .

ت- تعد الامطار بشكل عام من بشائر الخير و النعم التي تساعد على نمو النباتات الرحيقية التي تزيد من انتاج النحل و تساعد على سعة انتشار المناحل لكننا نجد ان هناك البعض من اصحاب المناحل ممن عد الامطار مشكلة مناخية تؤثر سلباً في عمل النحل اذ يشير الجدول (85) ان (7%) من مجموع النحالين في منطقة الدراسة اشاروا لذلك ، فقد يتسبب بأضرار كبيرة في الخلايا الغير محمية بإحكام أو المناحل الموجودة في اماكن منخفضة فتؤدي لإغراق الخلايا خاصة الموضوعة على الارض بشكل مباشر ، وهو خطأ يتحمله النحال صورة (4) .

صورة (4)
غرق خلايا النحل جراء الامطار

التقطت الصورة في محافظة بابل ، ناحية المشروع ، بتاريخ 5-5-2013م.

وللأمطار في شهري تشرين الاول والثاني أهمية في انبات النباتات الطبيعة الحولية المعتمدة على الامطار لا سيما في المنطقة الغربية من منطقة الدراسة بشكل اساسي فهذان الشهران يمثلان وقت الانبات لمعظم النباتات الحولية التي تكون مصدر غذائي واسع للنحل لذا يعمل النحالون على نقل مناحلهم لها في الفصل الربيعي المبكر بصورة مؤقتة حسب مواسم الازهار لكن وجود هذه المراعي متذبذب مع تذبذب الامطار فمثال ان مجموع الامطار الساقطة في محطة النجف لسنة (2013م) لشهري تشرين الاول و الثاني قد بلغت (105.2 ملم) والتي ساعدت على انتشار المراعي الطبيعية بشكل واسع وكثيف في معظم الهضبة الغربية في في اشهر (شباط و اذار و نيسان) من عام (2014م) صورة (5).في حين بلغت كمية الامطار الساقطة في نفس المنطقة (18.6 ملم) لشهري تشرين الاول و الثاني من عام (2014 م) الامر الذي أدى الى قلة النباتات الطبيعة بشكل واضح و الذي انعدم انعدم معه استفادة المناحل من تلك المنطقة صورة (6).

الصورة (5)

النمو الكثيف للنباتات الطبيعية الحولية في الاقسام الشرقية من الهضبة الغربية ضمن محافظة النجف

التقطت هذه الصورة في الهضبة الغربية ضمن م. قضاء النجف ، في بتاريخ 26-3-2014 م .

الصورة (6)

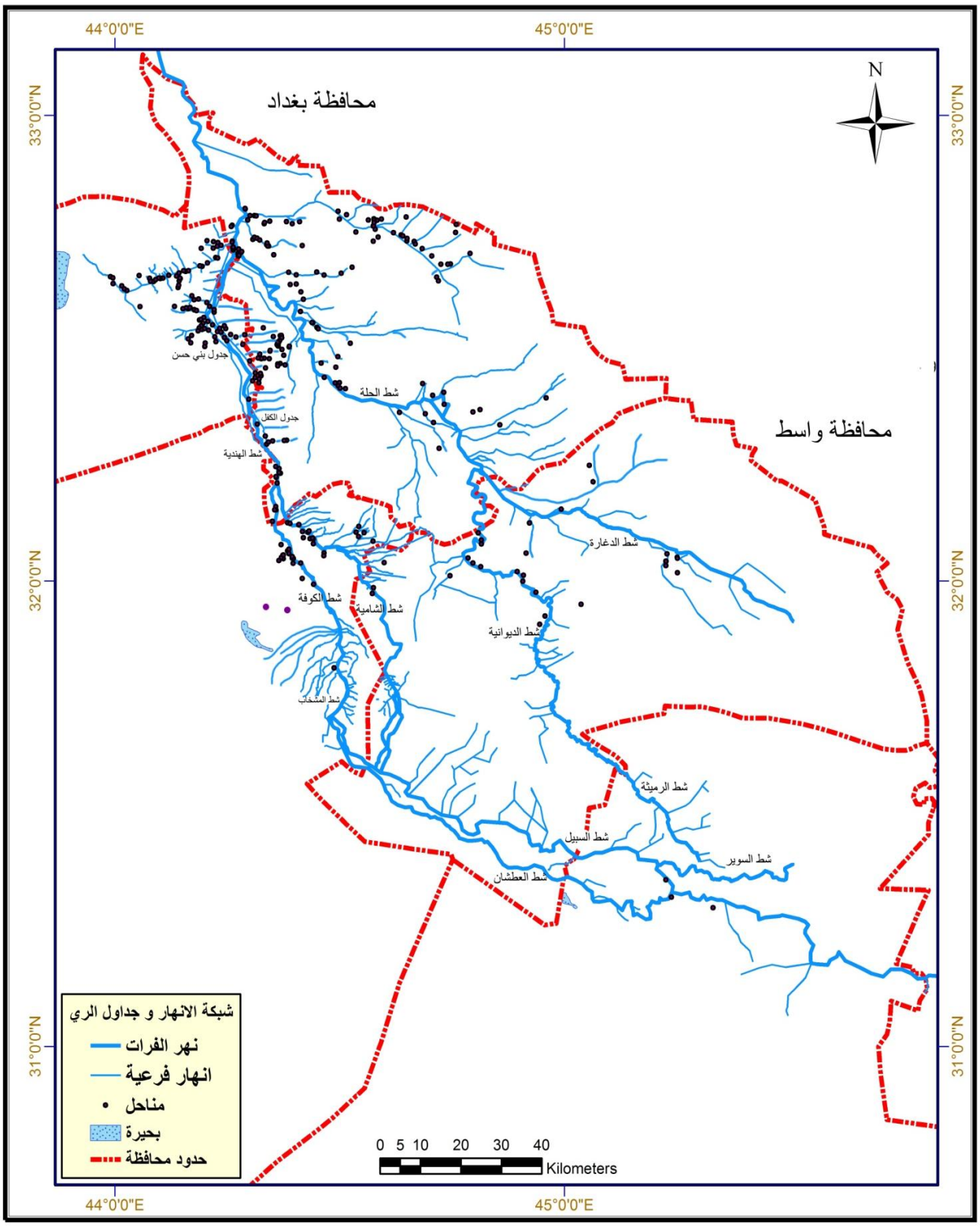
قلة و انعدام النباتات الطبيعية الحولية في الاقسام الشرقية من الهضبة الغربية من محافظة النجف

التقطت هذه الصورة في الهضبة الغربية ضمن م. قضاء النجف في بتاريخ 28-3-2015 م .

ث- **مشكلة الموارد المائية :-** هي من العوامل الرئيسة في تحديد مواقع المناحل في منطقة الدراسة لحاجة النحل للمياه ، ولكونه المصدر الرئيس للبيئة الرحيقية التي يعتمدها النحل من النبات ، لذا نجد ان تربية النحل تحددت بالمناطق التي يتوفر فيها المياه دون سواها خريطة () ، مما ادى الى افتقار العديد من المناطق لتربية النحل بسبب عدم وجود المياه الدائمة التي تتيح البيئة المناسبة لتربية النحل كمنطقة الهضبة الغربية من منطقة الدراسة التي تفتقر لوجود نشاط تربية النحل حتى عند توفر النباتات الطبيعية في موسم الربيع فهي تعد أخر خيارات اصحاب المناحل لصعوبة توفير المياه وزيادة الكلف لتوفيره لها .

الخريطة (4)

الموارد المائية السطحية في محافظات الفرات الاوسط



المصدر : اعتماداً على :

1- **خريطة الموارد المائية لمحافظات الفرات الاوسط ، وزارة الموارد المائية ، الهيئة العامة للمساحة ، قسم انتاج الخرائط ، 2015م.**

2- **استمارة الدراسة الميدانية ، المحور الثاني (المنحل)**

ج- مشكلة قلة النبات الطبيعي :- يعد من المعوقات الرئيسة لتنمية النشاط موضوع الدراسة كونه يمثل أحد أهم الموارد الغذائية والانتاجية ومما سبق تبين لنا تذبذب الامطار وقلته وما يتبعه من تأثير في نمو النبات الطبيعي الطبيعي حسب المواسم . أما نباتات السهل الرسوبي فهي ايضا قد تأثرت بزيادة حجم السكان ونموهم اذ بلغ عدد السكان في منطقة الدراسة (6484694 نسمة) عام (2014م) بعدما كان (3739184) نسمة عام (1997م) وهو ما يمثل زيادة (42.3%) للسكان ما عمل على توسع العمران على حساب اراضي النبات الطبيعي ، كذلك توسع الاراضي الزراعية على حساب النبات الطبيعي اذ ان استصلاح الاراضي الزراعية كان له الاثر في ازالة الكثير من اراضي المراعي الطبيعية [6] ، وما يرافق ذلك من مكافحة مستمرة للنباتات الطبيعية من قبل المزارعين لتطفلها على المحاصيل الزراعية كالمكافحة الموسمية للخردل البري (الفجيلة) وغيرها من النباتات التي تقلل انتشار النبات الطبيعي ، فضلاً عن ظاهرة قطع الأشجار للمتاجرة باخشابها صورة (7) . أيضاً تأثير عدد من الصناعات التي تعتمد الغطاء الارضي كمصدر لمادتها الاولي فتعمل على تجريف الارض وما تحويه من غطاء نباتي مثل معامل الطابوق والاسمنت والجص كذلك مقالع مواد البناء كالرمل والحصو . ان الحفاظ على النبات الطبيعي لا تعود فائدته في نشاط تربية النحل دون غيره ، فهو يعد قاعدة اساسية في الهرم الغذائي لكافة الكائنات الحية و احد اهم الموارد الطبيعية للانسان ، فضلاً عن اهميته البيئية من خلال عمليات فلترة الجو وتثبيت التربة .

اما سبل المحافظة عليه فهي مسؤولية جماعية تحتاج الى تعاون على مستوى الافراد والمؤسسات والمنظمات المعنية و يمكن تلخيص ذلك بالأتي :-

- سن القوانين و التشريعات الكفيلة بحماية النبات الطبيعي و تنميته .
- تأسيس قاعدة بيانات تساعد المخططين وصانعي القرار في وضع خطط تنمية شامله لها .
- تثقيف المجتمع و ارشاده بأهمية النباتات الطبيعية وسبل الحفاظ عليه .

صورة (7)
احد محلات بيع الاخشاب في محافظة النجف

[6] لمياء عبد طه ضيف العذاري ، التباين المكاني للنبات الطبيعي ، رسالة ماجستير ، قسم الجغرافيا ، كلية الاداب – جامعة الكوفة ، 2015م، ص53.

ثانياً : المشكلات البشرية :- يعد الإنسان العدو الاكثر أثراً على النحل وبتزايد مستمر [7]، بشكل غير مباشر جراء قطع وقلع الأشجار وتقليص مساحات النباتات الطبيعية واستنزاف الموارد، فضلاً عن حجم التلوث البيئي الذي يحدثه في كل مفاصل الحياة ، وأيضا الضرر المباشر للنحل عند الادارة السيئة للنحل أو الطمع في زيادة الانتاج على حساب حشرة النحل . ومن جانب أخر نجد ان الانسان هو الحامي الاول لهذه الحشرة مما تسبب به وهو الامر الايجابي في حفظ النحل بعيداً عن المخاطر الطبيعة والبشرية. يظهر الجدول (89) أهم المعوقات البشرية التي تعترض تنمية تربية النحل في منطقة الدراسة اذ تبرز مشاكل السياسة الزراعية كأهم معوقات التنمية وهو ما اشار له (128) نحال يمثلون (45%) من مجموع اصحاب المناحل في منطقة الدراسة، تلتها مشكلة المبيدات في المرتبة الثانية والتي اشار لها (104) نحال وهو ما يعادل (37%) من اصحاب المناحل في المنطقة ، فيما مثلت مشاكلات التسويق وقلة كثافة النحل والنقل (23% ، 18 %، 18%) لكل مشكلة منها بالترتيب على التوالي ، وسيتم ايجازها حسب الاهمية وعلى النحو الآتي :-

جدول (14)

أهم المشكلات البشرية المؤثرة في تربية نحل العسل حسب اصحاب المناحل في محافظات الفرات الاوسط عام (2014م)

اسم المنطقة	مجموع اعداد النحالين	السياسة الزراعية		المبيدات		التسويق		كثافة النحل		النقل	
		عدد/ نحال	%	عدد/ نحال	%	عدد/ نحال	%	عدد/ نحال	%	عدد/ نحال	%
بابل	121	55	45	43	36	40	33	20	17	13	11
كربلاء	81	34	42	27	33	7	9	23	28	11	14
النجف	42	24	57	20	48	3	7	5	12	13	31
القادسية	37	13	35	14	38	15	41	2	5	0	0
المثنى	3	2	67	0	0	0	0	0	0	0	0
منطقة الدراسة	284	128	45	104	37	65	23	50	18	37	13

المصدر : استمارة الدراسة الميدانية ، المحور الخامس (المعلومات العامة)

1- المشكلات المتعلقة بالسياسة الزراعية : وهي تتمثل بالآتي :-

أ- التسليف الزراعي :- بلغ عدد المستفيدين من قروض المصرف الزراعي في منطقة الدراسة (122) نحال و يمثلون (38%) من العدد الكلي لاصحاب مناحل في المنطقة البالغ عددهم (321) نحال عام (2014م). ويبين جدول (90) اسباب عدم الاستفادة من التسليف الزراعي اذ اشار (115) نحال لصعوبة الاجراءات وهم يمثلون (58%) من اصحاب المناحل في منطقة الدراسة ، فيما كان هناك من النحالين من لم يرغب اساساً بالاستفادة من التسليف الزراعي ويمثلون (42%).

وتتمثل صعوبات التسليف بآلية الروتين الحكومي والضمانات الائتمانية المصرفية التي تتطلب تقديم ما يثبت ملكية الارض المقام عليها المنحل أو استئجارها بشكل رسمي مع اجازة نافذة للمنحل صادرة من

[7] روجر مورس و كيم فلوتم ، آفات نحل العسل و امراضه و اعداؤه ، ترجمة محمد دريد نوايا ، دمشق ، 2003 ،ص 432 .

الهيئة العامة لوقاية المزروعات. فضلاً عن شرط وجود خلايا نحل لا تقل عن (30) خلية ابتداء لتصل الى (60) خلية ، مع وجود ظله نظامية للمناحل ومستلزمات النحل .

جدول (15)

مجموع النحالين غير المستفيدين من التسليف الزراعي والذين يمثلون (68%) اصحاب المناحل في محافظات الفرات الاوسط عام (2014م) .

اسم المنطقة	عدد / نحال	%	بسبب صعوبة الاجرائات		عدم الحاجة	
			عدد / نحال	%	عدد/ نحال	%
بابل	74	52	36	49	38	51
كربلاء	63	69	35	56	28	44
النجف	30	68	22	73	8	27
القادسية	29	73	20	69	9	31
المثنى	3	100	2	67	1	33
منطقة الدراسة	199	62	115	58	84	42

المصدر : استمارة الدراسة الميدانية ، المحور الاول (النحال)

و من خلال تتبع جدول (16) نجد ان (46%) من اصحاب المناحل لا يمتلكون الارض التي يقام عليها المنحل فمنهم من عمل على ايجار الارض للمنحل و هم يشكلون (22%) و في الغالب هذا الايجار غير مسجل في الدوائر الرسمية ، والنسبة الباقية وهي (24%) لمن يضع منحلة في ارض عائدة للأقارب أو الاصدقاء وعادة ما يكون مقابل هدايا رمزية أو جزء من محصول العسل عند الفرز .

ان تسهيل الاجراءات في موضوع التسليف الزراعي سيسهم بشكل مهم في تنمية تربية النحل و تشجيع ممارسة هذا النشاط لا سيما في المناطق التي تفتقر لهذا النشاط وهي ذات المؤهلات طبيعية الملائمة لإقامة المناحل .

الجدول (16)

عائدية الارضي المقامة عليها المناحل في محافظات الفرات الاوسط عام (2014م)

اسم المنطقة	ملكية خاصة		ايجار		أقارب / اصدقاء	
	عدد/منحل	%	عدد/منحل	%	عدد/منحل	%
بابل	83	62	28	21	23	17
كربلاء	40	44	20	22	31	34
النجف	19	43	13	30	12	27
القادسية	24	60	6	15	10	25
المثنى	1	33	2	67	0	0
منطقة الدراسة	167	54	69	22	76	24

المصدر : استمارة الدراسة الميدانية ، المحور الثاني (المنحل)

ب- **مشكلة الارشاد الزراعي :-** يظهر جدول (17) ان خدمات الارشاد الزراعي التي تهتم بنشاط تربية النحل في منطقة الدراسة لا زالت غير كافية وفقاً لتقييم النحالين لها، إذ بلغ مجموع من اشار الى ضعف الارشاد الزراعي في منطقة الدراسة (199) نحال ويمثلون (70%) من مجموع اصحاب المناحل في منطقة الدراسة . أما الذين اشاروا بان الخدمات المقدمة بمستوى متوسط يمثلون (23%). أما اعداد الذين اشاروا الى المستويين الجيد والممتاز فبلغ عددهم (18 ، 1) ويساوي (6% ، 0.3%).

الجدول (17)

مستوى الخدمات المقدمة من الارشاد الزراعي حسب اصحاب المناحل في محافظات الفرات الاوسط عام (2014م)

المنطقة	مجموع اعداد النحالين	ضعيف		متوسط		جيد		ممتاز	
		عدد/ نحال	%	عدد/ نحال	%	عدد/ نحال	%	عدد/ نحال	%
بابل	121	91	75	28	23	2	2	0	0
كربلاء	81	54	67	20	25	7	9	0	0
النجف	42	35	83	7	17	0	0	0	0
القادسية	37	16	43	11	30	9	24	1	3
المثنى	3	3	100	0	0	0	0	0	0
منطقة الدراسة	284	199	70	66	23	18	6	1	0.3

المصدر : استمارة الدراسة الميدانية ، المحور الخامس (المعلومات العامة) .

ومن بين اسباب هذا الضعف هو خلو جميع مديريات الزراعة والمراكز الارشادية والبحثية في محافظات منطقة الدراسة من أي موظف اختصاص بعلم النحل (ماجستير ، دكتوراه)، اضافة لقلة البحوث العلمية حول تربية النحل خاصة في المجالات التطبيقية، فضلاً عن اقتصار عمل المرشدين الزراعيين غالباً بالأمور التنظيمية والإدارية ومحدودية النشاطات الفعلية في التوجيه والإرشاد المباشر للنحالين خاصة وان المؤسسة الزراعية ممثلة بأقسام الوقاية تعد المسؤولة عن الرعاية الصحية للمناحل لعدم وجود جهة أخرى تهتم بتربية النحل [*] . أما النشرات الارشادية فهي قليلة جداً وان وجدت فهي لا ترقى للمستوى المطلوب . فضلاً عن انعدام المساعدات المادية منذ عام (2003) و لحد الان الممثلة بدعم النحالين بالعلاجات والبدائل الغذائية ومستلزمات تربية النحل، واقتصر الامر على الدورات التدريبية وهي مقتصرة غالباً على الهواة من مربي النحل والتي تكون على شكل دورات تثقيفية قصيرة لا تتجاوز غالباً (3) ايام. ولأجل تطوير دور الخدمات المقدمة من قبل الارشاد الزراعي لتنمية النشاط .

ت-ضعف دور الجمعيات المتخصصة :- يوضح جدول (18) ان (76%) من اصحاب المناحل في منطقة الدراسة قد اشاروا الى ضعف مستوى الخدمات المقدمة من هذه جمعيات للنحالين مع وجود تباينات بين محافظات منطقة الدراسة ، فقيم نحالي محافظة المثنى دور الجمعيات بالضعيف وذلك لعدم وجود جمعية اساساً في المحافظة ونحالوها لم ينتموا اصلاً لأي جمعية متخصصة ، و كذا الحال في محافظة كربلاء باستثناء بعض النحالين الذين ينتمون الى جمعية النحالين العراقيين في بغداد ، اما محافظات بابل والنجف والقادسية فضمت كل منهما جمعية للنحالين ولكن مستوى الخدمات المقدمة من هذه الجمعيات للنحالين اليها محدودة و دون المستوى المطلوب .

*** فالثروة الحيوانية مثلاً تدار من قبل المؤسسات الزراعية لكن الرعاية الصحية تقع على عاتق الرعاية الطبية البيطرية وهذا غير متوفر للمناحل.**

الجدول (18)

مستوى الخدمات المقدمة من قبل جمعيات النحالين حسب اصحاب المناحل في محافظات الفرات الاوسط عام (2014م)

المنطقة	مجموع اعداد النحالين	ضعيف	%	متوسط	%	جيد	%	ممتاز	%
بابل	121	90	74	19	16	12	10	0	0
كربلاء	81	73	90	6	7	2	2	0	0
النجف	42	17	40	12	29	11	26	2	5
القادسية	37	34	92	3	8	0	0	0	0
المثنى	3	3	100	0	0	0	0	0	0
منطقة الدراسة	284	217	76	40	14	25	9	2	1

المصدر:استمارة المسح الميداني ، المحور الخامس (المعلومات العامة) .

ث- **المشاكل المتعلقة بالقوانين و التعليمات الخاصة بتربية النحل** : وتتمثل في قانون الحجر الزراعي و المواصفات القياسية التي مر ذكرها سابقاً ، ورغم ان الهدف الرئيس لهذه القوانين والتعليمات هو حماية قطاع تربية النحل والمستهلك الى انها لا تخلو من بعض المشاكل التي قد تؤثر سلباً على قطاع تربية النحل .

فقانون الحجز الزراعي لا يطبق بشكل فاعل على عدد من المنتجات لا سيما العسل بقطاعاته الشمعية المتوفر في الاسواق التجارية و الاعسال مجهولة المنشأ التي تدخل دون اجراء فحص جودة العسل خاصة من الدول التي لا تشتهر بإنتاج العسل [8] . فضلاً عن دخول النحل المستورد بخلاياه من دول الجوار عن طريق اقليم كوردستان العراق ومن ثم الى المحافظات في منطقة الدراسة.

أما المواصفات القياسية فاقتصرت على المواصفة المرقمة (1061) الخاصة بعسل النحل وهي لا تزال مسودة قيد التحديث و لم يدخل اليها الاختبار الانزيمي المهم في قياس جودة العسل حسب المواصفة العالمية للعسل[9] ، إضافة لعدم العمل الفعلي بقياس نسبة هيدروكسيد مثيل فورفرال (HMF) في المختبر الخاص بالصناعات الغذائية للجهاز المركزي للتقييس. فضلاً عن عدم وجود مختبرات لكشف نوع حبوب اللقاح ومصدرها الذي يؤدي الى معرفة نوع العسل ومصدره وهذا ما يشجع على ترويج العسل التجاري مجهول المصدر. أما بقية منتجات النحل من الغذاء الملكي و حبوب اللقاح والعكبر والشمع فهي رغم استيرادها بكميات كبيرة فهي غير خاضعة للتقييس لعدم وجود أي مواصفة لها، وكذا الحال لجميع مستلزمات تربية نحل العسل .

لذا من المهم استحداث مواصفات قياسية تتلائم مع المعايير العالمية لمنتجات نحل العسل وهذا من أهم الاسس التخطيطية لتنمية تربية النحل لانها تمهد لاعتماد المنتج و الثقة به دولياً مما يتيح فرص تصديره الى الاسواق العالمية ، فضلاً عن وجود هذه المواصفات يمثل قاعدة اساسية لممارسة الرقابة على منتجات النحل وبالتالي زيادة الثقة في المنتج وحماية المستهلك .

---

[8] دلشاد عزيز رسول ، تربية النحل مشاريع اقتصادية يمارسها الهواة ، جريدة الصباح 8/19/2013 ، http://www.alsabaah.iq/ .

[9] منتصر صباح الحسناوي ، عسل النحل غذاء كاف و دواء شاف ، مصدر سابق ، ص148 .

2- **مشكلة تغذية النحل :-** تعد تغذية النحل من الامور الاساسية التي تحافظ على نحل العسل و تساعد على تكاثره ، ومن أهم مشاكل التغذية هو عدم وجود قواعد ثابتة له لدى النحالين فهو يعتمد على الاجتهادات والتجارب الشخصية وهذا ما لوحظ من خلال الدراسة الميدانية ان هناك تنوع كبير في اساليب التغذية وتنوعها ، لعدم توفر المواد البديلة الموثوقة في الاسواق و ان توفرت فهي بأسعار تزيد من كلف الانتاج مما جعل الكثير من النحالين يلجأون الى البدائل المصنعة محلياً أو مستوردة من مناشئ غير معروفة مما تسبب بالعديد من الحالات المرضية للنحل ، فضلاً عن الاثار الغير منظورة لهذه المواد التي قد تؤثر في المستهلك مع غياب الرقابة في الاسواق العراقية على هذه المواد أو مدى صلاحيتها لتغذية نحل العسل .

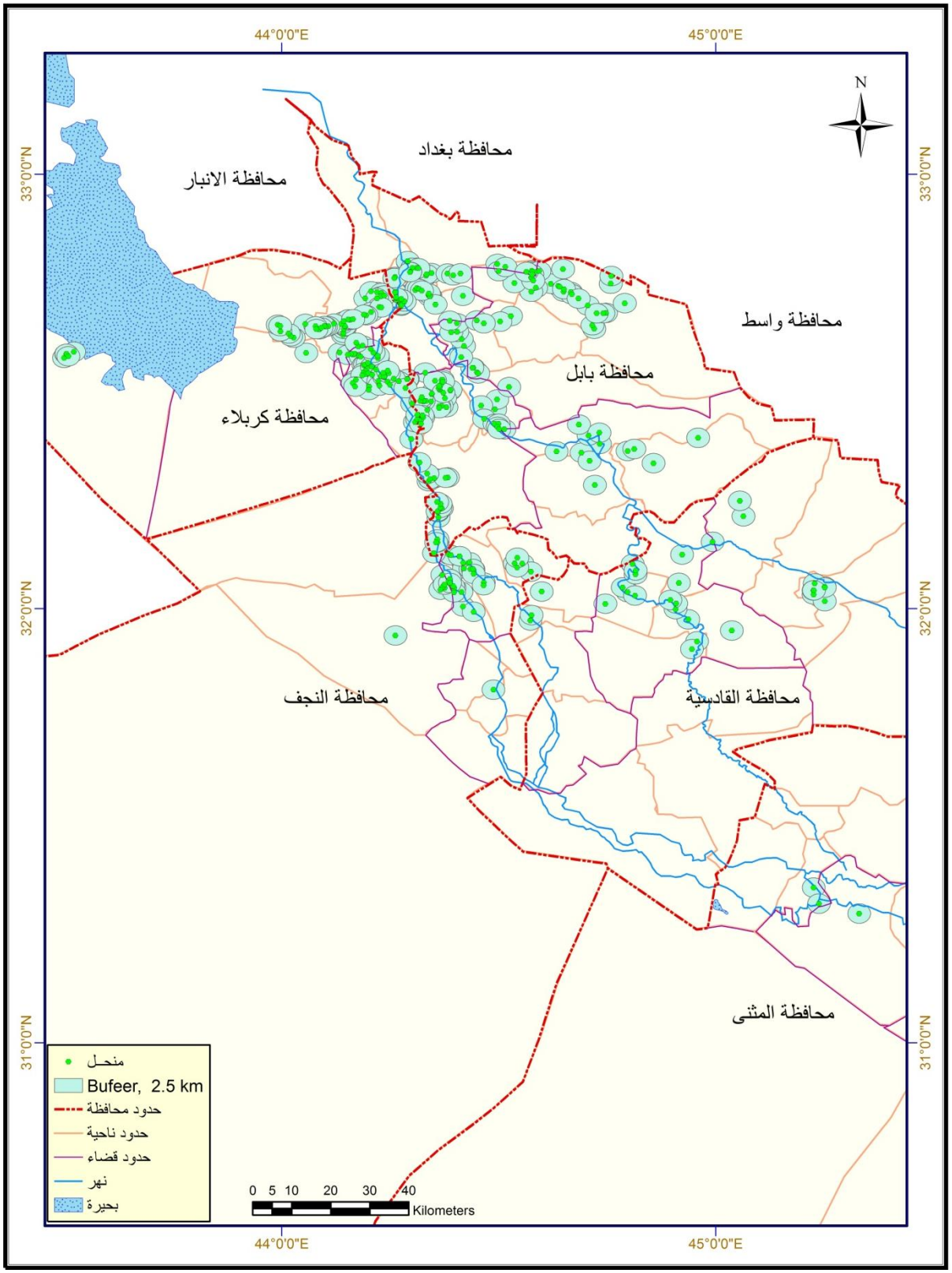
لذا فان من المهم تفعيل دور الجهات الارشادية في التعريف باوقات التغذية و ضرورتها للنحل مع توفير الوصفات الصحية لتغذية النحل، فضلاً عن توفير البدائل الموثوقة وممارسة الدور الرقابي على المنتجات الغذائية المصنعة في الاسواق .

3- **مشاكل نظم ايواء النحل :-** تتميز المناحل في منطقة الدراسة باستخدامها خلايا النحل الحديثة وهي من مصادر مختلفة منها ما هو محلي التصنيع و أخر مستورد من مناشئ مختلفة و بأنواع متعددة من الخشب لكن هناك من النحالين من يهمل بعض الجوانب لتوفير الكلف بتقليل سمك الخشب الذي لايحقق العزل الحراري المطلوب ، أو بإهمال طلاء الخلايا ، أو عدم الاهتمام بتظليل المنحل بالشكل الذي يحمي معه النحل ، أو عدم تغليف اغطية الخلايا مما يجعلها عرضة لتسرب مياه الامطار أو التأثر بإشعاع الشمس ، كما ان اهمال الخلايا يساعد اعداء النحل كالنمل و الدبور على مهاجمة خلايا النحل والاضرار بها .

ويشكل تداخل مواقع المناحل وكثافتها في منطقة الدراسة احد المشكلات التي تواجه تربية النحل اذ بلغ مقدار التداخل (97.5%) بين المناحل في منطقة الدراسة من خلال دائرة نصف قطرها (2.5 كم) حول المنحل تمثل مجال السروح الاعتيادي للنحل حول المنحل وهو ما يسبب أحد محددات الانتاج ويعد من معوقات التنمية المستقبلية في هذه المناطق فضلاً عن سهولة انتقال الامراض بين المناحل. الخريطة (5) .

خريطة (5)

تداخل مناطق سروح النحل بدائرة قطرها (5كم) لمناحل محافظات الفرات الاوسط لعام (2014م)



المصدر : اعتماداً على الدراسة الميدانية و برنامج (GIS , 10.2.1) .

وهو أشار له (18%) من اصحاب المناحل في منطقة الدراسة، فهي تسبب نقص في الانتاج العام للخلية كذلك تسهل انتقال الامراض بين المناحل وتزيد من صعوبة الوقاية و العلاج وهذا مؤشر يستوجب معه تنظيم ادارة جماعية للمناحل في جميع الجوانب الوقائية و العلاجية .

لذا فان من المهم جداً الاهتمام بملائمة نوع الخشب وسماكته كما يفضل وضع العوازل الحرارية في اغطية الخلايا وطلائها بالاصباغ العازلة للرطوبة، كما لابد من اجراء الدراسات حول الخلايا الحديثة التي تعتمد المواد العازلة بدل الخشب ومدى ملائمتها لتربية النحل في اجوائنا، فضلاً انشاء المناحل النموذجية التي تعتمد توفير الظلل النظامية ومصادر المياة النظيفة. فضلاً عن وضع خطط لتنظيم اعمال النحالة تضمن عدم تقارب المناحل بشكل يؤثر سلباً على الانتاج وذلك بتقدير سعة المناطق لاستيعاب اعداد خلايا النحل حسب المتوفر من مصادر للغذاء، وهذه من مهام الجهات المعنية من مؤسسات حكومية و جمعيات متخصصة .

4- مشكلات طرق النقل:- وتتمثل أهم مشكلات النقل في الصعوبات الامنية التي اشار لها (16%) من اصحاب المناحل في منطقة الدراسة جدول (18)، والسبب الرئيسي له هو نقاط التفتيش الامنية التي تنتشر في مداخل المدن والطرق الرئيسة والتي تؤخر عمليات النقل مما يتسبب بموت الخلايا نتيجة الاختناق لاسيما ان هناك بعض المحافظات التي تفرض الحضر الليلي لسير المركبات مما يتعارض مع نقل النحل الذي يكون في الليل في الظروف الطبيعية، وتظهر مشكلة صعوبة ايجاد المواقع الجديدة للمناحل بالمرتبة الثانية اذ اشار لها (15%) من مجموع اصحاب المناحل في منطقة الدراسة، فالنحالين في منطقة الدراسة يقومون بإيجار مواقع النحل من المزارعين لقاء مبلغ مادي يدفعه النحال أو حصة من انتاج العسل وفي احيان اخرى يرفض اصحاب البساتين والمزارع وضع المناحل في اراضيهم لتخوفهم من النحل مما يشكل مشكلة للنحالين خاصة اذا كانت تلك الاماكن غنية بالرحيق. أما زيادة التكاليف فقد اشار (13%) من اصحاب المناحل في منطقة الدراسة و تتمثل بمصاريف العمل واجور النقل وايجار المكان الجديد فضلاً عن كلف النقل لمتابعة المناحل المنقولة وهذا ما يزيد من تكاليف الانتاج وفي بعض الاحيان يكون التنقل غير مجدي اقتصادياً خاصة في المناحل الصغيرة التي تزيد كلف النقل مقارنة بالمناحل الكبيرة التي تقل فيها كلف النقل نسبة لخلية النحل الواحدة لكثرة اعداد الخلايا . ويبين جدول (95) اشارة (10%) من مجموع اصحاب المناحل في منطقة الدراسة الى وجود صعوبات في الية النقل تمنعهم من نقل المناحل وتتمثل في نقل الخلايا والجهد المبذول ومخاطر النقل جراء تسرب النحل من الخلايا . ولم يمثل سوء الطرق أو قلتها أي معوق لدى اصحاب المناحل وبجميع محافظات منطقة الدراسة .

الجدول (18)

مشاكل نقل المناحل حسب اصحاب المناحل في محافظات الفرات الاوسط لعام (2014م)

اسم المنطقة	مجموع اعداد النحالين	صعوبات امنية		صعوبة ايجاد مواقع		زيادة تكاليف		صعوبة النقل		سوء الطرق		قلة الطرق	
		عدد/ نحال	%	عدد/ نحال	%	عدد/ نحال	%	عدد/ نحال	%	عدد/ نحال	%	عدد/ نحال	%
بابل	121	21	17	15	12	15	12	8	7	0	0	0	0
كربلاء	81	8	10	12	15	16	20	13	16	0	0	0	0
نجف	42	17	40	13	31	4	10	3	7	0	0	0	0
قادسية	37	0	0	3	8	2	5	4	11	0	0	0	0
مثنى	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
منطقة الدراسة	284	46	16	43	15	37	13	28	10	0	0	0	0

المصدر : استمارة الدراسة الميدانية ،المحور الثاني (المنحل)

5- مشاكل التسويق :- تنوعت مشكلات التسويق إذ يبين الجدول (19) خمس مشكلات رئيسة هي:-

الجدول (19)

اهم اسباب مشكلة التسويق حسب اصحاب المناحل في منطقة الدراسة عام (2014م)

اسم المنطقة	مجموع اعداد النحالين	منافسة المستورد		عدم ثقة المستهلك		العرض و الطلب		ضعف الترويج		ضعف الرقابة	
		عدد/ نحال	%	عدد/ نحال	%	عدد/ نحال	%	عدد/ نحال	%	عدد/ نحال	%
بابل	121	80	66	65	54	65	54	60	50	45	37
كربلاء	81	69	85	59	73	42	52	41	51	46	57
النجف	42	34	81	20	48	23	55	18	43	20	48
القادسية	37	30	81	28	76	25	68	25	68	27	73
المثنى	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
منطقة الدراسة	284	213	75	172	61	155	55	144	51	138	49

المصدر : استمارة الدراسة الميدانية ، المحور الرابع (منتجات النحل)

أ- **مشكلة استيراد منتجات النحل :-** وتعد هذه المشكلة من المعوقات الرئيسة نتيجة طرح كميات كبيرة من مختلف منتجات نحل العسل المستوردة في الاسواق العراقية وهذا ما اشار له (75%) من اصحاب المناحل في محافظات الفرات الاوسط جدول (96)، ويعد عسل النحل اهم منتجات النحل الذي بلغ مجموع استيراده (244156 طن) تصدرت المملكة العربية السعودية الدول الموردة بكمية (160620 كغم) وتمثل (65.7%) من مجمل العسل الطبيعي وبسعر (5058 دينار) [10]. أما العسل الطبيعي المشبع بالغذاء الملكي بلغ مجمل الكمية المستوردة منه (36338 كغم) وقد استأثرت المملكة العربية السعودية بتوريد بحوالي (36150 كغم) وهو ما يمثل (99.4%) من هذه الكمية وبسعر(4126 دينار) [11]. وهذه الكميات الداخلة لم تخضع لاجرائات فحص الجودة داخل العراق حتى بالإمكانات المتاحة

[10] وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، مديرية احصاء التجارة ، تقرير الاستيرادات لعام (2011م) .

[11] المصدر نفسه.

حسب قسم الصناعات الغذائية في الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية [12]. اما منشأ تلك الاعسال فهو في الغالب من دول شرق اسيا إذ يعبأ في الدول الموردة ويصدر كمنتج لها بغض النظر عن بلد المنشأ [13]. وهذا ما يفسر تناقض اسعار العسل فمثلاً يتراوح سعر كيلو العسل السعودي المحلي داخل المملكة ما بين (150-300 ريال) [14] وهو ما يعادل أكثر من عشرة اضعاف سعر العسل السعودي المصدر [*]. أما استيرادات العسل الصناعي فكان مصدرها المملكة العربية السعودية فقط بكمية بلغت (52000 كغم) وبسعر (5850 دينار) [15]. فضلاً عن العديد من شحنات العسل الغير مطابقة لشروط الاستيراد الاساسية كالعسل مع الشمع والتي تدخل بطرق غير مشروعة من مصادر مختلفة.

ب- **ضعف ثقة المستهلك بالعسل :-** وهو من الامور السلبية التي تواجه النحالين وتعرقل تسويق منتجاتهم وهذا ما اشار له (61%) من مجموع اصحاب المناحل في منطقة الدراسة. أما اسباب عدم ثقة المستهلك فهي عديدة وأهمها :-

- وجود الكثير من انواع العسل في الاسواق والكثير منها مجهول المصدر وغير خاضع للرقابة .
- التفاوت في الاسعار ما بين الرخيص جداً الى المبالغة في ارتفاع اسعاره .
- انتشار العديد من الوسائل الوهمية لمعرفة العسل الطبيعي التي ينشرها مروجي الاعسال المغشوشة لإيهام المستهلك بها وتسويق منتجاتهم .
- تبلور العسل يعد احد معوقات التسويق رغم انه من الخواص الطبيعية للعسل وهذا الامر يؤدي الى اقبال النحالين و تجار العسل الى تسخين العسل و الاضرار بمكوناته لمنع التبلور .
- قلة الارشاد و الاعلام المهني للمستهلك للتعريف بمنتجات النحل و انواعها و خواصها .

ت- **موسمية العرض و الطلب لعسل النحل :-** وهو من بين معوقات التسويق التي اشار لها (55%) من مجموع اصحاب المناحل في منطقة الدراسة ، وتبرز هذه المشكلة بشكل خاص في فصل الصيف الذي يكثر فيه العرض من قبل النحالين لانتهاء موسم الفرز الرئيس في السنة و تتراكم كميات العسل لديهم مما يزيد العرض في الوقت الذي يقل اقبال المستهلكين على العسل في هذا الفصل بسبب زيادة درجات الحرارة الامر الذي يؤدي الى صعوبة في التسويق .

ث- **ضعف الترويج:-** يتضح من جدول (19) ان (51%) من مجموع اصحاب المناحل في منطقة الدراسة اشاروا الى ضعف الترويج للعسل المنتج محلياً والسبب الرئيس في ذلك هو قلة الدعاية والاعلان بسبب ضعف القدرة المادية لاصحاب المناحل مما جعل التسويق يقتصر على التعبئة اليدوية

---

[12] زيارة ميدانية للباحث الى الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية ،دائرة السيطرة النوعية ، قسم الصناعات الغذائية ، بتاريخ 2014/8/11م .

[13] العسل من نعم الجنة في الارض ، مؤسسة النور للثقافة و الاعلام ، http://www.alnoor.se/article.asp?id=201893

[14] ارتفاع أسعار العسل المستورد ، صحيفة الشرق ، 24-3-2012 - العدد 111 . http://www.alsharq.net .

[*] الريال السعودي يعادل حوالي 330 دينار عراقي .

[15] وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، مديرية احصاء التجارة ، تقرير الاستيرادات لعام (2011م) .

البسيطة والملصقات التقليدية، فضلاً عن عدم دعم او تسويق المنتجات من قبل الجمعيات المتخصصة أو المؤسسات الحكومية ذات العلاقة .

ج- **ضعف الرقابة :-** مثل السبب الاخير وهو ما اشار له (49%) من مجموع اصحاب المناحل في منطقة الدراسة وهي المتمثلة بعدم وجود جهة متخصصة بمراقبة منتجات النحل وفحص جودتها. ان وجود مركز تخصصي لفحص جودة العسل ومراقبة العسل المنتج محلياً والمستورد سيعمل على تحسين الجودة للمنتج ويرفع من مستوى الثقة فيها ويشجع على طرق التعبئة السليمة مما يساعد على التسويق بشكل عام وخصوصاً اذا رافق ذلك حملات ارشادية و اعلامية لتوعية المستهلك على أهمية العسل و مكوناته الغذائية و العلاجية .

6- **مشكلة استخدام المبيدات:-** يعد نحل العسل من بين أهم مؤشرات سلامة البيئة ومن خلاله يمكن معرفة مدى تلوث البيئة من عدمه ، إذ تختلف أسباب نفوق النحل فمنها الطبيعي والآخر نتيجة أمور مختلفة متضافرة كعدم وجود المدخرات الغذائية الكافية أو وجود بعض الأمراض الخطيرة أومتطفلات واعداء النحل و ايضاً المبيدات التي تشكل واحدة من أهم المشاكل التي تواجه تربية نحل العسل .

أما قياس مدى تأثير المبيدات بشكل دقيق على المناحل فهو من الامور التي يصعب تقييمها لاسيما في منطقة الدراسة لأسباب عدة أهمها :

- قلة المختبرات المتخصصة و انعدام وجود مركز متخصص بأبحاث النحل .
- تنوع المبيدات المستخدمة في مختلف المجالات يجعل من الصعب اختبار الجميع .
- تنقل النحل لمسافات قد تصل الى ما يزيد على دائرة قطرها (5 كم) و تنقل بعض المناحل على مسافات جغرافية بعيدة يصعب تحديد مصادر التلوث .
- حبوب اللقاح المخزنة في الخلايا من قبل النحل قد يكون حاوية على نسب من المبيدات من فترات سابقة.

7- **مشكلة ضعف مشاركة المرأة في تربية النحل :-** ضعف دور المرأة ومحدودية مشاركتها في نشاط تربية النحل ضمن منطقة الدراسة النسبة الباقية فهي تمثل فقط (6.6%) من مجموع العاملين في نشاط تربية النحل، يتوزعن بين نحالات المحترفات ممن يملكن مناحل خاصة بهن (16) نحالة تمثل (12.5%) من مجموع العاملات في نشاط تربية النحل في منطقة الدراسة. أما عاملات المناحل يشكلن (32.8%) من مجمل العاملات في نشاط تربية ، وهن من نفس عوائل اصحاب المناحل .

أما عدد النحالات غير المحترفات (الهواة) فبلغ (70) نحالة يمثلن (54.7%) من مجموع العاملات في نشاط تربية النحل في منطقة الدراسة ، فضلاً عن وجود اعمال ثانوية تساعد بها الاناث خاصة اعمال تصفية العسل بعد الفرز و التعبئة التي غالباُ ما تجرى في منازل النحالين .

جدول (20)

الاناث العاملات بنشاط تربية النحل في محافظات الفرات الاوسط عام (2014م)

اسم المحافظة	مجموع العاملين من ذكور و اناث	مجموع العاملات		نحالات محترفات		عاملات مناحل		نحالات غير محترفات	
		العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
بابل	876	54	6.1	6	11.1	18	33.3	30	55.6
كربلاء	605	37	6.1	4	10.8	10	27	23	62.2
النجف	192	16	8.3	2	12.5	6	37.5	8	50
القادسية	236	21	8.8	4	19	8	38.1	9	42.9
المثنى	15	0	0	0	0	0	0	0	0
المجموع	1924	128	6.6	16	12.5	42	32.8	70	54.7

المصدر :- استمارة الدراسة الميدانية ، المحور الاول (النحال) .

وهي معوقات لا تتعلق بالقدرة على ادارة المناحل اذ ظهر من خلال الدراسة الميدانية وجود نساء تدير مناحل نموذجية متخذة منها اساساً لدخل الاسرة صورة (7) ، ويعود سبب محدودية مشاركة المرأة الى الاتي :-

أ- صعوبات اجتماعية :- تحدد بدور من مشاركة المرأة إذ ترتبط هذه المعوقات بالتقاليد الاجتماعية التي تعظم دور الرجل في الوقت الذي تكرس الوصاية الدائمة على المرأة .

ب- صعوبات فنية :- تتمثل بمحدودية مشاركة المرأة في التدريب و التعليم لاساليب تربية النحل و اقامة المناحل من قبل المؤسسات و المنظمات المعنية .

ت- صعوبات اقتصادية :- تتمثل بصعوبة التمويل خاصة وأن الحصول على القروض يتطلب ضمانات ووثائق ملكية لأرض المنحل وقليلاً ما يتوفر عند النساء في ظل المنظومة الاجتماعية التقليدية القائمة ، لذا وجد بعض المناحل تدار من قبل النساء وهي مسجلة في الدوائر الرسمية بأسماء الرجال .

صورة (7)

امرأة تدير منحلاً في محافظة بابل

التقطت الصورة في محافظة بابل ، مركز قضاء المحاويل ، بتاريخ 28/ 3/ 2014م .

ثالثاً : المشكلات الحياتية :- توجد انواع مختلفة من الكائنات الحية التي تؤثر في تربية النحل و انتاجه وقد يكون بعض هذه الكائنات مفيداً لها كحشرة الدوباس و المن التي تسهم برفد النحل بالمصدر السكري وتساهم في توفير بعض الظروف الملائمة لإنتاج عسل الندوة وهناك كائنات على العكس من ذلك تسبب اضراراً جسيمة للمناحل كالمسببات المرضية أو الكائنات المتطفلة أو آكلة لنحل العسل ومنتجاته ، ويتضح من جدول (21) ان اعداء النحل شكلت أهم المشكلات الحياتية التي تسبب اضراراً للمناحل في منطقة الدراسة اذ اشار (61%) من اصحاب المناحل في محافظات الفرات الاوسط ، تلتها مشكلات الطفيليات التي اشار لها (40%) من مجموع اصحاب المناحل في المنطقة. أما مشكلات الامراض فقد شخصها (13%) من اصحاب المناحل في منطقة الدراسة وسيتم تفصيل هذه المشاكل حسب أهميتها وكالآتي :-

جدول (21)

أهم المشاكل الحياتية المؤثرة في تربية نحل العسل حسب اصحاب المناحل في محافظات الفرات الاوسط عام (2014م)

اسم المنطقة	مجموع عدد النحالين	اعداء النحل خارج الخلية		الطفيليات		الامراض	
		عدد/ نحال	%	عدد/ نحال	%	عدد/ نحال	%
بابل	121	74	61	41	34	17	14
كربلاء	81	59	73	39	48	11	14
النجف	42	18	43	14	33	4	10
القادسية	37	19	51	18	49	5	14
المثنى	3	2	67	2	67	1	33
منطقة الدراسة	284	172	61	114	40	38	13

المصدر : اعتماداً على استمارة الدراسة الميدانية ، المحور الخامس (معلومات عامة)

1. **اعداء النحل خارج الخلية :-** نقصد بها مفترسات نحل العسل أو من يسبب الضرر لها من خارج الخلية وهي متعددة كالحيوانات الثدية مثل (الغرير و الفئران و غيرها) و الطيور مثل (الوروار، السنونو، الخفاش و غيرها) و الحشرات مثل (الدبور ، ذئب النحل ، النمل و غيرها) فضلاً عن انواع من العناكب والعقربيات والزواحف والبرمائيات . ومن بين أعداء النحل الكثيرة يبرز اربع اعداء رئيسة

تسبب أحد أهم مشكلات تنمية تربية النحل في منطقة الدراسة وهي الدبور الاحمر و طائر الوروار اللذان يسببان خسائر لجميع المناحل في منطقة الدراسة يليهما مشكلة النمل التي اشار لها (32%) من مجموع اصحاب المناحل في منطقة الدراسة جدول (22) . أما الغرير (الكرطه) فقد اشار له (5%) من مجموع اصحاب المناحل في منطقة الدراسة صورة (8) .

جدول (22)

أهم اعداء النحل خارج الخلية حسب اصحاب المناحل في محافظات الفرات الاوسط عام (2014م)

اسم المنطقة	مجموع اعداد النحالين	طائر الوروار		الدبور الاحمر		النمل		الغرير	
		عدد/ نحال	%	عدد/ نحال	%	عدد/ نحال	%	عدد/ نحال	%
بابل	121	121	100	121	100	35	29	8	7
كربلاء	81	81	100	81	100	23	28	5	6
النجف	42	42	100	42	100	15	36	2	5
القادسية	37	37	100	37	100	18	49	0	0
المثنى	3	3	100	3	100	1	33	0	0
منطقة الدراسة	284	284	100	284	100	92	32	15	5

المصدر: اعتماداً على استمارة البحث الميداني ، المحور الثالث (النحل)

صورة (8)

غرير العسل

التقطت الصورة في محافظة النجف ، ناحية العباسية ، عام 2015 .

2. المتطفلات على نحل العسل :- يتطفل على نحل العسل العديد من الكائنات التي تتخذ من طائفة النحل بيئة مناسبة لحياتها مثل حلم الفاروا و الاكارين و دودة الشمع و خنفساء النحل وغيرها، ويظهر جدول (23) ان جميع النحالين في منطقة الدراسة يعانون من وجود حلم الفاروا في جميع مناحل منطقة الدراسة وتسبب الكثير من الاضرار لطوائف النحل ، كذلك ظهر تأثير لدودة الشمع اذ شخص (25%) من مجموع اصحاب المناحل في منطقة الدراسة .

جدول (23)

أهم المتطفلات على خلية النحل حسب اصحاب المناحل في محافظات منطقة الدراسة عام (2014م)

اسم المنطقة	مجموع اعداد النحالين	الفاورا		دودة الشمع	
		عدد/ نحال	%	عدد/ نحال	%
بابل	121	121	100	21	17
كربلاء	81	81	100	19	23
نجف	42	42	100	12	29
القادسية	37	37	100	18	49
المثنى	3	3	100	2	67
منطقة الدراسة	284	284	100	72	25

المصدر : استمارة الدراسة الميدانية ، المحور الثالث (النحل)

3. **الامــراض :-** هناك مجموعة من الامراض لها دور في اضعاف النحل والتأثير على انتاجه في حالة الاصابة بها ، وقد يصل في بعض الحالات الى القضاء على عدد كبير من الطوائف تبعاً لنوع الاصابة المرضية ودرجة انتشارها ، فمنها يصيب الحضنة والبعض الآخر يصيب الطور الكامل للحشرة وكثيراً ما تتداخل وتتشابه الأعراض في بعض الأمراض مما يجعل أمر تشخيصها صعباً فضلاً عن ان بعض الامراض لا بد من تشخيصها في مختبرات متخصصة .

أما في منطقة الدراسة فُيظهر جدول (24) ان (83%) من نحالي منطقة الدراسة اعتمدوا الخبرة الشخصية في الكشف عن الامراض وتشخيصها معتمدين بذلك على مشاهدات الظواهر المرضية التي تظهر بعد انتشار المرض في الخلايا ليقوم بعدها بمعالجتها وفق المعلومات المتراكمة لديه و هذا هو الاسلوب المعتمد لدى معظم نحالي المحافظات الخمس ، وهناك من النحالين ممن لا يمتلك الخبرة فيلجأ الى النحالين ذوي الخبرة للاستعانة بهم في كشف الامراض و تشخيصها وهم يمثلون (34%) من نحالي منطقة الدراسة وهذا الامر يعود لعدم وجود الاختصاصيين كذلك عدم توفر المختبرات الخاصة بالكشف على الامراض في جميع هذه الجهات . فيما برزت جهات اخرى استعان بها النحالين في معرفة الامراض وهي الخدمات الالكترونية من خلال تصوير الظواهر المرضية وارسالها الكترونياً عبر الانترنت الى المختصين لتشخيص المرض وارشادهم للعلاج الامثل.

جدول (24)

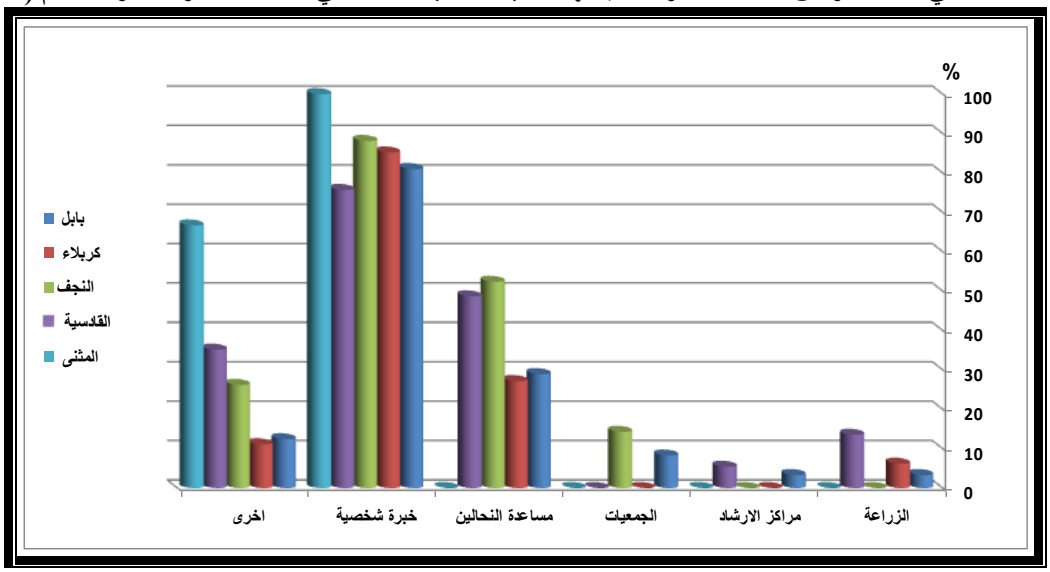
الجهات المعتمدة في كشف امراض نحل العسل و تشخيصها حسب اصحاب المناحل في محافظات الفرات الاوسط عام(2014م)

اسم المنطقة	مجموع عدد النحالين	الزراعة		مراكز الارشاد		الجمعيات		مساعدة النحالين		خبرة شخصية		اخرى	
		عدد/ نحال	%	عدد/ نحال	%	عدد/ نحال	%	عدد/ نحال	%	عدد/ نحال	%	عدد/ نحال	%
بابل	121	4	3	4	3	10	8	35	29	98	81	15	12
كربلاء	81	5	6	0	0	0	0	22	27	69	85	9	11
النجف	42	0	0	0	0	6	14	22	52	37	88	11	26
القادسية	37	5	14	2	5	0	0	18	49	28	76	13	35
المثنى	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	100	2	67
منطقة الدراسة	284	14	5	6	2	16	6	97	34	235	83	50	18

المصدر : استمارة الدراسة الميدانية ، المحور الثالث (النحل)

الشكل (8)

الجهات المعتمدة في كشف امراض نحل العسل و تشخيصها حسب اصحاب المناحل في محافظات الفرات الاوسط عام (2014م)



المصدر : اعتماداً على جدول (100)

أما أهم الامراض التي تسبب مشاكل لتربية النحل في منطقة الدراسة فيظهر الجدول (25) ان مرض تكيس الحضنة تصدر مجموعة الامراض التي تصيب نحل العسل في منطقة الدراسة اذ اشار نحو (12%) من مجموع اصحاب المناحل في منطقة الدراسة، تلاه مرض الشلل الفيروسي الذي اشار له (11%) من مجموع اصحاب المناحل في المنطقة، فيما جاء مرض النوزيما بالمرتبة الثالثة ومثل (10%) من مجموع اصحاب المناحل في منطقة الدراسة. أما أمراض الحضنة الطباشيري و تعفن الحضنة الاوربي وتعفن الحضنة الامريكي فقد شكلت (6% ، 6% ، 5%) من مجموع اصحاب المناحل في منطقة الدراسة لكل منها على الترتيب.

جدول (25)

الامراض التي تصيب النحل حسب اصحاب المناحل في محافظات الفرات الاوسط عام (2014م)

اسم المنطقة	مجموع عدد النحالين	تكيس حضنة		شلل الفيروسي		نوزيما		الحضنة الطباشيري		تعفن حضنة اوربي		تعفن حضنة امريكي	
		عدد/ نحال	%	عدد/ نحال	%	عدد/ نحال	%	عدد/ نحال	%	عدد/ نحال	%	عدد/ نحال	%
بابل	121	22	18	13	11	11	9	6	5	12	10	7	6
كربلاء	81	8	10	8	10	9	11	4	5	4	5	4	5
نجف	42	2	5	5	12	4	10	4	10	1	2	1	2
القادسية	37	3	8	6	16	3	8	3	8	1	3	1	3
المثنى	3	0	0	0	0	1	33	1	33	0	0	0	0
منطقة الدراسة	284	35	12	32	11	28	10	18	6	18	6	13	5

المصدر : استمارة الدراسة الميدانية ، المحور الثالث (النحل)

النتائج :-

1- اعتماد المناحل في المنطقة على انتاج العسل بشكل رئيسي ومحدودية الاستفادة من باقي منتجات خلية النحل.

2- قلة المناحل المتنقلة في محافظات الفرات الاوسط اذ مثلت (10.6%) من مجموع مناحل المنطقة.

3- كان للخصائص المناخية السائدة في منطقة الدراسة اثر مهم في توزيع تربية نحل العسل ونظم ادارته في المنطقة، لتأثيرها المباشر وغير المباشر على حياة حشرة النحل وإنتاجها وفق الاتي :-

أ- توقف النشاط الانتاجي للنحل في اشهر (كانون الاول و كانون الثاني) بسبب انخفاض درجة الحرارة ما يؤدي الى فقد (5%) من طوائف النحل في منطقة الدراسة .

ب- استنزاف طاقة النحل خلال اشهر (حزيران، تموز، اب، ايلول) بسبب ارتفاع درجات الحرارة وهو احد الاسباب الرئيسة في فقد (16%) من طوائف النحل في منطقة الدراسة في الفترة المذكورة .

ت- ان تذبذب الامطار و قلتها انعكس سلباً على اقامة المناحل في المناطق الغير معتمدة على المياه السطحية والتي تمثلها بمنطقة الهضبة الغربية من منطقة الدراسة .

ث- تأثير العواصف الترابية سلباً على المناحل بشكل مباشر من خلال الاضرار التي تسببها للطوائف أو غير مباشر من خلال التأثير السلبي على النباتات وتجفيف مصادر الرحيق .

4- ان وجود نهر الفرات و تفرعاته كان سبباً رئيساً في تركز النشاط الزراعي والنبات الطبيعي حوله وهو الامر الذي هيئ البيئة المناسبة لتربية النحل في منطقة السهل الرسوبي فضلاً عن حاجة نحل العسل للقرب من مصادر المياه خاصة في فصل الصيف لتزايد الحاجه له.

5- رغم تنوع النباتات الطبيعة في منطقة الدراسة لكنها تعد مصدراً مساعداً أو مؤقتاً لتربية النحل لقلة انتشار المراعي و تذبذب نموها تبعاً لكميات الامطار في المنطقة ، فضلاً عن اهمال هذه المراعي وقطع الاشجار كلها عوامل ساعدت على عدم اعتمادها كمصدر رئيس لتربية النحل.

6- ضعف مشاركة المرأة في نشاط تربية النحل اذ لم يتجاوز (6.6%) في منطقة الدراسة .

7- لم يستفد اكثر من (38%) من اصحاب المناحل في منطقة الدراسة من القروض الزراعية المقدمة من المصرف الزراعي وكان ابرز اسباب عدم استفادة النحالين من هذه القروض هو صعوبة الروتين الاداري والشروط المطلوبة لمنح هذه القروض .

8- وجود الشعب الزراعية المختصة بالنحل والمناحل الارشادية في جميع محافظات منطقة الدراسة وهي بشكل عام لم تلبي المتطلبات التي يحتاجها النحالون بسبب قلة الامكانات و قلة الموظفين وعدم وجود المتخصصين .

9- وجود الجمعيات المتخصصة في محافظات بابل و النجف و القادسية و خلو محافظتي كربلاء و المثنى من هذه الجمعيات ، وهي جمعيات لم تسهم في تنمية تربية النحل على وفق ما يطمح له النحالون في منطقة الدراسة .

10- تنوع مصادر تغذية النحل بين محافظات منطقة الدراسة المعتمدة على الاراضي الزراعية تبعاً لنوع المحاصيل المزروعة فيها وكثافتها فضلاً عن تنوعها داخل الوحدات الادارية التابعة لها ، كما ان هناك تنوع كبير في اساليب تغذية النحل من قبل النحالين .

11- وجود تقارب في مسافة سروح النحل المقدرة ب(2500م) حول المنحل بين (97.5%) من المناحل مما يسبب تداخل في مجال سروح النحل وهو ما يسبب قلة الانتاج وسهولة انتشار الامراض بين المناحل .

12- الافتقار الى القوانين و التعليمات الخاصة بحماية نحل العسل و منتجاته و الاقتصار على قانون الحجر الزراعي وموصوفة العسل وعدم تحديثها أو العمل بها على وفق ما يتلائم مع التطور في هذا المجال .

13- تمثلت مشاكل النقل بوجود نقاط التفتيش الامنية وما تسببه من التأخيرخاصة عند نقل المناحل .

14- ان جميع منافذ التسويق للمناحل في منطقة الدراسة هي محلية و يتم بيع (89.8%) من العسل في منطقة الدراسة .أما حصة الفرد من العسل المحلي في المنطقة فهي منخفظة ولا تتجاوز (32 غم/سنة) .

15- كما ظهر وجود عدد من المشاكل الحياتية المتمثلة باعداء النحل كطائر الوروار و حشرة الدبور اللذين يسببان اضرار في مجمل مناحل منطقة الدراسة فضلاً عن النمل والغرير اللذين يسببان اضراراً تعاني منها (32%، 5%) من مناحل المنطقة . أما المتطفلات على نحل العسل فهناك ان حلم الفاروا والتي تمثل مشكلة في جميع المناحل، فيما كانت دودة الشمع تسبب ضراراً لحوالي (25%) من مناحل منطقة الدراسة . واعتمد النحالين على انفسهم أو مساعدة النحالين من ذوي الخبرة في تشخيص الامراض التي تتعرض لها المناحل في المنطقة لعدم وجود مراكز لابحاث النحل أو مراكز متخصصة لتشخيص الامراض أو اليات للوقاية والعلاج فظهر تبعاً لذلك وجود عدة امراض في مناحل المنطقة تتوزع بتباين بين محافظات منطقة الدراسة أهمها (تكيس حضنة 12% ، شلل الفيروسي 11%، نوزيما 10%، الحضنة الطباشيري 6%، تعفن الحضنة الاوربي 6% ، تعفن الحضنة الامريكي 5%)