١٦-	محمد عباس عبد اللطيف وآخرون، تربية نحل العسل في منشأة الشهابي، مجلة الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الاسكندرية، ٢٠٠٤.
١٧-	محمد علي البنبي، نحل العسل في القرآن والطب، دار المعارف، القاهرة، ١٩٩٥.
١٨-	محمد علي عواد أبو النجا و محمد سالم عبد الغفار، دراسة أقتصادية لإنتاج عسل النحل وجدواه الأقتصادية في محافظة شمال سيناء مجلة المنصورة للاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، المجلد العاشر، ٢٠١١.
١٩-	محمد مرسي الحريري، جغرافية نحل العسل ومنتاجاته، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، ١٩٨٥.
٢٠-	محمد مرسي الحريري، الوجيز في الجغرافيا الأقتصادية، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، ١٩٩٠.
٢١-	منتصر صباح حسن الحسناوي، التحليل المكاني لتربية نحل العسل ومنجاته في محافظات الفرات الآوسط، جامعة الكوفة، غير منشورة، كلية الآداب، قسم الجغرافيا، رسالة ماجستير، ٢٠١٦.

المراجع الأجنبية:

1. David Grigg.An Introduction To Agricultural Geography Landan.And New York.2005.
2. Engel, M. S. "The taxonomy of recent and fossil honey bees (Hymenoptera: Apidae: *Apis*)". Journal of Hymenoptera Research. ١٩٩٩.
3. Morgan.W.B.&Moton.R.J..Agricultural Geography.Methuen.London.1974.
   Schmidt, J. O. Chemical Composition and Application: In: Bee Products. Mizrahi and Lensky (eds.), Plenum Press, New York. 1996

مجلة
كلية الآداب
مجلة علمية محكمة فصلية
العدد (٨٦) صيف ٢٠١٨

٥-	السيد السيد عبده الكراكتلي، التنمية الزراعية في محافظة الأسماعيلية دراسة جغرافية، رسالة ماجستير كلية الآداب، جامعة الزقازيق، ٢٠٠٥.
٦-	حنان عبد المجيد محمود الامير، دراسة تحليلية لإنتاج وتسويق عسل النحل وجدواه الأقتصادية في محافظة الإسماعيلية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الثاني والعشرون، العدد الأول، ٢٠١٣.
٧-	عبد الكريم رشيد عبد اللطيف الجنايني. المقومات الجغرافية وآثرها في تربية نحل العسل في العراق. مجلة كلية الآداب. جامعة بغداد.العراق.٢٠٠٤.
٨-	علي ابراهيم حسن و ممدوح السيد محمود، دراسة تحلية لإنتاج عسل النحل وجداوها الأقتصادية في محافظة سوهاج، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد التاسع عشر ,العدد الثاني، ٢٠٠٩.
٩-	علي أحمد هارون، الجغرافية الزراعية، الطبعة الأولي، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٠.
١٠-	فاتن محمد كمال محمود. التحليل الاقتصادي للجدارة الانتاجية لعسل النحل والشمع في جمهورية مصر العربية، المجلة المصرية للأقتصاد الزراعي، المجلد التاسع عشر، العدد الثالث، ٢٠٠٩.
١١-	فاروق كامل عز الدين، النقل أسس ومناهج وتطبيقات، ط٣، الأنجلو المصرية، القاهرة، ٢٠٠٥.
١٢-	فهمي هلالي هلالي أبو العطا، الطقس والمناخ –دراسة في طبيعة الجو وجغرافية المناخ، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، ١٩٩١.
١٣-	محمد حامد عبد الحميد عليوة، مركز المنصورة دراسة في الجغرافية الزراعية، رسالة ماجستير، كلية الاداب، جامعة عين شمس، القاهرة، ٢٠٠٣.المصرية للآقتصاد الزراعي، المجلد الخامس والعشرون، العدد الأول، ٢٠١٥. محمد جابر عامر وعبد الباقيموسي الشايب، دراسة اقتصادية لإنتاج عسل النحل من الخلايا الخشبية بمحافظة الغربية، المجلة
١٤-	محمد دريد نوايا، موسوعة النحل، دار المؤسسة الجامعية للنشر والتوزيع، بدون سنه للنشر.
١٥-	محمد عباس عبد اللطيف، عالم النحل، الطبعة الأولي، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، ٢٠٠٤

المصادر والمراجع:

المصادر:

١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات الثروة الحيوانية.عام ٢٠١٣.مرجع رقم ٧١-١١١-٢٢-٢٠١٣-إصدار فبراير ٢٠١٥.

٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، نشرة الزمام والملكية الزراعية عام ٢٠١٥، مرجع رقم ٧٥-٢٢١٢١٠- ٢٠١٥، اصدار أغسطس ٢٠١٦.

٣- .الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية لتقديرات الدخل في القطاع الزراعي، مرجع رقم /٧١-١٢٤٢٥-٢٠١٢، اصدار فبراير ٢٠١٤.

٤- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، التعداد العام للسكان والإسكان والمنشأت عام ٢٠١٧.

٥- الهيئة العامة للطرق والكباري، بيانات غير منشورة

٦- مديرية الزراعة بمحافظة الدقهلية. إدارة الامن الغذائي، المناحل الأفرنجية لإنتاج العسل، بيانات غير منشورة.المنصورة، ٢٠١٧

٧- وزارة الزراعة وأستصلاح الاراضي.مركز البحوث الزراعية.نشرة فنية لتربية نحل العسل.٢٠٠٣.

المراجع العربية:

١-	ابتسام بسيوني عبد القادر وجلال ابراهيم جاويش و المشكلات التي تواجه مربي النحل في محافظة كفر الشيخ. مجلة الاقتصاد الزراعي. المنصورة. المجلد الثاني عشر. العدد الثاني.٢٠١١.في مصر.
٢-	أحمد محمد الفيل. المحددات الانتاجية لعسل النحل في محافظتي الأسكندرية والبحيرة. مجلة الحقوق للبحوث القانونية والأقتصادية. القاهرة.٢٠٠٧.
٣-	أحمد محمود أبو النجا، محمد السيد رجب. مشكلات تحديث صناعة تربية النحل، المؤتمر العلمي السنوي التاسع عشر، مصر، ٢٠٠٦.
٤-	أسامة محمد نجيب الأنصاري، موسوعة النحل، منشأة المعارف، الأسكندرية، ٢٠٠٧

مجلة الكلية الآداب: فصلية- علمية- محكمة تعني بنشر الأبحاث العلمية في مجالات الدراسة الإنسانية اللغوية والأدبية والتاريخية والجغرافية والفلسفية والاجتماعية والنفسية والإعلامية وترحب المجلة بالإسهامات العلمية للسادة أعضاء هيئة التدريس والباحثين من العالمين العربي والإسلامي لإثراء المجلة.

قواعد النشر:-

١- تقبل المجلة البحوث باللغات العربية والإنجليزية والفرنسية.

٢- يقر البحث كتابة أن بحثه لم يسبق نشره ولم يرسل لجهة أخري للنشر.

٣- يخطر الباحث بخطاب رسمي بقبول النشر في حالة إجازة البحث للنشر.

٤- تعد الخرائط والرسوم البيانية وغيرها من الإيضاحات من قبل الباحث بطريقة تجعلها قابلة للطبع.

٥- تعبر البحوث المنشورة عن رأي اصحابها فقط.

٦- أصول الأعمال المقدمة للمجلة لا ترد حتى في حالة عدم قبولها للنشر.

٧- يحصل الباحث على نسخة واحدة من عدد المجلة المنشور بها + C.D + عشر مستلات من البحث.

٨- الحجم الأمثل المقبول في حدود (٣٠ صفحة) يسدد الباحث المصري ٦٠٠ جنيها وخمسة عشر جنيهاً عن كل صفحة زائدة، ويسدد الباحث العربي والأجنبي ٣٠٠ دولار وثلاثة دولار عن كل صفحة زائدة.

٩- يسلم البحث مطبوعاً من أصل وصورتين + C.D على أن يكون مجموعاً ببنط ١٤، وأن يكون مقاس الصفحة 12x19سم.

١٠- يكتب عنوان البحث واسم الباحث ودرجته العلمية وجهة عمله في أول صفحة من البحث.

١١- تكتب المراجع والهوامش في نهاية البحث، مع الالتزام بالأسس العلمية للتوثيق.

١٢- يرفق ملخصان للبحث باللغتين العربية والإنجليزية على ألا يتجاوز حجم الملخص صفحة واحدة.

١٣- تنشر المجلة ملخصات الرسائل العلمية العربية والأجنبية.

١٤- تنشر المجلة بحوث معاوني هيئة التدريس كمتطلب للحصول على درجتي الماجستير والدكتوراه.

١٥- تنشر المجلة بحوث أعضاء هيئة التدريس بدرجة أستاذ وفق القيمة الفعلية للطباعة.

١٦- توجه جميع المكاتبات أو الاستفسارات الخاصة بالنشر إلى رئيس تحرير المجلة على العنوان التالي.

كلية الآداب – جامعة الزقازيق

تليفون : **٠٥٥/٢٣٤٣٨٢١**

http://www.Arts@ Zu.edu.eg

المصدر الباحثة مايو ٢٠١٦

(٤)، تجهيز الخلايا للتصدير "ناحية كفر بدواي القديم "

المصدر: أحد العاملين داخل أحد المناحل في دولة الأمارات، ومصورة خصيصاً لهذا البحث وأرسلت عن طريق (المراسلة البريدية)

صورة (٥) ووصول الخلايا إلي دولة الأمارات العربية

المصدر: الباحثة، ابريل.٢٠١٦ صورة

(2) شكل " طرد النحل "الموجود داخل الخلايا

صورة (3) الخلايا من الداخل " وتراص طرود النحل بشكل أفقي

مجلة كلية

مجلة كلية الآداب – جامعة الزقازيق

صدر العدد الأول ٨٦ – ١٩٨٧م

هيئة التحرير

الأستاذ الدكتور
عماد مخيمر
عميد الكلية
رئيس مجلس الإدارة

الأستاذ الدكتور
هناء زكريا على
وكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث
نائب رئيس مجلس الإدارة

الأستاذ الدكتور
فريدة محمد النجدى
رئيس التحرير

الأستاذ الدكتور
محمد عبد الفتاح عوض
سكرتير التحرير

مستشارو التحرير

أ.د . عثمان محمد عثمان
أ.د . فريدة محمد النجدي
أ.د . طارق زكريا علي
أ.د . حسن محمد حماد
أ.د. إبراهيم المسلمى
أ.د . أحمد صلاح الدين
أ.د . عبد الرحمن بشير
أ.د . إبراهيم عبد الرحمن
أ.د. عواطف صالح

خامساً	مشكلات التمويل			
١	ارتفاع سعر الفائدة علي القرض	١٩	٣١,١	
٢	صعوبة الحصول علي القرض	١٢	١٩,٧	
٣	كثرة الضمانات المطلوبة علي القرض	١٠	١٦,٤	
٤	كثرة الخصومات والعمولات علي القرض	١١	١٨	
٥	كثرة المشاكل الادارية علي القرض	٩	١٤,٨	
	الاجمالي	٦١	١٠٠	٩٠١
سادسا	مشكلات ادارية			
١	عدم الالتزام بقرار المحافظين (عدم نقل المنحل)	٢٠	٣٣,٩	
٢	عدم متابعة وزارة الزراعة المناحل ومشكلاتها	٢٨	٤٧,٥	
٣	عدم وجود حصر دقيق للمناحل الخاصة	١١	١٨,٦	
	الاجمالي	٥٩	١٠٠	٨٠٨
	اجمالي المشكلات للمركز	٦٦٩		١٠٠

المصدر: استمارة الاستبيان

ملحق (٤) الصور الفوتوغرافية

صورة (١) منحل في منطقة الدنابيق وتتواجد الخلايا الخشبية في الاراضي الزراعية وتتواجد الطرود بشكل أفقي داخل الخلايا.

افتتاحية العدد

يأتي العدد الجديد من مجلة كلية الآداب – جامعة الزقازيق رقم ٨٦ لصيف ٢٠١٨ ثرياً في أبحاثه وأفكاره المتنوعة التي تغطي جانباً كبيراً من الدراسات الإنسانية.

يحتوي هذا العدد على تسعة أبحاث أولها في مجال الدراسات الإسلامية بعنوان: "الخصائص الدلالية للتعبير القرآني في تصوير أفاظ وتراكيب الهلاك" للدكتورة/ أسام خضير خليل وهو يبين دلالة الألفاظ والتركيب الدالة على الهلاك التي وردت في القرآن الكريم بأشكال متنوعة برهنت من خلالها الباحثة على براعة القرآن الكريم في تصوير الألفاظ والتراكيب بما يتلاءم والسياق القرآني.

وللغة العربية نصيب ببحث للدكتور/ محمد بن رده بن عطية الله الغمري وعنوانه "النظام النحوي للعربية من الاستقرار إلى الشمول والثبات" وتهدف الدراسة إلى إثبات أن مجموع العوامل الدينية والاجتماعية والفكرية هي الدافع الأساسي والأشمل لقيام الدراسات النحوية، وأن النحو هو أحد العلوم التي نفهم من خلالها النص وتخدمه، وجاء بحث اللغة الإنجليزية للدكتور/ صالح الزهراني تحت عنوان "تأثير الصفات في لغة الزهراني العربية" والتي تختلف حسب اشتقاقها، فمنها المشتقة من كلمات آخري مثل الأفعال والأسماء.

وتتوج الدراسات في مجال اللغة الفرنسية ببحثين أولهما للدكتورة/ سحر رجاء وعنوانه "البحث عن الترجمة المفقودة، الترجمة المرئية في خدمة الترجمة المكتوبة" وماهية العلاقة بينهما. وتطبق الدراسة على الخطاب السياسي خاصة على خطابين بين لرئيس السلطة الفلسطينية محمود عباس واللذان يدوران حول القضية الفلسطينية ولكنهما يختلفان باختلاف المناسبة أو السياق الذي قيلا فيه.

أما البحث الثاني فهو للدكتورة/ نيللي عبد الخالق الحداد تحت عنوان "اللجوء إلى أحضان الطبيعة من خلال رواية رجل السياج للكاتب جون تواسار" والذي يركز على ارتباط الإنسان الوثيق بالطبيعة من خلال الرواية محل الدراسة، واتبعت الدراسة منهج التحليل الموضوعي القائم على العناصر الأربعة لباسلارد وهي: الأرض والماء والهواء والنار.

وفي مجال الجغرافيا، يأتي بحث الدكتورة/ منال عبد المحسن رمضان وعنوانه: "إنتاج عسل النحل في مركز المنصورة" دراسة جغرافية والذي يعد محاولة لتحديد البعد المكاني في تطوير وتنمية مشروعات تربية عسل النحل في مكز المنصورة كأحد المشروعات الإنتاجية المهمة وأسست الدراسة على المنهج الاقليمي.

أما الدراسات الإعلامية فلها نصيب ببحثين أولهما في مجال العلاقات العامة محمد على أبو العلا قنديل وعنوانه" استراتيجيات التفاوض في الأزمات الدولية" أزمة سد النهضة نموذجاً، ويهدف إلى التعرف على أهمية الاستراتيجيات التفاوضية المستخدمة في حل مشكلة الصراع القائم بين الجانبين

المصري والأثيوبي حول مشكلة مياه النيل وبناء سد النهضة، واعتمدت الدراسة على منهج تحليل خطاب عدد من وسائل الإعلام المصرية في تناولها لقضية سد النهضة.

أما البحث الثاني فهو للدكتور عبد الملك بن عبد العزيز الشلهوب وعنوانه: "معوقات البحث الإعلامي لدى أعضاء هيئة التدريس في كليات وأقسام الإعلام في الجامعات السعودية" دراسة مسحية، وتركز الدراسة على دور البحث العلمي في قيادة الجامعات في المجالات العلمية والمعرفية من أجل التطوير والابتكار والارتقاء بالمستوى والقدرات العلمية والتقنية الوطنية.

وفي الدراسات التاريخية نجد بحث بعنوان: "تأثير الثقافات الصينية على الفن الصيني" للدكتور/ إبراهيم عبد العظيم أحمد والذي يرصد تأثير الفنون الصينية على العالم، ونهوضه عن طريق إدخال العديد من الألوان الفنية الصينية للعالم الإسلامي مثل رسم الصور الشخصية والزخرفية واستخدام الأشكال الهندسية والأختام المربعة ودورها في التنمية المحلية واتبعت الدراسة المنهج التاريخي الوصفي.

وفي مجال علم الاجتماع نجد بحث الدكتورة/ صابرين جابر محمد بعنوان: "العوامل الاقتصادية الخاصة وعلاقتها بالإجرام (الفقر – البطالة)" والدي يتناول بالدراسة لدور الفقر والبطالة في دفع الفرد إلى الانحراف والإجرام واعتمدت الدراسة على المنهج الاستنباطي.

وبعد هذا العرض الموجز لمحتوي هذا العدد، لا يسعنا إلى أن نتوجه بخالص الشكر إلى السادة محكمي الأبحاث الواردة فيه، ونسال الله التوفيق والسداد للسادة الباحثين.

نائب رئيس مجلس الإدارة

أ.د/ هناء زكريا

وكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث

٤	ارتفاع الاجور للعمالة المدربة	٢٤	١٦,٧	
٥	اضافة الصودا والعسل الاسود	١١	٧,٦	
	الاجمالي	١٤٤	١٠٠	٢١،٥
ثالثا	مشكلات العمالة والنواحي الفنية			
١	عدم توافر العمالة المدربة	٢٢	٢٤,٢	
٢	توارث المهنة عن الاباء	١٦	١٧,٦	
٣	ارتفاع الاجور للعمالة	١٩	٢٠,٩	
٤	قلة الدورات العلمية للنحالين	١٣	١٤,٣	
٥	وجود المناحل بالقرب من العمران والسكن	٩	٩,٩	
٦	عدم معرفة كيفية التغذية الصحيحة ومواعيدها	٧	٧,٧	
٧	عدم الخبرة في فحص الطرود	٥	٥,٥	
	الاجمالي	٩١	١٠٠	١٣،٦
رابعاً	التسويق			
١	وجود عسل مغشوش	٢٥	١٥,٣	
٢	منافسة سعر العسل المغشوش للعسل السليم	٢١	١٢,٩	
٣	عدم وجود معلومات تسويقية	١٨	١١	
٤	البيع بالمنحل	١١	٦,٧	
٥	البيع بالمحلات التجارية	١٧	١٠,٤	
٦	ارتفاع تكاليف النقل	١١	٦,٧	
٧	عدم وجود منافذ ثابتة للبيع	٢٠	١٢,٣	
٨	إحتكارالتجار وتحديد الاسعار	٢٣	١٤,١	
٩	البيع للتجار	٩	٥,٥	
١٠	انخفاض اسعار العسل	٨	٤,٩	
	الاجمالي	١٦٣	١٠٠	٢٤،٤

المحتويات

الخصائص الدلالية للتعبير القرآني في تصوير ألفاظ وتراكيب الهلاك

أ.م.د/ أنسام خضير خليل ١

تأثير الثقافات الصينية على الفن الصيني من ق ٧ إلى ق ١٤ م

الباحث/ إبراهيم عبد العظيم إبراهيم..... ٣٩

العوامل الاقتصادية الخاصة وعلاقتها بالإجرام

د/ صابرين جابر محمد ٧١

النظام النحوي للعربية من الإستقراء إلى الشمول والثبات

د/ محمد بن ردة بن عطية العُمري ٨٥

استراتيجيات التفاوض في الأزمات الدولية "أزمة سد النهضة نموذجاً"

د/ محمد علي أبو العلا قنديل ١٠٣

انتاج عسل النحل في مركز المنصورة (دراسة جغرافية)

د/ منال عبد المحسن رمضان سعيد..... ١٦٧

معوقات البحث الإعلامي لدى أعضاء هيئة التدريس في كليات وأقسام الإعلام في الجامعات السعودية "دراسة مسحية"

د/ شيماء فتحي عبد الظاهر ٢٣٣

« A LA RECHERCHE DE LA TRADUCTION PERDUE: LA TRADUCTION-A-VUE AU SERVICE DE LA TRADUCTION ECRITE QUEL APPORT?»

Dr. Sahar Ragaa Ali.....1

Refuge au sein du monde élémentaire d'après "L'homme des haies"de Jean Loup Trassard.

Dr. Nelly Abd El-Khalek El-Haddad 57

Adjective inflection in Zahrani Spoken Arabic

Dr. Salih Alzahrani..... 83

٢٠١١	٩٠	١٠,٣	٣٨٩٨	٧,٧	٥	١٩,٤٩	٧,٤١	٨٧١	٥٠٣٨٨	٢٢١,٧٥
٢٠١٢	٩٠	١٠,٤	٤٠٠٠	٧,٦	٤,٢	١٦,٨	٧,٥٧	٨٦٥	٥٢٥٨٤	٢٣٨,٨
٢٠١٣	٩٨	٢٥,٤	٤١٢٢	٧,٢	٤,١	١٩,٩	٨,٣٣	٣٨٦	٥٧٣٠١	٢٥٩,٥
٢٠١٤	١٠٨	١٣	٨٠٠٢	١٦,٤	٤	١٦,٤٢٢	٦,٣٢	٨٣٠	٤٨٩٠٨	٢٢٣,١
٢٠١٥	١٢٢	١٣,٧	٩٠٠٠	١٧,٣	٤	١٩,٥٤	٩,٢٩	٨٩٠	٥٢١٢٤	٢٥٧,٥
٢٠١٦	١٢٧	١٢,٨	١٠٣٥٥	١٩,٥	٤	٤١,٤٢	١٦,١	٩٩٣	٥٣٢٣١	٢٥٩
٢٠١٧	١٥٥	١٥,٨	١٢٦٥٠	٢٢,٦	٤,٥	٦١,٢٦٧	٢٢,٣	٩٨٢	٥٥,٩٢٩	٢٧٤
المتوسط	٨٥,٥	١٠,٠	٤٨٦٧,٦	٧,٨	٤,٣	١٨,٨	٦,٤	٩١٤,٣	٧٤٦٧٩,٧	٣٤٣,٦

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والأحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات الثروة الحيوانية، لسنوات ٢٠٠٠ الي٢٠١٥، أما السنوات ٢٠١٦ و٢٠١٧ من بيانات مديرية الزراعة بالدقهلية.

ملحق (٣) التوزيع النسبي لمشكلات تربية نحل العسل وفقا لأهميتها في مركز المنصورة.

المسلسل	المشكلة	العدد	الوزن النسبي لها	
اولا	مشكلات خاصة بالنحل			
١	انتشار الافات دبور البلح والفاروا	٣٥	٢٣,٢	
٢	استخدام المبيدات في رش الحقول	٢٧	١٧,٩	
٤	انخفاض المساحات المنزرعة بالبرسيم	٢٢	١٤,٦	
٥	انخفاض المساحات المنزرعة بالقطن	٢١	١٣,٩	
٦	صعوبة الحصول علي ملكات نقيةوأرتفاع أسعارها	٢٨	١٨,٥	
٧	ارتفاع اسعر الطرود	١٨	١١,٩	
	الاجمالي	١٥١	١٠٠	٢٢،٦
ثانيا	مشكلات خاصة بالأنتاج			
١	ارتفاع اسعر السكر	٤٠	٢٧,٨	
٢	ارتفاع اسعار بدائل الرحيق	٣٥	٢٤,٣	
٣	ارتفاع اسعار المطهرات والادوية البيطرية	٣٤	٢٣,٦	

- الاهتمام بزيادة مساحات القطن ومحصول البرسيم وخاصة إمكانية التوسع في الخلايا وقدرة المساحات الفعلية لمحصول البرسيم علي استيعاب خلايا جديدة وتوفير التغذية الطبيعية لتقليل التغذية الصناعية
- عمل التدابير اللازمة للمناحل في اوقات رش الحقول بالمبيدات وخاصة القريبة من مواقع المناحل
- اتاحة دورات تدريبية من قبل اساتذة الجامعات المتخصصين في تربية نحل العسل وابداء المشورة العلمية
- الاهتمام بمربي النحل وتوفير التمويل اللازم له وحل مشكلات الانتاج والامراض التي تصيب الخلايا.
- الاهتمام بتربية ملكات النحل ذات سلالة جيدة خاصة الايطالي والكرينولي والقوقازي

الملاحق

ملحق(١)تطور ألمناحل والخلايا والأنتاج بمركز المنصورة مقارناً بمحافظة الدقهلية في الفترة من ٢٠٠٠إلي ٢٠١٧

السنوات	عدد المناحل	%	عدد الخلايا	%	متوسط انتاج الخلية (بالكيلو)	اجمالي انتاج العسل في المركز (بالطن)	%	اجمالي مناحل المحافظة	اجمالي الخلايا المحافظة من الخلايا	اجمالي انتاج العسل (بالطن)
٢٠٠٠	٥٠	٤,٨	٢٩٨٨	٢,٥	٤,٤	١٣,١٤٧	٢,٠٨	١٠٣٤	١١٩٨٨٢	٥٦٩
٢٠٠١	٥٤	٥,٤	٢٨٧٧	٢,٥	٤,٥	١٢,٩٤٦	٢,٥٥	١٠٠٣	١١٥٨٠٦	٥٠٧
٢٠٠٢	٥٣	٥,١	٢٩٨٩	٢,٦	٤,٦	١٢,٢١١	٢,٥	١٠٤٠	١٢٠٨٦٦	٥٣٥,٦
٢٠٠٣	٦٠	٦	٣٠٠٤	٢,٥	٤,٢	١٢,٦١٦	٢,٣٥	١٠٠٠	١١٩٠٠٦	٥٩٠
٢٠٠٤	٦٥	٦,٤	٢٧٣٣	٢,٣	٤,٦	١٢,٥٧١	٢,١٢	١٠١٣	٩٦٦٣٧	٣٩٢,٦
٢٠٠٥	٧١	٧,٢	٢٦٥٤	٢,٨	٣,٨	١٠,٠٨٥	٢,٥٦	٩٨٩	٩٥١٤٠	٣٦٤
٢٠٠٦	٧٥	٧,٩	٢٥٧٨	٣	٤	١١,٦٠١	٣,١٨	٩٤٩	٨٥٩٩٥	٣٣٦,٥
٢٠٠٧	٧٥	٨	٣٩٨٥	٤,٩	٤	١٢,٩٤	٣,٨٤	٩٣٢	٨١٢٠٤	٣٠٧,٧
٢٠٠٨	٧٧	٨,٤	٣٩٧٨	٥,١	٤,٥	١٢,٩٠١	٤,١٩	٩١٣	٧٧٩٠٤	٣٠٦,٤
٢٠٠٩	٨٠	٨,٩	٣٩٢٣	٦,٨	٤,٥	١٧,٦٥٣	٥,٦٧	٨٩٧	٥٧٥٥٨	٢٨٠,٢
٢٠١٠	٨٩	١٠,٢	٣٨٨٠	٦,٥	٤,٥	١٤,٣٦٥	٦,٨٩	٨٧٠	٥٩٦٤٤	٢٦٢,٨

- تسيطر خمس نواحي علي انتاج العسل وهي سلامون القماش وجميزة بلجاي وكفربداوي القديم والدنابيق وأويش الحجر بنحو ٦٣٪ من إجمالي النشاط بسبب توفر الخبرة المتوارثة من الآباء وتوفر رؤوس الأموال.
- يعد النحل الأصفر والأيطالي والكرنيولي أفضل السلالات التي تربي في مركز المنصورة، بسبب تحملها انخفاض درجات الحرارة شتاءً وانخفاض استهلاكها للعسل.
- تؤثر درجات الحرارة وتباينها صيفاً وشتاءً علي نشاط النحل وسروحه، وتعد درجة الحرارة المثلي ٣٧ درجة مئوية صيفا أوشتاءًفالنحل يكاد يوقف نشاطه عند درجة حرارة ١٠ مئوية وتقل قدرته علي الطيران عند درجة حرارة ٨ درجات.
- ترتب المشكلات التي تعوق انتاج العسل في مركز المنصورة علي النحو التالي المشكلة الاولي مشكلات التسويق وتمثل ٢٤,٤٪ ثم المشكلة الثانية المشكلات الخاصة بالنحل ٢٢,٦٪ من اجمالي العينة والمشكلة الثالثة الخاصة بالأنتاج ٢١,٥٪ وهذه المشكلات هي المشكلات الرئيسية، وتبلغ نسبتهم جمعيا ٦٨,٥٪ من اجمالي المشاكل التي تعوق الانتاج، أما باقي المشكلات وهي العمالة والنواحي الفنية و التمويل والمشاكل الادارية تمثل ٣١,٥ ٪
- يعد زراعة محصول البرسيم والقطن أفضل أنواع المحاصيل التي تمثل الغذاء الطبيعي للنحل وتقليل الإعتماد علي التغذية الصناعية.

التوصيات:

من خلال النتائج السابقة يوصى بما يلي:

- تشجيع إقامة المناحل في النواحي التي تخلو من المناحل اذا تمثل (٥٦,٦٪) ناحية خالية من المناحل
- الاهتمام بحل مشكلات التمويل لتوفير رأس المال لغير القادرين علي اقامة المنحل
- الاهتمام بتسويق عسل النحل علي المستوي المحلي وفتح أسواق تصدير له في الخارج عن طريق الدعم الحكومي.
- توفير الارشاد الزراعي والمشورة من جانب المختصين وخاصة التعاون مع المراكز البحثية وكليات الزراعة

انتاج عسل النحل في مركز المنصورة (دراسة جغرافية)

إعداد

د. منال عبد المحسن رمضان سعيد

مدرس الجغرافيا الأقتصادية

كلية التربية – جامعة المنصورة

- عدم وجود تشريع ينظم انشاء المناحل وتراخيص انشأها بالمحافظات
- العمل علي زيادة الانتشار الجغرافي للمناحل وخاصة ان ٢٥ ٪ من نواحي مركز المنصورة لا يقام فيها مناحل وذلك من خلال تفعيل دور وزارة الزراعة وتشجيع اقامة المناحل كمشروعات صغيرة للشباب

الخاتمة:

من خلال التحليل الجغرافي لتربية نحل العسل وانتاجه في مركز المنصورة؛ يمكن استخلاص بعض النتائج علي النحو التالي:

- يعد مركز المنصورة من أهم مراكز تربية نحل العسل في محافظة الدقهلية؛ حيث يمثل ١٥٪ من اجمالي مناحل المحافظة و٢١٪من إجمالي الخلايا و ٢٢,٣٪ اجمالي انتاج العسل بالمحافظة.
- زاد الوزن النسبي للمناحل بالمركز من ٤,٨٪ عام ٢٠٠٠ إلى ١٥,٣٪ من إجمالي المناحل في محافظة الدقهلية، كما زاد الوزن النسبي لأعداد الخلايا بالمركز من ٢,٥٪عام ٢٠٠٠ الي ٢٤٪ من اجمالي أعداد خلايا النحل في المحافظة عام ٢٠١٧، يوازيه أيضا زيادة الكميات المنتجة من العسل؛ فكانت ٢,١٪عام ٢٠٠٠، أصبحت ٢٢,٣٪ من إجمالي الكميات المنتجة من العسل علي مستوي المحافظة، وهذا راجع إلي تشجيع تربية النحل وإنتاج العسل بالمركز.
- تمثل عمالة الذكور نسبة ١٠٠٪ وهذا من شأنه الحد من البطالة بين الشباب وتوفير فرص عمل.
- يعد محصول البرسيم والقطن من أهم المحاصيل الزراعية التي تساهم في التغذية الطبيعية للنحل وأيضا جودة العسل وزيادة امكانية التوسع في أعداد الخلايا بالمركز إعتمادا علي محصول البرسيم.
- تفوق أعداد المناحل الأهلية الخاصة علي المناحل الحكومية؛ إذ تمثل نسبتها ٩٧,٥٪ من اجمالي مناحل المركز وعليه يسيطر القطاع الخاص علي انتاج العسل.
- زيادة اعداد المناحل في الفترة المختارة للدراسة (٢٠٠٠-٢٠١٧) من ٥٠ منحل عام ٢٠٠٠ الي ١٥٥ منحلاً عام ٢٠١٧ اي بنسبة زيادة ٢١٠ ٪ عن عام ٢٠٠٠.

- تكوين اتحاد للمربيين يتواصل مع الباحثين لحل اي مشكلة خاصة بالانتاج والقضاء علي الآفات.

٥- مشكلات خاصة بالتمويل:

تمثل مشكلة التمويل المحور الخامس للمشكلات الانتاجية في مركز المنصورة حيث تبلغ نسبتها ٩,١٪ فقط بسبب ان كل المناحل تعتمد علي رأس المال الخاص بسبب العديد من المشكلات الفرعية التي تحول دون الحصول علي القروض منها ارتفاع الفائدة علي القرض تمثل نسبتها ٣١,١ ٪ من اجمالي مشاكل التمويل

وصعوبة الحصول علي القرض وكثرة الخصومات والعمولات علاوة علي كثرة الضمانات علي القرض وهي علي التوالي ١٩,٧٪، ١٨,٠ ٪، ١٦,٤ ٪وعلية يحجم الكثير عن الحصول علي القروض بسبب هذه الصعوبات ويعتمدون علي راس المال الخاص.

ويمكن التغلب علي مشكلات التمويل من خلال:

- اهتمام الدولة بتيسير الحصول علي قروض لتشجيع وإيجاد فرص العمل.
- العمل علي خفض سعر الفائدة

٦- مشكلات إدارية:

تمثل المشكلات الادارية اقل المشكلات مساهمة في مشكلات انتاج العسل حيث يبلغ وزنها النسبي ٨,٨ ٪ فقط من اجمالي مشكلات إنتاج عسل النحل وتتفرع هذه المشكلة الي العديد من المشاكل الفرعية أهمها مشكلة عدم متابعة وزارة الزراعة من خلال الادارات الزراعية للمناحل ومشكلاتها اذا تبلغ نسبتها ٤٧,٧٪ من اجمالي المشكلات الادارية، وايضا مشكلة عدم الالتزام بقرار المحافظ " عدم نقل المناحل " خارج المحافظة ٣٣,٩ ٪ علاوة ان مشكلة عدم وجود حصر دقيق للمناحل الخاصة

- غياب الدور الارشادي لمديرية الزراعة وخاصة تحديد المواقع الجغرافية المناسبة لانشاء المناحل. وكيفية تطبيق الاساليب العلمية في الانتاج علاوة علي كيفية مقاومة الافات التي تصيب نحل العسل بطرق امنة.
- عدم الالتزام بتطبيق قرار المحافظين بعدم نقل المناحل بين المحافظات ١٨,٦ ٪ لان هذا من شأنه الاضرار بالمحاصيل المنزرعة بتلك المحافظات.

مقدمة

تهتم الجغرافية الزراعية بالإنتاج الزراعي ومقوماته، ومن ثم الثروة الحيوانية ومنتجاتها؛ وما تتضمنه من إنتاج عسل النحل، وكان يرتبط إنتاج عسل النحل بالعالم القديم، ثم انتقل إلى العالم الجديد منذ بدايات القرن التاسع عشر، واعتمد الإنسان في بدايته علي الصدفة في العثور علي خلية النحل، لكن بعد ذلك بدأ في ملاحظة حركة النحل وتتبعها ثم استطاع الوصول إلي الخلايا علي الأشجار، وبعد ذلك تطورت تربية النحل في خلايا خشبية (علي أحمد هارون، ٢٠٠٠، ص٣٣٩)، ويمثل نشاط تربية النحل وإنتاج العسل دورا محوريا في النشاط الزراعي؛ حيث لا تنحصر أهمية هذا النشاط في منتجاته من عسل وحبوب اللقاح وغذاء ملكات فحسب، بل يتعداه إلى منتجات أخرى كإنتاج ملكات وطرود النحل، إلا أن الأهمية الأساسية لتربية النحل تكمن في دوره في زيادة الانتاج الزراعي وتحسين نوعيته حيث يعتبر نحل العسل الملقح الرئيسي للعديد من المحاصيل الزراعية، وعليه تعد تربية نحل العسل أحد الانشطة الاقتصادية التي تساهم في التنمية الاقتصادية والاجتماعية وذلك من خلال ما تساهم به في إيجاد فرص عمل، فضلا عما يتميز به هذا النشاط من قلة رأس المال رغم زيادة الأرباح المتوقعة منه في وقت وجيز، مما يؤدي إلى انخفاض الخسائر في حالة فشل مشروع تربية النحل. وللنحل تأثيرا اقتصادياً؛ لدورة الحيوي في عملية تلقيح معظم المحاصيل التي يعتمد عليها الانسان والحيوان (Engel.M.S.1999 P165).

كما يعتبر النحل أحد الحشرات الاقتصادية النافعة وذات أهمية اقتصادية؛ حيث يقوم بإنتاج العسل والغذاء الملكي والشمع، وهي منتجات ذات قيمة غذائية مفيدة للإنسان، علاوة علي دوره في تلقيح النبات ولولا هذا الدور الذي يقوم به النحل لانخفض إنتاج المحاصيل الحقلية (محمد مرسي الحريري، ١٩٨٥، ص٤)، ويعد انتاج وبيع النحل الصغير "المرزوم " من الأنشطة الاقتصادية ذات العلاقة المهمة بتربية النحل؛ بالاضافة إلى الخلايا الخشبية والطرود وملكات النحل؛ إذ تمثل تجارة النحل أحد الموارد الإقتصادية في بعض مناحل مركز المنصورة؛ ليكون مصدراً إضافياً من مصادر الانتاج علاوة علي المساهمة في التوسع الجغرافي لتربية نحل العسل وانتشاره، كما تتمثل أهمية تربية النحل في السياسيات الزراعية التي يتبعها الاتحاد الاوروبي لإنتاج الوقود الحيوي والعمل علي زيادة المساحات المنزرعة بالحشرات الملقحة، كما يتم الاستعانة بالنحل لتلقيح النباتات وتحسين الانتاج الزراعي بشكل آمن علي البيئة وبدون استخدام مخصبات كيماوية (David Grigg.

2005.P34)، كما أنه ثمة اهتمام بإنتاج نحل العسل في مصر؛ حيث بلغ الإنتاج نحو ٤٩٤٨,٥ طن، وتنتج محافظة الدقهلية ٢٥٧,٥ طن، بنسبة ٥,٢٪ من إجمالي إنتاج الجمهورية، وهوإنتاج قليل مقارنة بالمقومات التي تمتاز بها المحافظة، أما مركز المنصورة فينتج نحو ٢٢,٣٪ من إجمالي إنتاج المحافظة من العسل. (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والأحصاء، النشرة السنوية للثروة الحيوانية، ٢٠١٦)، ومن هنا تنبع أهمية دراسة إنتاج عسل النحل من المنظور الجغرافي، والذي يحاول التركيز على أهمية البعد المكاني في التأثير على نمط الإنتاج وأساليبه في مركز المنصورة، كما سيتضح فيما بعد.

أهمية البحث:

تنبع أهمية البحث من محاولة تحديد دورالبعد المكاني في تطوير وتنمية مشروعات تربية نحل العسل في مركز المنصورة، كأحد المشروعات الإنتاجية المهمة، والتي تساهم في توفير بعض فرص العمل، كما يمكن أن تحقق الاكتفاء الذاتي لسكان المركز من منتجات النحل، وخاصة في ظل توفر المقومات الجغرافية اللازمة لتربية نحل العسل في مركز المنصورة.

أهداف الدراسة

يهدف البحث إلى:

- التعرف علي تطور تربية النحل وإنتاج العسل في مركز المنصورة.
- دراسة التوزيع الجغرافي لخلايا إنتاج العسل.
- تحديد نطاقات تركز إنتاج العسل.
- دراسة العوامل الجغرافية المؤثرة في تربية نحل العسل وإنتاجه.
- دراسة مشكلات إنتاج عسل النحل وإمكانات حلها من منظور جغرافي.

مناهج البحث وأساليبه:

اعتمد البحث علي عدد من المناهج في سبيل تحقيق أهدافه ومنها: المنهج الإقليمي والذي انعكس دوره عند إبراز أهمية منطقة الدراسة وتفسير الشخصية الجغرافية والاقتصادية لمركز المنصورة؛ ومن ثم دورها في إنتاج عسل النحل وتطور أعداد المناحل والخلايا، كما تم الاستعانة بالمنهج الوصفي في عرض الحقائق العلمية والأرقام والنسب المئوية، بالإضافة إلى المنهج الوصفي، وكما تم استخدم المنهج التاريخي في تتبع التطور في أعداد المناحل والخلايا وكميات الإنتاج،

- تعتبر مشكلة ارتفاع اسعار السكر للتغذية من المشاكل الرئيسية لاانتاج العسل في المناحل حيث ارتفعت أسعار السكر من ٤ الي ١٠ جنيه ومن ثم تمثل عبء اضافي لمستلزمات الانتاج وتبلغ نسبتها ٢٧,٨ ٪من اجمالي مشاكل الانتاج.
- -كما تمثل مشكلتي إرتفاع أسعار بدائل الرحيق وايضا أرتفاع أسعار المطهرات والادوية والعبوات نسبتهم علي التوالي ٢٤,٣ ٪، ٢٣,٦ ٪.وتمثل نسبةهذه المشكلات مجتمعة ٧٥,٧ ٪ من اجمالي مشكلات الانتاج
- اضافة العسل الاسود الي عسل النحل لاكسابه لون مميز وطعم مختلف وأيضا غش العسل بإضافة البيبسي كولا الي تغذية النحل قبل القطف مما يعطي للعسل لونا مختلف. **ويمكن التغلب علي هذه المشاكل علي النحو التالي.**

- زيادة المساحات المنزرعة بالقطن والبرسيم لتوفير التغذية الطبيعية
- يجب تحديث طرق وتعبئة وتخزين منتجات نحل العسل وكذلك طرق التحليل لضمان عدم غش العسل خفاظا علي جودة العسل وصحة المستهلك (أحمد محمود أبو النجا، ٢٠٠٦، ص٣)
- توفير السكر بسعر مناسب من خلال الادارة الزراعية.
- الاهتمام بتوفير الأدوية والمطهرات بااسعار مناسبة

٤- مشكلات العمالة والنواحي الفنية:

تمثل مشكلة العمالة والنواحي الفنية المحور الرابع و يمثل الوزن النسبي لها ١٣,٦٪ من اجمالي مشكلات الانتاج وتتفرع هذه المشكلة الي العديد من المشاكل الفرعية وتتباين في اهميتها الجغرافية علي النحو التالي.

-تتبلور مشكلة عدم توافر العمالة وارتفاع اجورها اهم المشاكل اذ تبلغ نسبتهم ٤٥,١ ٪ يليهما مشكلة توارث المهنة عن الاباء ١٧,٦ ٪، علاوة علي قلة الدورات التدريبة والعملية للنحالين ١٤,٣٪

ويمكن معالجة هذه المشكلات من خلال:

- تفعيل الارشاد الزراعي في اعطاء دورات في آليات تربية نحل العسل

- يتعرض النحل في شهري أكتوبر ونوفبر للضرر نتيجة لحرق قش الأرز؛ مما يؤدي الي موت النحل وهلاك الخلايا؛ بسبب تلوث الهواء بالدخان الكثيف " السحابة السوداء "وارتفاع درجة الحرارة في معظم نواحي مركز المنصورة التي يتواجد بها تربية نحل العسل.
- وتبلغ نسبة مشكلة ارتفاع اسعار طرود النحل ١١,٩ ٪ فقط من مشكلات النحل بمركز المنصورة

و تتعدد وسائل التغلب علي مشكلات النحل من خلال:

- تفعيل الدورة الزراعية كما كان في السابق لتوفير التغذية الطبيعية من محاصيل القطن والبرسيم حتي يتم خفض تكلفة التغذية وخاصة في ظل ارتفاع اسعار السكر.
- حظر استيراد ملكات من الخارج والعمل علي تربيتها داخل المناحل لتفادي الامراض وخاصة الفاروا والاهتمام بتربية ملكات ذات سلالة جيدة مثل النوع الإيطالي والكرنيولي الذي يتحمل الظروف والبيئة الجغرافية لمصر ويقاوم الامراض.
- اضافة بعض الفيتامينات مع المحلول السكري لتقوية مناعة النحل.
- توفير السكر بسعر ملائم من خلال الادارات الزراعية بوزارة الزراعة لصرف حصص من السكر للنحالين اصحاب المناحل.
- ترشيد استخدام المبيدات في الحقول القريبة من مناحل العسل للحفاظ علي النحل.
- تنظيف ارضية الخلايا وجدرانها من يرقات ديدان طفيل الفاروا.
- توفير مستلزمات الانتاج من أدوية ومطهرات وعبوات بأسعار مناسبة.
- تفعيل دور البحث العلمي في القضاء علي الافات بطرق امنة مع استنباط طرق مقاومة جديدة للآفات والامراض التي تصيب النحل وخاصة الطرق القديمة التي تعتمد علي الكيماويات مما يتسبب في هلاك النحل وتسمم منتجات العسل مما ينعكس علي صحة المستهلك بالضرر(أحمد محمود أبو النجا، ٢٠٠٦، ص٢)

٣- مشكلات خاصة بالإنتاج:

تمثل مشكلات الانتاج المرتبة الثالثة من مشكلات انتاج العسل بمركز المنصورة حيث تبلغ وزنها النسبي ٢١,٥٪ من اجمالي المشكلات وتتفرع هذه المشكلات بدورها الي العديد من المشاكل الفرعية و تتباين في اهميتها الجغرافية علي النحو التالي.

وملاحظة التغيرات التي طرأت في التغير علي الكميات المنتجة من العسل وأسباب زيادة الإنتاج؛ بهدف التنبؤ بمستقبلها، بالإضافة إلى إمكانية وضع حلولاً علمية مناسبة للمشكلات الموجودة، كما أُعتمد كذلك على الأسلوب الكرتوجرافي في تحليل ورسم الأشكال الموضحة لظاهرات البحث باستخدام برامج متخصصة أمثلة: برنامج ArcGIS Ver10.2. وتمثل العمل الميداني في البحث في جمع البيانات الخاصة بموضوع البحث عن طريق إجراء عدد من المقابلات الرسمية مع بعض مسئولي مديرية الزراعة وأصحاب المناحل وبعض العاملين بقطاع التعاون الزراعي بمديرية الزراعة بمحافظة الدقهلية، كما تم الإستعانة بالأسلوب الكمي لمعالجة وتمثيل البيانات الاحصائية وتطبيق بعض المعادلات ا باستخدام برنامج Excel.2016 للقيام بحساب التطور والنسب والمتوسطات بالإضافة إلى تطبيق استمارة استبيان هدفت إلى قياس اتجاهات العاملين في مجال تربية نحل العسل، وجدوى تربية نحل العسل الاقتصادية، وتقيم للمشكلات القائمة، وإتاحة الفرصةلاقتراح حلول مناسبة من وجهة نظر العينة، والتي بلغ حجمها ١٥٥ إستمارة مثلت كل مناحل مركز المنصورة (ملحق ٢).

الدراسات السابقة:

تعددت الدراسات الجغرافية الخاصة بموضوع الدراسة ومنها: دراسات تخص موضوع نحل العسل أمثلة: دراسة البهنسي ٢٠١٧: عن جغرافية نحل العسل ومنتجاته في مركز طنطا، وتناول فيها دراسة اقتصادية لانتاج عسل النحل بمركز طنطا من عام ١٩٨٠ إلى ٢٠١٥ وتطرق لدراسة العوامل الجغرافية المؤثرة في إنتاج واستهلاك العسل، ثم ختمت الدراسة بتوضيح أهم المشكلات التي تعوق انتاج العسل وكيفية وضع بعض المقترحات للنهوض بالإنتاج (جابر سليم البهنسي، ٢٠١٧، ص ص١-٧٣). ودراسة الحسناوي ٢٠١٦: عن التحليل المكاني لتربية نحل العسل ومنتجاته في محافظات الفرات الاوسط، وتناول فيها تقديم نبذة تاريخية عن تربية نحل العسل في العراق والتوزيع المكاني لتربية النحل في محافظات الفرات الاوسط، علاوة علي دراسة دور العوامل الطبيعية والبشرية المؤثرة في تربية نحل العسل في المحافظات محل الدراسة، ثم تناولت الدراسة التنمية المكانية لتربية نحل العسل من خلال توضيح المشكلات التي تعوق تربية النحل وانتاج العسل من خلال دراسة المشكلات الطبيعية والبشرية وأختتمت الدراسة بإمكانات تنمية تربية النحل في محافظات الفرات الاوسط من خلال التوسع العامودي والافقي لتربية النحل (منتصر صباح الحسناوي، ٢٠١٦، ص

ص١-٢٣٨)، ودراسة الكراكتلي ٢٠٠٥ :وتناولت التنمية الزراعية في محافظة الأسماعيلية من حيث العوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية ثم أتبعها بدراسة المحاصيل الشجرية وأختتمت الدراسة بداسة أنماط الأنشطة الزراعية ومناحل انتاج العسل وأتبعها بدراسة الأمكانات المتاحة للتنمية في المحافظة (السيد السيد عبدة الكراكتلي ٢٠٠٥، ص ص ١- ١٨٥)، ودراسة الجنابي ٢٠٠٤: عن المقومات الجغرافية وأثرها في تربية نحل العسل في العراق، وتناول هذا البحث التوزيع الجغرافي لنحل العسل في العراق وبيان الأهمية الطبية والغذائية لنحل العسل، علاوة علي دراسة المقومات الطبيعية المؤثرة في تربية نحل العسل (عبد الكريم رشيد عبد اللطيف الجنابي، ٢٠٠٤، ص ص ٥٩٧-٦٢٤)، دراسة الحديثي ٢٠٠٣:عن التوزيع المكاني لإنتاج عسل النحل في المملكة العربية السعودية، وقد تناول فيها الباحث استعراض التوزيع الجغرافي لمزارع نحل العسل في المملكة العربية السعودية وتحليل العوامل الجغرافية المؤثرة في التوزيع المكاني لنشاط نحل العسل وأهم الخصائص والسمات الاقتصادية لمزارع النحل ودراسة لأهم المشكلات التي تواجه هذا النشاط، (عبد الله سليمان الحديثي، ٢٠٠٣ ص ص ١-٨٠).

أما الدراسات التي تخص منطقة الدراسة، منها: دراسة محمد ٢٠١٣: التي ركزت علي الخدمات التعليمية في ما قبل التعليم الجامعي في مركز المنصورة دراسة جغرافية، وتناولت فيها دراسة الخدمات التعليمية بحضر وريف مركز المنصورة وتوزيعها ونشأتها وتطورها من ١٩٢٧-٢٠١٠ كما تناولت أنماط توزيع الفصول وتقيم العملية التعلمية وتحديد الإحتياجات المستقبلية من مدارس وفصول علي مستوي المراحل التعليمية المختلفة (هبة محمود محمد، ٢٠١٣، ص-ص١-٢٢٤)، ودراسة عليوة ٢٠٠٣ : عن مركز المنصورة دراسة في الجغرافيا الزراعية وتناول فيها معالجة العوامل الجغرافية المؤثرة في الاستغلال الزراعي لمركز المنصورة وأيضا تقييم للإنتاج النباتي للمحاصيل الحقلية، ومحاصيل الخضر والفاكهة، كما درس الإنتاج الحيواني والثروة الداجنة والمناحل في سطور موجزة دون تفصيل أو تحليل جغرافي لظاهرة إنتاج عسل النحل وعوامله الجغرافية ومشكلاتها (محمد حامد عليوة، ٢٠٠٣، ص ص ١-٤٨٥)، دراسة عبد الله ١٩٩٩: عن مركز المنصورة دراسة ديموغرافية، وتناول فيها دراسة النمو السكاني ومكونات النمو السكاني، والهجرة والتوزيع السكاني وكثافتهم، وانتهت الدراسة بدراسة الخصائص السكانية لمركز المنصورة (وائل عبد الله، ١٩٩٩، ص ص ١- ٣٢٤). ومن خلال استعراض الدراسات السابقة ومضامينها اتضح أن موضوع إنتاج عسل النحل في مركز

٢- مشكلات خاصة بالنحل:

تعد المشكلات الخاصة بالنحل ثاني المشكلات التي تواجه بعض النحالين، حيث تمثل وزنها النسبي ٢٢,٦٪ من إجمالي مشكلات الإنتاج، وقد تبين من الدراسة الميدانية أن الأهمال وعدم الكشف الدوري علي الخلايا من العوامل التي تؤدي إلي نفوق طوائف النحل وانخفاض انتاجية الخلية، وقد تعددت جوانب هذه المشكلة وانقسامها إلي العديد من المشكلات الفرعية؛ حيث تتباين أهميتها الجغرافية علي النحو التالي:

- تمثل مشكلة انتشار الآفات وخاصة دبور البلح ومرض الفاروا ٢٣,٢٪ من إجمالي مشكلات تربية النحل؛ حيث تعاني بعض المناحل في نواحي برق العز والدنابيق وميت الصارم من الإنتشار الوبائي لدابورالبلح الذي يتواجد في المباني القديمة المهجورة ومصانع الحلويات وأماكن التخمر "العجوة "حيث يهاجم حلايا النحل، ولديه مقدرة علي القضاء علي الخلايا بسرعة مع الحظر من استخدام رش الدبور بالمبيدات لتأثيرها السام علي النحل، وبالتالي يقوم النحالين بالمقاومة اليدوية بإستخدام المصائد (الدراسة الميدانية، يناير، ٢٠١٦)، وخاصة أن الآثار الضارة للزراعة الكثيفة رشها بالمبيدات للقضاء علي الأعشاب والآفات، ومن ثم جعل الزراعة الصناعية أحد التهديدات الرئيسية للنحل (David Grigg. 2005.P44)، تليها مشكلة الحصول علي ملكات نقية وارتفاع اسعارها المرتبة الثانية حيث تمثل نسبتها ١٨,٥ ٪، وعدم وجود محطات تابعة لمدريات الزراعة لتربية الملكات النقية (ابتسام بسيوني، وجلال ابراهيم جاويش، ٢٠١١.ص ١٤٣)، ثم مشكلة رش الحقول بالمبيدات ١٧,٩ ٪من اجمالي مشكلات النحل.

ومشكلة تناقص المساحات المنزرعة بمحصول البرسيم وتمثل نسبتها ١٤,٦٪ من اجمالي المشكلات المتعلقة بالنحل؛ حيث كان يمثل البرسيم مصدر غذائي رئيسي للنحل، ثم مشكلة تناقص المساحات المنزرعة بالقطن ١٣,٩ ٪ وهو أيضاً غذاء رئيسي للنحل، وخاصة أن أجود أنواع العسل التي تعتمد علي ازهار القطن في فترة التربية والتي تمتد من ٣الي٩ شهور ومن ثم تقليل الإعتماد علي التغذية الصناعية التي تعتمد علي السكر أو العصائر.

شكل (١٣) الوزن النسبي لمشكلات تربية نحل العسل في مركز المنصورة عام ٢٠١٧ م

ويتضح من الجدول (١٢) والشكل (١٣) مايلي:

يمكن تقسيم المشكلات التي يعاني منها إنتاج العسل في مركز المنصورة علي حسب أهميتها طبقاً لما ورد في إستمارة الأستبيان علي النحو التالي:

١- مشكلات خاصة بالتسويق:

تمثل مشكلة تسويق منتجات نحل العسل أولى المشكلات الرئيسية التي تواجه المناحل؛ حيث يبلغ وزنها النسبي ٢٤,٤ ٪ من إجمالي مشكلات الإنتاج بمركز المنصورة، وبالنظر الي الملحق (٣) يلاحظ تفرع هذه المشكلة الرئيسية إلى العديد من المشكلات الفرعية تبعاً لأهميتها علي النحو التالي:

- مشكلة العسل المغشوش ذو السعر المنخفض؛ حيث تبلغ نسبته ١٥,٣٪ من إجمالي مشكلات التسويق ومنافسة أسعاره لعسل النحل عالي الجودة مرتفع الأسعار، مقابل عدم وعي المستهلك للتفرقة بين العسل المغشوش والعسل الطبيعي؛ وخاصة يتم إضافة العسل الاسود الي العسل لإكسابه طعم ولون مميز يضاهي لون العسل المأخوذ من محصول القطن، ومن ثم يري المربين أن سياسة العرض والطلب لتسويق العسل ومنتجاته لا تؤتي ثمارها في ظل وجود العسل المغشوش ذو السعر المنخفض.
- وتحتل مشكلة إحتكار التجار وفرض الأسعارالمرتبة الثانية ١٤,١٪ من مشكلات التسويق؛ حيث يتم تحديد وربط أسعار العسل المنتج لصالحهم.
- كما تمثل مشكلة عدم وجود أماكن ثابتة للبيع ١٢,٣٪ وعدم وجود معلومات تسويقية وإرشادية تبلغ نسبتها ١١٪ من اجمالي مشكلات التسويق، وتسببت كل هذه المشكلات في العزوف عن تربية النحل بسبب تحكم التجار في أسعاره وعدم وجود منافذ وأسواق لتصريف العسل؛ ويمكن التغلب علي بعض مشكلات التسويق علي النحو التالي:

- تتولي مديرية الزراعة بيع العسل من خلال منافذها لمنع إحتكار التجار والمحافظة علي توازن الأسعار للمنتج والمستهلك.
- تشجيع مربين النحل في تكوين إتحاد للمنتجين والنحالين يحدد الأسعار ويمنع غش العسل
- تشجيع فتح أسواق للتصدير.

المنصورة لم يدرس بشكل تفصيلي من الجغرافيين أو غيرهم، وبالتالي تتضح أهمية دراسته.

اسباب اختار الموضوع:

- لم تلق تربية نحل العسل اهتماماً من المزارعين علي الرغم أنه من الأنشطة الاقتصادية الداعمة للإنتاج الزراعي ويساعد علي زيادة إنتاجية المحاصيل الزراعية.
- تمثل تربيته نشاط مصاحب لحرفة الزراعة الأساسية ومصدر لزيادة الدخل الزراعي.
- قلة الدراسات الجغرافية المنفردة بدراسة موضوع نحل العسل كأحد الموارد الاقتصادية.
- يتميز نشاط تربية النحل بمحدودية رأس المال المستخدم علاوة علي سرعة دورة رأس المال، مما يؤدي إلى سرعة الحصول علي العائد الاقتصادي مقارنة ببعض الأنشطة الاقتصادية الأخرى.
- يمثل مركز المنصورة أهم مركز في المحافظة إنتاجا للعسل علاوة علي أنه يضم مدينة المنصورة وهي حاضرة المركز والمحافظة، ومن ثم تمثل أكبر سوق استهلاكي لكثير من السلع والخدمات.
- يمكن أن يساهم النحل في تلقيح الانتاج الزراعي بشكل آمن علي البيئة وبدون استخدام مخصبات كيماوية.
- بيان الوضع الحالي لإنتاج عسل النحل والوصول الي وسائل وتحسين مستوي الأداء الاقتصادي لإنتاج عسل النحل وإظهار المشكلات التي يعاني منها الأنتاج وكيفية وضع حلول لها.
- توجيه الاهتمام الي ما يتضمنه مركز المنصورة من توافر مقومات تربية نحل العسل.

حدود البحث

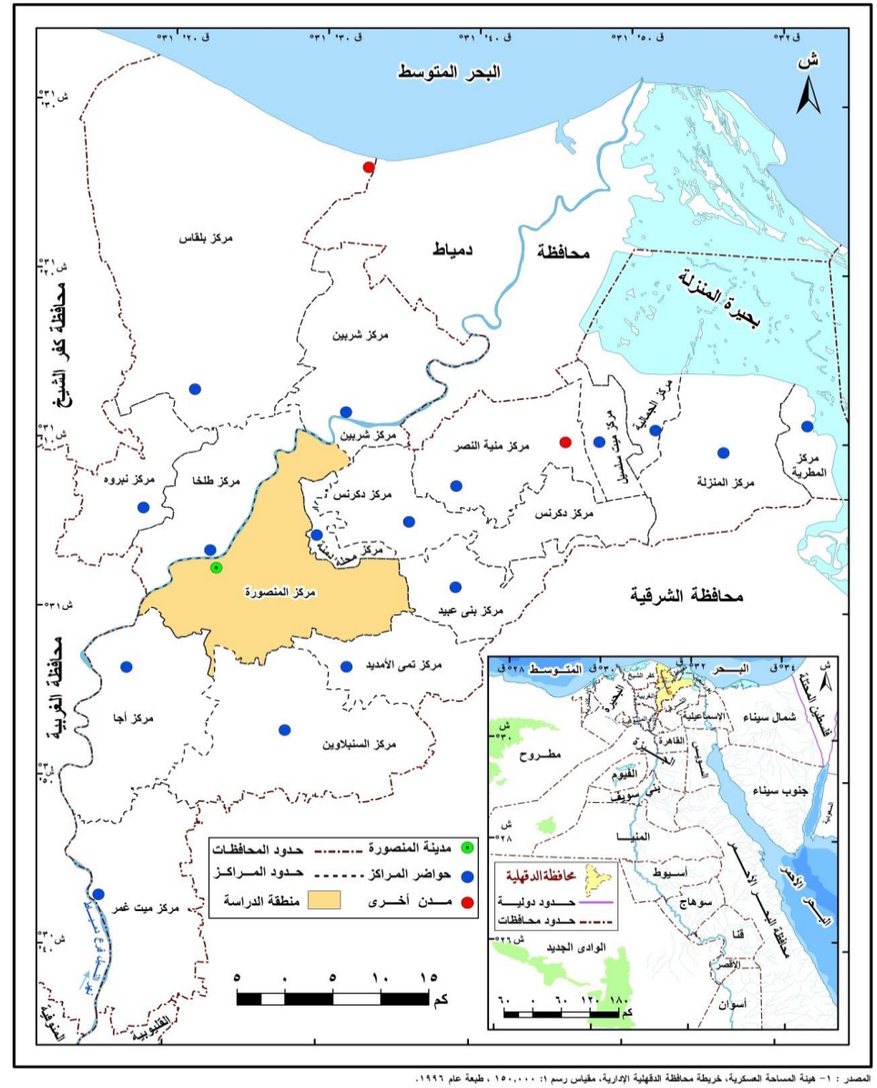
تتمثل حدود البحث فيما يلي:

حدود منطقة الدراسة:

يقع مركز المنصورة وسط محافظة الدقهلية تحاذي حدوده الغربية والشمالية الغربية مجرى فرع دمياط، ويمتد بين دائرتي عرض ٣٠,٥٥°، ٣١,١٠° وبين خطي طول ٣١,١٧، ٣١,٣٦ شرقاً، ويحد المركز من الشمال مركز شربين، ومن الشرق مراكز دكرنس وتمي الأمديد وبني عبيد،

ومن الجنوب مركزي السنبلاوين وأجا، ومن الغرب مركز طلخا، ويبين الشكل (١) الموقع الجغرافي لمركز المنصورة بالنسبة للمحافظة.

شكل (١) الموقع الجغرافي لمركز المنصورة



المصدر : ١- هيئة المساحة العسكرية، خريطة محافظة الدقهلية الإدارية، مقياس رسم ١: ١٥٠،٠٠٠ ، طبعة عام ١٩٩٦.
٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، وحدة نظم المعلومات الجغرافية ، الخريطة الرقمية لمحافظة الدقهلية، ٢٠١٠.

المصدر: بيانات الجدول (١١)

شكل (١٢) تربية النحل الممكنة في مركز المنصورة

اعتمادا علي محصول البرسيم في الفترة من عام ٢٠٠٠إلى عام٢٠١٧

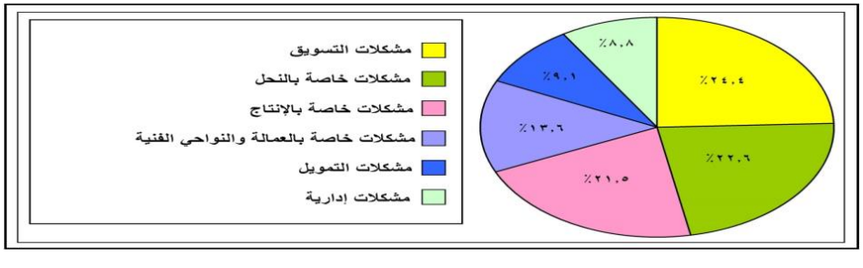
خامسا: مشكلات إنتاج عسل النحل في مركز المنصورة وكيفية تنميته:

يواجه إنتاج عسل النحل العديد من المشكلات؛ التي تؤثر علي كمية الإنتاج والتسويق والتمويل، لذا فإن الوقوف علي معرفة حجم هذه المشكلات ووزنها النسبي يمكن ان يساهم في وضع حلول من شأنها أن تساهم في وضع رؤية مستقبلية لتنمية الأنتاج. وتم هذا التقييم للمشكلات من خلال الدراسة الميدانية وتحليل استمارة الاستبيان، وجاءت هذه المشكلات وفقا لأهميتها ومن وجهة نظر المربيين، ويوضح ملحق (٣) والجدول (١٢)، والشكل (١٣) الوزن النسبي لمشكلات تربية النحل وانتاجية العسل وفقا لأهميتها من وجهة نظر المربيين.

جدول (١٢) الوزن النسبي لمشكلات تربية نحل العسل في مركز المنصورة عام ٢٠١٧م

المسلسل	المشكلات	الوزن النسبي للمشكلة	٪
1	مشكلات التسويق	١٦٣	24.4
2	مشكلات خاصة بالنحل	١٥١	22.6
3	مشكلات خاصة بالأنتاج	١٤٤	21.5
4	مشكلات خاصة بالعمالة والنواحي الفنية	91	13.6
5	مشكلات التمويل	61	9.1
6	مشكلات ادارية	59	8.8
	اجمالي مشكلات الانتاج	669	100.0

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية وتحليل استمارة الاستبيان.



جدول (١١) تربية النحل الممكنة في مركز المنصورة

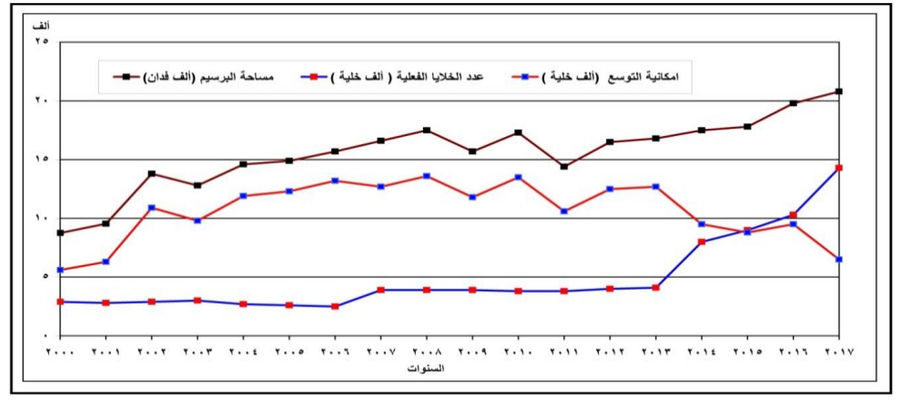
اعتمادا علي محصول البرسيم في الفترة من عام ٢٠٠٠إلى عام٢٠١٧

السنوات	مساحة البرسيم (الف فدان)	عدد الخلايا الممكنة (ألف خلية) (1)	عدد الخلايا الفعلية (ألف خلية)	امكانية التوسع (ألف خلية)(2)
2001/2000	8.76	8.76	2.9	5.6
2002/2001	9.54	9.54	2.8	6.3
2003/2002	13.8	13.8	2.9	10.9
2004/2003	12.8	12.8	3	9.8
2005/2004	14.6	14.6	2.7	11.9
2006/2005	14.9	14.9	2.6	12.3
2007/2006	15.7	15.7	2.5	13.2
2008/2007	16.6	16.6	3.9	12.7
2009/2008	17.5	16.6	3.9	13.6
2010/2009	15.7	15.7	3.9	11.8
2011/2010	17.3	17.3	3.8	13.5
2012/2011	14.4	14.4	3.8	10.6
2013/2012	16.5	16.5	4	12.5
2014/2013	16.8	16.8	4.1	12.7
2015/2014	17.5	17.5	8	9.5
2016/2015	17.8	17.8	9	8.8
2017/2016	19.8	19.8	10.3	9.5
2017	20.8	20.8	14.3	6.5

المصدر: الإدارة الزراعية بالمنصورة، قسم الإحصاءات، بيانات غير منشورة

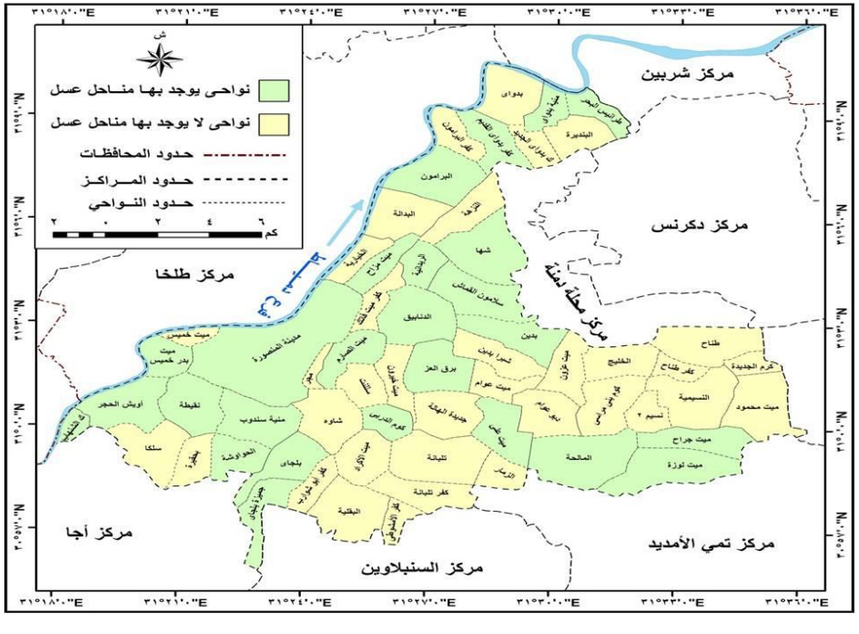
(١)الخلايا الممكنة=خلية لكل فدان من البرسيم

(٢)إمكانية التوسع =عدد الخلايا الممكنة– عدد الخلايا الفعلية



ويضم مركز المنصورة مدينة المنصورة وهي تمثل حاضرة المركز وعاصمة المحافظة، كما يضم المركز نحو ٦٠ قرية، وتبلغ مساحة مركز المنصورة الإجمالية ٣٤٦,٦ كيلومتراً، أي ما يشكل حوالي١٠٪من جملة مساحة محافظة الدقهلية البالغة ٣٤٧٠,٥ كيلومتر، محتلاً بذلك المرتبة الثانية بين مراكز المحافظة من حيث المساحة بعد مركز بلقاس (مقاسة باستخدام برنامج ArcGIS Ver10.2)، ويبلغ إجمالي عدد سكان المركز ١,١٦٣,٩٠٩نسمة، وتبلغ أعداد سكان الريف ٦٢٠,٣٢٨ نسمة، بنسبة ٥٣,٣٪ من إجمالي سكان المركز، ويبلغ إجمالي سكان الحضر نسمة ٥٤٣,٥٨١نسمة، بنسبة ٤٦,٧ ٪ من إجمالي سكان المركز (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والأحصاء، ٢٠١٧، ص ٣١)بنسبة (٩,١٪) من سكان محافظة الدقهلية، وبالمركز ٢٦ قرية تنتج العسل بسبب القرب الجغرافي من نهر النيل المصدر الأساسي لمياه الشرب للنحل ووجود مدينة المنصورة عاصمة المركز ضمن النطاق الجغرافي للمركز أكبر سوق لتصريف الانتاج، علاوة علي توفر الزراعات مثل زراعات البرسيم والقطن والموالح وخاصة في منية بدواي ومن ثم أجريت عليها الدراسة الميدانية الخاصة بهذا البحث علي هذه القري والموضحة بالشكل (٢):

شكل (٢) التوزيع الجغرافي لمناحل العسل حسب نواحي مركز المنصورة عام ٢٠١٧.



حدود زمنية: وتتبلور أهميتها في تحديد مدي الدراسة والتي تمتد الي ١٨ عاما ابتداء من عام ٢٠٠٠ إلى عام ٢٠١٧ وهي فترة زمنية كافية للتحليل الجغرافي وأثره في إنتاج وتربية نحل العسل في مركز المنصورة.

حدود موضوعية: يتناول موضوع البحث دراسة جغرافية لتربية نحل العسل وإنتاج العسل والشمع والعوامل الجغرافية المؤثرة ومشكلات الإنتاج في مركز المنصورة.ويتحقق هدف البحث من خلال معالجة الموضوعات التالية:

- اولا: العوامل الجغرافية المؤثرة في إنتاج العسل في مركز المنصورة
- ثانيا: تطور إنتاج عسل النحل في مركز المنصورة في الفترة من ٢٠٠٠ إلي ٢٠١٧.
- ثالثا: التوزيع الجغرافي للمناحل وإنتاجها من العسل في مركز المنصورة.
- رابعاً: كثافة خلايا النحل وإرتباطها بالتركيب المحصولي.
- خامسا: مشكلات أنتاج عسل النحل في مركز المنصورة وكيفية تنميته.

اولاً: العوامل الجغرافية المؤثرة في إنتاج العسل في مركز المنصورة:

تتعدد العوامل المؤثرة في تربية نحل العسل وإنتاجه من العسل، ما بين عوامل تخص النحل وأنواعه وعناصر المناخ ومصادر المياه ورأس المال، وغيرها، وفيما يلي تناول أهم هذه العوامل بالشرح والتوضيح:

١- **المناخ:** يعتبر المناخ من أهم العوامل الطبيعية التي تؤثر في تربية نحل العسل وخاصة درجات الحرارة، والأمطار، وسرعة الرياح، والإشعاع الشمسي، فيتأثر سلوك النحل داخل الخلية وخارجها بصورة مباشرة وغير مباشرة بالعناصر المناخية؛ مما ينعكس علي الإنتاج وطرق التربية ومواعيد الفرز، ويبين الجدول (١) توزيع متوسطات درجة الحرارة والمطر والإشعاع الشمسي والرطوبة علي النحو التالي:

جدول (١) المتوسط النسبي لبعض عناصر المناخ في محطة أرصاد المنصورة في الفترة من(١٩٩٩ الي٢٠١٦)

المنصورة	يناير	فبراير	مارس	ابريل	مايو	يونية	يوليو	اغسطس	سبتمبر	اكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المتوسط السنوي
العظمي الحرارة درجة(س)	19.4	21.4	26	16.9	33	33.3	32.8	34.4	32.8	28.6	25.9	19.9	27.8
الصغري الحرارة درجة(س)	7.1	8.1	10	16.7	18	21	21.7	12.1	19.6	15.9	14.2	8.2	15.2
مم المطر كمية/شهر	13.4	1.4	0	0	0	0	0	0	0	0	2.8	8.3	2.2
النسبية الرطوبة(٪)	71	70	64	61	61	63	68	69	66	64	71	72	61.3
الشمسي الأشعاع(ميجا/متر مربع	10.3	13.2	17	21.7	25	26.3	25.8	23.4	20.1	15.9	11.6	9.5	18.3

ويتضح من الجدول ما يلي:

- تباين كثافة الخلايا تبعا للمحاصيل المنزرعة في مركز المنصورة؛ فكلما زادت المساحة انخفضت الكثافة؛ حيث أن الكثافة النحلية لفدان البرسيم تبلغ ١,٧خلية للفدان يليها محصول الذرة ٢,٨ خلية للفدان ثم يليها الحدائق ١٣,٦ خلية للفدان، وأخيرا القطن ١٢١,٣ خلية للفدان.
- نظرا لأهمية محصول البرسيم كمحصول رئيسي يتم الاعتماد علية في تغذية نحل العسل في مركز المنصورة، فعليه يتحدد مواعيد "قطف" جمع العسل حيث يبدأ تزهير محصول البرسيم في أوائل أبريل وقطف العسل في يونية ويوليو.

لذلك تم تناول إمكانية التوسع في إقامة الخلايا المعتمدة على محصول البرسيم والموضحة بالجدول (١١)والشكل (١٢) والذين يبينان تطور أعداد خلايا النحل التي يمكن تربيتها في مركز المنصورة اعتمادا علي محصول البرسيم في الفترة من عام ٢٠٠٠إلى عام٢٠١٧، ويتضح من دراستهما ما يلي:

تتزايد امكانية التوسع في خلايا النحل إعتمادا علي محصول البرسيم ومن تتبع كثافة أعداد الخلايا الفعلية والممكنة بمركز المنصورة خلال الفترة من ٢٠٠٠ إلى ٢٠١٧ نجد أن أعداد الخلايا الممكنة والتي هي خلية واحدة لكل فدان من البرسيم والتي تتباين مابين الزيادة والنقصان في أعداد الخلايا تبعا لتباين المساحات المنزرعة بالبرسيم

- أن أعلي أعداد للخلايا الممكنة ٢٠,٨ ألف خلية عام ٢٠١٧ وأدناه ٨,٨ألف خلية عام ٢٠٠٠ /٢٠٠١ ولقد تم حساب إمكانية التوسع في أعداد الخلايا بالفرق بين أعداد الخلايا الفعلية، وأعداد الخلايا الممكنة؛ حيث تبين إن الكميات المنتجة من العسل منخفضة مقارنة بالمساحات المنزرعة بالبرسيم وعدد الخلايا الممكنة لكل فدان من البرسيم، ويرجع السبب إلى انخفاض الخلايا الفعلية لكل فدان من البرسيم.
- –وبلغ أقل أعداد للخلايا الفعلية ٢,٥ ألف خلية عام ٢٠٠٦/٢٠٠٧، ومن ثم يمكن إضافة ١٣,٢ ألف خلية، كما بلغ أقصي أعداد للخلايا نحو١٤,٣ ألف خلية عام ٢٠١٧ وعليه يمكن التوسع وإضافة ٦,٥ ألف خلية منتجة للعسل، وعلية يمكن التوسع بإضافة خلايا منتجة للعسل إعتمادا علي محصول البرسيم.

- **قري تنتج أقل من ٢٠٠٠ كيلو من العسل:**

وتضم ١٥ قرية يبلغ إجمالى إنتاجها ١٥٥٥٠ كيلو جرام من العسل تمثل ٢٥,٥٪ من إجمالي إنتاج مركز المنصورة من العسل.

- **قري خالية من انتاج العسل:**

وتضم ٣٤ قرية خالية من إنتاج العسل تمثل٥٦,٦٪ من إجمالي قري مركز المنصورة.

ثالثاً: كثافة خلايا النحل وارتباطها بالتركيب المحصولي:

يطلق على كثافة خلايا النحل بالنسبة للفدان اسم "الحمولة النحلية الفدانية" وتتمثل في عدد الخلايا لكل فدان من المحاصيل الزراعية المرتبطة بإنتاج العسل، إذ أنها تتوقف علي عدد الخلايا من ناحية والمساحة المزروعة من ناحية أخري (علي إبراهيم حسن وممدوح السيد محمود، ٢٠٠٩، ص٥١٢)، وهو مؤشر يعكس كفاءة تحمل المحاصيل المنزرعة لخلايا النحل، ووضع نظرة مستقبلية لإمكانية التوسع في تربية النحل وعليه تتعدد المحاصيل الزراعية بمركز المنصورة والتي تمد النحل باللقاح والرحيق؛ إلا أنها تتركز أهميتها في تحديد مواعيد جمع العسل وتتوقف نوعية جودة العسل علي محاصيل القطن والبرسيم والموالح، ويوضح الجدول (١٠) كثافة خلايا النحل للفدان وفقا لمحاصيل الرحيق في مركزالمنصورة عام ٢٠١٧:

جدول (١٠) كثافة خلايا النحل للفدان وفقا لمحاصيل الرحيق في مركز المنصورة عام ٢٠١٧

المحصول	البرسيم	القطن	حدائق	الذرة
المساحة المحصولية (فدان)	8275.6	118.11	1030	5075.5
كثافة الخلايا	1.7	121.3	13.6	2.8

المصدر جمعت وحسبت من مديرية الزراعة بمحافظة الدقهلية-سجلات ادارة الاحصاء للموسم الزراعي ٢٠١٦/٢٠١٧ (١).(حنان عبد المجيد محمود الامير، ٢٠١٣، ص٢٨٤)

(١) حسبت الكثافة باستخدام الصيغة (المساحة المحصولية على عدد الخلايا)، على أساس أن جملة أعداد الخلايا بمركز المنصورة (١٤٣٢٣)خلية.

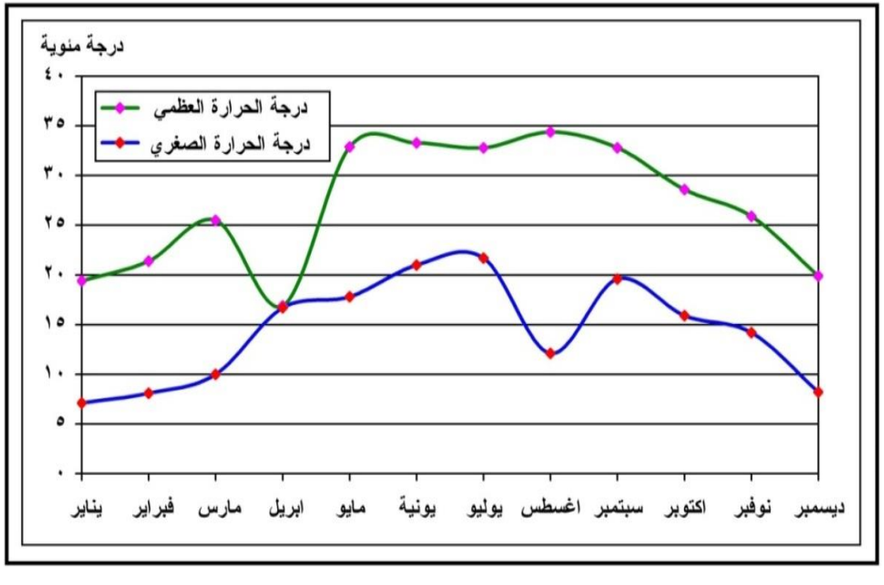
المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، الكتاب الاحصائي السنوي– مصر في أرقام، أعداد السنوات المذكورة.

ومن الجدول يتبين ما يلي:

تعد درجة الحرارة أهم العناصر المناخية التي تتوقف عليها باقي العناصر المناخية الأخرى وتساعد دراستها علي معرفة تأثيرها علي الإنتاج الاقتصادي، (فهمي هلالي أبو العطا، ١٩٩١، ص١٨)، إذ يتوقف عليها نمو النباتات وتوزيعها بصفة عامة، وتربية نحل العسل بصفة خاصة، وتمثل درجات الحرارة وتباينها إحدى العوامل التي تؤثر تأثيراً كبيرا في نشاط النحل، حيث تمثل درجة الحرارة المثلي لنشاط النحل صيفا أوشتاءً ٣٧ درجة مئوية فيكاد يتوقف نشاطه عند درجة ١٠ درجات مئوية، وتقل قدرته علي الطيران عند ٨ درجات مئوية (عبد الكريم رشيد الجنابي، ٢٠٠٤، ص٦٠٨)، ويبين الشكل (٣) المتوسط الشهري لدرجات الحرارة في محطة أرصاد المنصورة في الفترة (١٩٩٩– ٢٠١٦):

المصدر: الجدول رقم (١)

شكل (٣) المتوسط الشهري لدرجات الحرارة في محطة أرصاد المنصورة في الفترة (١٩٩٩– ٢٠١٦)



ومن دراسة الشكل (٣) يتبين انخفاض درجة حرارة الهواء في شهور الشتاء؛ حيث يتراوح متوسط النهاية الصغرى بين٧,١ مْ في شهر يناير أقل شهور السنة حرارة، ويرجع ذلك الانخفاض إلى مرور الانخفاضات الجوية الشتوية، وقد دفع هذا الانخفاض في درجات الحرارة خلال شهور الشتاء النحالين إلى العديد من الطرق التقليدية لحماية الخلايا من البرودة منها: تغطية الخلايا لمنع وصول البرودة الي داخل الخلية، أو يتم نقل خلايا المنحل الي داخل المنزل؛ حيث تدخل النحلة في حالة سكون ولاتخرج من الخلية (مقابلة شخصية لأحد مناحل مركز المنصورة ديسمبر، ٢٠١٦)، كما يختلف سلوك النحل عند إنخفاض درجات الحرارة يلجأ النحل الي التكتل داخل الخلية، ويتخذ شكل العنقود وكلما انخفضت درجات حرارة الهواء زاد النحل في تراصه مع بعضه البعض؛ مما يجعل حجمه أقل وبالتالي يوفر استهلاك الطاقة للتدفئة (أسامة محمد نجيب الأنصاري، ٢٠٠٧، ص١٤٤).

أما في فصل الصيف يتراوح متوسط النهاية الصغري والعظمي بين ٢١,٢مْ الي ٣٣,٥ مْ ويمثل شهر أغسطس أعلي متوسط شهور السنة في درجة الحرارة؛ حيث بلغت ٣٤,٤ مْ وتمثلت أخطار ارتفاع درجات الحرارة في عام ٢٠١٦؛ حيث حرقت نوارة "زهرة" البرسيم في بعض نواحي المركز، وتم نقل المنحل الي محافظة البحيرة للتغذية، كما تم نقل بعض المناحل العاملة من ناحية بداوي إلى ناحية كفر البطيخ محافظة دمياط للتغذية (نتائج المقابلات مع العاملين بتربية النحل بمركز المنصورة). وهذا من شأنه يؤدي إلى قلة نشاط النحل وأصابته بالكسل نتيجة لأرتفاع الحرارة داخل الخلية وتقل قابليته للطيران وجمع الغذاء ويتحول النحل الي جمع المياه ونقلها للخلايا لتلطيف درجات الحرارة داخلها مما يدفع النحالين الي رش المياه الي داخل الخلايا لخفض درجات الحرارة، ولا يخرج النحل الا للشرب فقط (مقابلة شخصية مع مدير ادارة المنصورة الزراعية، يناير، ٢٠١٦).

تعد الأمطار أحد العوامل الجغرافية المؤثرة في حياة النحل سواء بشكل مباشر أو غير مباشر، فشهور تساقط الأمطار تمنع النحل من السروح وجمع الرحيق، فقطرات المطر تؤذي جسم النحل، وقد تتسبب في تكسير أجنحتها وتسقط علي الأرض وتتلطخ بالطين، وقد تتعرض للغرق، فالأمطار تمنع النحل من السروح؛ وهذا أمر يلاحظة أصحاب المناحل، وعليه يمتنع النحل عن الخروج من الخلايا في شهور الشتاء، وبالتالي بلل النحل وتعفن الخلايا (مقابلة شخصية مع أحد أصحاب المناحل، مايو، ٢٠١٦)، وتتساقط الأمطار علي مركز المنصورة في فصل الشتاء وتبلغ

وكفر بدواي ١٤٠٠ خلية، وجميزة بلجاي ١١١٠ خلية وتكاد يتوافق التوزيع الجغرافي للمناحل مع التوزيع للخلايا فيما عدا كفر بداوي القديم تتزايد أعداد الخلايا عن أعداد المناحل، حيث الخبرة والزراعات الرحيقية التي يتربي عليها النحل.

- **قري يتروح أعداد الخلايا بها أقل من ١٠٠٠ خلية إلي ٥٠٠ خلية:**

وتتمثل في سبع قرى تحتوي علي ٤٧٧٨ خلية تمثل ٤٣,١٪ من أجمالي أعداد الخلايا في مركز المنصورة.

- **قري يتروح أعداد الخلايا بها أقل من ٥٠٠ خلية إلي ٥٠ خلية:**

وتتمثل في ١٥ قرية تحتوي علي ٣٢٢٥ خلية تمثل ٢٣٪ من إجمالي أعداد الخلايا بالمركز.

- **قري خالية من أعداد الخلايا:**

وتضم ٣٤ قرية خالية من الخلايا المنتجة للعسل وتمثل ٥٦,٦٪ من اجمالي قري مركز المنصورة لتركز حرف وأنشطة أقتصادية أخرى.

ج- التوزيع الجغرافي لتوزيع إنتاج العسل في مركز المنصورة:

يبلغ اجمالي إنتاج العسل عام ٢٠١٧ في مركز المنصورة ٦١٢٦٧ كيلو جرام من العسل تمثل ٢٢,٣٪ من إجمالي إنتاج العسل بالمحافظة، وبالنظر إلى الجدول (٩) يمكن تصنيف القري حسب إنتاج العسل إلى الفئات الآتية:

- **قري تنتج أكثر من ٦٠٠٠ كيلو جرام من العسل:**

وتتمثل في ٣ قري وهي قرية كفر بدواي القديم وتنتج ٧٧٠٠ كيلو جرام من العسل وقرية سلامون تنتج ٧٦٤٠ كيلو جرام عسل، وقرية منية بدواي ٦٤٠٠ كيلو جرام يمثل إجمالي أنتاجهم ٢١٧٤٠ كيلوجرام توازي ٣٥,٥٪ من أجمالي أنتاج العسل في مركز المنصورة ويرجع السبب إلى توطن زراعة الموالح في قريتي منية بداوي وكفر بدواي القديم وزراعة البرسيم والذرة في سلامون القماش.

- **قري يتراوح إنتاجها أقل من ٦٠٠٠ الي ٢٠٠٠ كيلوجرام من العسل:**

وتتمثل في ثماني قرى تنتج ٢٣٩٧٧ كيلو جرام تمثل ٣٩,١٪ من أجمالي أنتاج العسل في مركز المنصورة وتتوزع هذه الكميات في قري جميزة بلجاي، وميت جراح، وميت علي، والحوواشة، وميت بدر خميس، وأويش الحجر، وكوم الدربي، وطرانيس البحر.

ويرجع السبب في توطن المناحل في هذه القري بسبب توافر زراعات محصول البرسيم، وزيادة الاعتماد علي منتجات الخلايا من عسل وغذاء ملكات علاوة علي الاعتماد علي بعض الانشطة الاخري مثل توطن الصوبات والزراعات المحمية في كفربدواي القديم (الدراسة الميدانية، ابريل، ٢٠١٦).

- **الفئة الثالثة قري يتراوح عدد المناحل بها من ٥ إلى ١ منحل:**

وتتمثل في ١١ قرية ويبلغ أجمالي عدد المناحل بهم ٢٦ منحل تمثل ١٦,٨٪ من أجمالي المناحل بمركز المنصورة وهذه القري ميت لوزة وميت مزاح كل منها تضم ٤ مناحل، وقرية شها تضم ٣ مناحل وقري منية سندوب وميت الصارم والمالحة والريدانية وكفر الشنهاب وبرق العز وبندر المنصورة كل منها تضم منحلان فقط وقرية بدين منحل واحد فقط، ويرجع السبب وراء تراجع اعداد المناحل الي قلة خبرة المربيين وتراجع الخدمات الإرشادية من جانب مديرية الزراعة، واستخدام المبيدات الزراعية لرش الأراضي الزراعية؛ مما يتسبب في هلاك طوائف النحل ومن ثم تراجع أنشاء المناحل علاوة علي إقامة بعض الانشطة الآخري مثل تربية الماشية كما في قرية ميت مزاح لإنتاج الألبان وصناعة الأجبان وهذا النشاط يتعارض مع تربية النحل؛ حيث تتطلب إقامة المناحل البعد عن مناطق حظائر الماشية.

- **قري خالية من المناحل:**

وتضم ٣٤ قرية تمثل ٦٠٪ من اجمالي قري مركز المنصورة، ويغلب علي هذه القري بعض الأنشطة الاقتصادية الأخرى مثل قرية الخيرية التي يغلب علي أنشطتها ورش تقطيع الرخام ومحلات بيع السيراميك والبروسلين.

ب- التوزيع الجغرافي لخلايا العسل في مركز المنصورة:

بلغ إجمالي أعداد الخلايا عام ٢٠١٧ في مركز المنصورة ١٢٦٥٠ خلية تمثل ٢٢,٦٪ من إجمالي أعداد الخلايا بمحافظة الدقهلية، وبالنظر إلى الجدول (٩) الذي يبين توزيع الخلايا علي مستوي القرى يمكن تصنيف الخلايا حسب قري المركز إلى الفئات التالية:

- **قري تضم ١٠٠٠ خلية فأكثر:**

وتتمثل في أربع قرى تحتوى علي ٦٠٢٠ خلية، تمثل ٤٢,٩٪ من إجمالي أعداد الخلايا بمركز المنصورة، وتتمثل في قرى: سلامون القماش تضم ١٩١٠خلية ومنية بدواي ١٦٠٠ خلية

ذروتها في شهر يناير١٣,٤ مم/شهر؛ يليه شهر ديسمبر ٨,٣مم/شهر، ثم شهر نوفبر٢,٨مم/شهر، بينما ينعدم سقوط الأمطار علي مركز المنصورة في شهور الربيع والصيف.

وبالنسبة للرطوبة النسبية فتعد أحد عناصر المناخ والتي لها أهمية كبيرة في تربية نحل العسل بصفة خاصة؛ حيث يحافظ النحل علي نسبة الرطوبة داخل الخلايا والتي تتراوح ما بين (٤٠٪-٦٠٪) (Engel M.S, 1999, p.43)، علاوة علي بعض التغيرات المناخية التي يفقد فيها النحل السيطرة علي تنظيم الرطوبة النسبية داخل الخلايا؛ بسبب تسرب مياه الأمطار أو ضعف التهوية وخاصة شهور الشتاء، ومن ثم زيادة الرطوبة النسبية؛ مما يضر بمنتجات النحل المخزونة داخل الخلايا فيؤدي الي تخمر العسل وتعفن الشمع، الأمر الذي يؤدي إلى إصابة النحل بأمراض خطيرة تتسبب في موت النحل وانخفاض الإنتاج. وترتفع نسبة الرطوبة النسبية في مركز المنصورة؛ إذ يمثل شهر ديسمبر ٧٢٪ ويناير ٧١٪ ونوفبر٧١٪ وهي نسب تزيد عن متطلبات نحل العسل؛ مما يؤثر بالسلب علي منتجاته؛ لذا تكون من المناسب التهوية الجيدة للخلايا وتعرضها لأشعة الشمس من العوامل المهمة لاجتياز شهور الشتاء دون إصابة الخلايا بالأمراض، ومع بداية شهور الربيع والصيف تنخفض معدلات الرطوبة النسبية بمركز المنصورة؛ حيث يمثل شهور إبريل ومايو أقل الشهور انخفاضا في الرطوبة النسبية، حيث يمثل كل منهما ٦١٪، وهي نسبة ملائمة لعمل النحل داخل الخلايا.

كما يلاحظ من الجدول أن المعدلات العامة للرطوبة النسبية بالمركز متقاربة في توزيعها الشهري، وفروقها بسيطة لا تؤثر علي التباين المكاني للمناحل، ولهذا نجد أن هناك أهمية للتوزيع الجغرافي للموارد المائية في شهور الصيف لمساعدة النحل في توفير الرطوبة اللازمة له. وللإشعاع الشمسي أهمية في حياة النحل؛ حيث يعد مصدر الطاقة الأول التي يعتمد عليه النبات بشكل مباشر في في التمثيل الغذائي من ناحية، وعمليات أزهار النبات وتكوين الرحيق من ناحية أخري والذي تفرزه المحاصيل بغزارة في الأيام المشمسة مقارنا بالأيام الغائمة (أسامة محمد نجيب الأنصاري، ٢٠٠٧، ص ١٤٣).

٢- أنواع النحل:

يتوقف نجاح تربية النحل وإنتاجه للعسل علي أنواع النحل التي تتلاءم مع الظروف الجغرافية لمركز المنصورة؛ حيث تتكون الخلية من "ملكة واحدة، وشغالات، وذكر النحل "؛ فالملكة تربي من بويضة ملقحة وهي الأنثي الوحيدة المخصبة في الخلية، وأهم أفراد الخلية بسبب أنها أم

النحل بالخلية وتقوم بإنتاج مواد كيمائية "فيرمونات" تؤثر في سلوكيات النحل بالخلية وتعمل علي ترابط طائفة النحل، والشغالات تنتج من البيوض الملقحة ومصدرها الملكة، وذكر النحل وظيفته الأساسية تلقيح الملكة فقط لعدم قدرته علي القيام بأعمال جمع الرحيق، بسبب أن أرجله تخلو من سلال يحمل فيها الرحيق ولسانة قصير لا يقوي علي إمتصاص الرحيق (منتصر صباح الحسناوي، ٢٠١٦، ص ص ١٢، ١١) من ويوضح الجدول(٢) والشكل (٤) التوزيع الجغرافي لأنواع النحل المربي علي حسب النواحي عام ٢٠١٧.

جدول (٢) التوزيع النسبي لأنواع النحل على حسب نواحي مركز المنصورة عام ٢٠١٧

م	النواحي	النحل الأصفر	النحل الايطالي	النحل السنجابي	النحل الكرينولي	النحل المصري	٪
١	سلامون	١٠	٢٩,١	٢٠,٩	٤٠	٠	١٠٠
٢	جميزة بلحاي	٢٠	٢١,٦	١٥	٣٥,٤	٨	١٠٠
٣	بلحاي	٢٠	٢٥	١٠	٣٩,٥	٥,٥	١٠٠
٤	ميت مزاح	١٥	٢٠	١٩,٨	٤٠	٥,٢	١٠٠
٥	الريدانية	١٩,٦	٢٥	١٥,٤	٣٥	٥	١٠٠
٦	البرامون	١٨	٣٠	٢٠	٣٠	٢	١٠٠
٧	ميت علي	٢٤,٧	١٥	١٩,٣	٤١	٠	١٠٠
٨	كفر بداوي القديم	١٣,٦	٢٠,٩	١٨,٤	٤٤	٣,١	١٠٠
٩	طرانيس البحر	١٤,٥	٢٠	٢٠,٥	٤٠,٩	٤,١	١٠٠
١٠	كفر الشنهاب	٢٠,٩	١٥	٢٠,١	٣٩	٥	١٠٠
١١	منية بداوي	١٠,٥	٢٥	٢٠,٥	٤١,٧	٢,٣	١٠٠
١٢	ميت جراح	١٥,٦	١٨	١٦,٤	٤٥	٥	١٠٠
١٣	ميت لوزة	١٥	٢٠	١٨	٤٤	٣	١٠٠
١٤	منية سندوب	١٠,٤	١٩,٦	٢٥	٣٦,٧	٨,٣	١٠٠
١٥	سندوب	٩,٤	٢٥	٢٠,٦	٤٠	٥	١٠٠
١٦	المالحة	٢٥	١٠	١٥,٨	٤٤,٢	٥	١٠٠
١٧	الدنابيق	١٥	٢٤	١٨,٥	٤٢,٥	٠	١٠٠
١٨	برق العز	٢٠	١٥	٢٦,١	٣٢,٩	٦	١٠٠

بالقرب من مدينة المنصورة ومركز شربين من أكبر المراكز في عدد السكان، وبالتالي ارتفاع معدلات الإستهلاك.

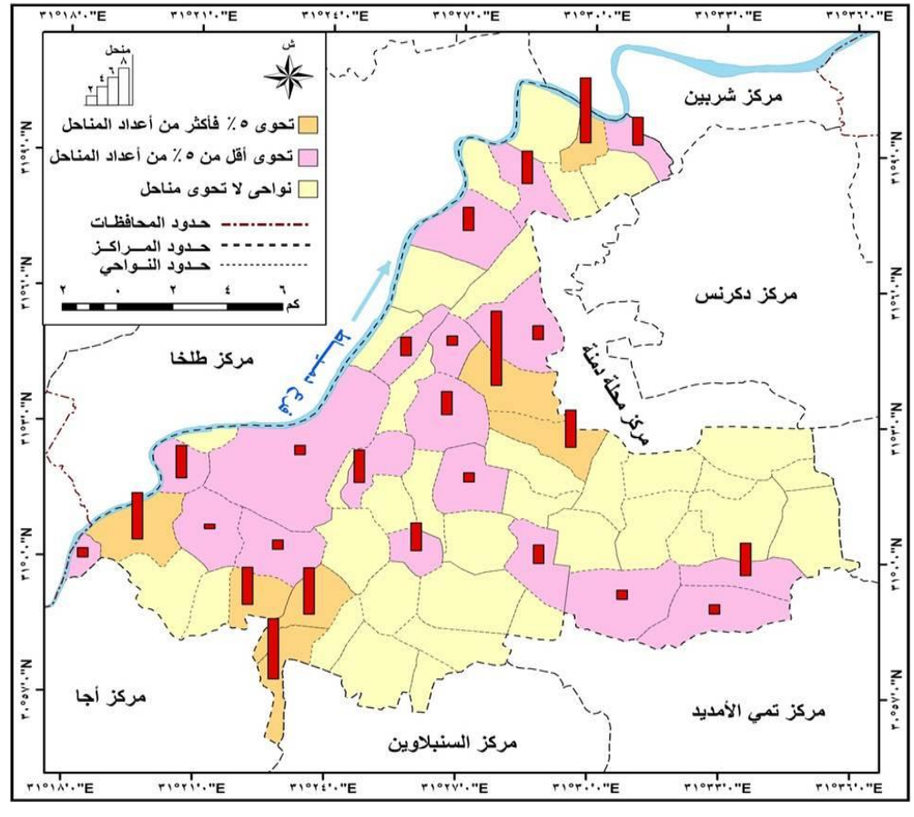
وتأتي جميزة بلحاي في المرتبة الثالثة ويتركز بها ١٣ منحلاً تمثل ٨,٤٪ من اجمالي عدد المناحل بالمركز، وتمثل بلحاي واويش الحجر المرتبة الرابعة حيث يتركز بها نحو ١٠ مناحل لكل قرية تمثل ٦,٥٪ من اجمالي عدد المناحل بالمركز، ويرجع السبب الي تشجيع وزارة الزراعة اقامة المناحل وتقديم الدعم المعرفي والفني لإنشاء المناحل، وبالنظر إلى توزيع المناحل علي مستوي القرى يتضح أثر التباين في الظروف الجغرافية علي توزيع مناحل العسل، وبالتالي يمكن تصنيف المناحل حسب قري المركز إلى الفئات التالية:

- **الفئة الأولي قري تضم ١٠ مناحل فأكثر:**

وتتمثل هذه الفئة في ٥ قري وهي منية بدواي وتضم ١٤ منحلاً وسلامون القماش ١٦ منحلاً وجميزة بلحاي ١٣ منحلاً و بلحاي ١٠ مناحل وأيضا قرية أويش الحجر١٠ مناحل، ويبلغ اجمالي المناحل في هذه القري ٦٣منحلاً تمثل ٤٠,٦٪ من اجمالي المناحل بالمركز وتمثل هذه القري الاعلي في عدد المناحل ويرجع السبب الي تركز زراعات محصول البرسيم والذرة في قرية سلامون وهي افضل المحاصيل لتربية نحل العسل اما قريتي اويش الحجر ومنية بدواي حيث الجوار الجغرافي لنهر النيل لتوافر مصدر دائم للمياه لخلايا النحل وخاصة في شهور الصيف حيث الجفاف وأرتفاع درجات الحرارة علاوة علي تركز زراعات الموالح وخاصة البرتقال واليوسفي واليمون في منية بدواي وهو الغذاء المفضل للنحل " الرحيق" حيث يبدأ التزهير في شهر مارس وينشط النحل بعد زوال برودة فصل الشتاء ويمتاز إنتاج العسل باللون الذهبي والطعم الممتاز ورائحته الزكية كما يمتاز ايضا بأرتفاع السعر (الدراسة الميدانية ٢٠١٦)، أما قريتي بلحاي وجميزة بلحاي ترتفع بهما التوزيع الجغرافي للمناحل بسبب الجوار الجغرافي لمركز أجا حيث تركز زراعة الفواكه والخضروات.

- **الفئة الثانية قري يتراوح عدد المناحل بها من ١٠ إلى ٥ مناحل:**

وتتمثل في ١٠ قري ويبلغ إجمالي عدد المناحل بها ٦٦ منحلاً تمثل ٤٢,٦٪ من إجمالي المناحل بالمركز، وهذه القري كفر بدواي القديم وميت جراح وميت علي وميت بدر خميس، تضم كل منها ٧ مناحل، وايضا قري الحواوشة ونقيطة كل منها تضم ٨ مناحل، وقري كوم الدربي وطرانيس البحر وتضم كل منها ٦ مناحل، وقري الدنابيق والبرامون تضم كل منها ٥ مناحل،



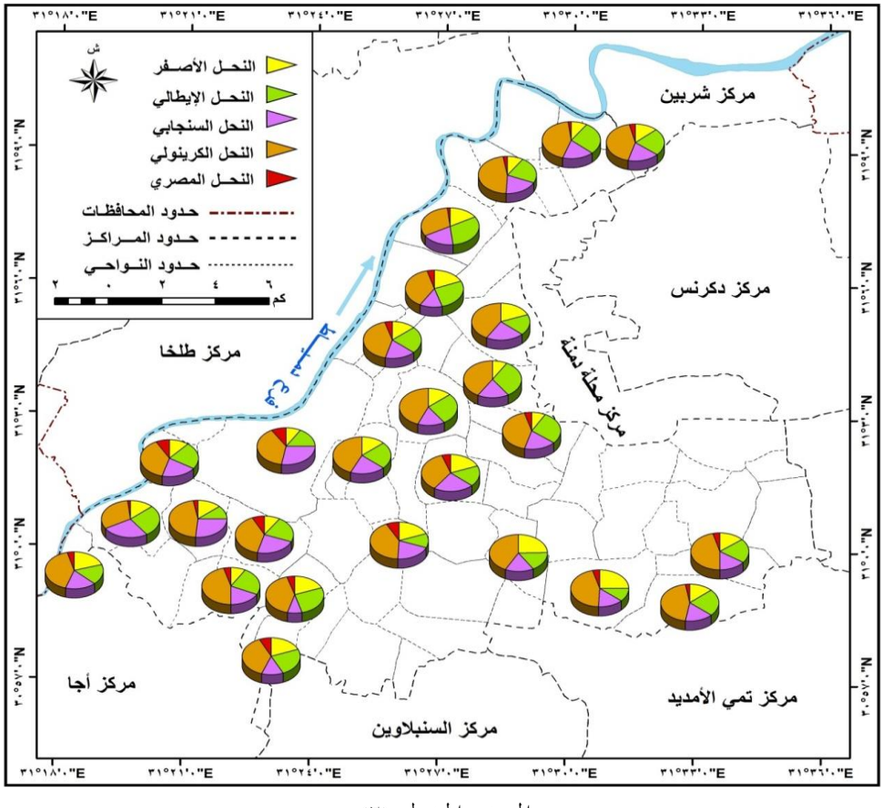
المصدر: بيانات جدول(٩)

ومن دراسة الجدول (٩) والشكل (١١) يتبين ما يلي:

تأتي قرية سلامون القماش في المركز الأول من حيث أعداد المناحل؛ حيث يتركز بها ١٦ منحلاً تمثل ١٠,٣٪ من إجمالي المناحل بالمركز، ويرجع ذلك الي تركز زراعة البرسيم والذرة الذي يناسب تربية نحل العسل، علاوة علي تشجيع اقامة مناحل العسل كعمل يحقق ربح مادي للعاملين خاصة بعد تراجع صناعة المنسوجات واتجاه الكثير من السكان إلى تغيير النشاط من صناعة المنسوجات إلى تربية النحل وانتاج العسل (استمارة الاستبيان)، بينما تشكل قرية منية بدواي المرتبة الثانية في عدد المناحل حيث يتركز بها ١٤ منحلاً تمثل ٩٪ من إجمالي مناحل مركز المنصورة، ويرجع ذلك إلى تركز محاصيل الفاكهة كالبرتقال والليمون والخوخ، بالاضافة إلى موقعها الجغرافي

١٩	أويش الحجر	١٥	٢٣,٨	٢٩,٢	٣٠	٢	١٠٠
٢٠	ميت بدر خميس	١٢,٨	٢٠	٢٢,٤	٣٥,٦	٩,٢	١٠٠
٢١	الحواوشة	١٠	٢١,١	١٨,٩	٤٥	٥	١٠٠
٢٢	كوم الدربي	٢٠	١٠	٢١	٤٠	٩	١٠٠
٢٣	نقيطة	١٥	١٠	٢٦,٧	٤٥	٣,٣	١٠٠
٢٤	شها	٢٠	١٥	٢٤,٩	٤٠,١	٠	١٠٠
٢٥	بندر المنصورة	١٠	١٥	٢٨,٣	٣٦,٧	١٠	١٠٠
٢٦	ميت الصارم	١٥	٢٠	٢٣	٤٢	٠	١٠٠

المصدر: نتائج استمارة الاستبيان.



المصدر الجدول (٢)

شكل (٤) التوزيع النسبي لأنواع النحل على حسب نواحي مركز المنصورة عام ٢٠١٧

ومن دراسة الجدول (٢) والشكل (٤) يتبين ما يلي:

تتباين أنواع النحل المرباه في مركز المنصورة من حيث إنتاجيته ومدى ملائمة المناخ لتربيته، وكفاءته في التغلب علي الآفات، وعليه يمكن تصنيف نواحي المركز حسب الأنواع المرباه إلى الأنواع التالية:

- النحل الكرينولي يرجع أصل هذه السلالة في الجزء الجنوبي لجبال النمسا وشمال يوغسلافيا، وهذا النوع من النحل كبير الحجم, ولونه رمادي غامق (سنجابي), هادئ الطباع, سهل المعاملة، وملكته نشطة في وضع البيض والشغالات تجمع العسل بوفرة, وشمعه ناصع البياض يصلح لإنتاج القطاعات العسلية و يشغل المرتبة الأولى في التوزيع الجغرافي للنحل علي مستوي قري مركز المنصورة وذلك علي النحو التالي:
- **قري بها النحل الكرينولي ٤٠٪ فأكثر**: ويتوزع في ١٧ قرية من قري مركز المنصورة تمثل ٦٥,٤٪ من إجمالي قري مركز المنصورة، وتبلغ أعلي نسبة قي قري ميت جراح، والحوواشة، ونقيطة كل منهما ٤٥٪من أجمالي النحل المربي علي مستوي القري كما تمثل قري كفر بدواي القديم ٤٤٪ وميت لوزة٤٤٪والمالحة ٤٤,٢٪ كما يتركز النحل الكرينولي في سلامون، وميت الصارم، وشها والدنابيق، ومنية بدواي بنسبة تتراوح مابين ٤٢٪الي٤٠٪

قري بها النحل الكرينولي مابين أقل من ٣٥ ٪الي٤٠٪: وتتوزع في ٦ قري تمثل ٢٣,١٪ من أجمالي القري التي تعتمد علي النحل الكرينولي وتتمثل في قري بلجاي٣٩,٥٪، وكفر شنهاب ٣٩٪ ومنية سندوب ٣٦,٧٪

قري بها النحل الكرينولي أقل من ٣٥٪: وتتوزع في قري ٣ قري تمثل١١,٥٪ من إجمالي القري التي تعتمد علي تربية النحل الكرينولي، وتتمثل في قري برق العز ٣٢,٩٪ والبرامون ٣٠٪، وأويش الحجر ٣٠٪، وتعد هذه السلالة من أهم الانواع التي تربي في مركز المنصورة، ومن صفاتها تحمل انخفاض درجات الحرارة شتاءً علاوة علي انخفاض استهلاكها من العسل، وهذا النوع الأكثر انتشارا وتوطنا في مركز المنصورة.

ويمثل النحل السنجابي المرتبة الثانية بين الأنواع التي تربي في مركز المنصورة، ويمتاز هذا النوع بهدوء الطبع ولايستهلك عسل في فترة الشتاء، ويتحمل البرودة ويغطي العسل بشمع ناصع البياض، وأمكن الحصول علي ملكات نقية منه تم توزيعها علي النحالين (محمد مرسي الحريري،

ميت بدر خميس	٧	٤,٥	٦٧٨	٤,٨	٤	٢٧١٢	٤,٤
أويش الحجر	١٠	٦,٥	٦٥٠	٤,٦	٤	٢٦٠٠	٤,٢
كوم الدربي	٦	٣,٩	٦٠٠	٤,٣	٤	٢٤٠٠	٣,٩
طرانيس البحر	٦	٣,٩	٥٠٠	٣,٦	٤	٢٠٠٠	٣,٣
ميت لوزة	٤	٢,٦	٣٠٠	٢,١	٦	١٨٠٠	٢,٩
الدنابيق	٥	٣,٢	٤٠٠	٢,٩	٤,٥	١٨٠٠	٢,٩
شها	٣	١,٩	٣٠٠	٢,١	٥	١٥٠٠	٢,٤
منية سندوب	٢	١,٣	٣٠٠	٢,١	٤,٥	١٣٥٠	٢,٢
ميت الصارم	٢	١,٣	٣٠٠	٢,١	٤	١٢٠٠	٢
المالحة	٢	١,٣	٣٠٠	٢,١	٤	١٢٠٠	٢
نقيطة	٨	٥,٢	٢٢٥	١,٦	٤	٩٠٠	١,٥
البرامون	٥	٣,٢	١٧٥	١,٢	٤	٧٠٠	١,١
بلجاي	١٠	٦,٥	١٦٥	١,٢	٤	٦٦٠	١,١
ميت مزاح	٤	٢,٦	١٦٠	١,١	٤	٦٤٠	١
الريدانية	٢	١,٣	١٥٠	١,١	٤	٦٠٠	١
كفر الشنهاب	٢	١,٣	١٥٠	١,١	٤	٦٠٠	١
برق العز	٢	١,٣	١٥٠	١,١	٤	٦٠٠	١
بندر المنصورة	٢	١,٣	١٠٠	٠,٧	٤	٤٠٠	٠,٧
سندوب	١	٠,٦	٥٠	٠,٤	٤	٢٠٠	٠,٣
الاجمالي	١٥٥	١٠٠	١٢٦٥٠	١٠٠		٦١٢٦٧	١٠٠

المصدر: مديرية الزراعة بمحافظة الدقهلية، إدارةالأمن الغذائي، المناحل الإفرنجية لإنتاج العسل، بيانات غير منشورة لعام ٢٠١٧

شكل (١١) التوزيع الجغرافي للمناحل حسب نواحي مركز المنصورة عام ٢٠١٧

ص١٧٣)، وأيضا تشجيع الجهات المسئولة بالتوسع في انشاء المناحل واستخدام الخلايا الافرنجية ذات لاطار الخشبي سهلة التنقل(صورة٢، ٣) ومن ثم زيادة عائد الارباح وعليه انتشرت تربية نحل العسل بالمركز، ويظهر هذا التركز الجغرافي الشديد للمناحل في بعض نواحي المركز كما في قرية سلامون ١٦ منحل وجميزة بلجاي ١٣ منحلاً ومنية بدواي ١٤ منحلاً وأويش الحجر١٠ مناحل و بلجاي ١٠ مناحل.

ويضم مركز المنصورة نحو ٦٠ قرية، يتركز إنتاج العسل في٢٦ قرية فقط أي ٤٠٪ من إجمالي قري مركز المنصورة، وتتوزع هذه القرى والنواحي بالقرب من مدينة المنصورة أكبر سوق لتصريف منتجات العسل حيث يبلغ اجمالي سكان مدينة المنصورة ٢٣٣,٢ ألف نسمة (حسب تعداد ٢٠١٧)، ومن ثم ارتفاع معدلات الاستهلاك، أما باقي القرى خالية من مناحل إنتاج العسل، ويرجع السبب في ذلك إلى أن بعض القرى مثل سلكا يسيطرعليها النشاط التجاري والصناعات الصغيرة، وأيضا قري البدالة والخيارية تسيطر تجارة السيراميك والرخام وورش تقطيع الرخام والجرانيت، علاوة علي انتشار دبور البلح احد الحشرات التي تقضي علي الخلايا (الدراسة الميدانية، ديسمبر، ٢٠١٦).

جدول (٩) التوزيع الجغرافي للمناحل والخلايا والأنتاج حسب نواحي مركز المنصورة عام ٢٠١٧

النواحي	عدد المناحل	%	عدد الخلايا	%	متوسط انتاج الخلية (كيلو جرام)	انتاج العسل (الكليو جرام)	%
كفر بداوي القديم	٧	٤,٥	١٤٠٠	١٠	٥,٥	٧٧٠٠	١٢,٦
سلامون	١٦	١٠,٣	١٩١٠	١٣,٦	٤	٧٦٤٠	١٢,٥
منية بداوي	١٤	٩	١٦٠٠	١١,٤	٤	٦٤٠٠	١٠,٤
جميزة بلجاي	١٣	٨,٤	١١١٠	٧,٩	٤	٤٤٤٠	٧,٢
ميت جراح	٧	٤,٥	٨٥٠	٦,١	٤,٥	٣٨٢٥	٦,٢
ميت علي	٧	٤,٥	٧٥٠	٥,٣	٤	٣٠٠٠	٤,٩
الحواوشة	٨	٥,٢	٧٥٠	٥,٣	٤	٣٠٠٠	٤,٩

١٩٩٠، ص٤٣٦)، وأكثر القري تركزا للنحل السنجابي أويش الحجر٢٩,٢٪، وبندر المنصورة ٢٨,٣٪، ونقيطة ٢٦,٧٪ وشها٢٤,٩٪، وأقلها بلجاي ١٠٪ وجميزة بلجاي ١٥٪ وميت لوزة ٪، والحواشة١٨,٩٪ من إجمالي النحل المربي في مركز المنصورة، وتمتاز هذه القري بزيادة تركز الأنواع الأخرى من النحل الإيطالي والأصفر (نتائج تحليل استمارة الاستبيان)

وتشغل سلالة النحل الإيطالي المرتبة الثالثة في الأنواع المرباه في مركز المنصورة، وتتميزبأنها منتجة للعسل ولاتميل الي التطريد ومقاومة للأمراض، علاوة علي انخفاض استهلاكها للعسل (عبد الكريم رشيد عبد اللطيف الجنايني.٢٠٠٤.ص٦٠٠)، وبيلغ أعلي تركز جغرافي للنحل الإيطالي في قرية البرامون ٣٠٪ من إجمالي النحل المربي علي مستوي القري، تليها في الترتيب قرية سلامون ٢٩,١٪ وقري بلجاي، والريدانية، ومنية بداوي وسندوب كل منها ٢٥٪ من إجمالي نسبة النحل المربي بالمركز، أما القري الأقل تركز للنحل الإيطالي فتتمثل في قرى: نقيطة، وكوم الدربي، والمالحة ١٠٪ لكل قرية (استمارة الاستبيان).

ويمتل النحل الأصفر المرتبة الرابعة للأنواع المرباه في مركز المنصورة، وهو من الأنواع التي تأقلمت علي المناخ في مصر ولايتحمل المناخ البارد(فاتن محمد كمال محمود، ٢٠٠٩، ص٨٥٩)، ويربي النحل الأصفر بمركز المنصورة نسبة ٢٠٪ من إجمالي أنواع النحل المرباه بالمركز، وبخاصة في قرى، المالحة ٢٥٪، وجميزة بلجاي، وبلجاي، وكوم الدربي، وشها، وكفر شنهاب ٢٠,٩٪، علاوة علي بعض القري التي تتراوح نسبة النحل الأصفر بها أقل من ١٠ ٪ الي ١٥٪ مثل قرية سندوب ٩,٤٪، وبندر المنصورة وسلامون كل منها ١٠ ٪(استمارة الاستبيان)

ويأتي النحل المصري في المرتبة الأخيرة بين الأنواع المرباه في مركز المنصورة؛ إذ تتراوح نسبته مابين ١٠٪ وتمثل أعلي نسبة في قرية ميت بدر خميس، و٢٪ وتمثل أقل نسبة في قرية برق العز، علاوة علي خلو قري من النحل المصري مثل سلامون، وميت علي والدنابيق، وشها، وميت الصارم، وذلك بسبب شراسة وكثرة حركته وميله دائما الي التطريد (هروب النحل الكبيرمن الخلايا) وانتاجة من العسل قليل مقارنة بسلالة النحل الكرينولي.

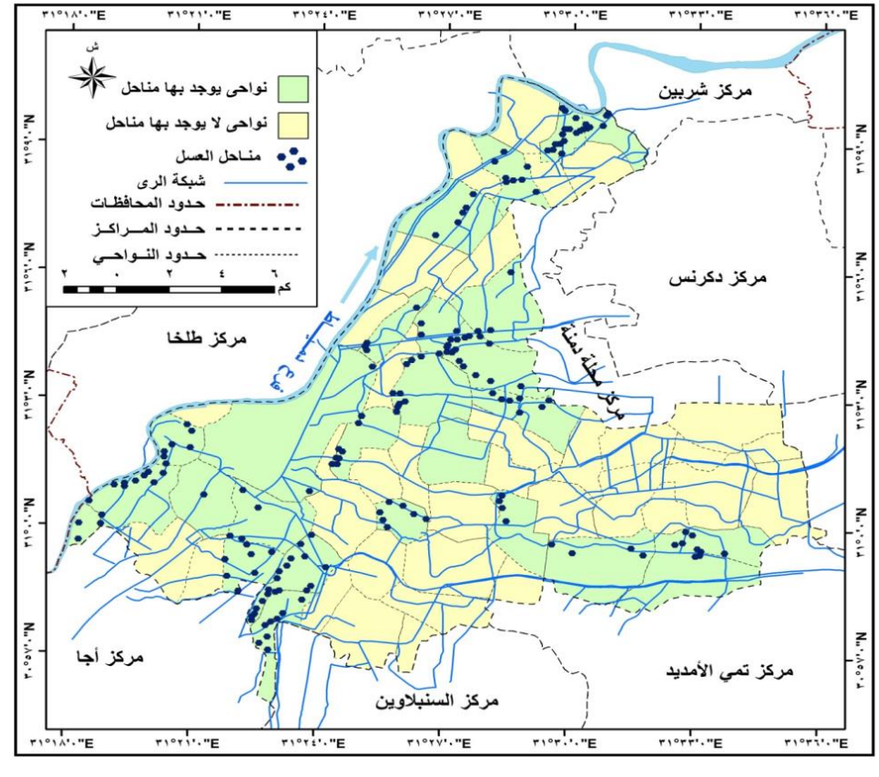
٣- مجاري المياه:

تمثل مصادر المياه أحد العوامل الجغرافية الطبيعة التي تؤثر في تربية النحل وانتاج العسل؛ فهي عنصر أساسي من متطلبات نمو نحل العسل بشكل مباشر؛ لحاجته الحياتية والجسمانية للمياه، وأيضا تؤثر المياه بشكل غير مباشر من خلال إسهامها في نمو المحاصيل الزراعية التي يعتمد عليها

النحل في غذائه، ويستهلك النحل الماء بشكل منفرد أو مما يتضمنه الرحيق من رطوبة عالية تمثل ٦٠ ٪من مكوناته (محمد عباس عبد اللطيف، ٢٠٠٤، ص٨٨)، كما يدخل الماء في مكونات العسل فيشكل(١٨إلي ٢١ ٪ من مكوناته) وحوالي ٦٦ ٪ من مكونات الغذاء الملكي (محمد علي البنبي، ١٩٩٥، ص١٧٢)، إذ تحتاج النحلة كميات كبيرة من المياه يوميا لاتمام عملية الانتاج، وخاصة في فصل الصيف لاذابه المحاصيل السكرية أو العسل الذي يستخدم في الغذاء (مقابلة شخصية مع مدير إدارة المنصورة الزراعية، فبراير، ٢٠١٦)

ويبين الشكل (٥) العلاقة بين التوزيع الجغرافي لمناحل العسل بمركز المنصورة ومجاري المياه عام ٢٠١٧:

المصدر: الدراسة الميدانية.



شكل (٥) العلاقة بين التوزيع الجغرافي لمناحل العسل بمركز المنصورة ومجاري المياه عام ٢٠١٧

المصدر: بيانات الجدول (٨)

شكل (١٠) التوزيع الجغرافي لخلايا نحل العسل والأنتاج حسب مراكز محافظة الدقهلية عام٢٠١٧

ومن دراسة الجدول(٨) والشكل (١٠)يتبين ما يلي:

بلغ إجمالي أعداد مناحل محافظة الدقهلية ٩٨٢ منحلاً، أنتجت ٢٧٤,٩كيلوجرام من العسل عام ٢٠١٧، حيث يحتل مركز المنصورة المركز الأول بين مراكز محافظة الدقهلية من حيث عدد المناحل، وعدد الخلايا وكميات العسل المنتجة، إذ يسهم بنحو ٢٢,٣٪ من انتاج العسل علي مستوي محافظة الدقهلية، يليله مركز ميت غمر ١٥,١٪، يليه مركز بلقاس ٨,٣ ٪ ثم مركز أجا ٧,٤٪، وبلغت جملة مساهمة المراكز الأربعة ٥٣,١٪ من إجمالي إنتاج المحافظة، ويرجع السبب إلى توافر مقومات إنتاج عسل النحل؛ حيث بلغ إجمالي الزمام الزراعي للمراكز الأربعة ٣٧٨,٢ فدان؛ تمثل ٥٢٪ من إجمالي الزمام المنزرع لمحافظة الدقهلية (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والأحصاء، نشرة الزمام والملكية الزراعية، ٢٠١٦)، بينما كانت مساهمة المراكز الثلاثة عشر الأخرى ٤٧,٩٪ من إجمالي انتاج العسل بالمحافظة.

٢–التوزيع الجغرافي لإنتاج عسل النحل في مركز المنصورة:

يمثل مركز المنصورة أحد مراكز محافظة الدقهلية إنتاجا لعسل النحل بصفته من المراكز الزراعية بالمحافظة؛ حيث يبلغ إجمالي الزمام المزروع ٧٦,٩ فدن، وهذا من شأنه العمل علي تشجيع تربية نحل العسل؛ حيث ارتباط إقامة المناحل بالأراضي الزراعية وزراعة محصول البرسيم والقطن والموالح:

أ– التوزيع الجغرافي للمناحل في مركز المنصورة:

يبين الجدول (٩) والشكل (١١) التوزيع الجغرافي للمناحل حسب النواحي عام ٢٠١٧، فيخص مركز المنصورة ١٥٥ منحل تمثل ١٥,٨ ٪ من أجمالي مناحل محافظة الدقهلية، منها أربعة مناحل حكومية تابعة لجمعيات التعاون الزراعي بنسبة ٢,٥٪ من إجمالي أعداد المناحل بالمركز، و١٥١ منحلا خاصا بنسبة ٩٧,٥ ٪، أي تزيد المناحل الأهلية علي المناحل الحكومية، بنحو ١٥ ضعفاً، ويرجع ذلك إلى تشجيع وزارة الزراعة للأهالي علي تربية النحل كوسيلة لتنوع الإنتاج وإيجاد بعض فرص عمل للمساهمة في القضاء علي البطالة (السيد السيد عبدة الكراكتلي، ٢٠٠٥،

وتتميز منطقة الدراسة بتعدد مصادر المياه بها؛ فتنقسم حسب مصادرها وأهميتها إلى: المياة السطحية والأمطار؛ لذا تتركز المناحل بالقرب من مصادر المياه، ويلاحظ ان حوالي ٨٥٪ من المناحل تعتمد علي مياه الترع ونهر النيل في سقاية النحل، متمثلة في ترعة المنصورية التي تخدم نواحي كفر الشنهاب وأويش الحجر وميت خميس و ميت بدر خميس وترعة البحر الصغير التي تخدم نواحي شها ومنية محلة دمنة وسلامون القماش (محمد حامد عليوة، ٢٠٠٣، ص١٣٣) أما النسبة الباقية ٢٥٪ من المناحل فتعتمد علي أحواض المياة لسقاية النحل.

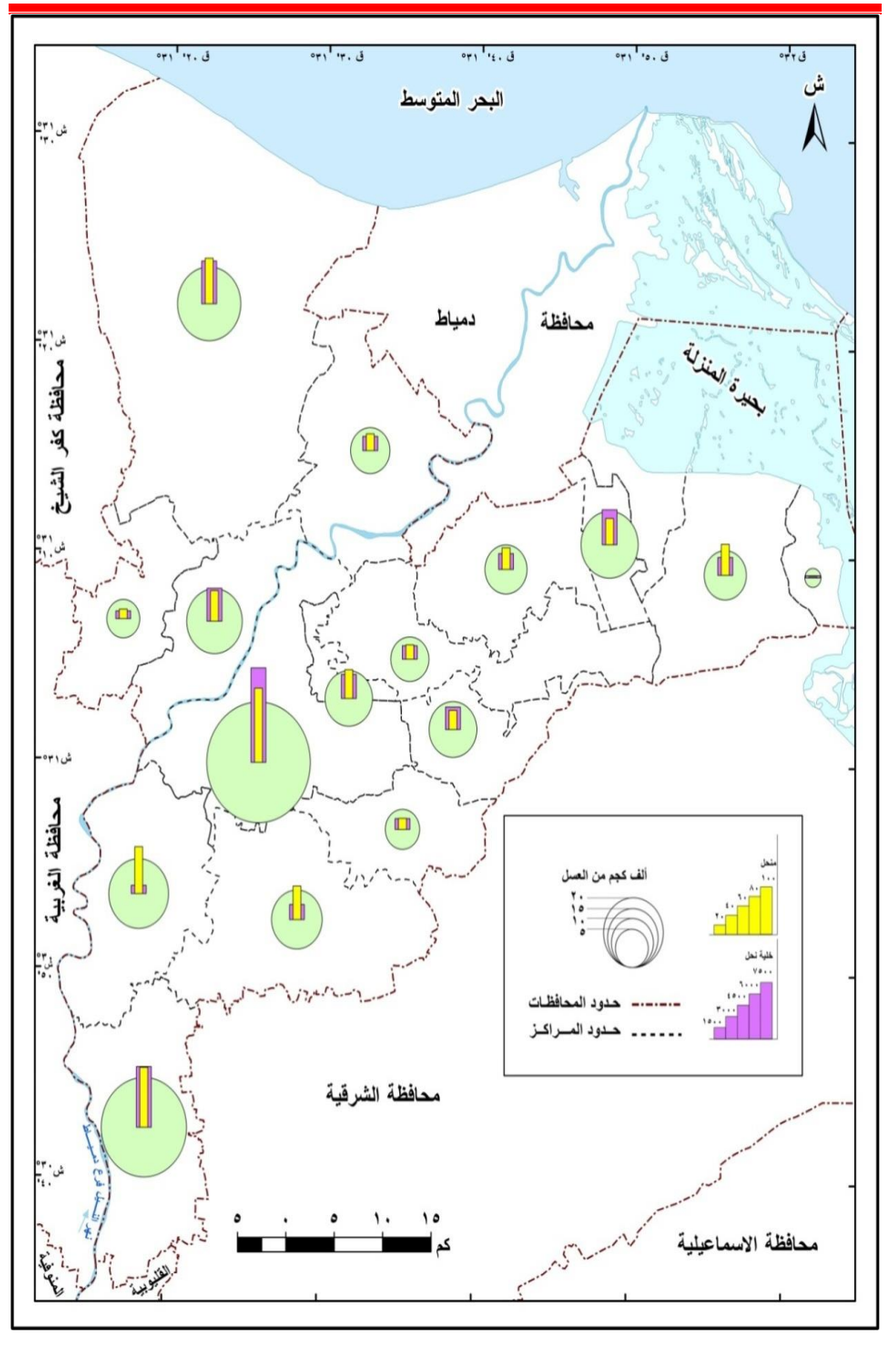
وتتوقف حاجة الخلية للماء علي درجة حرارة الهواء وجفافه وخاصة المحيط بالخلية؛ إذ يستخدم الماء في التبريد داخل الخلية في الأيام مرتفعة الحارة في فصل الصيف، وتبلغ حاجة الخلية من المياه الي ٢٠٠ ملم يوميا (عبد الكريم رشيد الجنايني، ٢٠٠٤، ص٢٠٧)، وفي حالة ارتفاع درجات الحرارة ترش الخلايا من الداخل بالمياه لترطيبها.

٤– العمالة:

تشكل العمالة الركن الأساسي في نشاط تربية نحل العسل وخاصة الأيدي العاملة المدربة فهو نشاط لا يتطلب زيادة في الأيدي العاملة بقدر إحتياجه للأيدي المدربة، كما تتعد مصادر الخبرات وتعلم نشاط تربية النحل في مركز المنصورة ما بين معلومات متوارثة من الأجداد والأباء وجمعيات النحالين، فإذا كان السكان يشكلون مصدر اليد العاملة؛ فهم يمثلون أيضا جانب الإستهلاك الذي يعتمد علي عدد السكان من ناحية ومستوي دخلهم ووعيهم بقواعد التغذية السليمة من ناحية أخرى (محمد مرسي الحريري، ١٩٨٥، ص٧٦)، وبالتالي تمثل الأيدي العاملة أحد العوامل الجغرافية المؤثرة في نشاط إنتاج العسل في مركز المنصورة، ومطلوبة في جميع مراحل التربية والإنتاج وبعض الأعمال والصناعات كصناعة مستلزمات الخلايا الخشبية والطرود وتعليب منتجات النحل ونقلها وتوزيعها، وسيتم دراسة العمالة من اتجاهين الأول العمالة المؤقتة والعمالة الدائمة والاتجاه الثاني مصادر خبرات وتعلم تربية نحل العسل:

أ– العمالة المؤقتة والعمالة الدائمة في القري المنتجة للعسل بمركز المنصورة:

يتباين التوزيع الجغرافي للعمالة في القري المنتجة للعسل بناء علي أعداد المناحل وأعداد الخلايا والكميات المنتجة، ويوضح الجدول (٣) التوزيع الجغرافي للعمالة المؤقتة والدائمة للقرى المنتجة للعسل، ومن دراسة الجدول(٣) والشكل(٦) يتبين ما يلي:



- تتسم تربية النحل وانتاج العسل في منطقة الدراسة بالتوازن بين العمالة الدائمة التي تمثل العمالة الأسرية والعائلية والتي تبلغ نسبتها ٤٦,٧٪ حيث القيام بالإشراف والتغذية والفرز والتسويق وتتركزهذه العمالة في المناحل ذات الخلايا المنخفضة كما في ناحية سندوب، والمالحة، وبرق العز وهذه العمالة الدائمة هم اصحاب وملاك المناحل، أما العمالة المؤقتة يتم الاستعانه بها في وقت جمع العسل وتبلغ نسبتها ٥٣,٣ ٪ من اجمالي النحالين، ويقوم صاحب الخبرة المدربة بعاونة صاحب المنحل في الكشف الدوري علي الخلايا وطوائف النحل والتغذية والعلاج وفرز العسل (أحمد محمد الفيل.٢٠٠٧.ص.١٩٠)
- ويغلب علي العمالة في تربية وجمع العسل الذكور حيث تبلغ نسبتهم ١٠٠ ٪ (استمارة الاستبيان) وذلك نظرا لطبيعة النشاط حيث يحتاج عمالة من الذكور التي تجيد التعامل مع سلوكيات طوائف النحل؛ حيث إعداد الخلايا وترتيب أقراص الشمع ووضع الملكات للبيض علاوة علي مرحلة الفرزوفنياتها والقيام بعملية التطريد كل هذه العمليات تحتاج مجهود، وهذا لايتوفر في عمالة الأناث، كما تستمر مدة العمل داخل المناحل نحو ستة أشهر، وجزء من العمالة المؤقتة ملتحقون بوظائف أخرى ويلجأون الي العمل في المناحل لتحسين دخولهم.
- كما اتضح من تحليل استمارة الاستبيان أن ٧٥٪ يقطنون في النواحي التي تنتج عسلا؛ حيث يذهبون سيرا في مدة تتراوح بين ٥-٢٠ دقيقة , أما النسبة الباقية تستغرق رحلتهم الي المناحل مابين ٣٠-٦٠ دقيقة، ويستقلون مركبات التوك توك أو الدرجات البخارية.

للنحل مثل محصول البرسيم والقطن والموالح؛ فتقلل الأعتماد علي التغذية الصناعية؛ المحلول السكري المعتمد علي السكر، علاوة علي الخبرات البشرية والاسواق المتمثلة في عواصم المراكز وخاصة مدينة المنصورة حاضرة مركزالمنصورة، ويوضح الجدول (٨) والشكل (١٠) التوزيع الجغرافي للمناحل علي مستوي مراكز محافظة الدقهلية عام ٢٠١٧:

المركز	المناحل عدد	٪	الخلايا عدد	٪	العسل انتاج(بالكليو)	٪
المنصورة	155	15.8	12650	22.6	61267	22.3
غمر ميت	125	12.7	8120	14.5	41544	15.1
بلقاس	95	9.7	5723	10.2	22892	8.3
اجا	98	10.0	1100	2.0	20450	7.4
سلسيل ميت	55	5.6	4688	8.4	18752	6.8
طلخا	64	6.5	4411	7.9	17644	6.4
السبلاوين	70	7.1	2012	3.6	14600	5.3
دمنة محلة	60	6.1	3223	5.8	12892	4.7
عيد بني	40	4.1	3012	5.4	13048	4.7
المنزلة	65	6.6	2400	4.3	10190	3.7
النصر منية	45	4.6	2105	3.8	10120	3.7
شربين	35	3.6	1905	3.4	8836	3.2
دكرنس	30	3.1	1800	3.2	8303	3.0
الاميد تمي	23	2.3	1435	2.6	6740	2.5
نبروه	20	2.0	1045	1.9	6165	2.2
المطرية	2	0.2	300	0.5	1500	0.5
الجمالية	0	0	0	0.0	0	0
المحافظة اجمالي	982	100	55929	100.0	274943	100

جدول (٨) التوزيع الجغرافي للمناحل علي مستوي مراكز محافظة الدقهلية عام ٢٠١٧

المصدر مديرية الزراعة بالدقهلية، ادراة الامن الغذائي، بيانات غير منشورة للعام ٢٠١٦ /٢٠١٧

ملكات النحل وبيع النحل الصغير "المرزوم "علاوة علي اهتمام الدولة بتنمية المشروعات الصغيرة وتقديم الدعم المعرفي للمربين من خلال اللقاءات التي تعقد يوم الاربعاء من كل شهر لمسئولي مشروعات تربية النحل والمناحل في مديرية الزراعة محافظة الدقهلية (مقابلة شخصية لمسئول إدارة التعاون الزراعي بمديرية الزراعة محافظة الدقهلية، ٢٠١٧).

ج- تطور إنتاج العسل في مركز المنصورة في الفترة من٢٠٠٠ إلى ٢٠١٧:

زادت كميات عسل النحل المنتجة من ١٣,١ كجم عام ٢٠٠٠ إلى ٦١,٣ كجم عام ٢٠١٧ بزيادة ٤٨,٢ كجم؛ بنسبة تغير ٣٦٧٪عن عام ٢٠٠٠.

كما بلغ المتوسط السنوي العام ١٩,٢ كجم كمتوسط للفترة المختارة وعند مقارنته بإحصاءات الجدول؛ يمكن تقسيم السنوات إلى فترتين علي النحو التالي:

- الفترة الأولى وتمتد من عام ٢٠٠٠ إلي عام ٢٠١٢: وهي أقل من المتوسط السنوي حيث التناقص في الكميات المنتجة من العسل نظراً لقلة أعداد المناحل والخلايا، حيث اتضح وجود علاقة ارتباط طردية موجبة قيمتها ٠,٦٨ بين أعداد الخلايا ومتوسط إنتاج الخلية.
- الفترة الثانية وتمتد من عام ٢٠١٣ إلى عام ٢٠١٧: وهي أكبر من المتوسط السنوي؛ حيث الزيادة الكبيرة في كميات العسل المنتجة وهذا راجع لزيادة أعداد المناحل والخلايا بمركز المنصورة، خاصة بعد إضافة خلايا جديدة للانتاج بقرى منية بدواي وسلامون القماش.

ثالثاً: التوزيع الجغرافي للمناحل وإنتاجها من العسل بمركز المنصورة:

يتباين التوزيع الجغرافي للمناحل وأعداد الخلايا وإنتاجها من العسل علي حسب مدي توافر مقومات الإنتاج بها والتركيب المحصولي والعمالة المدربة، وعليه فقد تمت دراسة التوزيع الجغرافي لإنتاج عسل النحل من خلال التالي:

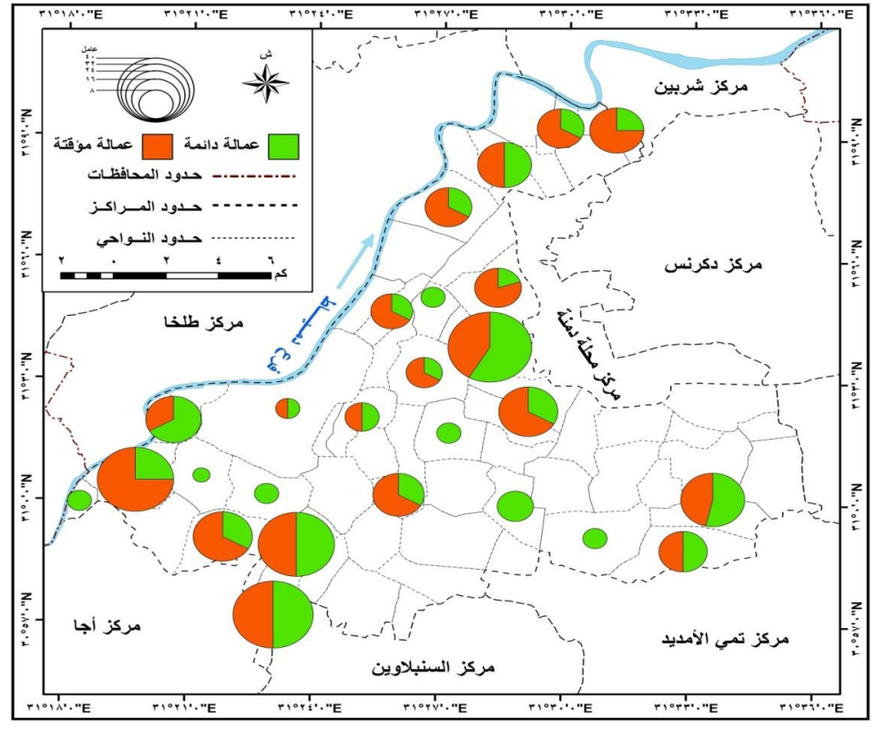
١- التوزيع الجغرافي لمناحل العسل علي مستوي مراكز محافظة الدقهلية:

تهدف دراسة التوزيع الجغرافي على مستوى مراكز محافظة الدقهلية إلى قياس الوزن النسبي لمركز المنصورة مقارنة بباقي مراكز المحافظة، حيث يشهد التوزيع الجغرافي لإنتاج عسل النحل علي مستوي مراكز المحافظة تركزا جغرافياً واضحاً في بعض المراكز دون الأخرى؛ بسبب توافر مقومات انتاج العسل من درجات الحرارة المناسبة ومصادر المياه والمحاصيل التي توفر الغذاء الطبيعي والرحيق

جدول (٣) التوزيع الجغرافي للعمالة الدائمة والمؤقتة في قري إنتاج العسل بمركز المنصورة عام ٢٠١٧

النواحي	عمالة دائمة	٪	عمالة مؤقتة	٪	اجمالي العاملين	٪
سلامون	28	13.3	20	8.3	48	10.6
جميزة بلجاي	22	10.4	22	9.1	44	9.7
أويش الحجر	10	4.7	30	12.4	40	8.8
بلجاي	20	9.5	20	8.3	40	8.8
ميت جراح	15	7.1	13	5.4	28	6.2
الحواوشة	8	3.8	16	6.6	24	5.3
نقيطة	8	3.8	16	6.6	24	5.3
ميت بدر خميس	14	6.6	7	2.9	21	4.6
طرانيس البحر	5	2.4	15	6.2	20	4.4
كفر بداوي القديم	10	4.7	10	4.1	20	4.4
كوم الدربي	6	2.8	12	5.0	18	4.0
ميت لوزة	8	3.8	8	3.3	16	3.5
منية بداوي	5	2.4	10	4.1	15	3.3
البرامون	5	2.4	10	4.1	15	3.3
شها	3	1.4	12	5.0	15	3.3
ميت مزاح	4	1.9	8	3.3	12	2.7
ميت علي	9	4.3	0	0.0	9	2.0
الدنابيق	3	1.4	6	2.5	9	2.0
ميت الصارم	4	1.9	4	1.7	8	1.8
الريدانية	4	1.9	0	0.0	4	0.9
منية سندوب	4	1.9	0	0.0	4	0.9
كفر الشنهاب	4	1.9	0	0.0	4	0.9
بندر المنصورة	2	0.9	2	0.8	4	0.9
المالحة	4	1.9	0	0.0	4	0.9
برق العز	4	1.9	0	0.0	4	0.9
سندوب	2	0.9	0	0.0	2	0.4
الاجمالي	211	100	241	100	452	100

المصدر: استمارة الاستبيان.



المصدر: جدول (٩)

شكل (٦) التوزيع النسبي للعمالة المؤقتة والدائمة في نواحي انتاج العسل بمركز المنصورة عام ٢٠١٧

- وتتفاوت أحجام العمالة بناء علي أعداد الخلايا ومقدار احتياج المنحل للأيدي العاملة، فأقل حجم عمالة في المناحل ذات الخلايا القليلة ٥٠ خلية فتحتاج ٤٣ يوم عمل، أما المناحل التي تتكون من ١٠٠- ٣٠٠ خلية تحتاج عدد أكبر من الأيدي العاملة وايضا أعداد أيام اكبر قد يصل الي ١٠٠ يوم عمل (جابر، عبد الباقي، ٢٠١٥، ص٣٤٣) ومن خلال تحليل استمارة الاستبيان نلاحظ ان الحالة التعليمية للقائمين علي تربية النحل تتركز في الفئة العمرية من (٣٠-الي أقل من ٥٠ سنة) بحوالي ٥١٪ من اجمالي عدد المربين والعامين في المناحل، وقد يرجع ذلك الي أن تربية النحل ومراحل الانتاج تحتاج الي نوع من الممارسة والخبرة المرتبطة بالتقدم في العمر، كما تشير (الاستبيان) أيضا إلى أن حوالي ٤٨٪ من القائمين علي تربية نحل العسل من الحاصلين علي مؤهل دراسي متوسط وحوالي ٢٨٪

ب- تطور أعداد الخلايا في مركز المنصورة في الفترة من ٢٠٠٠ إلى ٢٠١٧:

بلغ إجمالي أعداد الخلايا بمركز المنصورة نحو ١٤٣٢٣ خلية عام ٢٠١٧، تنتج ٦١٢٦٧ كيلوجرام عسل، منها ١٣٦ خلية حكومية تابعة لإدارة التعاون الزراعي تمثل ٠,٩٪، تنتج ٣٧٨ كيلو عسل تمثل ٠,٦٪ فقط من إجمالي إنتاج العسل بالمركز، ومن ثم يتضح تفوق القطاع الخاص في الإنتاج؛ حيث يمثل أكثر من ٩٩,١٪ من إجمالي الخلايا بمركز المنصورة، ويخلو مركز المنصورة من المناحل والخلايا البلدية بسبب انخفاض إنتاجيتها من العسل وانتشار الشوائب والحشرات، مما جعل النحالين يتجهون إلى الخلايا الخشبية (الإفرنجية) ويعزفون عن الخلايا البلدية، وبالتالي فمركز المنصورة ليس منتجاً للشمع لارتباط إنتاج الشمع بالخلايا البلدية (الدراسة الميدانية، مايو، ٢٠١٦).

كما زادت أعداد الخلايا من ٢,٩ألف خلية عام ٢٠٠٠ إلى ١٤,٣ألف خلية عام ٢٠١٧، بمقدار زيادة ١١,٣ألف خلية؛ أي نحو ٣٧٩٪ عن عام ٢٠٠٠.

ويبلغ المتوسط السنوي لأعداد الخلايا الخشبية بمركز المنصورة في الفترة من ٢٠٠٠ إلى٢٠١٧ نحو ٥٠٧٦ خلية تنتج في المتوسط ١٩,٢٥ كيلوجرام من العسل. وبمقارنة هذا المتوسط السنوي أثناء فترة الدراسة بالجدول، يمكن تقسيمها إلى فترتين:

الفترة الأولي:من٢٠٠٠ إلي ٢٠١٣: وهي أقل من المتوسط العام لأعداد الخلايا وسجلت انحرافا سالبا عن المتوسط العام، ويرجع السبب إلى انخفاض أعداد المناحل بالمركز وانخفاض أعداد الخلايا، ووجود بعض مشكلات خاصة بالإنتاج منها: قلة الخبرة، وعدم وجود مرشدين للاشراف علي تربية النحل وإنتاج العسل علاوة علي إنخفاض الأسعار (الدراسة الميدانية، يناير، ٢٠١٦)، علاوة علي عدم وجود نحالين مدربين لتقوية طوائف النحل والتأخر في مقاومة الأمراض التي تصيب خلايا النحل وتقضي عليها، وانتقال العدوى بين الخلايا الأمر الذي يترتب عليه انخفاض أعداد الخلايا (فاتن محمد كمال، ٢٠٠٩، ص٨٦٥).

أما الفترة الثانية: من عام ٢٠١٤ إلي ٢٠١٧ أكبر من المتوسط السنوي، حيث سجلت انحرافاً موجبا عن المتوسط فقد زادت الخلايا من ٨,٠ ألف خلية عام ٢٠١٤ بنسبة تغير ٩٤,١ ٪ونسبة انحراف موجبة عن المتوسط العام ١٥٧٪ إلى ١٤,٣ خلية عام ٢٠١٧بنسبة تغير نحو ٣٨,٣ ٪عن عام ٢٠١٦ ونسبة انحراف موجبة عن المتوسط ٢٨٢ ٪، ويرجع السبب إلي العائد المادي وتحقيق أرباح من تجارة عسل النحل وبعض منتجات المناحل الأخرى مثل غذاء

حاصلين علي مؤهل عالي في حين انخفضت النسبة بدرجة كبيرة في المستويات التعليمية الأقل مما يشير إلي أن تربية النحل وإنتاج العسل متوافقة مع ارتفاع المستوي التعليمي للفرد مما تساعده علي القراءة والحصول علي المعلومات التي يحتاجها في عملية التربية.

ب–مصادر خبرات وتعلم تربية نحل العسل:

تتعدد مصادر تعلم تربية نحل العسل في مركز المنصورة، وتتباين مابين الإرشاد الزراعي وجمعية النحالين ومواقع الانترنت والكتب والموروث العائلي، وهذا ما أظهرته الدراسة الميدانية، ويوضح الجدول (٤) التوزيع النسبي لمصادر تعلم تربية نحل العسل في مركز المنصورة عام ٢٠١٧:

جدول (٤) التوزيع النسبي لمصادر تعلم تربية نحل العسل في مركز المنصورة عام ٢٠١٧ م

النواحي	الارشاد الزراعي	جمعية النحالين	مواقع الانترنيت	الكتب	موروث عائلي	الاجمالي
سلامون	١٢	٣٨	٥	٢	٤٣	١٠٠
جميزة بلجاي	١٥,٦	٢٢	١٩	٣,٤	٤٠	١٠٠
ميت بدر خميس	١٠	١٦,٩	٨,٧	١,٥	٦٢,٩	١٠٠
ميت مزاح	١٢	١٣,٨	٢٠	٥	٤٩,٢	١٠٠
ميت الصارم	١١,٧	٢٠	١٣,٥	٤,٢	٥٠,٦	١٠٠
ميت لوزة	١٥	١٧,٤	١١,٧	٠	٥٥,٩	١٠٠
ميت علي	١٨,٢	٢٠,٣	١٢,٥	٠	٤٩	١٠٠
الريدانية	١٧,٥	٢٥,٦	١٧	١,٦	٣٨,٣	١٠٠
منية سندوب	٢١	٢١,٦	١٧,٦	٣,٦	٤٥,٤	١٠٠
كفر الشنهاب	١١	٢٥,٦	٩	٠	٤٥,٤	١٠٠
بندر المنصورة	١	٢٣,٥	١٢,٥	١	٦٢	١٠٠
ميت جراح	٣	٢١,٤	١٥,٥	٣,٢	٥٦,٩	١٠٠
أويش الحجر	٥,٧	٢٠,١	١٨	٢,٩	٧,٣	١٠٠
طرانيس البحر	٦,٨	٢٣,٧	٢٠,٦	٥,٤	٤٣,٥	١٠٠
سندوب	٢	١١	١٥,٧	٦	٦٥,٣	١٠٠
المالحة	٥	١٩,٥	٢٠,٣	٤,٧	٥٠,٥	١٠٠
الدنابيق	٣,٤	١٣,٦	٢٠	٤	٥٩	١٠٠

المصدر: من عمل الباحثة اعتمادا على الجدول (٧).

شكل (١٠) يوضح تطور أعداد المناحل والخلايا

وإنتاج العسل في مركز المنصورة في الفترة من ٢٠٠٠ إلي ٢٠١٧

ومن دراسة الجدول(٧) والشكل(١٠) يتضح ما يلي:

أن الجدول يوضح ثلاثة محاور مرتبطة مع بعضها البعض وهي: المناحل التي تمثل وحدات الإنتاج، وأعداد الخلايا التي يضمها كل منحل، وكميات العسل المنتجة، وتمت معالجتها علي النحو التالي:

أ– تطور أعداد المناحل في مركز المنصورة في الفترة من٢٠٠٠ إلى ٢٠١٧:

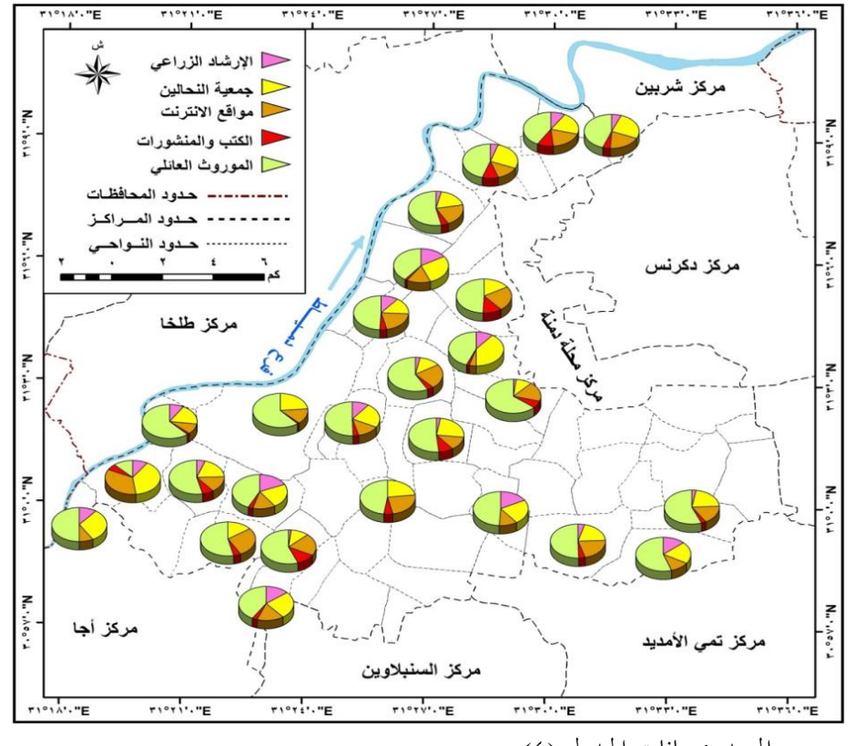
اتجهت أعداد المناحل في مركز المنصورة نحو الزيادة، حيث بلغ معدل التغير ٢١٠٪ خلال الفترة من ٢٠٠٠ الي ٢٠١٧، بمعدل نمو قدره ٤,١٪ سنويا، وهو معدل مرتفع يعكس ما شهده مركز المنصورة من تطور وزيادة في أعداد المناحل.

زادت أعداد المناحل في مركز المنصورة من٥٠ منحل عام ٢٠٠٠ إلى ١٥٥ منحل عام٢٠١٧، بزيادة ١٠٥ مناحل عن عام ٢٠٠٠، حيث كان إنشاء المناحل هواية لدى بعض الأفراد حيث أنها من المهن الجديدة لدى سكان المركز، وكان أقدم منحل تم إنشاؤه بمنطقة الدراسة في ناحية كفر بداوي عام١٩٧٥، وبدأ بعدد خلايا قليل، وبعد خمس سنوات أصبح المنحل يضم ٨٠ خلية خشبية، وكانت تجارة النحل في ذلك الوقت غير متداولة وقليلة بسبب قلة أعداد النحل في المنطقة، وكان الإنتاج مرتفعاً(مقابلة شخصية مع أحد أصحاب المناحل، يناير، ٢٠١٦).

بلغ المتوسط السنوي لزيادة أعداد المناحل ٨٧ منحلافي غضون فترة الدراسة المذكورة بالجدول، ويمكن تقسيم فترة الدراسة بالجدول وفقا لطبيعة البيانات إلى مرحلتين تمتد المرحلة الأولى من عام ٢٠٠٠ إلى عام ٢٠٠٩؛ حيث سجلت انحرافا سالبا عن المتوسط العام فتراوح الانحراف السلبي مابين ٥٧,٥٪ عام ٢٠٠٠ الي ٩٢٪ عام ٢٠٠٩، بينما تمتد المرحلة الثانية من عام ٢٠١٠ إلى عام٢٠١٧؛ حيث سجلت انحرافا موجبا عن المتوسط العام هذا يؤكد الاتجاه التطوري الذي تشهده إقامة المناحل في مركز المنصورة، وتراوح الانحراف الموجب مابين١٠٢,٣ ٪عام ٢٠١٠ إلى ١٧٨٪ عام ٢٠١٧ كما تمثل تلك الفترة متغيرا اقتصاديا لتشجيع إقامة المناحل والعمل علي زيادة قيمة الأراضي الزراعية بإنتاج عسل النحل وتوفير بعض من فرص العمل صورة (١).

منية بداوي	١٠	١٨,٧	١٩,٦	١١,٥	٤٠,٢	١٠٠
البرامون	٣,٩	١٨,٤	١٨,٧	٥	٥٤	١٠٠
بلجاي	٢	١٢	١٧,٨	١١,٤	٥٦,٨	١٠٠
الحواوشة	٠	١٦,٣	٢٤,٥	٥	٥٤,٢	١٠٠
كوم الدربي	٠	٢٣,٣	٢٣	٦,٤	٤٧,٣	١٠٠
نقيطة	٦,١	١٨,٥	١٣,٥	٧,٥	٥٤,٤	١٠٠
شها	٠	١٧,٦	٢٠	١٣	٤٩,٤	١٠٠
برق العز	٣	٢٣,٦	١١,٦	١٠	٥١,٨	١٠٠
كفر بداوي القديم	٥,٦	٢٥	١٣,٦	١١,٦	٤٤,٢	١٠٠

المصدر: استمارة الاستبيان البند ١١.

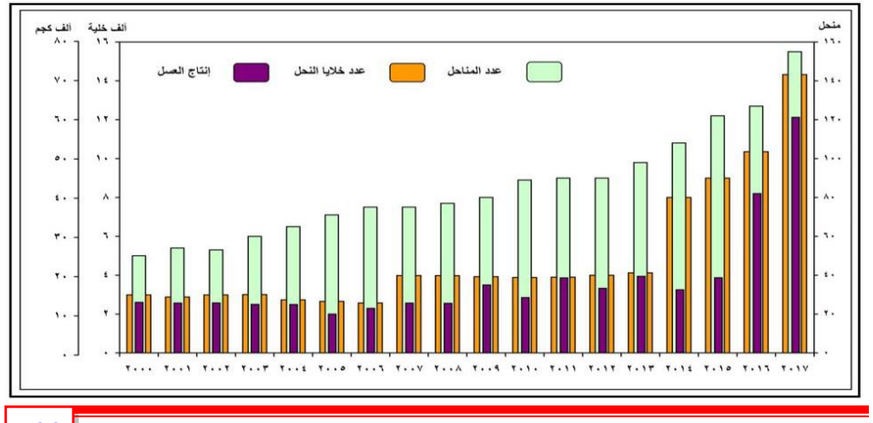


المصدر: بيانات الجدول (٤)

شكل (٧) التوزيع النسبي لمصادر تعلم تربية نحل العسل في مركز المنصورة عام ٢٠١٧ م

السنوات	المناحل عدد	عن الانحراف المتوسط	الخلايا عدد	عن الانحراف المتوسط	إنتاج إجمالي العسل	عن الانحراف المتوسط
2000	50	57.5	2988	58.9	13.147	68.6
2001	54	62.1	2877	56.7	12.946	67.6
2002	53	62.2	2989	58.9	12.998	67.9
2003	60	69	3004	59.2	12.616	65.9
2004	65	74.7	2733	53.8	12.571	65.6
2005	71	81.6	2654	52.3	10.085	52.6
2006	75	86.2	2578	50.8	11.601	60.6
2007	75	86.2	3985	78.5	12.94	67.5
2008	77	88.5	3978	78.4	12.901	67.3
2009	80	92	3923	77.3	17.653	92.1
2010	89	102.3	3880	76.4	14.365	75
2011	90	103.4	3898	76.8	19.49	101.7
2012	90	103.4	4000	78.8	16.8	87.7
2013	98	112.6	4122	81.2	19.9	103.9
2014	108	124.1	8002	157.6	16.422	85.7
2015	122	140.2	9000	177.3	19.54	102
2016	127	146	10355	204	41.42	216.2
2017	155	178.2	14323	282.2	61.267	319.8
المتوسط	87		5076		19.157	

المصدر: مديرية الزراعة بمحافظة الدقهلية، ادارة الامن الغذائي، بيانات غير منشورة ٢٠١٦ /٢٠١٧م وحساب المتوسط والانحراف عنه من حساب الباحثة.



ومن الجدول(٤) والشكل(٧) يتبين أن أهم مصادر تعلم تربية نحل العسل التي استعان بها المربين في مركز المنصورة تتمثل فيما يلي:

- يمثل الموروث العائلي وتوارث الأبناء المناحل عن الأباء والأجداد، في المرتبة الأولي كمصدر من مصادر المعلومات؛ حيث تراوحت نسبته مابين أقل نسبة كما في ناحية الريدانية ٣٨٪ وناحية سندوب ٦٥٪ من إجمالي مصادر التعلم لتربية نحل العسل.
- وتمثل جمعية النحالين المصدر الثاني لمصادرتعلم تربية النحل؛ إذ تقديم الخبرة ووجود المختصين وتقديم الدعم اللوجستي لأصحاب المناحل والمربيين؛ حيث توفر آليات التربية والملكات النقية.
- ويأتي الإرشاد الزراعي المرتبة الثالثة بين مصادر التعلم؛ حيث تراجع دور الإرشاد الزراعي ليتراوح ما بين (١٪ في بندر المنصورة إلى ١٨٪ في ناحية ميت علي) ويختفي تماما دور الإرشاد الزراعي في ناحية شها وكوم الدربي والحوواشة؛ حيث يغلب علي هذه النواحي الموروثات العائلية وجمعية النحالين.
- وتأتي مواقع الانترنت في المرتبة الرابعة من مصادر تعلم تربية النحل، وهي تقنية لايمتلكها الكثير.
- وتحتل الكتب المرتبة الخامسة؛ حيث يفضل المربين الحصول علي المعلومات من المصادر المباشرة للتعلم، وأكثر القري اعتمادا علي تلقي الخبرات من الكتب كانت قرية منية بدواي، وبلجاي، وكفر بدواي القديم.

٥- النقل:

تعد طرق النقل من العوامل الجغرافية التي تؤثر بشكل فعال في تربية النحل بجميع مراحله، ولاسيما علي النطاق التجاري، والتي تبرز في عدة جوانب أهمها عملية عملية نقل مدخلات ومخرجات عملية الإنتاج كتوفير مستلزمات إقامة المناحل؛ حيث يعتبر النقل أحد العوامل الرئيسية في تحديد نفوذ الإقليم، كما يربط بين مناطق الإنتاج والتوزيع فالأنشطة الإقتصادية تستمد أهميتها من سهولة تصريف منتجاتها، ومن ثم يهيئ النقل سبل الإتصال بين المناطق الزراعية وبين أسواق الاستهلاك، كما تساعد طرق النقل علي انتقال الأيدي العاملة، واتساع الأسواق (فاروق كامل عز الدين، ٢٠٠٥، ص ص ٦٠و١٥٩) وعليه تتبلور أهمية النقل في أنه همزة الوصل بين مناطق الإنتاج

الظروف البيئية والمناخية لمصر ومقاومة الآفات وتراجع المساحات المنزرعة بمحصول القطن (محمد علي عواد أبو النجا ومحمد سالم عبد الغفار، ٢٠١١، ص٧٦).

ويتصدر مركز المنصورة إنتاج عسل النحل بمحافظة الدقهلية، حيث يساهم بنسبة١٥,٨٪ من إجمالي مناحل المحافظة وبنسبة ٢٢,٦٪من إجمالي أعداد الخلايا، والتي أنتجت ٢٢,٣٪ من اجمالي انتاج العسل بالمحافظة، وبالنظر الي ملحق (١) نلاحظ تباين الوزن النسبي لمركز المنصورة مقارنا بإجمالي الدقهلية مابين عامي ٢٠٠٠ إلي ٢٠١٧.

- إرتفعت أعداد المناحل من ٥٠ منحل تمثل ٤,٨% من إجمالي مناحل محافظة الدقهلية عام ٢٠٠٠ إلي ١٥٥ منحل تمثل ١٥,٨% عام ٢٠١٧ أي بنسبة تغير٢١٠% عن عام ٢٠٠٠، بسبب إتجاه الدولة الي تشجيع أقامة المناحل بالمركز.
- كما أرتفعت الخلايا من ٢٩٨٨ خلية تمثل ٢,٦% من إجمالي خلايا محافظة الدقهلية إلي ١٢٦٥٠خلية تمثل ٢٢,٦% عام ٢٠١٧ أي بنسبة تغير ٣٢٣,٣% عن عام ٢٠٠٠
- علاوة علي زيادة الكميات المنتجة من العسل كانت ١٣,١طن تمثل ٢,١% من إجمالي إنتاج العسل في محافظة الدقهلية عام ٢٠٠٠ أرتفعت الي ٦١,٣ طن تمثل ٢٢,٣% من إجمالي إنتاج العسل في المحافظة عام ٢٠١٧ أي بنسبة تغير ٣٦٦% عن عام ٢٠٠٠.ملحق (١)
- ويوضح الجدول (٧) والشكل (١٠) تطور أعداد المناحل والخلايا بمركز المنصورة والكميات المنتجة من العسل في الفترة من ٢٠٠٠ إلي ٢٠١٧.

جدول (٧) تطور أعداد المناحل والخلايا

وإنتاج العسل بمركز المنصورة في الفترة من(٢٠٠٠ إلي ٢٠١٧م) (الأنتاج بالكيلو جرام)

المتمثلة في المناحل، وبين مناطق الإستهلاك المتمثلة في الأسواق ومنافذ التوزيع فالنقل يخلق المنفعة المكانية للسلع بنقلها الي أسواق الأستهلاك (Morgan.W.B.&Moton. R.J , 1974, p.81).

وكان لاحتواء المركز علي مدينة المنصورة أثراً كبيراً علي في خدمة مركز المنصورة بشبكة جيدة من طرق النقل، والتي تربط بينه وبين المدن الرئيسية للمحافظات ذات القرب المكاني لمحافظة الدقهلية، علاوة علي ربط مدينة المنصورة بباقي قري المركز، حيث يبلغ مجموع أطوال شبكة النقل البري بمركز المنصورة ٤٦٤,٧ كم بنسبة٩,٨٪ من إجمالي أطوال شبكة الطرق المرصوفة في محافظة الدقهلية عام٢٠١٧ والبالغة ٤٧٤٣,٥ كم (الهيئة العامة للطرق والكباري، بيانات غير منشورة، عام ٢٠١٧)، وبالنظر إلى الشكل(٨) يتضح وجود علاقة ارتباط بين كثافة الطرق وخاصة في شمال المركز قرية منية بدواي وطرانيس البحر، وأيضا تتضح العلاقة بين شبكة الطرق في جنوب المركز وخاصة في قرية أويش الحجر، علاوة علي التركز الجغرافي للمناحل ناحية الجنوب الشرقي وخاصة في قرية ميت لوزة وميت جراح. كما يتضح من الشكل (٨) ما يلي:

يخدم مركز المنصورة شبكة من الطرق تساهم في تسهيل نقل مستلزمات إنتاج عسل النحل وأيضا تجارة الإنتاج، وتتمثل أهم طرق النقل المرصوفة في مركز المنصورة علي النحو التالي:

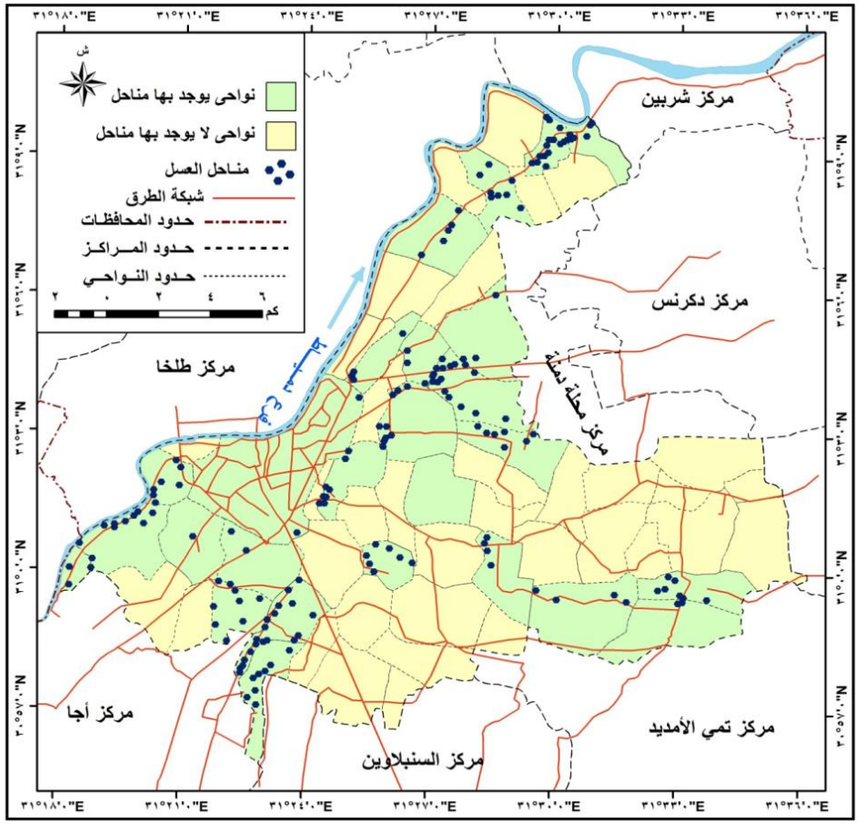
- طريق المنصورة / مدينة آجا: ويمتد هذا الطريق بمحاذاة ترعة المنصورية ماراً بمركز آجا بطول (٤٠كم)يقطع داخل مركز المنصورة نحو ٧,٦ كم حتي نهاية قرية سلكا حيث تركز المناحل.
- طريق المنصورة / دمياط: ويمتد هذا الطريق بمحاذاة ترعة الشرقاوية وبطول (٦٠كم)ويقطع داخل مركز المنصورة نحو ١٧,٥ كم حتي ناحية طرانيس البحر.
- طريق المنصورة / الزقازيق: ويمتد بطول (٥٦ كم) ماراً بمدينة السبلاوين ويقطع هذا الطريق داخل زمام مركز المنصورة نحو ٨,٥ كم بنهاية قرية البقلية.
- طريق المنصورة / المنزلة: ويمتد بطول (٦٢ كم) ماراً بمدينة دكرنس ويمتد داخل مركز المنصورة نحو ١٢ كم حتي نهاية مدينة محلة دمنة.
- طريق المنصورة / طناح / دكرنس:ويمتد هذا الطريق بمحاذاة ترعة بحر طناح ويمتد داخل مركز المنصورة بطول ٢٠كم حتي نهاية ميت محمود.حيث تركز المناحل وخاصة طريق مركز تمي الأمديد

منتجات المناحل وعبارة عن سائل كثيف أبيض اللون يميل إلى الإصفرار تفرزه الشغالات بعد اليوم السادس من اكتمال نموها وهو الغذاء الرئيسي للملكة واليرقات، ويتم استخدامه كمنشط ومنتج يدخل في مكونات المنتجات الطبية (منتصر صباح الحسناوي، ٢٠١٦، ص١٢)، ويمثل أحد مصادر الدخل الاضافي للمناحل.

ويشغل الشمع المرتبة الرابعة ٢,٨٪من إجمالي اقتصاديات النحل، وهو أيضا أحد منتجات الخلايا وعبارة عن مادة تفرزها الشغالات، ويستعمل في بناء الأقراص الشمعية التي تربي فيها الحضنة أو لتخزين العسل وحبوب اللقاح، وأهم استعمالاته غلق العيون السداسية بعد امتلائها بالعسل (محمد دريد نوايا، بدون سنة للنشر، ص ١٣) ويدخل علي المستوي التجاري في العديد من الصناعات وخاصة صناعة الشموع ومنتجات التجميل، وتضاف كل هذة المنتجات الي العائد الاقتصادي لتجارة عسل النحل مما ادي الي التوسع في انشاء المناحل.

ثانيا تطور إنتاج عسل النحل في مركز المنصورة في الفترة من ٢٠٠٠ إلي ٢٠١٧:

تعتبر مشروعات تربية نحل العسل من المشروعات الزراعية الهامة التي يمكن اعتبارها صناعة زراعية يمكن ممارستها، ولذا تهتم الدولة بتشجيعها، وبالرغم من الأهمية الاقتصادية لنحل العسل؛ إلا أنه تنخفض نسبة مساهمت قيمته في الدخل الزراعي؛ حيث لم يتعد ٠,٠٩٪ من إجمالي قيمة الدخل الزراعي، وبمراجعة البيانات الإحصائية؛ يتضح زيادة قيمة إنتاج عسل النحل من ١٢٠ مليون جنيه عام ٢٠٠٨إلى ١٣٤ مليون عام ٢٠١٢؛ أي بزيادة ١٤ مليون جنيه بنسبة تغير ١١,٦٪ بين العامين المذكورين، وعلي الرغم من تزايد العائد المادي؛ إلا أنه تراجعت نسبة مساهمته في الدخل الزراعي من ٠,٠٨٪ عام ٢٠٠٨ إلى ٠,٠٧٪ عام ٢٠١٢ (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، ٢٠١٤، ص ٦٢)، ويعزي ذلك إلى تراجع دور الدولة في تنمية هذا النشاط الأقتصادي وتوفير آليات النهوض به وتقديم الدعم المعلوماتي أو الدعم المالي، علاوة علي تناقص أعداد الخلايا الناتج عن عدم وجود العمالة المدربة، والتأخر في مقاومة الآفات والأمراض التي تصيب الخلايا، ومن ثم تناقص إنتاجية الخلية، زيادة علي مشكلات الإنتاج وانتشار بعض الأمراض، وعدم وجود إرشاد زراعي متخصص، بالإضافة إلي عدم وجود سلالات مناسبة لتحمل



المصدر: الدراسة الميدانية.

شكل (٨) العلاقة بين التوزيع الجغرافي لطرق النقل والمناحل بمركز المنصورة عام ٢٠١٧

٦- بعض مظاهر اقتصاديات انتاج نحل العسل في مركز المنصورة:

يمكن تناول ذلك فيما يلي:

أ- رأس المال:

يعتبر رأس المال أحد محددات الانتاج حيث توفير مستلزمات الانتاج من تأجير أراضي المناحل وتجهيز الخلايا وشراء الطرود وتوفير التغذية وتأمين أجور العمالة. وتمثل نسبة رأس المال الخاص ١٠٠٪ (الدراسة الميدانية واستمارة الاستبيان) ولايتم الاقتراض من البنك حيث صعوبة

المصدر: اعتمادا علي الجدول (٥)

شكل (٩)متوسط تكاليف انشاء خلية خشبية

في نواحي بدواي والدنابيق وميت لوزة واويش الحجر عام ٢٠١٧ م.

ب- منتجات أخرى للمناحل:

يبين الجدول أهم منتجات المناحل في مركز المنصورة مقارنة بالعسل عام ٢٠١٧:

جدول (٦)الوزن النسبي لإقتصاديات النحل في مركز المنصورة عام ٢٠١٧

المنتج	العسل	النحل الرزوم	غذاء ملكات النحل	الشمع	الأجمالي
الوزن النسبي %	81.2	9	6.7	2.8	100%

المصدر: استمارة الاستبيان

ومن دراسة الجدول (٦) يتضح مايلي:

تنوع اقتصاديات الخلايا مابين إنتاج العسل والشمع والنحل المرزوم وغذاء ملكات النحل؛ حيث يعد العسل هو المنتج الرئيسي للخلايا ويمثل إنتاجة ٨١,٢٪ من إجمالي أقتصاديات الخلايا، ويحتل المرتبة الأولي في اقتصاديات المناحل، وهو عبارة عن المادة السكرية الطبيعية التي ينتجها النحل من رحيق النباتات أو إفرازات أجزاء من النباتات يقوم النحل بجمعه وتحويله إلى مادة سكرية بمزجة بمواد من عنده وايداعه وتخزينه في الأقراص الشمعية لينضج ويكتمل تكوينه (Schmidt, J. O. 1996. pp. 15-20).

ويحتل النحل المرزوم المرتبة الثانية فيمثل٩٪من اقتصاديات النحل، وعبارة عن مجموعة من النحل الصغير يتراوح عمره مابين (١٠ الي ١٥ يوم) مع ملكة ملقحة توضع في صناديق ذات فتحات وتكون وزن النحلة ما بين (١ الي ٥ جرام) ويتم بيعه إلى مناحل أخرى بالكيلو جرام أو يتم تصديرة إلى المملكة العربية السعودية ودولة الامارات العربية، عن طريق النقل الجوي، ويوضع في صناديق من خشب الابلكاش خفيف الوزن وبه فتحات للتهوية من أعلي وأسفل، ومغطي بالسلك، ويحتوي الصندوق الواحد من ٥ الي ١٠ براويز (مقابلة شخصية مع أحد المربيين يناير، ٢٠١٧) كما في الصورتين (٤، ٥).

ويمثل غذاء ملكات النحل المرتبة الثالثة ٦,٧٪ من إجمالي اقتصاديات النحل، وهو أحد

اجراءات وضمانات البنك وارتفاع الفائدة، ويمثل الجدول الاتي متوسط تكلفة انشاء خلية لاانتاج العسل مطبقة علي قري مركز المنصورة (بدواي والدنابيق و ميت لوزة و اويش الحجر)، ويبين الجدول (٥) والشكل (٩) متوسط تكاليف انشاء خلية خشبية في نواحي بدواي و الدنابيق وميت لوزة واويش الحجر عام٢٠١٧:

جدول (٥) متوسط تكاليف انشاء خلية خشبية

في نواحي بدواي و الدنابيق وميت لوزة واويش الحجر عام٢٠١٧ م.

بنود التكاليف	ناحية بدواي		ناحية الدنابيق		ناحية ميت لوزة		ناحية أويش الحجر	
	الخلية الواحدة	%	الخلية الواحدة	%	الخلية الواحدة	%	الخلية الواحدة	%
ايجار الارض	١١,٥	٥،٩	١٢	٦,١	١٢,٨	٥,٩	١٢,٥	٦
قيمة الخلية الخشبية	٣٢,٨	١٩،٨	٢٩,٨	١٥,٢	٣٩,٨	١٨,٢	٣٥,٦٥	١٧,١
قيمة الطرود	٤١،٨٠	٢١،٤	٣٩,٦٥	٢٠,٢	٤٠,٩	١٨,٧	٤٢,١	٢٠,٢
تكاليف كراسي الخلية	٧،٠	٣،٦	٧,٦٧	٣,٩	٨	٣,٧	٦,٥	٣,١
تكاليف الغذيات	٨,٣	٢،٨	٥,٥٣	٢,٨	٦,١	٢,٨	٤,٨	٢,٣
تكاليف أقنعة	٣،١٠	١،٦	٥	٢,٥	٥,٥	٢,٥	٣,٢	١,٥٣
تكاليف قفازات	٢،٩٥	١،٥	٣,٢٣	١,٦	٢,٨	١,٣	٢,٥	١,٢
تكاليف مدخن	٢،١٥	١،١	١,١٩	٠,٦	٣,٥	١,٦	٢,٣	١,١
تكاليف مصايد دبور	٣،٨٠	١،٩	٤,٢٣	٢,٢	٥,٤	٢,٤	٦,٢٣	٣
سكر للتغذية	٣٢،٤	١٦،٥	٤٠,٤	٢٠,٦	٣٦,٨	١٦,٨	٥٠	٢٤
تكاليف العمالة البشرية	٢٠،٣٥	١٠،٤	٢١	١٠,٧	٢٣,٧	١٠,٨	١٤,٦٥	٧
تكاليف ادوية	٢،٧٥	١،٤	٣,١	١,٦	٦,٨	٣,١	٥	٢,٤
يكاليف شمع الاساس	١٢,٣	٦،٣	١١	٥,٦	١٢,٩	٥,٩	٩,٣٥	٤,٥
تكاليف عبوات	٦,٥	٤,٣	٩	٤,٦	٩	٤,١	٩,٥٤	٤,٦
تكاليف نقل	٣،٠	١،٥	٣,٥	١,٨	٤,٧	٢,٢	٣,٨٥	١,٨
اجمالي التكاليف	١٨٠,٥	١٠٠	١٩٦,٣	١٠٠	٢١٨,٤٦	١٠٠	٢٠٨,١٧	١٠٠

المصدر: اعتمادا علي استمارة الاستبيان.

ويتضح من الجدول(٥) والشكل(٩) مايلي:

يبلغ اجمالي تكلفة خلية واحدة في النواحي المختارة وعلي حسب الجدول ناحية بدواي

١٩٥,٨ جنيه، ٢٠٣,٢ ناحية الدنابيق و ٢١٨,٤ ناحية ميت لوزة و ٢٠٨,٢ جنيه ناحية أويش الحجر.

ويتضح ارتفاع قيمة تكلفة طرود النحل مقارنة ببنود تكلفة الانتاج حيث تمثل ٢١.٠٪ في ناحية منية بداوي و١٩,٨٪ في ناحية الدنابيق و ١٨,٧ ٪ و٢٠,٢٪ ناحية اويش الحجر، علاوة علي ارتفاع بنود قيمة الخلية الخشبية وسكر التغذية وتكاليف العمالة في الأربع نواحي المختارة، وتمثل هذه البنود علي التوالي (٦٨,١٪منية بداوي، ٦٧,١٪ الدنابيق، ٦٤,٥ ٪ميت لوزة ٦٨,٣٪ اويش الحجر)، وهذه البنود الأربعة تمثل أعلى تكلفة في إنشاء المناحل، أما باقي بنود التكاليف الإحدى عشر تتراوح نسبتها ٣١,١٪ في ناحية أويش الحجر و ٣٥,٥٪ في ناحية ميت لوزة من إجمالي التكلفة، وعلية تمثل مشروعات تربية نحل العسل من المشروعات الزراعية الصغيرة التي تتكلف رأس مال أقل مقارنة ببعض الأنشطة الإقتصادية الأخرى وتحقق ربحاً يغطي التكلفة.

وبالتالي فتربية نحل العسل وإنتاجه من المشروعات الزراعية التي تحقق ربحاً وتمتص جزء من الأيدي العاملة، كما تنتج الخلايا بعض المنتجات الأخرى، ولها أهمية إقتصادية تزيد من العوائد المالية للمناحل وتزيد من أهمية الإنتاج الزراعي، وتعطي قيمة مضافة للمناحل.