

AN ECONOMIC STUDY FOR BEE HONEY PRODUCTION IN EGYPT

Ismail, Somaya M. and Attiat M. Alsaeed

Dept. of Agricultural Economics, Fac. of Agriculture, Cairo University

دراسة إقتصادية لإنتاج عسل النحل فى مصر
سمية مصطفى إسماعيل وعطيات محمد السعيد
قسم الإقتصاد الزراعى - كلية الزراعة - جامعة القاهرة

الملخص

تجود تربية النحل فى مصر نظراً لإعتدال مناخها وكثرة وتنوع وتماقب المحاصيل المزروعة، بالإضافة إلى سياسات التوسع فى الأراضى الجديدة المستزرعة مما يساعد على تربية النحل بكفاءة وبتكاليف أقل، وبالرغم من ملائمة مناخ مصر لتربية نحل العسل إلا أن الإنتاج الكلى من عسل النحل وشمعه لا يعكس الأهمية الإقتصادية لذلك النشاط بسبب وجود مشاكل عديدة تواجه نشاط تربية نحل العسل منها، ولذلك استهدف البحث دراسة بعض المتغيرات الإقتصادية الإنتاجية فى ظل الظروف المصرية الراهنة المتعلقة بالخلايا الأفرنجية خلال الفترة (١٩٩٦-٢٠٠٥).

وأوضحت النتائج أن اجمالى عدد الخلايا فى قطاع الوجه البحرى يحتل المرتبة الأولى من اجمالى الجمهورية ثم تأتى مصر الوسطى ومصر العليا والأراضى الجديدة فى المرتبة الثانية والثالثة والرابعة أما بالنسبة للمحافظات يتضح أن محافظة المنيا تحتل المرتبة الأولى. وبالنسبة للمناحل البلدية تبين أن مصر العليا تحتل المرتبة الأولى تليها مصر الوسطى والوجه البحرى، بينما تأتى الأراضى الجديدة فى المركز الأخير. أما بالنسبة لمحافظات الجمهورية يتضح أن محافظة أسيوط تحتل المرتبة الأولى. وبالنسبة للمناحل الأفرنجية تبين أن الوجه البحرى يحتل المرتبة الأولى، تليها مصر الوسطى ومصر العليا والأراضى الجديدة. أما بالنسبة لمحافظات الجمهورية يتضح أن محافظة المنيا تحتل المرتبة الأولى.

كما تبين من نتائج متوسط إنتاج المناحل البلدية من العسل أن مصر الوسطى تحتل المرتبة الأولى، تليها مصر العليا والوجه البحرى، بينما تأتى الأراضى الجديدة فى المركز الأخير. أما بالنسبة لمحافظات الجمهورية اتضح أن محافظة بلى سوف تحتل المرتبة الأولى. وبالنسبة للمناحل الأفرنجية تبين أن متوسط إنتاج الخلية الأفرنجية من العسل فى قطاع مصر العليا يحتل المرتبة الأولى، تليها مصر الوسطى، الأراضى الجديدة، والوجه البحرى. أما بالنسبة لمحافظات الجمهورية اتضح أن محافظة سوهاج تحتل المرتبة الأولى.

كما تبين أن الإنتاج الإجمالى من العسل فى قطاع مصر الوسطى يحتل المرتبة الأولى، يليها الوجه البحرى ومصر العليا والأراضى الجديدة، أما بالنسبة لمحافظات الجمهورية اتضح أن محافظة بلى سوف تحتل المرتبة الأولى. وبالنسبة للمناحل البلدية اتضح أن مصر العليا تحتل المرتبة الأولى، تليها مصر الوسطى والوجه البحرى أما بالنسبة لمحافظات الجمهورية اتضح أن محافظة بلى سوف تحتل المرتبة الأولى. بينما بالنسبة للمناحل الأفرنجية تبين أن إنتاج العسل فى قطاع مصر الوسطى يحتل المرتبة الأولى، يليها الوجه البحرى ومصر العليا والأراضى الجديدة، أما بالنسبة للمحافظات يتضح أن محافظة المنيا تحتل المرتبة الأولى.

كما تبين أن متوسط إنتاج الخلية من الشمع للمناحل البلدية فى الأراضى الجديدة تحتل المرتبة الأولى، تليها الوجه البحرى ومصر الوسطى ومصر العليا، واتضح أن محافظة الغربية تحتل المرتبة الأولى، بينما بالنسبة للمناحل الأفرنجية تبين أن متوسط إنتاج الخلية الأفرنجية من الشمع فى قطاع الأراضى الجديدة يحتل المرتبة الأولى، تليها قطاعات الوجه البحرى، مصر الوسطى، ومصر العليا، أما بالنسبة لمحافظات الجمهورية يتضح أن محافظة الجيزة تحتل المرتبة الأولى.

المقدمة

تتميز مصر بموقعها الإستراتيجي بين الدول وملاحة الظروف الجوية والبيئية والزراعية لتربية النحل بها كنشاط إقتصادي هام، وكأحد الأنشطة الزراعية التي تساهم في زيادة الدخل الفردي من ناحية والدخل القومي من ناحية أخرى، وتعود تربية النحل في مصر نظراً لإعتدال مناخها وكثرة وتنوع وتعاقب المحاصيل المزروعة، بالإضافة إلى سياسات التوسع في الأراضي الجديدة المستزرعة مما يساعد على تربية النحل بكفاءة وبتكاليف أقل، كما يعطى للمنتجين الفرصة لزيادة الإنتاج من عسل النحل ومنتجاته المختلفة كالغذاء الملكي لما يحويه من عناصر غذائية مفيدة للإنسان مثل الأحماض الأمينية في صورة صالحة للإستخدام المباشر، وكذلك إحتوائه على الفيتامينات والعناصر المعدنية والإنزيمات، وإستخدامه في صناعة الأدوية.

ويعتبر الشمع أحد المكونات الهامة في إنتاج الاساسات الشمعية للخلايا الافرنجية ويدخل في صناعات كثيرة ويتم تصديره، بالإضافة إلى ذلك له دور كبير في تلقيح كثير من المحاصيل خاصة محاصيل الفاكهة والنباتات الطبية والمطرية وعباد الشمس مما يؤدي إلى زيادة إنتاج هذه المحاصيل. مشكلة البحث:

بالرغم من ملاحة مناخ مصر لتربية نحل العسل إلا أن الإنتاج الكلي من عسل النحل وشمعه لا يعكس الأهمية الإقتصادية لذلك النشاط بسبب وجود مشاكل عديدة تواجه نشاط تربية نحل العسل منها إستخدام الخلايا البلدية التي تتميز بانخفاض إنتاجيتها بالمقارنة بالخلايا الافرنجية بالإضافة إلى معوقات الإنتاج الأخرى التي يتعرض لها نحل العسل مثل تسمم النحل بالمبيدات، وإنخفاض كفاءة الأداء بالنسبة للخلايا الافرنجية، والدليل على ذلك هو ثبات متوسط إنتاج الخلية الافرنجية من العسل والشمع تقريبا إن لم تنخفض، وهذا يعني أن هناك قصورا في التنمية الرأسية لزيادة إنتاج عسل النحل، بالإضافة إلى عدم الإهتمام بالتنمية الأفقية لإنتاج عسل النحل كما يجب من خلال زيادة عدد الخلايا.

الهدف من البحث:

يهدف البحث إلى دراسة بعض المتغيرات الإقتصادية الإنتاج في ظل الظروف المصرية الراهنة، المتعلقة بالخلايا الافرنجية والخلايا البلدية وذلك بالنسبة لكل من متوسط الإنتاج للعسل والشمع لكل من محافظات الوجه البحري ومحافظات مصر الوسطى ومصر العليا للوصول إلى بعض المتغيرات والمؤشرات الإقتصادية التي يمكن الإسترشاد بها عند وضع السياسات والإجراءات الكفيلة لزيادة إنتاج عسل النحل كمشروعات إقتصادية زراعية.

الطريقة البحثية ومصادر الحصول على البيانات

إستخدم البحث أسلوب التحليل الوصفي والكمي للبيانات معتمداً على إستخدام معادلات الإتجاه الزمني العام والمقارنة الجدولية للبيانات، كما إعتد البحث في الحصول على البيانات الإحصائية اللازمة خلال الفترة (١٩٩٦-٢٠٠٥)، من وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعي والإدارة العامة لإحصاءات الثروة الحيوانية.

الأهمية الإقتصادية لنحل العسل:

تعتبر تربية النحل الآن في مصر صناعة زراعية تملح مستغليها أوجه إقتصادية متعددة يمكن حصر أهمها فيما يلي:

- ١- إنتاج العسل والشمع;
- ٢- تجارة النحل: فمن أوجه إستغلال تربية النحل تجارة النحل نفسه سواء بعبه في صورة طوائف نحل كاملة أو نحل ملكات.
- ٣- تلقيح المحاصيل الزراعية: يعتبر هذا النوع من الإستغلال أهم من سابقه بعد أن أثبتت التجارب والمشاهدات العلمية الفوائد التي تعود من إستغلال النحل في عملية التلقيح.
- ٤- إنتاج الغذاء الملكي: فهو من المصادر الغنية بالفيتامينات والهرمونات والأحماض الأمينية والدهون والسكريات، لذلك يستخدم في العلاج وهو مرتفع الثمن جداً، وتربية الملكات من المصادر الإقتصادية الهامة في تربية النحل لإكثار الطوائف وتحسين الصفات الوراثية التي تعمل على زيادة إنتاج العسل.

- ٥- إنتاج حبوب اللقاح: تستعمل حبوب اللقاح التي يجمعها النحل كغذاء للإنسان، وعلاج كثير من الأمراض لما يحتويه من مواد غذائية هامة، كما أن النحالين ينتجونها ليبيعها كغذاء بروتيني للنحل.
 - ٦- سم النحل: إتجهت بعض الدول لإنتاج سم النحل لما أظهرته الأبحاث الطبية من نجاح العلاج به، حيث يستخدم في علاج المفاصل والروماتيزم وبعض الأمراض الجلدية.
 - ٧- إنتاج حضنة النحل: أظهرت الدراسات أن حضنة النحل (اليرقات والمذارى) تحتوى على مواد ذات قيمة عالية جدا لغذاء الإنسان، لذلك لجأ بعض النحالين فى الدول الباردة مثل كندا وأمريكا إلى إنتاج الحضنة وحفظها وإعدادها لتغذية الإنسان.
 - ٨- استخدام البرويوليس: وهى مادة يجمعها النحل ليستعملها فى سد الشقوق التى توجد فى الخلايا أو تغليف الأجسام الغريبة التى توجد بداخل الخلية ويصعب عليه التخلص منها، حيث أثبتت الأبحاث التى أجريت على هذه المادة فاعليتها فى علاج العديد من الأمراض الجلدية وأمراض أخرى.
 - ٩- الصناعات المرتبطة بتربية النحل: توجد صناعات كثيرة مرتبطة بتربية النحل منها صناعة الخلايا الخشبية وأدوات النحالة وصناعة وتعليب وتسويق العسل ومنتجاته، وهذا أوجد سوقا رائجة ومساهمة فى حل مشكلة البطالة ولا نستطيع إغفالها فى خدمة الاقتصاد القومى.
- الأهمية النسبية لقطاعات ومحافظة الجمهورية من حيث عدد خلايا النحل:

ينتج عسل النحل من خلال المناحل البلدية والمناحل الأخرى لذلك لابد من دراسة عدد خلايا النحل الإجمالية فى كل منهما، حيث يوضح جدول (١) الأهمية النسبية للقطاعات ومحافظة الجمهورية من حيث عدد خلايا النحل خلال الفترة (١٩٩٦-٢٠٠٥)، فبالنسبة لإجمالى عدد خلايا المناحل يتبين أن عدد الخلايا فى قطاع الوجه البحرى يحتل المرتبة الأولى حيث بلغ نحو ٧١١,٣٨ ألف خلية، يشكل نحو ٥١,١١% من إجمالى الجمهورية والبالغ نحو ١٣٩١,٩٢ ألف خلية، ثم تأتي مصر الوسطى ومصر العليا والأراضى الجديدة فى المرتبة الثانية والثالثة والرابعة حيث يبلغ عدد الخلايا الإجمالية لكل منهم نحو ٤٨٢,٦٩، ١٨١,٤٨، ١٦,٤ ألف خلية، يشكلوا نحو ٣٤,٦٨%، ١٣,٠٤%، ١,١٨% على الترتيب من إجمالى الجمهورية، أما بالنسبة للمحافظات يتضح أن محافظة المنيا تحتل المرتبة الأولى حيث يبلغ عدد خلايا عسل النحل الإجمالية حوالى ٢٢١ ألف خلية تشكل نحو ١٥,٨٨% من إجمالى عدد الخلايا على مستوى الجمهورية، تليها محافظات بنى سويف، الغربية، أسيوط، البحيرة، والشرقية فى المرتبة الثانية والثالثة والرابعة والخامسة والسادسة، حيث يبلغ عدد الخلايا حوالى بها ١٥٣,٠١، ١٣٦,٦٦، ١٣١,٢٥، ١٢٩,٤٣، ١٢٤,١٦ ألف خلية يشكل نحو ١٠,٩٩%، ٩,٨٢%، ٩,٤٣%، ٩,٣٠%، ٨,٩٢% على الترتيب من إجمالى عدد خلايا نحل العسل.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى رقم (١) بجدول (١) بالملحق، العام لعدد الخلايا الإجمالى الجمهورية تبين أن أخذت إتجاها عاما متزايدا وبمعدل سنوى معنوى إحصائيا قدر بنحو ١٩,٥٦ ألف خلية، خلال الفترة موضع الدراسة (١٩٩٦-٢٠٠٥).

أما بالنسبة للمناحل البلدية يتبين أن عدد الخلايا تقدر بنحو ٢٠,٣٢ ألف خلية تشكل نحو ١,٤٦% من إجمالى عدد الخلايا، وتحتل مصر العليا المرتبة الأولى من حيث عدد خلايا المناحل البلدية فتبلغ نحو ١٣,٢٥ ألف خلية، تشكل نحو ٦٥,٢١% من إجمالى الجمهورية للمناحل البلدية، تليها مصر الوسطى والوجه البحرى فى المركز الثانى والثالث حيث يبلغ عدد الخلايا نحو ٥,١٣، ١,٦٨ ألف خلية، يشكلان نحو ٢٥,٢٣%، ٨,٢٦% من إجمالى الجمهورية للمناحل البلدية، بينما تأتي الأراضى الجديدة فى المركز الأخير. أما بالنسبة لمحافظة الجمهورية يتضح أن محافظة أسيوط تحتل المرتبة الأولى حيث يبلغ عدد خلايا النحل البلدية حوالى ١٣,١٨ ألف خلية تشكل نحو ٦٤,٨٦% من إجمالى عدد الخلايا البلدية على مستوى الجمهورية، تليها محافظات بنى سويف، المنيا، البحيرة، والجيزة فى المرتبة الثانية والثالثة والرابعة والخامسة حيث يبلغ عدد الخلايا البلدية نحو ٤,٥٧، ٤,٠٧، ٠,٧١، ٠,٤٩ ألف خلية يشكل نحو ٢٢,٤٩%، ٢٠,٠٤%، ٣,٤٩%، ٢,٣٩% على الترتيب من إجمالى عدد الخلايا البلدية لنحل العسل على مستوى الجمهورية، بينما محافظات الاسكندرية، نياط، الإسماعيلية، بور سعيد، السويس، سوهاج، الأقصر، أسوان، شمال سيناء، والنوبارية لم يوجد بكل منها مناحل بلدية.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام رقم (٢) بجدول (١) بالملحق، لعدد الخلايا فى المناحل البلدية لإجمالى الجمهورية تبين أن أخذت إتجاها عاما متناقصا وبمعدل سنوى معنوى إحصائيا قدر بنحو ٣,٧١ ألف خلية، خلال الفترة موضع الدراسة.

جدول (١): متوسط عدد الخلايا البلدية والأفرنجية في مصر خلال الفترة (١٩٩٦-٢٠٠٥).

المحافظة	خلايا بلدية	%	خلايا أفرنجية	%	الإجمالي	%
الإسكندرية	0	0.00	3509	0.26	3509	0.25
البحيرة	709	3.49	128717	9.38	129427	9.30
الغربية	390	1.92	136272	9.94	136662	9.82
كفر الشيخ	30	0.15	78750	5.74	78780	5.66
الدقهلية	82	0.40	113467	8.27	113549	8.16
دمياط	0	0.00	19972	1.46	19972	1.43
الشرقية	384	1.89	123777	9.02	124160	8.92
الإسماعيلية	0	0.00	7136	0.52	7136	0.51
بور سعيد	0	0.00	491	0.04	491	0.04
السويس	0	0.00	206	0.02	206	0.01
المنوفية	427	2.10	63201	4.61	63628	4.57
القليوبية	162	0.79	34198	2.49	34360	2.47
إجماعى الوجه البحري	1678	8.26	709704	51.74	711381	51.11
الجيزة	486	2.39	15048	1.10	15534	1.12
بنى سويف	4570	22.49	148442	10.82	153012	10.99
الفيوم	112	0.55	97163	7.08	97276	6.99
المنيا	4072	20.04	216914	15.81	220986	15.88
إجمالي مصر الوسطى	5127	25.23	477568	34.82	482695	34.68
أسيوط	13180	64.86	118066	8.61	131246	9.43
سوهاج	0	0.00	34951	2.55	34951	2.51
قنا	87	0.43	13538	0.99	13625	0.98
الأقصر	0	0.00	1159	0.08	1159	0.08
أسوان	0	0.00	517	0.04	517	0.04
إجمالي مصر العليا	13251	65.21	168232	12.27	181483	13.04
شمال سيناء	0	0.00	231	0.02	231	0.02
مطروح	302	1.49	202	0.01	504	0.04
الوادى الجديد	134	0.66	2074	0.15	2208	0.16
النوبارية	0	0.00	13530	0.99	13530	0.97
إجمالي الأراضى الجديدة	332	1.63	16068	1.17	16400	1.18
إجمالي الجمهورية	20319.9	100	1371602	100	1391922	100

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات مرجع (٣).

بينما بالنسبة للمناحل الأفرنجية يتبين أن عدد الخلايا لنحل العسل تمثل نحو ٩٨,٥٤% من إجمالي المناحل على مستوى الجمهورية، وبالنسبة للقطاعات يتضح أن الوجه البحري يحتل المرتبة الأولى حيث يبلغ نحو ٧٠٩,٧ ألف خلية، يشكل نحو ٥١,٧٤% من إجمالي الجمهورية والبالغ نحو ١٣٧١,٦ ألف خلية، تليها مصر الوسطى ومصر العليا والأراضى الجديدة فى المركز الثانى والثالث والرابع حيث يبلغ عدد الخلايا نحو ٤٧٧,٥٧، ١٦٨,٢٣، ١٦,٠٩ ألف خلية، يشكلوا نحو ٣٤,٨٢%، ١٢,٢٧%، ١,١٧% من عدد الخلايا الأفرنجية على مستوى الجمهورية. أما بالنسبة لمحافظة المنيا تحتل المرتبة الأولى حيث يبلغ عدد الخلايا فيها حوالى ٢١٦,٩١ ألف خلية، تشكل نحو ١٥,٨١% من إجمالي عدد الخلايا الأفرنجية على مستوى الجمهورية، تليها محافظات بلى سويف، الغربية، البحيرة، الشرقية، وأسيوط فى المرتبة الثانية والثالثة والرابعة والخامسة والسادسة حيث يبلغ عدد الخلايا لكل منهم نحو ١٤٨,٤٤، ١٣٦,٢٧، ١٢٨,٧٢، ١٢٣,٧٨، ١١٨,٠٧ ألف خلية يشكل نحو ١٠,٨٢%، ٩,٩٤%، ٩,٣٨%، ٩,٠٢%، ٨,٦١% على الترتيب من إجمالي عدد الخلايا الأفرنجية لنحل العسل على مستوى الجمهورية كمتوسط خلال الفترة موضع الدراسة.

جدول (٢): متوسط إنتاج الخلايا البلدية والافرنجية من العسل بالكيلو جرام في مصر خلال الفترة (١٩٩٦-٢٠٠٥).

المحافظة	البلدى	% من الجمهورية	الافرنجى	% من الجمهورية
الاسكندرية	0	0	6.62	107.17
البحيرة	2.55	85.86	4.96	80.30
الغربية	2.25	75.72	3.93	63.54
كفر الشيخ	2.92	98.26	5.75	93.07
الدقهلية	2.93	98.65	4.60	74.52
دمياط	0.00	0.00	3.78	61.16
الشرقية	2.26	76.14	3.95	63.90
الاسماعيلية	0.00	0.00	5.99	96.99
بور سعيد	0.00	0.00	7.20	116.48
السويس	0.00	0.00	8.76	141.86
المنوفية	1.88	63.37	3.52	56.99
القليوبية	3.83	129.02	7.10	114.97
إجمالى الوجه البحرى	2.42	81.31	4.58	74.10
الجيزة	3.78	127.17	7.45	120.67
بنى سويف	9.00	303.03	8.89	143.87
الفيوم	6.27	211.04	7.33	118.68
المنيا	3.25	109.49	5.82	94.29
إجمالى مصر الوسطى	3.72	125.25	7.01	113.45
أسيوط	2.85	95.89	9.63	155.97
سوهاج	0.00	0.00	14.72	238.25
قنا	4.14	139.49	7.18	116.16
الأقصر	0.00	0.00	12.98	210.18
أسوان	0.00	0.00	10.40	168.30
إجمالى مصر العليا	2.85	96.06	10.74	173.94
شمال سيناء	0.00	0.00	3.87	62.68
مطروح	1.58	53.25	1.38	22.41
الوادى الجديد	1.53	51.52	4.99	80.70
النوبارية	0.00	0.00	6.70	108.39
إجمالى الأراضى الجديدة	1.58	53.03	6.29	101.78
إجمالى الجمهورية	2.97	100	6.18	100

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات مرجع (٣).

ويتقدير معادلة الإتجاه الزمنى العام رقم (٣) بجدول (١) بالملحق، تبين أن عدد الخلايا بالمناحل الافرنجية قد أخذ إتجاها عاما متزايدا بمعدل معنوى إحصائيا قدر بنحو ٢٣,٢٧ ألف خلية كمتوسط خلال الفترة موضع الدراسة.

وهذا يوضح أن عدد الخلايا بالمناحل البلدية فى تناقص بينما على العكس عدد الخلايا بالمناحل الافرنجية فى تزايد، كما أن عدد الخلايا البلدية فى مصر العليا فى تزايد بينما تزيد الخلايا الافرنجية فى الوجه البحرى.

جدول (٣): متوسط اجمالي إنتاج الخلايا البلدية والأفرنجية من العسل بالكيلو جرام في مصر خلال الفترة (١٩٩٦-٢٠٠٥).

المحافظة	بلدية	% من البلدية	الفرنجية	% من الأفرنجية	الجملة	% من الاجمالي
الإسكندرية	0	0	21907	0.26	21907	0.26
البحيرة	2041	3.43	638398	7.57	640439	7.54
الغربية	886	1.49	533124	6.32	534010	6.29
كفر الشيخ	81	0.14	453686	5.38	453766	5.34
الدقهلية	253	0.42	524354	6.22	524607	6.18
دمياط	0	0.00	75584	0.90	75584	0.89
الشرقية	1017	1.71	488547	5.79	489564	5.77
الإسماعيلية	0	0.00	42768	0.51	42768	0.50
بور سعيد	0	0.00	2964	0.04	2964	0.03
السويس	0	0.00	1802	0.02	1802	0.02
المنوفية	833	1.40	223412	2.65	224245	2.64
القليوبية	632	1.06	242047	2.87	242678	2.86
إجمالى الوجه البحرى	4297	7.22	3246123	38.50	3250421	38.28
الجيزة	1792	3.01	111852	1.33	113644	1.34
بنى سويف	41130	69.09	1238770	14.69	1279900	15.07
الفيوم	683	1.15	711925	8.44	712608	8.39
المنيا	12466	20.94	1248428	14.81	1260894	14.85
إجمالى مصر الوسطى	19054	32.00	3309271	39.25	3328325	39.20
أسيوط	35363	59.40	1140629	13.53	1175992	13.85
سوهاج	0	0.00	520252	6.17	520252	6.13
قنا	361	0.61	95241	1.13	95602	1.13
الأقصر	0	0.00	15387	0.18	15387	0.18
أسوان	0	0.00	6143	0.07	6143	0.07
إجمالى مصر العليا	35627	59.84	1778280	21.09	1813908	21.36
شمال سيناء	0	0.00	924	0.01	924	0.01
مطروح	486	0.82	321	0.00	807	0.01
الوادى الجديد	820	1.38	10282	0.12	11102	0.13
التوبارة	0	0.00	85093	1.01	85093	1.00
إجمالى الأراضى الجديدة	528	0.89	96155	1.14	96683	1.14
إجمالى الجمهورية	59535	100	8431073	100.00	8490609	100.00

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات مرجع (٢).

الأهمية النسبية لقطاعات ومحافظات الجمهورية من حيث متوسط إنتاج الخلية من العسل:

يعتبر العسل هو المنتج الرئيسى فى عملية الإنتاج، حيث يوضح جدول (٢) الأهمية النسبية للقطاعات ومحافظات الجمهورية من حيث متوسط إنتاج الخلية من العسل، فبالنسبة للمناحل البلدية يتبين أن متوسط إنتاج الخلية من العسل تقدر بنحو ٢,٩٧ كيلو جرام، وتحتل مصر الوسطى المرتبة الأولى من حيث متوسط إنتاج الخلية فتبلغ نحو ٣,٧٢ كيلو جرام، وهو أكبر من المتوسط العام للجمهورية، حيث يشكل نحو ١٢٥,٢٥% من متوسط إنتاج الخلية من العسل للمناحل البلدية على مستوى الجمهورية، تليها مصر العليا والوجه البحرى فى المركز الثانى والثالث حيث يبلغ متوسط إنتاج الخلية من العسل نحو ٢,٨٥، ٢,٤٢ كيلو جرام، يشكلان نحو ٩٦,٠٦%، ٨١,٣١% من متوسط إنتاج الخلية من العسل للمناحل البلدية على مستوى الجمهورية، بينما تأتى الأراضى الجديدة فى المركز الأخير. أما بالنسبة لمحافظات الجمهورية يتضح أن محافظة بنى سويف تحتل المرتبة الأولى حيث يبلغ متوسط إنتاج الخلية من العسل للمناحل البلدية حوالى ٩ كيلو جرام تشكل نحو ٣٠٣,٠٣% من متوسط إنتاج الخلية من العسل للمناحل البلدية على مستوى الجمهورية، تليها محافظات الفيوم، قنا، القليوبية، والجيزة فى المرتبة الثانية والثالثة والرابعة والخامسة حيث يبلغ متوسط إنتاج الخلية من العسل للمناحل البلدية نحو ٦,٢٧، ٤,١٤، ٣,٨٢، ٣,٧٨ يشكل نحو

٢١١,٠٤%، ١٣٩,٤٩%، ١٢٩,٠٢%، ١٢٧,١٧ على الترتيب من متوسط إنتاج الخلية البلدية من العسل على مستوى الجمهورية.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام رقم (٤) بجدول (١) بالملحق، لمتوسط إنتاج الخلية البلدية من العسل على مستوى الجمهورية تبين أن أخذت إتجاها عاما متزايدا بمعدل سنوى غير معنوى إحصائياً قدر بنحو ٠,٠٤ كيلو جرام خلال الفترة موضع الدراسة.

جدول (٤): متوسط إنتاج الخلايا البلدية والأفرنجية من الشمع بالكيلو جرام فى مصر خلال الفترة (١٩٩٦-٢٠٠٥).

المحافظة	البلدى	%	الأفرنجى	%
الاسكندرية	0	0	0.04	43.21
البحيرة	0.20	72.66	0.08	97.53
الغربية	0.84	302.16	0.00	0.00
كفر الشيخ	0.16	56.83	0.09	108.64
الدقهلية	0.34	122.30	0.21	255.56
دمياط	0.00	0.00	0.05	58.40
الشرقية	0.50	178.83	0.09	111.11
الإسماعيلية	0.00	0.00	0.00	0.00
بور سعيد	0.00	0.00	0.43	534.57
السويس	0.00	0.00	0.24	293.83
المنوفية	0.20	72.30	0.12	143.21
القليوبية	0.81	292.81	0.00	0.00
إجمالى الوجه البحرى	0.49	176.98	0.09	107.41
الجيزة	0.52	186.33	0.48	587.65
بنى سويف	0.50	179.86	0.05	62.96
الفيوم	0.09	32.97	0.04	53.09
المنيا	0.28	100.36	0.08	92.59
إجمالى مصر الوسطى	0.28	101.12	0.07	85.19
أسيوط	0.28	101.44	0.09	116.05
سوهاج	0.00	0.00	0.00	0.00
قنا	0.30	107.91	0.18	225.93
الأقصر	0.00	0.00	0.02	19.75
أسوان	0.00	0.00	0.11	134.57
إجمالى مصر العليا	0.26	92.81	0.07	85.19
شمال سيناء	0.00	0.00	0.00	0.00
مطروح	0.00	0.00	0.09	105.19
الوادى الجديد	0.00	0.00	0.02	23.46
النوبارية	0.00	0.00	0.23	288.89
إجمالى الأراضى الجديدة	0.83	299.76	0.20	240.74
إجمالى الجمهورية	0.28	100.00	0.08	100.00

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات مرجع (٣).

بينما بالنسبة للمناحل الأفرنجية يتبين أن متوسط إنتاج الخلية الإفرنجية من العسل فى قطاع مصر العليا يحتل المرتبة الأولى حيث يبلغ نحو ١٠,٧٤ كيلو جرام، يشكل نحو ١٧٣,٩٤% من إجمالى الجمهورية والبالغ نحو ٦,١٨، تليها مصر الوسطى، الأراضى الجديدة، والوجه البحرى فى المركز الثانى والثالث والرابع حيث يبلغ متوسط إنتاج الخلية من العسل نحو ٧,٠١، ٦,٢٩، ٤,٥٨ كيلو جرام بشكل نحو ١١٣,٣٥%، ١٠١,٧٨%، ٧٤,١% على الترتيب من متوسط إنتاج العسل للخلايا الإفرنجية على مستوى الجمهورية. أما بالنسبة لمحافظة سوهاج تحتل المرتبة الأولى حيث يبلغ متوسط إنتاج الخلية من العسل حوالى ١٤,٧٢ كيلو جرام، تشكل نحو ٢٣٨,٢٥% من متوسط إنتاج الخلية الإفرنجية من العسل على مستوى الجمهورية، تليها محافظات الأقصر، أسوان، أسيوط، وبنى سويف فى المرتبة الثانية والثالثة والرابعة والخامسة حيث يبلغ متوسط إنتاج الخلية نحو ١٢,٩٨، ١٠,٤، ٩,٦٣، ٨,٨٩ يشكل نحو ٢١٠,١٨%، ١٦٨,٣%، ١٥٥,٩٧%، ١٤٣,٨٧% على الترتيب من متوسط إنتاج الخلية الإفرنجية من العسل على مستوى الجمهورية كمتوسط لفترة الدراسة.

ويتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام رقم (٥) بجدول (١) بالملحق، تبين أن متوسط إنتاج الخلية من العسل للمناحل الإفرنجية قد أخذ إتجاهاً عاماً متناقصاً بمعزل سنوى معنوى إحصائياً قدر بنحو ٠,١٥ كيلو جرام كمتوسط خلال الفترة موضع الدراسة.

جدول (٥): متوسط اجمالى إنتاج الخلايا البلدية والإفرنجية من الشمع بالكيلو جرام فى مصر خلال الفترة (١٩٩٦-٢٠٠٥).

المحافظة	البلدى	%	الإفرنجى	%	الاجمالى	%
الإسكندرية	0.00	0.00	137.8	0.12	137.8	0.12
البحيرة	154.3	2.35	10119.6	9.11	10274.0	8.73
الغربية	292.4	4.46	0.00	0.00	292.4	0.25
كفر الشيخ	4.8	0.07	6860.4	6.18	6865.2	5.84
الدقهلية	43.2	0.66	23377.6	21.05	23420.8	19.91
دمياط	0.0	0.00	959.0	0.86	959.0	0.82
الشرقية	240.5	3.67	15091.6	13.59	15332.1	13.03
الإسماعيلية	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00
بور سعيد	0.0	0.00	214.9	0.19	214.9	0.18
السويس	0.0	0.00	48.0	0.04	48.0	0.04
المنوفية	84.2	1.28	7388.8	6.65	7473.0	6.35
القليوبية	131.2	2.00	0.0	0.00	131.2	0.11
إجماعى الوجه البحرى	774.4	11.80	62266.3	56.06	63040.7	53.59
الجيزة	240.0	3.66	11689.8	10.52	11929.8	10.14
بنى سويف	2285.0	34.83	14056.1	12.65	16341.1	13.89
الفيوم	9.7	0.15	7299.4	6.57	7309.1	6.21
المنيا	1355.8	20.67	16266.3	14.64	17622.2	14.98
إجمالى مصر الوسطى	1900.8	28.97	32599.0	29.35	34499.8	29.33
أسيوط	4095.5	62.43	10833.1	9.75	14928.6	12.69
سوهاج	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00
قنا	18.0	0.27	2461.1	2.22	2479.1	2.11
الأقصر	0.0	0.00	19.7	0.02	19.7	0.02
أسوان	0.0	0.00	53.2	0.05	53.2	0.05
إجمالى مصر العليا	4031.3	61.45	11625.2	10.47	15656.5	13.31
شمال سيناء	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00
مطروح	186.7	2.85	42.2	0.04	228.9	0.19
الوادى الجديد	0.0	0.00	57.0	0.05	57.0	0.05
النوبارية	0.0	0.00	2354.5	2.12	2354.5	2.00
إجمالى الأراضى الجديدة	186.7	2.85	2445.1	2.20	2631.7	2.24
إجمالى الجمهورية	6560.2	100.00	111073.2	100.00	117633.4	100.00

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات مرجع (٣).

الأهمية النسبية لقطاعات ومحافظات الجمهورية فى إنتاج عسل النحل:

يختلف الناتج السنوى من العسل إختلافا كبيرا على حسب نوعية المناحل وأيضا من موسم إلى موسم، لذلك يجب دراسة الأهمية النسبية للقطاعات ومحافظات الجمهورية فى إنتاج عسل النحل لكل من إجمالى المناحل والمناحل البلدية والمناحل الأفرنجية، فبالنسبة لإجمالى المناحل يتبين من جدول (٣) أن إنتاج العسل فى قطاع مصر الوسطى يحتل المرتبة الأولى حيث يبلغ نحو ٣,٣٢ الف طن، يشكل نحو ٣٩,٢% من إجمالى الجمهورية والبالغ نحو ٨,٤٩ الف طن، يليها الوجه البحرى ومصر العليا والأراضى الجديدة حيث يبلغ إنتاجهم نحو ٣,٢٥، ١,٨١، ٠,١ الف طن، يشكلوا نحو ٣٨,٢٨%، ٢١,٣٦%، ١,١٤% من إجمالى الجمهورية، أما بالنسبة لمحافظات الجمهورية يتضح أن محافظة بنى سويف تحتل المرتبة الأولى حيث يبلغ إنتاج عسل النحل حوالى ١,٢٨ الف طن تشكل نحو ١٥,٠٧% من إجمالى الإنتاج الكلى على مستوى الجمهورية، تليها محافظات المنيا، أسيوط الفيوم، والبحيرة فى المرتبة الثانية والثالثة والرابعة والخامسة، حيث يبلغ إنتاجهم نحو ١,٢٦، ١,١٨، ٠,٧١، ٠,٦٤ الف طن يشكل نحو ١٤,٨٥%، ١٣,٨٥%، ٨,٣٩%، ٧,٥٤% على الترتيب من إجمالى الإنتاج الكلى للعسل.

ويتقدير معادلة الإتجاه الزمنى العام رقم (٦) بجدول (١) بالملحق، تبين أن إنتاج العسل فى المناحل البلدية والأفرنجية أخذ إتجاها عاما تناقصيا بمعدل سنوى غير معنوى إحصائيا قدر بنحو ٠,٠٦ الف طن خلال الفترة موضع الدراسة.

جدول (٦): متوسط سعر الكيلو جرام من العسل فى الخلايا البلدية والأفرنجية بالجنيه فى مصر خلال الفترة (١٩٩٦-٢٠٠٥).

المحافظة	البلدى	%	الأفرنجى	%
الاسكندرية	0	0	15.48	140.57
البحيرة	10.21	148.07	11.11	100.86
الغربية	16.40	237.95	15.09	137.01
كفر الشيخ	14.50	210.33	15.46	140.35
الدقهلية	14.63	212.15	14.57	132.30
دمياط	0.00	0.00	17.52	159.10
الشرقية	15.46	224.21	15.09	136.98
الإسماعيلية	0.00	0.00	17.80	161.61
بور سعيد	0.00	0.00	16.36	148.57
السويس	0.00	0.00	18.72	169.96
المنوفية	15.70	227.73	15.21	138.10
القليوبية	17.26	250.30	15.23	138.26
إجمالى الوجه البحرى	15.79	229.03	14.36	130.42
الجيزة	120.15	1742.83	10.74	97.49
بنى سويف	6.00	87.03	9.68	87.89
الفيوم	10.75	155.93	10.75	97.60
المنيا	7.15	103.64	7.78	70.66
إجمالى مصر الوسطى	8.20	118.99	8.90	80.82
أسيوط	5.79	84.02	7.60	69.04
سوهاج	0.00	0.00	9.61	87.26
قنا	6.00	87.03	14.12	128.20
الأقصر	0.00	0.00	15.49	140.68
أسوان	0.00	0.00	16.00	145.28
إجمالى مصر العليا	5.81	84.20	8.59	77.95
شمال سيناء	0.00	0.00	18.23	165.53
مطروح	9.56	138.67	9.30	84.44
الوادى الجديد	0.00	0.00	13.76	124.90
النوبارية	0.00	0.00	14.36	130.38
إجمالى الأراضى الجديدة	6.39	92.72	14.23	129.19
إجمالى الجمهورية	6.89	100.00	11.01	100.00

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات مرجع (٣).

وبالنسبة للمناحل البلدية يتبين أن إنتاج العسل يشكل نحو ٠.٧% من إجمالي إنتاج العسل على مستوى الجمهورية، كما يتضح أن مصر العليا تحتل المرتبة الأولى حيث يبلغ نحو ٣٥.٦٣ طن، يشكل نحو ٥٩.٨٤% من إجمالي إنتاج العسل للمناحل البلدية على مستوى الجمهورية والبالغ نحو ٥٩.٥٤ طن، تليها مصر الوسطى والوجه البحرى حيث يبلغ إنتاجهما نحو ١٩.٠٥، ٤.٣ طن، يشكلان نحو ٣٢%، ٧.٢٢% على الترتيب من إجمالي الجمهورية أما بالنسبة لمحافظة الجمهورية يتضح أن محافظة بنى سويف تحتل المرتبة الأولى حيث يبلغ إنتاج عمل النحل حوالى ٤١.١٣ طن تشكل نحو ٦٩.٠٩% من إجمالي الإنتاج الكلى للمناحل البلدية على مستوى الجمهورية، تليها محافظات أسيوط المنيا، البحيرة، والجيزة فى المرتبة الثانية والثالثة والرابعة والخامسة حيث يبلغ إنتاجهم نحو ٣٥.٣٦، ١٢.٤٧، ٢.٠٤، ١.٧٩ طن بشكل نحو ٥٩.٤%، ٢٠.٩٤%، ٣.٤٣%، ٣.٠١% على الترتيب من إجمالي الإنتاج الكلى للمناحل البلدية. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام رقم (٧) بجدول (١) بالملحق، لإنتاج العسل فى المناحل البلدية لإجمالى الجمهورية تبين أن أخذت إتجاهاً عاماً متناقصاً وبمعدل سنوى غير معنوى إحصائياً قدر بنحو ٣.٤٢ طن خلال الفترة موضع الدراسة.

جدول (٧): متوسط سعر الكيلو جرام من الشمع فى الخلايا البلدية والافرنجية بالجنيه فى مصر خلال الفترة (١٩٩٦-٢٠٠٥).

المحافظة	المتوسط	%	المتوسط	%
الاسكندرية	0	0	10.90	82.32
البحيرة	14.20	106.06	118.43	894.38
الغربية	18.23	136.14	0.00	0.00
كفر الشيخ	13.80	103.05	14.44	109.05
الدقهلية	16.00	119.48	15.76	119.02
دمياط	0.00	0.00	13.98	105.58
الشرقية	14.94	111.60	10.66	80.53
الاسماعيلية	0.00	0.00	0.00	0.00
بور سعيد	0.00	0.00	9.57	72.31
السويس	0.00	0.00	6.34	47.84
المنوفية	12.48	93.21	11.81	89.19
القليوبية	18.77	140.15	0.00	0.00
إجمالى الوجه البحرى	16.68	124.56	14.58	110.08
الجيزة	9.39	70.08	4.39	33.13
بنى سويف	9.00	67.21	4.03	30.43
الفيوم	10.83	80.90	6.50	49.09
المنيا	10.48	78.28	11.02	83.20
إجمالى مصر الوسطى	10.30	76.89	10.27	77.55
أسيوط	13.97	104.33	12.30	92.86
سوهاج	0.00	0.00	0.00	0.00
قنا	20.00	149.35	12.12	91.52
الأقصر	0.00	0.00	3.77	28.48
أسوان	0.00	0.00	14.97	113.03
إجمالى مصر العليا	13.97	104.34	12.54	94.68
شمال سيناء	0.00	0.00	0.00	0.00
مطروح	13.68	102.16	1.20	9.06
الوادى الجديد	0.00	0.00	4.93	37.22
النوبارية	0.00	0.00	11.59	87.55
إجمالى الأراضى الجديدة	13.68	102.16	11.44	86.40
إجمالى الجمهورية	13.39	100.00	13.24	100

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات مرجع (٣).

بينما بالنسبة للمناحل الأفرنجية يتبين أن إنتاج العسل بها يشكل نحو ٩٩,٣% من إجمالي إنتاج العسل على مستوى الجمهورية، كما يتبين أن قطاع مصر الوسطى يحتل المرتبة الأولى حيث يبلغ نحو ٣,٣١ الف طن، يشكل نحو ٣٩,٢٥% من إجمالي إنتاج العسل للمناحل الأفرنجية على مستوى الجمهورية والبالغ نحو ٨,٤٣ الف طن، يليها الوجه البحري ومصر العليا والأراضي الجديدة حيث يبلغ إنتاجهم نحو ٣,٢٥، ١,٧٨، ٠,٠١ الف طن، يشكلوا نحو ٣٨,٥%، ٢١,٠٩%، ١,١٤% من إجمالي إنتاج العسل للمناحل الأفرنجية على مستوى الجمهورية، أما بالنسبة لمحافظة المنيا فتحتل المرتبة الأولى حيث يبلغ إنتاج عسل النحل حوالي ١,٢٥ الف طن تشكل نحو ١٤,٨١% من إجمالي إنتاج العسل للمناحل الأفرنجية على مستوى الجمهورية، تليها محافظات بنى سويف، أسيوط، الفيوم، والبحيرة في المرتبة الثانية والثالثة والرابعة والخامسة حيث يبلغ إنتاجهم نحو ١,٢٤، ١,١٤، ٠,٧١، ٠,٦٤ الف طن يشكل نحو ١٤,٦٩%، ١٣,٥٣%، ٨,٤٤%، ٧,٥٧% على الترتيب من إجمالي إنتاج العسل للمناحل البلدية على مستوى الجمهورية.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام رقم (٨) بجدول (١) بالملحق، لإنتاج العسل في المناحل الأفرنجية لإجمالي الجمهورية تبين أنها أخذت إتجاها عاما متناقصا وبمعدل سنوي غير معنوي إحصائيا قدر بنحو ٠,٠٤ الف طن خلال الفترة موضع الدراسة.

جدول (٨): متوسط قيمة العسل والشمع في الخلايا البلدية والأفرنجية بالجنيه في مصر خلال الفترة (١٩٩٦-٢٠٠٥).

المحافظة	البلدى	%	الأفرنجى	%	اجمالي القيمة	%
الاسكندرية	0.0	0	342618.1	0.36	342618.1	0.36
البحيرة	9829.7	2.09	8046612.8	8.56	8056442.5	8.53
الغربية	19484.3	4.14	8035590.9	8.55	8055075.2	8.53
كفر الشيخ	729.1	0.16	7080514.7	7.54	7081243.8	7.50
الدقهلية	2407.8	0.51	7912326.9	8.42	7914734.7	8.38
دمياط	0.0	0.00	1344852.8	1.43	1344852.8	1.42
الشرقية	13208.5	2.81	7555744.0	8.04	7568952.5	8.02
الإسماعيلية	0.0	0.00	751840.6	0.80	751840.6	0.80
بور سعيد	0.0	0.00	48677.6	0.05	48677.6	0.05
السويس	0.0	0.00	34383.0	0.04	34383.0	0.04
المنوفية	14007.6	2.98	3463913.4	3.69	3477921.0	3.68
القليوبية	12127.8	2.58	3718931.0	3.96	3731058.8	3.95
إجمالى الوجه البحرى	72330.4	15.38	47238266.4	50.27	47310596.8	50.10
الجيزة	39571.3	8.41	1250031.0	1.33	1289602.3	1.37
بنى سويف	4534.5	0.96	11731864.8	12.49	11736399.3	12.43
الفيوم	7767.5	1.65	7534198.8	8.02	7541966.3	7.99
المنيا	81491.0	17.33	9715401.1	10.34	9796892.1	10.37
إجمالى مصر الوسطى	137574.7	29.26	29430960.7	31.32	29568535.3	31.31
أسيوط	254843.4	54.19	9460264.7	10.07	9715108.1	10.29
سوهاج	0.0	0.00	4682061.2	4.98	4682061.2	4.96
قنا	1441.2	0.31	1415197.0	1.51	1416638.2	1.50
الأقصر	0.0	0.00	249750.7	0.27	249750.7	0.26
أسوان	0.0	0.00	102181.2	0.11	102181.2	0.11
إجمالى مصر العليا	255719.1	54.38	15868482.4	16.89	16124201.5	17.08
شمال سيناء	0.0	0.00	25935.4	0.03	25935.4	0.03
مطروح	3283.5	0.70	13687.8	0.01	16971.2	0.02
الوادى الجديد	0.0	0.00	147094.7	0.16	147094.7	0.16
اللويسية	0.0	0.00	1257183.2	1.34	1257183.2	1.33
إجمالى الأراضي الجديدة	4021.5	0.86	1412102.7	1.50	1416124.2	1.50
إجمالى الجمهورية	470256.4	100	93959872.4	100	94430128.9	100

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات مرجع (٣).

الأهمية النسبية لقطاعات ومحافظات الجمهورية من حيث متوسط إنتاج الخلية من الشمع:
يختلف مقدار الشمع المتحصل عليه باختلاف طرق إنتاج العسل. حيث يوضح جدول (٤) الأهمية النسبية للقطاعات ومحافظات الجمهورية من حيث متوسط إنتاج الخلية من الشمع، فبالنسبة للمناحل البلدية يتبين أن متوسط إنتاج الخلية من الشمع تقدر بلحو ٠,٢٨ كيلو جرام، وتحتل الأراضي الجديدة المرتبة الأولى من حيث إنتاج الخلية من الشمع فتبلغ نحو ٠,٨٣ كيلو جرام، يشكل نحو ٢٩٩,٧٦% من متوسط إنتاج الخلية من الشمع للمناحل البلدية على مستوى الجمهورية، تليها الوجه البحرى ومصر الوسطى ومصر العليا فى المركز الثانى والثالث والرابع حيث يبلغ متوسط إنتاج الخلية من الشمع نحو ٠,٢٦، ٠,٢٨، ٠,٤٩، ٠,٢٦ كيلو جرام، يشكلوا نحو ١٧٦,٩٨%، ١٠١,١٢، ٩٢,٨١% من متوسط إنتاج الخلية من الشمع للمناحل البلدية على مستوى الجمهورية على الترتيب، أما بالنسبة لمحافظات الجمهورية يتضح أن محافظة الغربية تحتل المرتبة الأولى حيث يبلغ متوسط إنتاج الخلية من الشمع للمناحل البلدية حوالى ٠,٨٤ كيلو جرام تشكل نحو ٣٠٢,١٦% من متوسط إنتاج الخلية من الشمع للمناحل البلدية على مستوى الجمهورية، تليها محافظات القليوبية، الجيزة، بنى سويف، والشرقية فى المرتبة الثانية والثالثة والرابعة والخامسة حيث يبلغ متوسط إنتاج الخلية من الشمع للمناحل البلدية نحو ٠,٠٥، ٠,٠٥، ٠,٠٥، ٠,٠٥، ٠,٠٥، يشكل نحو ٢٩٢,٨١%، ١٨٦,٣٣%، ١٢٩,٨٦%، ١٧٨,٨٣% على الترتيب من متوسط إنتاج الخلية البلدية من الشمع على مستوى الجمهورية. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام رقم (٩) بجدول (١) بالملحق، لمتوسط إنتاج الخلية البلدية من الشمع على مستوى الجمهورية تبين أن أخذت إتجاها عاما متناقصا وبمعدل سنوى معنوى إحصائيا قدر بنحو ٠,٠٢ كيلو جرام خلال الفترة موضع الدراسة.

بينما بالنسبة للمناحل الأفرنجية يتبين أن متوسط إنتاج الخلية الإفرنجية من الشمع فى قطاع الأراضي الجديدة يحتل المرتبة الأولى حيث يبلغ نحو ٠,٢ كيلو جرام، يشكل نحو ٢٤٠,٧٤% من إجمالى الجمهورية والبالغ نحو ٠,٠٨ كيلو جرام، تليها قطاعات الوجه البحرى، مصر الوسطى، ومصر العليا فى المركز الثانى والثالث والرابع حيث يبلغ متوسط إنتاج الخلية من الشمع نحو ٠,٠٧، ٠,٠٧، ٠,٠٧، ٠,٠٧ كيلو جرام يشكلوا نحو ١٠٧,٤١%، ٨٥,١٩%، ٨٥,١٩% من متوسط إنتاج الشمع للخلايا الأفرنجية على مستوى الجمهورية. أما بالنسبة لمحافظات الجمهورية يتضح أن محافظة الجيزة تحتل المرتبة الأولى حيث يبلغ متوسط إنتاج الخلية من العسل حوالى ٠,٤٨ كيلو جرام، تشكل نحو ٥٨٧,٦٥% من متوسط إنتاج الخلية الأفرنجية من الشمع على مستوى الجمهورية، تليها محافظات بور سعيد، السويس، النوبارية، والدقهلية فى المرتبة الثانية والثالثة والرابعة والخامسة حيث يبلغ متوسط إنتاج الخلية نحو ١٢,٩٨، ٠,٢٣، ٠,٢٣، ٠,٢١، ٠,٢١، يشكل نحو ٥٣٤,٥٧%، ٢٩٣,٨٣%، ٢٨٨,٨٩%، ٢٥٥,٥٦% على الترتيب من متوسط إنتاج الخلية الأفرنجية من الشمع على مستوى الجمهورية لمتوسط فترة الدراسة. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام رقم (١٠) بجدول (١) بالملحق، تبين أن متوسط إنتاج الخلية الأفرنجية من الشمع للمناحل الأفرنجية قد أخذ إتجاها عاما متناقصا بمعدل سنوى غير معنوى إحصائيا قدر بنحو ٠,٠٠٢ كيلو جرام كمتوسط خلال الفترة موضع الدراسة.

الأهمية النسبية لقطاعات ومحافظات الجمهورية فى إنتاج الشمع:

يتبين من الجدول رقم (٥) أن إنتاج الشمع الكلى فى الوجه البحرى يحتل المرتبة الأولى حيث يبلغ نحو ٦٣,٠٤ طن، يشكل نحو ٥٣,٥٩% من إجمالى الجمهورية والبالغ نحو ١١٧,٦٣ طن، يليها مصر الوسطى، مصر العليا، والأراضي الجديدة حيث يبلغ إنتاجهم نحو ٣٤,٥، ١٥,٦٦، ٢,٦٣ طن، يشكلوا نحو ٢٩,٣٣%، ١٣,٣١%، ٢,٢٤% من إجمالى الجمهورية، أما بالنسبة لمحافظات الجمهورية يتضح أن محافظة الدقهلية تحتل المرتبة الأولى حيث يبلغ إنتاج الشمع حوالى ٢٣,٤٢ طن تشكل نحو ١٩,٩١% من إجمالى الإنتاج الكلى على مستوى الجمهورية، تليها محافظات المنيا، بنى سويف فى المرتبة الثانية والثالثة حيث يبلغ إنتاجهم نحو ١٧,٦٢، ١٦,٣٤، ١٦,٣٤ طن يشكلان نحو ١٤,٩٨%، ١٣,٨٩% على الترتيب من إجمالى الإنتاج الكلى للشمع.

ويتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام رقم (١١) بجدول (١) بالملحق، تبين أن إنتاج الشمع الكلى أخذ تجاها عاما متناقصا بمعدل سنوى معنوى إحصائيا قدر بلحو ٣,٢٩ طن خلال فترة الدراسة. أما بالنسبة للمناحل البلدية يتبين أن إنتاج الشمع فى مصر العليا يحتل المرتبة الأولى بنحو ٤,٠٣ طن، يشكل نحو ٦١,٤٥% من إجمالى إنتاج الشمع للمناحل البلدية على مستوى الجمهورية والبالغ نحو ٦,٥٦ طن، تليها مصر الوسطى والوجه البحرى، حيث يبلغ إنتاجهما نحو ١,٠٩، ٠,٧٧ طن، يشكلان نحو

٢٨,٩٧%، ١١,٨% على الترتيب من إجمالي الجمهورية. أما بالنسبة لمحافظة الجمهورية يتضح أن محافظة أسيوط تحتل المرتبة الأولى حيث يبلغ إنتاج الشمع حوالي ٤,١ طن تشكل نحو ٦٢,٤٣% من إجمالي إنتاج الشمع للمنازل البلدية على مستوى الجمهورية، تليها محافظات بني سويف، المنيا في المرتبة الثانية والثالثة حيث يبلغ إنتاجهما نحو ٢,٢٩، ١,٣٦ طن يشكلان نحو ٣٤,٨٣%، ٢٠,٦٧% على الترتيب من إجمالي إنتاج الشمع للمنازل البلدية.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام رقم (١٢) بجدول (١) بالملحق، تبين أن إنتاج الخلايا من الشمع في المنازل البلدية أخذ اتجاهًا عامًا تناقصيًا بمعدل سنوي معنوي إحصائيًا بلغ نحو ١,٩١ طن، بمتوسط سنوي قدر بنحو ٦,٥٦ ألف كيلو جرام.

بينما بالنسبة للمنازل الأفرنجية يتبين أن إنتاج الشمع في قطاع الوجه البحري يحتل المرتبة الأولى بنحو ٦٢,٢٧ طن، يشكل نحو ٥٦,٠٦% من إجمالي إنتاج الشمع للمنازل الأفرنجية بالجمهورية والبالغ نحو ١١١,٠٧ طن، يليها مصر الوسطى ومصر العليا والأراضي الجديدة حيث يبلغ إنتاجهم نحو ٢٢,٦، ١٠,٦٣، ٢,٤٥ طن، يشكلوا نحو ٢٩,٣٥%، ١٠,٥٢%، ٢,٢% على الترتيب من إجمالي إنتاج الشمع للمنازل الأفرنجية على مستوى الجمهورية، أما بالنسبة لمحافظة الجمهورية يتضح أن محافظة القهية تحتل المرتبة الأولى حيث يبلغ إنتاج الشمع حوالي ٢٣,٣٨ طن تشكل نحو ٢١,٠٥% من إجمالي إنتاج الشمع للمنازل الأفرنجية على مستوى الجمهورية، تليها محافظات المنيا، الشرقية، بني سويف، والجيزة في المرتبة الثانية والثالثة والرابعة والخامسة حيث يبلغ إنتاجهم نحو ١٦,٢٧، ١٥,٠٩، ١٤,٠٦، ١١,٦٩ طن يشكل نحو ١٤,٦٤%، ١٣,٥٩%، ١٢,٦٥%، ١٠,٥٢% على الترتيب من إجمالي إنتاج شمع المنازل الأفرنجية للجمهورية.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام رقم (١٣) بجدول (١) بالملحق، تبين أن متوسط إنتاج الخلية من الشمع في المنازل الأفرنجية أخذ اتجاهًا عامًا تناقصيًا بمعدل سنوي غير معنوي إحصائيًا بلغ نحو ١,٣٨ طن.

الأهمية النسبية لقطاعات ومحافظة الجمهورية بالنسبة لمصر الكيلو جرام من العسل:

يتضح من الجدول رقم (٦) أن سعر الكيلو جرام من العسل المنتج في المنازل البلدية في قطاع الوجه البحري يحتل المرتبة الأولى حيث يبلغ نحو ١٥,٧٩ جنيه، يشكل نحو ٢٢٩,٠٣% من إجمالي الجمهورية للمنازل البلدية والبالغ نحو ٦,٨٩ جنيه، يليها مصر الوسطى والأراضي الجديدة ومصر العليا حيث يبلغ سعر الكيلو جرام نحو ٨,٢، ٦,٣٩، ٥,٨١ جنيه، يشكلوا نحو ١١٨,٩٩%، ٩٢,٧٢%، ٨٤,٠٢% على الترتيب من إجمالي الجمهورية، أما بالنسبة لمحافظة الجمهورية يتضح أن محافظة الجيزة تحتل المرتبة الأولى حيث يبلغ سعر الكيلو من عسل النحل حوالي ١٧,٢٦ جنيه تشكل نحو ٢٥٠,٣% من إجمالي سعر الكيلو من العسل على مستوى الجمهورية، تليها محافظات القليوبية، الغربية، المنوفية، والشرقية في المرتبة الثانية والثالثة والرابعة والخامسة حيث يبلغ سعر كل منهم نحو ١٧,٢٦، ١٦,٤، ١٥,٧، ١٥,٤٦ جنيه يشكل نحو ٢٥٠,٣%، ٢٢٧,٩٥%، ٢٢٧,٧٣%، ٢٢٤,٢١% على الترتيب من إجمالي سعر العسل للمنازل البلدية على مستوى الجمهورية.

بينما بالنسبة للمنازل الأفرنجية يتبين سعر الكيلو من العسل في قطاع الوجه البحري يحتل أيضا المرتبة الأولى حيث يبلغ نحو ١٤,٣٦ جنيه، يشكل نحو ١٣٠,٤٢% من إجمالي سعر العسل للمنازل الأفرنجية على مستوى الجمهورية والبالغ نحو ١١,٠١ جنيه، يليها الأراضي الجديدة ومصر الوسطى ومصر العليا حيث يبلغ سعر كل منهم نحو ١٤,٢٣، ٨,٩، ٨,٥٩ جنيه، يشكل نحو ١٢٩,١٩%، ٨٠,٨٢%، ٧٧,٩٥% من إجمالي سعر العسل للمنازل الأفرنجية على مستوى الجمهورية، أما بالنسبة لمحافظة الجمهورية يتضح أن محافظة السويس تحتل المرتبة الأولى حيث يبلغ سعر عسل النحل حوالي ١٨,٧٢ جنيه تشكل نحو ١٦٩,٩٦% من إجمالي سعر العسل للمنازل الأفرنجية على مستوى الجمهورية، تليها محافظات شمال سيناء، الإسماعيلية، دمياط، بور سعيد، وأسوان في المرتبة الثانية والثالثة والرابعة والخامسة والسادسة حيث يبلغ السعر نحو ١٨,٢٣، ١٧,٨، ١٧,٥٢، ١٦,٣٦، ١٦ جنيه يشكل نحو ١٦٥,٥٣%، ١٦١,٦١%، ١٥٩,١%، ١٤٨,٥٧%، ١٤٥,٢٨% على الترتيب من إجمالي سعر العسل للمنازل الأفرنجية على مستوى الجمهورية.

الأهمية النسبية لقطاعات ومحافظة الجمهورية بالنسبة لمصر الكيلو جرام من الشمع:

يتضح من جدول (٧) أن سعر الكيلو جرام من الشمع المنتج في المنازل البلدية في قطاع الوجه البحري يحتل المرتبة الأولى حيث يبلغ نحو ١٦,٦٨ جنيه، يشكل نحو ١٢٤,٥٦% من إجمالي الجمهورية

للمناحل البلدية والبالغ نحو ١٣,٣٩ جنيه، يليها مصر العليا ومصر الوسطى والأراضي الجديدة حيث يبلغ سعر الكيلو جرام نحو ١٣,٩٧، ١٣,٦٨، ١٠,٣ جنيه، يشكلوا نحو ١٠,٤٣٤، ١٠,٢١٦، ٧٦,٨٩% على الترتيب من إجمالي الجمهورية، أما بالنسبة لمحافظة قنا تحتل المرتبة الأولى حيث يبلغ سعر الكيلو من الشمع حوالي ٢٠ جنيه تشكل نحو ١٤٩,٣٥% من إجمالي سعر الكيلو من الشمع على مستوى الجمهورية، تليها محافظات القليوبية، الغربية، الدقهلية، والشرقية في المرتبة الثانية والثالثة والرابعة والخامسة حيث يبلغ سعر كل منهم نحو ١٨,٧٧، ١٨,٢٣، ١٦، ١٤,٩٤ جنيه يشكل نحو ١٤٠,١٥، ١٣٦,١٤، ١١٩,٤٨، ١١١,٦% على الترتيب من إجمالي سعر الشمع للمناحل البلدية على مستوى الجمهورية.

بينما بالنسبة للمناحل الأفرنجية يتبين سعر الكيلو من الشمع في قطاع الوجه البحرى يحتل أيضا المرتبة الأولى حيث يبلغ نحو ١٤,٥٨ جنيه، يشكل نحو ١١٠,٠٨% من إجمالي سعر الشمع للمناحل الأفرنجية على مستوى الجمهورية والبالغ نحو ١٣,٢٤ جنيه، يليها مصر العليا والأراضي الجديدة ومصر الوسطى حيث يبلغ سعر كل منهم نحو ١٣,٥٤، ١١,٤٤، ١٠,٢٧ جنيه، يشكل نحو ١١٠,٠٨، ٨١,٤، ٧٧,٥٥% من إجمالي سعر الشمع للمناحل الأفرنجية على مستوى الجمهورية، أما بالنسبة لمحافظة الجمهورية يتضح أن محافظة البحيرة تحتل المرتبة الأولى حيث يبلغ سعر الشمع حوالي ١٨,٤٣ جنيه تشكل نحو ١٩٤,٣٨% من إجمالي سعر الشمع للمناحل الأفرنجية على مستوى الجمهورية تليها محافظات الدقهلية، أسوان، كفر الشيخ، دمياط، وأسيوط في المرتبة الثانية وحتى السادسة حيث يبلغ السعر نحو ١٥,٧٦، ١٤,٩٧، ١٤,٤٤، ١٣,٩٨، ١٢,٣ جنيه يشكل نحو ١١٩,٠٢، ١١٣,٠٣، ١٠٩,٠٥، ١٠٥,٥٨، ٩٢,٨٦% على الترتيب من إجمالي سعر الشمع للمناحل الأفرنجية على مستوى الجمهورية.

الأهمية النسبية لقيمة عسل النحل والشمع:

يتبين من الجدول رقم (٨) أن قيمة إنتاج عسل النحل والشمع بلغت حوالي ٩٤,٤٣ مليون جنيه، حيث يحتل الوجه البحرى المركز الأول بين القطاعات فساهم بنحو ٤٧,٣١ مليون جنيه، يمثل نحو ٥٠,١٠% من إجمالي قيمة العسل والشمع للمناحل البلدية على مستوى الجمهورية، ويأتى قطاع مصر الوسطى في المركز الثانى بين القطاعات من حيث قيمة إنتاج العسل والشمع للمناحل البلدية والأفرنجية، إذ يقدر بنحو ٢٩,٥٧ مليون جنيه يشكل نحو ٣١,٣١% من إجمالي الجمهورية، ثم تاتى مصر العليا في المركز الثالث بين القطاعات، إذ تبلغ قيمة إنتاج العسل والشمع للمناحل البلدية حوالي ١٦,١٢ مليون جنيه، تشكل نحو ١٧,٠٨% من إجمالي الجمهورية، أما الأراضي المستصلحة فتأتى في المركز الأخير بين القطاعات، إذ تبلغ القيمة نحو ١,٤٢ مليون جنيه، تمثل نحو ١,٥% من إجمالي الجمهورية. أما بالنسبة للمحافظات فيتبين أن محافظة بنى سويف تحتل المرتبة الأولى بين المحافظات من حيث قيمة إنتاج العسل والشمع إذ تبلغ نحو ١١,٧٤ مليون جنيه، تمثل نحو ١٢,٤٣% من إجمالي الجمهورية، كما تاتى محافظة المنيا، أسيوط البحيرة، والغربية في المرتبة الثانية وحتى الخامسة إذ تبلغ نحو ٩,٨، ٩,٧٢، ٨,٠٦، ٨,٠٦ مليون جنيه تمثل نحو ١٠,٣٧، ١٠,٢٩، ٨,٥٣، ٨,٥٣% على الترتيب من إجمالي الجمهورية.

أما من حيث توزيعها على المناحل البلدية والأفرنجية فيتضح أن المناحل البلدية تساهم بنحو ٤٧٠,٢٦ ألف جنيه بنسبة ٠,٥% من إجمالي قيمة العسل والشمع على مستوى الجمهورية، وبالنسبة للقطاعات فإن مصر العليا تحتل المرتبة الأولى بين القطاعات من حيث مساهمتها في قيمة العسل والشمع للمناحل البلدية على مستوى الجمهورية، حيث تبلغ نحو ٢٥٥,٧٢ ألف جنيه تمثل نحو ٥٤,٣٨% من إجمالي قيمة العسل والشمع للمناحل البلدية على مستوى الجمهورية، تليها مصر الوسطى والوجه البحرى والأراضي الجديدة في المرتبة الثانية والثالثة والرابعة حيث تبلغ نحو ١٣٧,٥٧، ٧٢,٣٣، ٤,٠٢ ألف جنيه تمثل نحو ٢٩,٢٦، ١٥,٣٨، ٠,٨٦% لكل منهم على الترتيب من إجمالي الجمهورية. أما بالنسبة للمحافظات فيتضح أن محافظة أسيوط تحتل المرتبة الأولى من حيث قيمة إنتاج العسل والشمع للمناحل البلدية، إذ تبلغ نحو ٢٥٤,٨٤ ألف جنيه تمثل نحو ٥٤,١٩% من إجمالي الجمهورية للمناحل البلدية، تليها محافظات المنيا، الجيزة، والغربية في المرتبة الثانية والثالثة والرابعة، إذ تبلغ نحو ٨١,٤٩، ٣٩,٥٧، ١٩,٤٨ ألف جنيه تمثل نحو ١٧,٣٣، ١٥,٣٨، ٨,٤١، ٤,١٤% على الترتيب من إجمالي الجمهورية للمناحل البلدية.

بينما بالنسبة للمناحل الأفرنجية فإن قيمة العسل والشمع تبلغ نحو ٩٣,٩٦ مليون جنيه تمثل نحو ٩٩,٥% من إجمالي قيمة العسل والشمع للمناحل على مستوى الجمهورية، كما يتضح أن قطاع الوجه البحرى يحتل المرتبة الأولى، حيث تبلغ نحو ٤٧,٢٤ مليون جنيه تشكل نحو ٥٠,٢٧% من إجمالي قيمة

العسل والشمع للمناحل الأفرنجية على مستوى الجمهورية، تليها مصر الوسطى ومصر العليا والأراضي الجديدة في المرتبة الثانية والثالثة والرابعة حيث تبلغ نحو ٢٩,٤٣، ١٥,٨٧، ١,٤١ مليون جنيه، تشكل نحو ٣١,٣٢%، ١٦,٨٩%، ١,٥% على الترتيب من إجمالي الجمهورية للمناحل الأفرنجية كمتوسط خلال فترة الدراسة.

أما بالنسبة للمحافظات فيتضح أن محافظة بنى سويف تحتل المرتبة الأولى من حيث قيمة إنتاج العسل والشمع للمناحل الأفرنجية، إذ تبلغ نحو ١١,٧٣ مليون جنيه تمثل نحو ١٢,٤٩% من إجمالي الجمهورية، تليها محافظات المنيا، أسيوط البحيرة، والفيضية في المرتبة الثانية والثالثة والرابعة والخامسة، إذ تبلغ نحو ٩,٧٢، ٩,٤٦، ٨,٠٥، ٨,٠٤ مليون جنيه تمثل نحو ١٠,٣٤%، ١٠,٠٧%، ٨,٥٦%، ٨,٥٥% على الترتيب من إجمالي الجمهورية للمناحل الأفرنجية.

مشاكل ومعوقات إنتاج عسل النحل في مصر:

- ١- استخدام المبيدات في رش المحاصيل المختلفة يؤدي إلى تسمم الحشرات الجامعة للرحيق.
- ٢- عدم توافر العمالة المنزلية على أعمال النحالة مما يؤدي إلى ارتفاع أجور العمالة.
- ٣- عدم القدرة على تسويق المنتجات وكذلك عدم وجود منافذ بيع لتصديرها إلى الخارج.
- ٤- قصور دور الإرشاد مما يؤدي إلى انخفاض الكفاءة الإنتاج لإنتاج عسل النحل.

التوصيات:

- ١- التوسع في إنشاء المناحل الأفرنجية مع ضرورة توفير سلالات محسنة وقوية لملاكات النحل.
- ٢- الحد من إستعمال المبيدات والإعتماد على المقاومة الميكانيكية خاصة في موسم تزهير المحاصيل المختلفة.
- ٣- تشجيع زراعة المحاصيل ذات الأزهار الرحيقية لتوفير غذاء النحل.
- ٤- تشجيع المزارعين على إنشاء مناحلهم في المناطق التي تتركز فيها زراعات الحاصلات الرحيقية.
- ٥- عدم الإسراف في التغذية الصناعية.
- ٦- توفير معامل لتحليل عينات العسل لكشف الغش التجاري وإعطائها تدرج سعري حسب الجودة ومدى الصلاحية لتسهيل تسويقها.
- ٧- تخصيص إعانات للمنتجين عند حدوث انخفاض في الإنتاج وتدعيم العلاج اللازم لمقاومة أمراض النحل وتوفيره بسعر إقتصادي.
- ٨- حماية النحل من الأعداء الطبيعية وكذلك المؤثرات الجوية.
- ٩- العمل على فتح منافذ تسويقية خارجية لمنتجات نحل العسل لزيادة العائد الإقتصادي.
- ١٠- ضرورة توعية الشباب وأصحاب المناحل من خلال التدريب الكافي على أعمال النحالة وتربية النحل وإنتاج العسل.
- ١١- مازال بعض النحالين متمسكين بالطرق البدائية في تربية النحل وهي الخلايا الطينية الأتوبوية وهي لا تحتاج إلى مجهود كبير لعدم إمكان فحص الأقراص ولكن محصولها من العسل قليل والذي يستخرج بتكسير الأقراص وعصرها ولا يسهل فصل الحضنه وحبوب اللقاح من العسل.

الملحق

جدول (١): معادلات الاتجاه الزمني العام لعدد الخلايا، متوسط إنتاج الخلية، اجمالي الانتاج من عسل النحل والشمع بالخلايا البلدية والافرنجية في مصر خلال الفترة (١٩٩٦-٢٠٠٥).

م	المتغير التابع	الحد الثابت	معامل الاحدار	معامل التحديد R ²	قيمة F المحسوبة
1	عدد الخلايا الإجمالية (الف خليه)	1284.36 1.25	19.56 3.69 ^{***}	0.63	13.58
2	عدد الخلايا البلدية (الف خليه)	40.74 2.98	-3.71 -5.51 ^{***}	0.79	30.37
3	عدد الخلايا الإفرنجية (الف خليه)	1243.63 2.11	23.27 4.11 ^{***}	0.68	16.90
4	متوسط إنتاج الخلية البلدية من عسل النحل (كيلو جرام)	2.76 4.20 ^{***}	0.04 0.98	0.11	0.96
5	متوسط إنتاج الخلية الإفرنجية من عسل النحل (كيلو جرام)	6.98 1.05	-0.15 -3.18 ^{***}	0.56	10.09
6	إنتاج المناحل الكلية من عسل النحل (الف طن)	8.79 4.68 ^{***}	-0.06 -1.41	0.20	1.99
7	إنتاج المناحل البلدية من عسل النحل (طن)	65.09 4.11 ^{***}	-3.42 -1.22	0.16	1.50
8	إنتاج المناحل الإفرنجية من عسل النحل (الف طن)	8.68 3.69 ^{***}	-0.04 -1.17	0.15	1.37
9	متوسط انتاجه الخلية البلدية من الشمع (كيلو جرام)	0.45 0.96	-0.03 -3.13 ^{***}	0.55	9.81
10	متوسط انتاجه الخلية الإفرنجية من الشمع (كيلو جرام)	0.09 2.99 ^{***}	0.001 1.49	0.22	2.23
11	جملة إنتاج الخلايا من الشمع (طن)	134.34 3.50 ^{***}	-3.29 -1.80	0.29	3.23
12	جملة إنتاج الخلايا البلدية من الشمع (طن)	17.08 0.22	-1.91 -5.22 ^{***}	0.77	27.27
13	جملة إنتاج الخلايا الإفرنجية من الشمع (طن)	117.25 4.18 ^{***}	-1.38 -0.71	0.06	0.50

حيث: (*)، (**)، (***) تشير الى مستوى المعنوية عند ٠.٠٥، ٠.٠١، ٠.٠٠١ على الترتيب. المصدر جمعت وحسبت من بيانات مرجع (٣).

المراجع

- (١) أشرف عبد الله الفتياي (دكتور)، حمدي أحمد متولى منصور (دكتور)، "دراسة اقتصادية تحليلية لمشروعات إنتاج نحل العسل بمحافظة كفر الشيخ (دراسة ميدانية)"، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الخامس عشر، العدد الرابع، ديسمبر ٢٠٠٥، ص ١١٩٣-١٢٠٩.
- (٢) محمد عباس عبد اللطيف (دكتور)، وآخرون "تربية النحل وانتاج العسل" دار المطبوعات الجديد، الإسكندرية، ١٩٩٧.
- (٣) وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، الإدارة العامة للأمن الغذائي، بيانات غير منشورة.

AN ECONOMIC STUDY FOR BEE HONEY PRODUCTION IN EGYPT

Ismail, Somaya M. and Attiat M. Alsaeed

Dept. of Agricultural Economics, Fac. of Agriculture, Cairo University

ABSTRACT

The Egyptian climate and crop rotations are suitable for the Bee Honey Production, that lead to increasing the efficiency of growing bee honey at lower costs. But the total production of bee honey and wax don't reflex these advantages, because of the problems concerning bee honey. So this paper aimed studying some economic variables related to production, productivity, and the prices of bee honey and wax, through the period (1996-2005).

The results indicated that the lower Egypt come in the first class with respect to the foreign and total cells of bee honey production, and the upper Egypt come in the first class with respect to the domestic cells of bee honey production.

Also the results indicated that the middle Egypt come in the first class with respect to the productivity and of domestic bee honey, and the upper Egypt come in the first class with respect to the productivity of foreign bee honey.

Also the results indicated that the middle Egypt come in the first class with respect to the total production of bee honey, and the upper Egypt come in the first class with respect to the total production of domestic bee honey, while the middle Egypt come in the first class with respect to the total production of foreign bee honey.

The study recommended that, increase the foreign cells of bee honey and decrease the pesticides in production places, concentrating the production of bee honey in the places of the flowers cultivating that have nectar, also protection the bee honey of natural enemies.