Zagazig Journal of Agricultural Economics and Rural Sociology and Agricultural Extension Research 1381-1389

Zagazig J. Agric. Res., Vol. 43 No. (4) 2016

http:/www.journals.zu.edu.eg/journalDisplay.aspx?Journalld=1&queryType=Master

دراســة اقتصــاديــة للفـائـض المســوق لعســل النحـل بمحـافظــة الشــرقية

سارة أحمد علي عبد الرحمن[1]* - عبد الحكيم محمد إسماعيل نور الدين[2]
سهام عبد المولي محمد قنديل[2] - سعيد محمد فؤاد أحمد[1]

١- معهد الاقتصاد الزراعي – مركز البحوث الزراعية – مصر

٢- قسم الاقتصاد الزراعي – كلية الزراعة – جامعة الزقازيق – مصر

الملخص

يعتبر نشاط تربية وإنتاج النحل من أقدم الأنشطة الاقتصادية الزراعية التي عرفها الإنسان في العالم عامة وفي مصر خاصة، ويشجع علي تربية وإنتاج عسل النحل في مصر ما تمتلكه من مقومات عديدة أهمها المناخ المعتدل طول العام ويتسم هذا النشاط بأهميتة من حيث مصدر الدخل ويوفر فرص عمالة وغذاء جيد، وتمثلت مشكلة الدراسة في انخفاض وتدهور إنتاج عسل النحل في مصر ومحافظة الشرقية وبالتالي المعروض والفائض التسويقي وارتفاع أسعار العسل وتناقص القدرة علي التصدير، واستهدفت الدراسة توصيف الوضع الحالي لإنتاج وتسويق عسل النحل والتعرف علي أهم العوامل والمتغيرات التي تؤثر في كل من الإنتاج الكلي والاستخدام العائلي والفائض المسوق من عسل النحل هذا إلى جانب التعرف علي معوقات تربية النحل لإنتاج عسل النحل وسبل علاجها، واعتمدت الدراسة علي مصدرين رئيسيين للبيانات وهما: بيانات ثانوية منشورة من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، وأخري أولية ميدانية من خلال استمارة استبيان وبلغ حجم العينة ٦٠ مشاهدة موزعة علي ثلاثة مراكز هي فاقوس وديرب نجم ومنيا القمح. واستخدمت الدراسة الأسلوبين الوصفي والكمي. ولقد توصلت الدراسة للنتائج التالية: ارتفاع الأهمية النسبية لعدد المناحل بمحافظة الشرقية مقارنة بمثيلتها علي مستوي الجمهورية في حين ينخفض متوسط عدد الخلايا بالمنحل بالشرقية مقارنة بمثيله على مستوى الجمهورية، كما أتضح أنه في الوقت الذي تقل المستويات السعرية بمحافظة الشرقية عن مثيلتها علي مستوي الجمهورية فإن الفروق التسويقية لمستويات الدراسة المختلفة بمحافظة الشرقية تفوق مثيلتها علي مستوي الجمهورية وذلك لمتوسط فترة الدراسة (٢٠٠٩-٢٠١٣)، ولقد تبين انه في الوقت الذي يرتفع نصيب المسوق(تاجر جملة، تاجر تجزئة) بمحافظة الشرقية من جنيه المستهلك مقارنة بمثيله علي مستوي الجمهورية فإن نصيب المنتج علي مستوي الجمهورية يفوق مثيله علي مستوي الشرقية ويرجع ذلك إلى أن محافظة الشرقية تعتبر محافظة منتجة ومسوقة لعسل النحل بدراسة العوامل والمتغيرات المؤثرة في إنتاج عسل النحل بعينة الدراسة فقد تبين وجود علاقة طردية موجبة بين كل من إنتاج المنحل من عسل النحل بالكيلوجرام، من جانب، وكل من عدد الخلايا بالمنحل، كمية السكر المستخدمة في التغذية بالكيلوجرام، عدد أيام العمل البشري وعدد مرات نقل المنحل من مكانه الأصلي من جانب أخر، أي أن زيادة هذه المتغيرات أو إحداها يؤدي إلي زيادة إنتاج عسل النحل من المنحل، كما أن هذه المتغيرات تفسر حوالي ٩٨% من التغير في كمية إنتاج عسل النحل بالمنحل. بدراسة الاستخدام العائلي والهدايا فقد تبين أن زيادة إنتاج عسل النحل بالكيلوجرام في المنحل يؤدي إلي زيادة الاستخدام العائلي والهدايا، في حين يؤدي زيادة سعر كيلوجرام عسل النحل بالجنيه علي مستوي المنتج والمستهلك إلي نقص في الاستخدام العائلي والهدايا، تفسر المتغيرات الثلاثة السابقة ٩٥% من التغير في كمية عسل النحل المستخدمة عائليا، بدراسة العوامل والمتغيرات المؤثرة في الفائض المسوق والمباع للتاجر فقد تبين وجود تأثير عكسي لكل من النسبة السعرية مابين سعر المستهلك وسعر المنتج ونسبة الاستخدام العائلي والهدايا لإجمالي إنتاج عسل النحل للمنحل أي أن زيادتهما يؤدي إلي نقص في كمية الفائض المسوق من عسل النحل المباعة للتاجر. ولقد تبين أن هذان المتغيران معا يفسران ٣٨,٦% من التغير في كمية الفائض المسوق من عسل النحل بالكيلوجرام للمنحل.

الكلمات الاسترشادية: فائض مسوق ، الفروق التسويقية، التوزيع النسبي لعينة المستهلك.

المقدمة والمشكلة البحثية

يعتبر نشاط تربية وإنتاج عسل النحل من أقدم الأنشطة الاقتصادية الزراعية التي عرفها الإنسان في العالم عامة وفي مصر خاصة، ويشجع علي تربية وإنتاج عسل النحل في مصر ما تمتلكه من مقومات لا توجد في أماكن أخري من العالم من أهمها اعتدال المناخ مما يساعد علي وجود النباتات والأشجار المزهرة على مدار العام ووجود خبرة متوارثة منذ قديم الزمان. وترجع أهمية تربية وإنتاج عسل النحل إلى إمكانية إيجاد فرص عمل جديدة للشباب عامة وللخريجين منهم خاصة، وبالتالي يمكن الحد من تفاقم مشكلة البطالة في مصر وعلى وجه التحديد في الريف،

* **Corresponding author: Tel. :** +201204887582
E-mail address: hebafawzy1983@gmail.com

هذا بالإضافة إلي أن عسل النحل يعتبر غني في قيمته الغذائية كما يقوم النحل بزيادة إنتاج المحاصيل خلطيه التلقيح بنسبة تفوق ٣٠% (إبراهيم، ٢٠٠٩) إلى جانب زيادة القيمة المضافة للقطاع الزراعي. كما أن صادرات عسل النحل توفر قدر من النقد الأجنبي. وتشير إحصاءات وزارة الزراعة إلي اندثار الخلايا البلدية لذلك سوف تركز الدراسة علي الخلايا الإفرنجية فقط. كما تشير الإحصاءات إلي انخفاض إنتاج عسل النحل في مصر من حوالي ٨,٨ ألف طن عام ١٩٩٦ إلي حوالي ٥,٤ ألف طن فقط عام ٢٠١٣، وكذلك علي مستوي محافظة الشرقية من ٤١٥,٦ طن عام ١٩٩٦ إلي ٣٨٢ طن عام ٢٠١٣. وتكمن مشكلة الدراسة في تدهور إنتاج عسل النحل في مصر بصفة عامة وفي محافظة الشرقية بصفة خاصة وما أتبعة من انخفاض المعروض من عسل النحل وبالتالي تناقص الفائض التسويقي مما أدي إلي ارتفاع أسعاره وضعف القدرة على تصديره (عامر والشايب، ٢٠١٥).

هدف البحث

تهدف الدراسة إلي توصيف الوضع الحالي لإنتاج وتسويق عسل النحل بمحافظة الشرقية ومقارنتها بمثيلتها علي مستوي الجمهورية، والتعرف علي أهم العوامل والمتغيرات التي تؤثر في كل من الإنتاج الكلي والاستخدام العائلي والهدايا والفائض المسوق لعسل النحل وكذلك المعوقات التي تواجه تنميته وسبل علاجها.

مصادر البيانات والطريقة البحثية

اعتمدت الدراسة على مصدرين رئيسيين للبيانات وهما (١) بيانات ثانوية منشورة من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، (٢) بيانات أولية ميدانية من خلال استمارة استبيان صممت خصيصاً لذلك تم تجميعها بالمقابلات الشخصية مع المبحوثين (المسئولين عن المنحل) وذلك خلال عام ٢٠١٥ لتغطية العام الإنتاجي ٢٠١٥.

تم اختيار محافظة الشرقية لارتباطها بالنطاق المكاني لوحدة بحوث الاقتصاد الزراعي التي تعمل بها الباحثة والجامعة المسجل بها وترتبط الدراسة بالمحافظة كخطة عمل لقسم البحوث والدراسات الإقليمية بالمعهد والكلية هذا من جانب، ومن جانب أخر للأهمية النسبية لعدد المناحل بمحافظة الشرقية مقارنة بمثيلتها علي مستوي الجمهورية حيث تمثل ١٠,٥٢%. وعلي ضوء الأهمية النسبية لعدد المناحل بالمراكز الإدارية وفي ظل التقسيم الإداري لمحافظة الشرقية فقد تم اختيار مركز فاقوس ليمثل قطاع شمال الشرقية ومركز ديرب نجم ليمثل قطاع الوسط وأخيراً مركز منيا القمح ليمثل قطاع الجنوب. وحيث أن عدد المناحل بالمحافظة خلال عام ٢٠١٤ بلغ حوالي ١٢١٩ منحل، وتم تحديد حجم عينة الدراسة بنسبة ٥% منها فإن إجمالي عدد المناحل المختارة (المشاهدات) ٦٠ منحل. وزعت علي المراكز الإدارية الثلاثة وفقا للأهمية النسبية للمناحل بها وبلغ عدد المناحل المختارة (المشاهدات) بمركز فاقوس ٢٨ منحلاً ومركز ديرب نجم ١١ منحلاً ومركز منيا القمح ٢١ منحلاً. وتم اختيار المشاهدات (المناحل) بطريقة عشوائية من كشوف حصر المناحل بالإدارات الزراعية من كل مركز. كما تم تقسيم المناحل موضع الدراسة إلي ثلاث فئات وفقا لعدد الخلايا في المنحل هي الفئة الأولي (أقل من ١٠٠خلية)، الفئة الثانية (من ١٠٠ إلى أقل من ٢٠٠خلية)، وأخيراً الفئة الثالثة (٢٠٠ خلية فأكثر).

تستخدم الدراسة الأسلوبين الوصفي والكمي متمثلا في الانحدار الخطي المرحلي متعدد المتغيرات بالإضافة إلي النسب المئوية والمتوسط الحسابي، وذلك في تحليل البيانات وعرض النتائج .

النتائج والمناقشة

إنتاج عسل النحل في مصر ومحافظة الشرقية

تشير بيانات جدول ١ إلى الأهمية النسبية لمحافظة الشرقية من الجمهورية من حيث متوسط عدد المناحل ومتوسط عدد الخلايا الإفرنجية وإنتاج العسل وأيضا سعر كيلوجرام عسل نحل ومنه يتبين أنه بالرغم من أن متوسط عدد المناحل بالشرقية يمثل ٩,٥٠% من نظيره علي مستوي الجمهورية فإن عدد الخلايا لا تمثل سوي ٧,٤٨% فقط أي أن مناحل الشرقية أقل في متوسط الخلايا عن الجمهورية، كما تبين انخفاض متوسط إنتاجية الخلية علي مستوي محافظة الشرقية عن نظيره علي مستوي الجمهورية. مما يمثل مشكلة يتطلب علاجها لرفع إنتاجية الخلية، وقد يكون هذا العجز الذي أدي إلى ارتفاع أسعار العسل في الشرقية بحوالي ١,٠٦% عن متوسط السعر للكيلوجرام على مستوي الجمهورية.

تسويق عسل النحل في مصر ومحافظة الشرقية

تشير بيانات جدول ٢ إلى المستويات السعرية (سعر المنتج- سعر الجملة- سعر التجزئة) والفروق التسويقية لكيلوجرام عسل النحل بالجنيه وتوزيع ما قيمته جنيهاً واحدا دفعه المستهلك النهائي بين كل من المنتج وتاجر الجملة وتاجر التجزئة. ويتضح أنه بالنسبة للمستويات السعرية فقد بلغ متوسط سعر المنتج لعسل النحل بمحافظة الشرقية حوالي ٢١,٤٨ جنيها للكيلوجرام يمثل حوالي ٩٦,١% من مثيله علي مستوي الجمهورية والذي بلغ حوالي ٢٢,٣٥ جنيها للكيلوجرام، أما بالنسبة لمتوسط سعر الجملة لعسل النحل بمحافظة الشرقية فقد بلغ حوالي ٢٢,٨٣ جنيها للكيلوجرام يمثل حوالي ٩٦,٥% من مثيله على مستوى الجمهورية والذي بلغ حوالي ٢٣,٦٥ جنيهـا

جدول ١. أهم المتغيرات الاقتصادية والفنية لإنتاج عسل النحل في مصر ومحافظة الشرقية لمتوسط الفترة (٢٠٠٩/ ٢٠١٣)

المتغير	متوسط الجمهورية	متوسط الشرقية	%[١]
عدد المناحل (منحل)	١٦٠٢٢,٨	١٥٢٢,٤	٩,٥٠
عدد الخلايا (ألف خلية)	١٠٨١,١٧	٨٠,٨٣	٧,٤٨
متوسط إنتاج الخلية من العسل (كجم/خلية)	٥,٣٩	٥,١٨	٩٦,٠٧
اجمالي إنتاج عسل النحل(طن/عام)[٢]	٥٨٣٥,٠٣	٤١٨,٢٦	٧,١٧
متوسط سعر كيلوجرام العسل	٢٢,٠٢	٢٢,٢٥	١٠١,٠٦
قيمة عسل النحل (المليون جنيه)[٣]	٧٥,٩٠	٩,٢٨	١٢,٢٣

١- بيانات الشرقية منسوبة لمثيلتها علي مستوي الجمهورية. ٢- مرجحة بعدد الخلايا. ٣- مرجحة بكميات عسل النحل المنتجة.
المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، إحصاءات الثروة الحيوانية والإنتاج السمكي والحشري والتصنيع الغذائي، أعداد متفرقة للفترة (٢٠٠٩-٢٠١٣).

جدول ٢. أهم المتغيرات الاقتصادية لتسويق عسل النحل في مصر ومحافظة الشرقية لمتوسط الفترة (٢٠٠٩/٢٠١٣)

المتغير		متوسط الجمهورية	متوسط الشرقية	%[١]
	سعر المنتج	٢٢,٣٥	٢١,٤٨	٩٦,١١
المستويات السعرية (جنيه/كجم)	سعر الجملة	٢٣,٦٥	٢٢,٨٣	٩٦,٥٣
	سعر التجزئة (مستهلك)	٢٥,٩٢	٢٥,٣٣	٩٧,٧٢
	منتج جملة [٢]	١,٣	١,٣٥	١٠٣,٨٥
الفروق التسويقية (جنيه/كجم)	جملة تجزئة[٣]	٢,٢٧	٢,٥	١١٠,١٣
	منتج تجزئة[٤]	٣,٥٧	٣,٨٥	١٠٧,٨٤
	نصيب المنتج[٥]	٨٦,٢٣	٨٤,٨٠	٩٨,٣٤
توزيع جنيه المستهلك (%)	نصيب المسوق (جمله)[٦]	٥,٠١	٥,٣٣	١٠٤,٥١
	نصيب المسوق (تجزئة)[٧]	٨,٧٦	٩,٨٨	١١٢,٧٩

١- بيانات الشرقية منسوبة لمثيلتها على مستوى الجمهورية. ٢- = متوسط سعر الجملة بالجنيه – متوسط سعر المنتج بالجنيه.
٣- = متوسط سعر التجزئة بالجنيه – متوسط سعر الجملة بالجنيه. ٤- = متوسط سعر التجزئة بالجنيه– متوسط سعر المنتج بالجنيه.
٥- = (متوسط سعر المنتج ÷ متوسط سعر المستهلك)×١٠٠. ٦- = ١٠٠- نصيب المنتج في جنيه المستهلك.
المصدر: جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة أسعار منتجات الثروة الحيوانية والداجنة والأسماك، أعداد متفرقة للفترة (١٩٩٩-٢٠١٣).

للكيلو جرام، واخيرا فإن متوسط سعر التجزئة لعسل النحل بمحافظة الشرقية بلغ حوالي ٢٥,٣٣ جنيها للكيلوجرام يمثل حوالي ٩٧,٧% من مثيله علي مستوي الجمهورية والذي بلغ حوالي ٢٥,٩٢ جنيها للكيلوجرام وذلك لمتوسط الفترة (٢٠٠٩/٢٠١٣). ومما سبق يتضح أن المستويات السعرية الثلاثة لعسل النحل(منتج- جملة- تجزئة) بمحافظة الشرقية اقل من مثيلتها علي مستوي الجمهورية ويرجع ذلك إلى أن محافظة الشرقية تعتبر محافظة منتجة لعسل النحل (محمد، ٢٠٠٥).

أما بالنسبة للفروق التسويقية (العزوني، ١٩٩١) والذي يقصد بها الفرق بين السعر الذي يبيع به المنتج والسعر الذي يدفعه المستهلك فإنه بدراسة متوسط الفروق التسويقية لعسل النحل خلال المراحل التسويقية المختلفة بمحافظة الشرقية فقد تبين انه بلغ حوالي ١,٣٥ جنيها

للكيلوجرام مابين المنتج وتاجر الجملة، في حين بلغ المتوسط حوالي ١,٣ جنيها للكيلوجرام بالجمهورية. أي أنه يزيد بمحافظة الشرقية عن مثيله بالجمهورية بحوالي ٣,٨٥% اما بالنسبة لمتوسط الفرق التسويقي بين تاجر الجملة والتجزئة فقد بلغ بمحافظة الشرقية حوالي ٢,٥ جنيها للكيلوجرام في حين بلغ متوسط الجمهورية حوالي ٢,٢٧ جنيها للكيلوجرام. أي أنه يزيد بمحافظة الشرقية عن مثيله بالجمهورية حوالي ١٠,١٣%. وبصفة عامة فإن متوسط الفروق التسويقية بين المنتج وتاجر التجزئة بمحافظة الشرقية بلغ حوالي ٣,٨٥ جنيها للكيلوجرام، في حين بلغ بالجمهورية حوالي ٣,٥٧ جنيها للكيلوجرام أي أنه يزيد بمحافظة الشرقية عن مثيله بالجمهورية بحوالي ٧,٨٤%.

ومما سبق يتضح أنه في الوقت الذي يقل متوسط المستويات السعرية بمحافظة الشرقية من مثيله علي مستوي الجمهورية فإن الفروق التسويقية لمستويات الدراسة المختلفة لمحافظة الشرقية يفوق مثيله علي مستوي الجمهورية وذلك لمتوسط فترة الدراسة (٢٠٠٩/ ٢٠١٣).

توزيع جنيه المستهلك

بدراسة التوزيع النسبي لجنيه المستهلك فقد تبين أن متوسط نصيب المنتج يقدر بحوالي ٨٤,٨٠ % في حين بلغ متوسط نصيب تاجر الجملة حوالي ٥,٣٣% وأخيرا فإن نصيب تاجر التجزئة بلغ ٩,٨٨% من كل جنيه يدفعه المستهلك النهائي بمحافظة الشرقية. اما بالنسبة للتوزيع النسبي لجنيه المستهلك علي مستوي الجمهورية فقد بلغ متوسط نصيب المنتج حوالي ٨٦,٢٣ %، وفي حين بلغ متوسط نصيب تاجر الجملة حوالي ٥,٠١% وأخيرا فإن متوسط نصيب تاجر التجزئة بلغ حوالي ٨,٧٦%من كل جنيه يدفعه المستهلك النهائي. وذلك لمتوسط فترة الدراسة (٢٠١٣/٢٠٠٩) وهذا يعني انخفاض متوسط نصيب المنتج في الشرقية عن مثيله في الجمهورية بحوالي ١,٦٦%. في حين يرتفع متوسط نصيب الهيئات التسويقية في الشرقية عن مثيلتها بالجمهورية بحوالي ١٠,٣٨% ويرجع ذلك إلى أن محافظة الشرقية تعتبر منتجة ومستهلكة في أن واحد في حين يوجد محافظات أخرى يتم الاستهلاك بها دون الإنتاج مما أدى إلى ارتفاع نصيب المسوق بالشرقية مقارنة عن مثيلة بالجمهورية للقيام بوظائف تسويقية إضافية (جويلي، ١٩٧١).

الإنتاج الكلي والاستخدام العائلي والهدايا والفائض المسوق لعسل النحل بالعينة

تشير بيانات جدول ٣ عن الإنتاج الكلي والاستهلاك العائلي والهدايا والفائض المسوق من عسل النحل بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال عام ٢٠١٥ إلى الآتي:

الإنتاج الكلي

توضح بيانات جدول ٣ أن الإنتاج الكلي لعسل النحل للعينة ككل بلغ حوالي٤١٨٧,١٥ كيلوجرام للمنحل، ارتفع ليصل أقصاه في الفئة النحلية الثالثة حيث بلغ حوالي ٩٧٧٩,٨ كجم للمنحل، ويليه الفئة النحلية الثانية حيث بلغ حوالي ١٣٢٩,٧٥ كيلوجرام للمنحل ثم يليه الفئة النحلية الأولي حيث بلغ ٥٢٦ كجم للمنحل ويتوقف إنتاج المنحل من عسل النحل علي كل من عدد الخلايا ومتوسط إنتاجية الخلية بالكيلوجرام.

كما يشير الجدول إلي أن متوسط إنتاجية الخلية من عسل النحل للعينة ككل بلغ حوالي ١٤,٨٤كيلوجرام، يختلف من فئة إلي أخري حيث بلغ المتوسط في الفئة الأولي حوالي ٩,٤٣ كيلوجرام، الفئة الثانية حوالي ١٠,٩٧ كيلو جرام، وأخيرا الفئة الثالثة حوالي ١٥,٩٤ كيلوجرام عسل نحل للخلية. وهذا يعني أنه بزيادة عدد الخلايا للمنحل (الفئة) يزيد متوسط إنتاجية الخلية من العسل بالكيلوجرام ويتمشى ذلك مع المنطق الاقتصادي ووفورات السعة المتزايدة.

وباستقراء نتائج مصفوفة الإرتباط وبعد أن تم حذف المتغيرات التي يرتفع فيها معامل الإرتباط الجزئي فقد تبين أن أهم العوامل المؤثرة علي إنتاج عسل النحل وذلك من خلال معادلة إنحدار خطي مرحلي متعدد المتغيرات حيث تبين أنها أنسب صورة رياضية لطبيعة البيانات المتحصل عليها من الاستبيان وأن نتائجها أكثر منطقية إحصائيا وإقتصاديا والتي عبرت عنها المعادلة (١):

$$\hat{ص}_{هـ} = -١٦٧٢,٥١ + ١٣,٩٧س_{١هـ} + ٥٨,٢٩س_{٢هـ} + ٢٨,٧٦س_{٣هـ} + ٢٠١,٨٣س_{٤هـ}$$
$$(-٥,٦٣)^{**} \quad (٤١,٤٤)^{**} \quad (٣,١٤)^{**} \quad (٣,٠٣)^{**} \quad (٢,٧٨)^{**}$$

$ر^{٢} = ٠,٩٩$ $\quad ف = ١٠٣٧,٥٩^{**}$

** معنوية عند مستوي معنوية ٠,٠١

حيث:

$\hat{ص}_{هـ}$= الكمية المقدرة لإنتاج عسل النحل بالكيلوجرام بالمنحل في المشاهدة هـ.

$س_{١هـ}$= عدد خلايا النحل بالمنحل في المشاهده هـ.

$س_{٢هـ}$=كمية السكر المستخدمة في تغذية المنحل بالكيلو جرام في لمشاهده هـ.

$س_{٣هـ}$= عدد أيام العمل البشري (رجل/يوم) في المشاهدة هـ.

$س_{٤هـ}$= عدد مرات نقل المنحل من موقعه الأصلي في المشاهدة هـ.

تشير نتائج جدول ٤ إلى أن متوسط عدد خلايا المنحل للعينة بلغ حوالي ٢٨٢,٠٨ خلية، كما أن كمية السكر المستخدمة في التغذية الجماعية للمنحل بلغت حوالي ١٨,٦٤ كيلو جرام، كما بلغ عدد أيام العمل البشري

جدول ٣. الإنتاج الكلي والاستهلاك العائلي والهدايا والفائض المسوق من عسل النحل بعينة الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية خلال عام ٢٠١٥

البيـــــــان		الفئات النحلية						العينة(٤)	
		الفئة الأولى(١)		الفئة الثانية(٢)		الفئة الثالثة(٣)			
		الكمية كجم/منحل	(%)(٥)	الكمية كجم/منحل	(%)	الكمية كجم/منحل	(%)	الكمية كجم/منحل	(%)
جملة إنتاج القطفة الأولى		٣٣٦,٦	١٠٠	٦٦٧,٥	١٠٠	٣٦٤٣,٢	١٠٠	١٦٥٩,٣	١٠٠
قطفة أولى	عائلي وهدايا	٢٦,٦	٧,٩	٦٥,٢٥	٩,٨	٢٦٠,٧	٧,٢	٥١,٩	٣,١
	فائض مسوق	٣١٠	٩٢,١	٦٠٢,٢٥	٩٠,٢	٣٣٨٢,٥	٩٢,٨	١٦٠٧,٤	٩٦,٩
جملة إنتاج القطفة الثانية		١٧٠	١٠٠	٤٠٢,٢٥	١٠٠	٣٣٢١,٤	١٠٠	١٤٠٣,١	١٠٠
قطفة تانية	عائلي وهدايا	١٣,٣	٧,٨	٢٩,٧٥	٧,٤	١٨٤	٥,٥	٢٥٥,٣	١٨,٢
	فائض مسوق	١٥٦,٧	٩٢,٢	٣٧٢,٥	٩٢,٦	٣١٣٧,٤	٩٤,٥	١١٤٧,٨	٨١,٨
جملة إنتاج القطفة الثالثة		١٩,٤	١٠٠	٢٦٠	١٠٠	٢٨١٥,٢	١٠٠	١١٢٤,٧٥	١٠٠
قطفة ثالثة	عائلي وهدايا	١,٤	٧,٢	٢٠,٧٥	٨	١٣٣	٤,٧	٥٦,١٥	٥
	فائض مسوق	١٨	٩٢,٨	٢٣٩,٢٥	٩٢	٢٦٨٢,٢	٩٥,٣	١٠٦٨,٦	٩٥
إجمالي الإنتاج		٥٢٦	١٠٠	١٣٢٩,٧٥	١٠٠	٩٧٧٩,٨	١٠٠	٤١٨٧,١٥	١٠٠
إجمالي العائلي والهدايا		٤١,٣	٧,٨٥	١١٥,٧٥	٨,٧	٥٧٧,٧	٥,٩	٣٦٣,٣٥	٨,٧
إجمالي الفائض المسوق		٤٨٤,٧	٩٢,١٥	١٢١٤	٩١,٣	٩٢٠٢,١	٩٤,١	٣٨٢٣,٨	٩١,٣
متوسط إنتاجية الخلية(٦)		٩,٤٣		١٠,٩٧		١٥,٩٤		١٤,٨٤	

(١)الفئة الأولي أقل من ١٠٠خلية(بمتوسط ٥٥,٨) (٢) الفئة الثانية من١٠٠ - لأقل من ٢٠٠ خلية (بمتوسط ١٢١,٢٥)
(٣) الفئة الثالثة من ٢٠٠ خلية فأكثر(بمتوسط ٦١٣,٤) (٤) متوسط العينة (بمتوسط ٢٨٢,٠٨) (٥)النسب المئوية منسوبة إلى كل قطفة علي حدة. (٦) خارج قسمة الإنتاج الكلي علي متوسط عدد الخلايا لكل فئة نحلية ولإجمالي العينة
المصدر: حسبت من بيانات أولية ميدانية تم إجراؤها بمحافظة الشرقية خلال عام ٢٠١٥.

حوالي ١٣,٩٨ (رجل/ يوم)، وأخيرا فإن متوسط عدد مرات نقل المنحل من موطنه الأصلي للمقر المؤقت بلغ حوالي ٢,١٣ مرة. ولقد ترتب علي تفاعل المتغيرات السابقة معا أن إنتاج المنحل من عسل النحل بلغ حوالي ٤١٨٧,١٥ كيلوجرام سنوياً.

تشير نتائج المعادلة السابقة إلى وجود علاقة طردية موجبة بين كل من كمية إنتاج عسل النحل بالكيلوجرام للمنحل من جانب وكل من عدد خلايا المنحل وكمية السكر المستخدمة في التغذية للمنحل بالكيلوجرام وعدد أيام العمل البشري (رجل/ يوم) وعدد مرات نقل المنحل من مكانه الأصلي، من جانب أخر. وهذا يعني أن زيادة هذه المتغيرات أو أحداها يؤدي بدوره إلى زيادة كمية الإنتاج بالكيلوجرام للمنحل. حيث يؤدي زيادة عدد الخلايا بمقدار خلية إلي زيادة إنتاج المنحل بحوالي ١٣,٩٧ كيلوجرام عسل نحل، كما يؤدي زيادة الكمية المستخدمة من السكر في التغذية بالكيلوجرام إلي زيادة إنتاج عسل النحل بحوالي ٥٨,٢٩ كيلوجرام للمنحل، وبزيادة عدد أيام العمل البشري (رجل/ يوم) يؤدي إلى زيادة إنتاج عسل النحل بحوالي ٢٨,٧٦ كيلوجرام عسل، وأخيرا فإنه بزيادة عدد مرات نقل المنحل مرة واحدة يؤدي لزيادة الإنتاج بحوالي ٢٠١,٨٣ كيلوجرام عسل للمنحل وذلك بالمقارنة بمتوسط إنتاج المنحل. كما أن جميع المتغيرات الشارحة المستقلة تعتبر هامة حيث ثبتت معنوية معاملات الإنحدار لها عند مستوي معنوية ٠,٠١، ويشير معامل التحديد والذي بلغ حوالي ٠,٩٩ إلى أن المتغيرات الشارحة المستقلة موضع الدراسة تفسر حوالي ٩٩% من التغير في كمية أنتاج عسل النحل بالكيلوجرام للمنحل، في حين أن الباقي (١%) يرجع لعوامل أخري غير مدروسة. ويؤكد ما سبق قيمة ف المحسوبة حيث بلغت حوالي ١٠٣٧,٥٩، وهي معنوية عند مستوي معنوية ٠,٠١.

ويشير الجزء التالي إلى تفسير المنطق الإقتصادي للنتائج المتحصل عليها من المعادلة، حيث أن زيادة عدد

الخلايا بالمنحل يؤدي بدوره إلى زيادة إنتاج عسل النحل بالكيلوجرام للمنحل وهذا يعتبر منطقي إحصائيا واقتصاديا حيث أنه كلما زاد عدد الخلايا زاد إنتاج المنحل من العسل وفقا للفئات النحلية، كما أنه بزيادة كمية السكر بالكيلوجرام المستخدم في تغذية النحل يؤدي بدوره إلي زيادة إنتاج عسل النحل بالكيلوجرام للمنحل حيث يؤدي ذلك الي عدة أمور يأتي في مقدمتها تشجيع الملكة علي وضع البيض وتنشيط الشغالات في جمع الرحيق وحبوب اللقاح كما أنها تقي شغالات النحل من أن تخرج من الخلية في الشتاء القارص والحر الشديد بالتالي تحافظ علي قوة الخلية وما بها من شغالات. هذا بالإضافة الي أنه بزيادة عدد أيام العمل البشري (رجل/يوم) يؤدي ذلك إلي زيادة إنتاج عسل النحل بالكيلوجرام للمنحل وهذا بدوره يرجع إلي زيادة عدد مرات فحص الخلايا ومتابعة نشاطها ومقاومة الأفات بها ولعدد مرات التغذية. هذا بالإضافة إلي مكافحة دبور البلح وبالتالي حماية خلايا المنحل من التعرض للآفات والأعداء الحشرية والأمراض. وأخيرا فإنه بزيادة عدد مرات نقل المنحل من مكانه الأصلي للمكان المؤقت غير الدائم في مناطق يوجد بها محاصيل حقل (برسيم رباية، قطن، سمسم، أخري) وأشجار فاكهه مزهرة مثل (موالح، أخرى) يؤدي بدوره إلى زيادة إنتاج عسل النحل بالكيلوجرام للمنحل حيث يتوفر للنحل كمية أكبر من الرحيق وحبوب اللقاح بزيادة عدد مرات النقل.

الاستخدام العائلي والهدايا

تبين بيانات جدول ٣ إلى أن الاستخدام العائلي والهدايا من عسل النحل بلغ حوالي ٣٦٣,٣٥ كيلو جرام عسل للمنحل وذلك للعينة ككل إرتفع ليصل أقصاه في الفئة النحلية الثالثة حيث بلغ حوالي ٥٧٧,٧ كيلوجرام يليها الفئة النحلية الثانية حيث بلغ حوالي١١٥,٧٥ كيلو جرام عسل ثم الفئة النحلية الأولي حيث بلغ حوالي ٤١,٣ كيلوجرام عسل للمنحل. وهذا يعني أنه بزيادة الفئة النحلية تزيد الكمية المستقطعة من الإنتاج للاستخدام العائلي والهدايا.

ويهتم الجزء التالي من الدراسة بإلقاء الضوء ودراسة وتحليل العوامل المؤثرة علي الاستخدام العائلي والهدايا علي مستوي العينة ككل. وتمشيا مع طبيعة البيانات المتحصل عليها من الاستبيان فقد تبين أن أنسب الأساليب الإحصائية والرياضية لتقدير تلك الكمية هي الانحدار الخطي المرحلي متعدد المتغيرات وبتقدير المعادلة تبين أنها أخذت الشكل التالي معادلة رقم (٢):

$$\hat{ص}_{٢هـ} = ٤٤٠,١٨ + ٠,٠٤\ ص_{١هـ} - ٥,٣٤\ س_{١هـ} - ٧,٣٣\ س_{٢هـ}$$

(٣,٠٥)** (٢٥,٩٦)** (-٢,٠٧)* (-١,٨٦)*

$ر^{٢} = ٠,٩٦$ ف= ٤١١,٠٨ **

* معنوي عند مستوي معنوية ٠,٠٥

** معنوي عند مستوي معنوية ٠,٠١

حيث:

$\hat{ص}_{٢هـ}$= الكمية المقدرة للاستخدام العائلي والهدايا من عسل النحل بالكيلوجرام للمنحل في المشاهدة هـ.

$ص_{١هـ}$= كمية إنتاج عسل النحل بالكيلوجرام للمنحل في المشاهده هـ.

$س_{١هـ}$= متوسط سعر الكيلو جرام عسل نحل (جنيه/للمنتج) في المشاهدة هـ.

$س_{٢هـ}$= متوسط سعر الكيلو جرام عسل النحل (جنيه/ مستهلك) في المشاهدة هـ.

تشير نتائج جدول ٤ إلى أن متوسط إنتاج المنحل من عسل لنحل بلغ حوالي ٤١٨٧,١٥ كيلوجرام سنوياً، كما أن متوسط سعر كيلوجرام عسل النحل علي مستوي المنتج بلغ حوالي ٢٩,٦٧ جنيها، وعلي مستوي المستهلك بلغ حوالي ٣٤,٩٣ جنيها. ولقد أدي تفاعل تلك المتغيرات إلي أن كمية عسل النحل التي تم استخدامها في الإنتاج العائلي والهدايا بلغت حوالي ٣٦٣,٣٥ كيلوجرام سنويا.

توضح نتائج المعادلة رقم (٢) وجود علاقة طردية موجبة بين الإستخدام العائلي والهدايا بالكيلوجرام للمنحل، من جانب. وكمية إنتاج عسل النحل بالكيلوجرام للمنحل، من جانب آخر. وهذا يعني أن زيادة كمية إنتاج عسل النحل بالكجم للمنحل يؤدي إلى زيادة الاستخدام العائلي والهدايا من عسل النحل بحوالي ٠,٠٤ كيلوجرام. في حين يوجد علاقة عكسية بين الاستخدام العائلي والهدايا من عسل النحل للكيلوجرام للمنحل وسعري المنتج والمستهلك، من جانب أخر. وهذا يعني أن زيادة كل من سعر المنتج وسعر المستهلك بمقدار جنيها واحدا يؤدي بدوره إلى نقص الكمية المستخدمة في الاستهلاك العائلي والهدايا بحوالي ٥,٣٤، ٧,٣٣ كيلوجرام عسل نحل. ولمعرفة أهمية المتغيرات الشارحة المستقلة موضع الدراسة فإن معنوية معامل الانحدار تشير إلي أهمية وتأثير كميه إنتاج عسل النحل بالكيلوجرام من المنحل حيث ثبتت معنوية معامل الانحدار عند مستوي معنوية ٠,٠١، ويليها أهمية وتأثير كل من سعر كيلوجرام عسل النحل بالجنيه لمستوي المنتج والمستهلك حيث ثبتت معنوية معامل الانحدار عند مستوي معنوية ٠,٠٥. كما يشير معامل التحديد والذي بلغ حوالي ٠,٩٦ إلى أن المتغيرات الشارحة المستقلة موضع الدراسة تفسر حوالي ٩٦% من التغير في الاستخدام العائلي والهدايا من عسل النحل بالكيلوجرام للمنحل في حين الباقي (٤%) يرجع لعوامل أخري غير مدروسة. ويؤكد ما سبق قيمة ف المحسوبة حيث بلغت حوالي ٤١١,٠٨، وهي معنوية عند مستوي معنوية ٠,٠١.

في الجزء التالي يتم تفسير المنطق الاقتصادي للنتائج المتحصل عليها من معادلة العوامل المؤثرة علي كمية الاستخدام العائلي والهدايا لعسل النحل بالكيلوجرام للمنحل

جدول ٤. توصيف متغيرات معادلات الإنتاج والاستهلاك والفائض المسوق من عسل النحل بعينة الدراسة الميدانية خلال العام الانتاجي ٢٠١٥

المتغيـــــــر	المتوسط	المتغير	المتوسط
كمية إنتاج عسل النحل بالكيلوجرام للمنحل	٤١٨٧,١٥	متوسط سعر كجم عسل نحل(جنيه/منتج)	٢٩,٦٧
عدد خلايا النحل بالمنحل	٢٨٢,٠٨	متوسط سعر كجم عسل نحل(جنيه/مستهلك)	٣٤,٩٣
كمية السكر المستخدمة بالتغذية بالكيلوجرام	١٨,٦٤	كمية الفائض المسوق بالكجم للمنحل	٣٨٢٣,٨
عدد أيام العمل البشري (رجل/يوم)	١٣,٩٨	النسبة السعرية بين سعر بيع كجم عسل نحل للمستهلك والمنتج	١,٥٣
عدد مرات نقل المنحل من موقعة الأصلي	٢,١٣		
كمية الاستخدام العائلي والهدايا بالكيلوجرام للمنحل	٣٦٣,٣٥	نسبة الاستخدام العائلي والهدايا لاجمالي الانتاج	٠,٠٧

المصدر: حسبت من بيانات أولية ميدانية تم اجراؤها بمحافظة الشرقية خلال عام ٢٠١٥.

وذلك على النحو التالي حيث تبين انه بزيادة إنتاج عسل النحل بالكيلوجرام للمنحل يتم زيادة الإستخدام العائلي والهدايا ويعتبر هذا منطقيا من حيث الكمية كما سبق الإشارة إليه بالجدول، أما بالنسبة لسعر كيلوجرام عسل النحل بالجنيه لمستوي المنتج والمستهلك فإنه بزيادة الأسعار تقل الكمية الموجهة للإستخدام العائلي والهدايا وذلك للإستفادة من إرتفاع الأسعار ولتحقيق الزيادة في الدخل.

الفائض المسوق من عسل النحل

تبين بيانات جدول ٣ أن الفائض المسوق من عسل النحل بلغ مقداره حوالي ٣٨٢٣,٨ كيلوجرام عسل للمنحل ارتفع ليصل أقصاه في الفئة النحلية الثالثة حيث بلغ حوالي ٩٢٠٢,١ كيلوجرام عسل للمنحل يليه الفئة النحلية الثانية حيث بلغ حوالي ١٢١٤ كيلوجرام عسل للمنحل ثم يليه الفئة النحلية الأولي حيث بلغ حوالي ٤٨٤,٧ كيلوجرام عسل للمنحل المباع للتاجر وهذا يعني أنه بزيادة الفئة النحلية أو عدد الخلايا فان كمية الفائض المسوق من عسل النحل تزيد. ويهتم الجزء التالي بإلقاء الضوء ودراسة وتحليل العوامل المؤثرة علي الفائض المسوق من عسل النحل المباع للتاجر. ولقد تم تقدير الفائض المسوق من عسل النحل من خلال معادلة إنحدار خطي متعدد المتغيرات علي بيانات الدراسة الميدانية. ولقد توصلت المعادلة للنتائج التالية:

ص^ ٣هـ = -٧٧٠٠,١٣ + ١١١١٠,٠٦ س١هـ - ٧٧٠٢٢,٥٦ س٢هـ

(-١,٦٢) (٤,٧٩)** (-٢,٣٠)*

ر٢=٠,٣٩

ف= ١٧,٩١**

*معنوي عند مستوي معنوية ٠,٠٥

**معنوي عند مستوي معنوية ٠,٠١

حيث:

ص^ ٣هـ= الكمية المقدرة للفائض التسويقي من عسل النحل بالكيلوجرام للمنحل في المشاهدة هـ.

س١هـ= النسبة السعرية بين سعر بيع كيلوجرام عسل النحل للمستهلك والمنتج بالجنيه للكيلوجرام في المشاهدة هـ.

س٢هـ = نسبة الاستخدام العائلي والهدايا إلى إجمالي إنتاج عسل النحل بالكيلوجرام للمنحل في المشاهدة هـ.

تشير بيانات جدول ٤ إلى أن النسبة السعرية بين كل من سعر المستهلك وسعر المنتج بلغ متوسطها حوالي ١,٥٣، كما أن نسبة كمية عسل النحل المستخدمة في الإستهلاك العائلي والهدايا تمثل حوالي ٠,٠٧ من جملة إنتاج عسل النحل بالكيلوجرام للمنحل، ولقد ترتب على ما سبق أن جملة الفائض المسوق بلغ متوسطها حوالي ٣٨٢٣,٨ كيلوجرام عسل للمنحل.

تشير نتائج المعادلة السابقة إلي وجود علاقة طردية موجبة بين كمية فائض المسوق من عسل النحل بالكيلوجرام للمنحل، من جانب والنسبة بين سعر المستهلك وسعر المنتج من جانب آخر. وهذا يعني أن زيادة المتغير يؤدي بدوره إلى زيادة في الفائض المسوق من عسل النحل. ووجود علاقة عكسية بين كمية فائض المسوق المباع للتاجر من عسل النحل بالكيلوجرام للمنحل، من جانب. والنسبة بين الاستخدام العائلي والهدايا إلي إجمالي إنتاج عسل النحل بالكيلوجرام للمنحل من جانب أخر. وهذا يعني أن زيادة نسبة الاستخدام العائلي والهدايا إلي إجمالي الإنتاج يؤدي بدوره إلى نقص في الفائض المسوق من عسل النحل وتتفق هذه النتائج مع المنطق الاقتصادي حيث أن زيادة الكمية الموجهة للاستخدام العائلي والهدايا مقارنة

بالكمية المنتجة من عسل النحل بالكيلوجرام للمنحل تؤدي بدورها لقلة الفائض المسوق. أما فيما يتعلق بنسبة سعر بيع عسل النحل للمستهلك مقارنة بسعر المنتج فإن زيادتها يؤدي بدوره إلى زيادة كمية الفائض المسوق المباع والإتجاه إلى البيع من المنتج مباشرة للتاجر وهذا بدورة يؤدي إلى زيادة الفائض المسوق الموجه للبيع لكل من المستهلك ونمطي التاجر (تجزئة، جملة) بدلا من توجيه عسل النحل للاستهلاك العائلي والهدايا.

ولمعرفة أهمية وتأثير المتغيرات الشارحة موضع الدراسة علي كمية الفائض المسوق من عسل النحل بالكيلوجرام للمنحل فإن معنوية معاملات الانحدار يشير إلى أهمية النسبة السعرية بين كل من سعر المستهلك وسعر المنتج حيث ثبتت المعنوية الإحصائية لمستوي الانحدار عند مستوي معنوية ٠,٠١، ويليه أهمية نسبة الاستخدام العائلي والهدايا لإجمالي إنتاج عسل النحل بالكيلوجرام للمنحل حيث ثبتت معنوية معامل الانحدار عند مستوي معنوية ٠,٠٥.

ويشير معامل التحديد والذي بلغ حوالي ٠,٣٩ إلى أن المتغيرات الشارحة المستقلة موضع الدراسة تفسر حوالي ٣٩% من التغير في كمية الفائض المسوق لعسل النحل بالكيلوجرام للمنحل. أما الباقي وهو حوالي (٦١%) فيرجع لعوامل أخرى غير مدروسة. ويؤكد ما سبق قيمة ف المحسوبة حيث بلغت حوالي ١٧,٩١، وهي معنوية عند مستوي معنوية ٠,٠١. وأخيرا فأن الاستخدام العائلي والهدايا وعلى مستوي عينة الدراسة ككل بلغ حوالي ٣٦٣,٣٥ كيلوجرام للمنحل تمثل حوالي ٨,٧%، في حين بلغت كمية الفائض المسوق حوالي ٣٨٢٣,٨ كيلوجرام للمنحل تمثل حوالي ٩١,٣% من إجمالي الكمية المنتجة من عسل النحل والتي بلغت حوالي ٤١٧٨,١٥ كيلوجرام للمنحل للعينة ككل.

ومما سبق يتضح وعلي ضوء نتائج المعادلتين السابقتين (١)، (٢) فإن كل المتغيرات التي تؤدي إلي زيادة إنتاج عسل النحل بالكيلوجرام للمنحل مثل عدد خلايا المنحل وكمية السكر المستخدمة في التغذية بالكيلوجرام وعدد أيام العمل البشري (رجل/يوم) وعدد مرات نقل المنحل من مقرة الأصلي للمكان المؤقت هذا من جانب، بالإضافة إلى كل ما يؤدي لنقص الكمية المستخدمة من عسل النحل في الاستهلاك العائلي والهدايا بالكيلوجرام مثل متوسط سعر كيلوجرام عسل النحل لكل من مستوي المنتج ومستوي المستهلك بالجنيه للكيلوجرام من جانب أخر، يؤدي بدوره إلي زيادة كمية عسل النحل المسوقة (الفائض المسوق) بالكيلو جرام.

المراجع

إبراهيم، سعاد عبدالفتاح (٢٠٠٩). دراسة اقتصادية لمشاريع مناحل الخلايا الأفرنجية كأحد المشروعات الزراعية الصغيرة في محافظتي دمياط وشمال سيناء، المجلة المصرية للعلوم التطبيقية، ٢٤ : ٥.

العزوني، عزت أحمد السيد (١٩٩١). مبادئ التسويق الزراعي، معهد الكفاية الإنتاجية، جامعة الزقازيق، مصر.

جويلي، أحمد أحمد (١٩٧١). مبادئ التسويق الزراعي، دار الهنا للطباعة، الطبعة الأولي، القاهرة.

عامر، محمد جابر محمد وعبد الباقي موسي الشايب (٢٠١٥). دراسة اقتصادية لإنتاج عسل النحل من الخلايا الخشبية بمحافظة الغربية، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، ٢٥ : ١.

محمد، محمد محمد سليمان (٢٠٠٥). دراسة اقتصادية لإنتاج وتسويق عسل النحل ببعض مراكز محافظة الشرقية، مجلة العلوم الزراعية، جامعة المنصورة، ٣٠ : ٤.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، إحصاءات الثروة الحيوانية والإنتاج السمكي والحشري والتصنيع الغذائي، أعداد متفرقة (٢٠٠٩-٢٠١٣).

وزاره الزراعة واستصلاح الأراضي قطاع الشئون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة أسعار منتجات الثروة الحيوانية والداجنة والأسماك، أعداد متفرقة (٢٠٠٩- ٢٠١٣).

AN ECONOMIC STUDY FOR MARKETED SURPLUS IN SHARKIA GOVERNORATE

Sarah A.A. Abd El-Rahman[1], A.M.E. Noureldein[2], Seham A.M. Kandeil[2] and S.M. Fouad[1]

1. Agric. Econ. Inst., Agric. Res. Cent., Egypt

2. Agric. Econ. Dept., Fac. Agric., Zagazig Univ., Egypt

ABSTRACT

Bee honey production projects are considered as one of the oldest and important economic projects in the Egyptian agriculture. At the time when clay hives disappeared, the study has focused on the modern hives. The study problem is declining of honey production in Egypt and in Sharkia Governorate. The reasons of this problem are deterioration of areas of flowering plants and excessive use of pesticides. The study aimed to identify the most important factors that affect the total production, self-consumption and gifts and marketed surplus of honey bees. The study depended on two main sources of data, a sample survey data from Sharkia Governorate and secondary data published by the ministry of Agriculture and land Reclamation. The study used descriptive and quantative represented in the stepwise regression in addition to the percentages and averages in the data analysis. The study found the following results: The average number of apiaries in Sharkia Governorate decrease compared to the number of apiaries in Egypt. The marketing difference for different levels of study in Sharkia Governorate exceeds those at Egypt and that on the average for the study period (2009-2013). By studying the factors effected the honey bee production of the sample. It has proved the positive significant correlation between the hives production of honey bees in kilograms and each of the number of hives, the amount of sugar used in feeds in kilograms, the number of days of human labor, the number of times transfer of the hives from its original place. By studying the family consumption and gifts, it has been shown that the increase of honey production leads to increase in self-consumption and gifts. While increase the price of honey bees at the level of producer and consumer lead to decrease in self-consumption and gifts.

Key words: Marketed surplus, marketing efficiency, the distribution of consumer pound.

المحكمـــــون:

١- أ.د. أحمد ضياء الدين زيتون أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرغ – كلية الزراعة – جامعة المنيا.

٢- أ.د. سامية عبدالعظيم الـديب أستاذ الاقتصاد الزراعي – كلية الزراعة – جامعة الزقازيق.