ISSN 1110-0419

إنتاج عسل النحل وجدواه الاقتصادية في محافظة القليوبية

محسن محمد رشاد
معهد بحوث الاقتصاد الزراعي ــ مركز البحوث الزراعية ــ مصر.

الملخص:

يعتبر نشاط تربية النحل من أقدم الأنشطة الزراعية، وعلى الرغم من ذلك لم يحظى بالرصد والتحليل من قبل الاقتصاديين الزراعيين وعلى الأخص في ظل الظروف التى واكبت التحرر الاقتصادي، وبيان اقتصاديات هذا النشاط كأحد المشروعات الصغيرة المولدة للدخل المزرعى والمتيحة لفرص العمل لشباب الخريجين،ولذا استهدفت الدراسة معرفة الموقف الإنتاجي الحالي من عسل النحل بمحافظة القليوبية من خلال دراسة تطور عدد الخلايا والإنتاج، بالإضافة لمعرفة مدى أربحيه المناحل كمشروع وذلك من خلال دراسة الجدوى الاقتصادية للسعات الإنتاجية المختلفة بعينة الدراسة بمحافظة القليوبية وهى من المحافظات التى تتوافر بها مقومات نجاح مثل هذة المشروعات وذلك لوجود بها مساحات واسعة مزروعة بالموالح والبرسيم.

اتضح من الدراسة أن النقص فى إنتاج عسل النحل لا يرجع إلى عدد الخلايا بل يرجع الى النقص فى متوسط إنتاج الخلايا البلدية والإفرنجية خلال فترة الدراسة (١٩٨٥-٢٠٠٤) وذلك من نتائج الاتجاه الزمنى العام لهذه المتغيرات، وان الحمولة النحلية للموالح والبرسيم فى محافظة القليوبية لازالت تحتاج الى مزيد من الخلايا الإفرنجية، حيث انها بلغت نحو ١,٢١، ٠,٦٩٤ لكل من الموالح والبرسيم وان الحقائق العلمية تشير الى أن أنسب عدد من خلايا النحل للفدان الواحد هو خمس خلايا حتى لا يحدث تنافس على مصدر الرحيق وحبوب اللقاح.

تبين من دراسة الجدوى الاقتصادية لمشاريع المناحل الأفرنجية بمحافظة القليوبية، أن صافى القيمة الحالية موجبا على مستوى العينة والسعات الإنتاجية المختلفة، وأن نسبة المنافع للتكاليف كانت أكبر من الواحد الصحيح عند سعرى الخصم ١٥%، ٢٠% مما يؤكد أنها مقبولة من الناحية الاقتصادية، وبلغ معدل العائد الداخلى للعينة حوالى ٥٣% وهو أعلى من تكلفة الفرصة البديلة المتاحة فى المجتمع وهو سعر الفائدة السائد عند أجراء الدراسة، واتضح أن مشاريع المناحل مربحة حيث بلغت فترة الاسترداد نحو ٣,٣٣١سنة وأنها ذات جدوى اقتصادية بمختلف السعات الإنتاجية فى ظل الظروف المستخدمة لاختبار الحساسية من زيادة التكاليف وانخفاض الإيرادات، وان هذة المشروعات تتسم بوفورات السعة حيث تبين أن السعة الإنتاجية الثالثة (١٠٠خلية فأكثر) هى الأجدى اقتصاديا.

مقدمة:

يعتبر نشاط تربية نحل العسل من الأنشطة الزراعية والاقتصادية الهامة لكونه مصدرا من مصادر الدخل الفردى بصفة خاصة والقومى بصفة عامة، حيث يمثل هذا النشاط إحدى مجالات الإنتاج الزراعي فى جميع دول العالم لما لانتاجه من أهمية

اقتصادية تتمثل فى الحصول على المنتجات المختلفة وهى عسل النحل والذي يحتوى على الفيتامينات وسكر الفركتوز وبروتينيات وأحماض أمينية وأنزيمات وأحماض عضوية ومن ثم فهو مصدر للطاقة، بجانب منتجات أخرى مثل الغذاء الملكي وسم النحل الذى يدخل فى علاج أمراض الروماتزم والشمع، هذا بالإضافة إلى الدور الذى يقوم به نحل العسل فى رفع إنتاجية بعض المحاصيل الزراعية الهامة كالموالح والنباتات الطبية والعطرية.

وتجود تربية النحل فى مصر نظرا لاعتدال جوها، وكثرة محاصيلها المتعاقبة واللازمة لتربية النحل، مما يساعد على تربية النحل بمجهود أقل من دول أخرى مثل أوربا التى تستورد معظم احتياجاتها مما يعطى فرصة للمنتجين من زيادة إنتاجهم من عسل النحل ومنتجاته وبالتالى يمكن زيادة صادراته، وتتميز مشروعات تربية النحل كمشروع اقتصادى عن غيره من المشروعات بقلة رأس المال المستثمر وسرعة دورانة مما يؤدى إلى قلة الخسائر فى حالة عدم نجاح المشروع. ويعتمد النحل على نفسه فى الحصول على احتياجاته الغذائية فى أغلب الأوقات مما يؤدى الى نقص التكاليف المتغيرة، ويمكن بتقسيم طوائفه تعويض الفاقد من الوحدات الإنتاجية لمشروع عسل النحل.

هذا ويبلغ المتوسط السنوي لقيمة عسل النحل والشمع ١٠٨,٥٦ مليون جنيه يمثل نحو ٠,١١%، ٠,٣٣% من قيمة الإنتاج الزراعي والحيواني والبالغ نحو ٩٦٨٥٣، ٣٤٦٠٦مليون جنيه وذلك خلال عام ٢٠٠٤. وتبلغ عدد الخلايا الإفرنجية بمحافظة القليوبية نحو ٣٩ مليون خلية تمثل نحو ٢,٧%من إجمالي عدد الخلايا الإفرنجية بالجمهورية والبالغ نحو ١٤٢٥ مليون خلية ويبلغ إنتاج المحافظة نحو ٢٦٢,٦ ألف كيلو جرام يمثل نحو ٣,٣%من إجمالي إنتاج عسل النحل من الخلايا الإفرنجية بالجمهورية والبالغ نحو ٧٩٦٨,١ألف كيلو جرام وذلك عام ٢٠٠٤.

مشكلة الدراسة:

بالرغم من توفر مقومات تربية نحل العسل من غذاء طبيعي وهو مساحات كبيرة مزروعة بمحاصيل الموالح والبرسيم بمحافظة القليوبية إلا أن إنتاج الخلايا فى المحافظة يتجه نحو النقصان مما يستدعى ضرورة التعرف على الأسباب التي أدت إلى ذلك وإمكانية إيجاد حلول مناسبة للتوسع فى ذلك النشاط.

الهدف من الدراسة:

تهدف الدراسة إلى معرفة الموقف الإنتاجي الحالي من عسل النحل بمحافظة القليوبية من خلال دراسة تطور عدد الخلايا والإنتاج، بالإضافة لمعرفة مدى أربحيه المناحل كمشروع وذلك من خلال دراسة الجدوى الاقتصادية للسعات الإنتاجية المختلفة بعينة الدراسة بمحافظة القليوبية.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

اعتمد البحث بصفة أساسية على البيانات الأولية التي تم جمعها من عينة من منتجى عسل النحل بمحافظة القليوبية، وذلك عن طريق استمارة استبيان أعدت لذلك حيث بلغ حجم العينة العشوائية المأخوذة حوالي ١٠٠ منحل إفرنجي تمثل السعات

الإنتاجية المختلفة موزعة كالتالي ٤٠ منحل بالسعة الإنتاجية الأولى (أقل من ٥٠ خلية) و٣٠ منحل بالسعة الإنتاجية الثانية (٥٠ – ١٠٠ خلية)، ٣٠ منحل بالسعة الإنتاجية الثالثة (أكثر من ١٠٠ خلية) وذلك من مركزي بنها وطوخ خلال العام الإنتاجي ٢٠٠٤. ولتحقيق هدف البحث تم استخدام أسلوب التحليل الوصفي والكمي حيث استخدم الانحدار البسيط وكذلك استخدم لدراسة الجدوى الاقتصادية مقاييس التقييم المالى للمشروعات واختبار الحساسية.وتم الحصول على البيانات الثانوية من وزارة الزراعة ومديرية الزراعة بالقليوبية.

مناقشة النتائج:

تنقسم الدراسة الى ثلاثة أجزاء يختص الجزء الأول منها بالموقف الإنتاجي لعسل النحل فى جمهورية مصر العربية بصفة عامة وفى محافظة القليوبية بصفة خاصة حيث أنها تعتبر منطقة الدراسة، أما الجزء الثانى فيهتم بالحمولة النحلية الفدانية وذلك لأهم محاصيل التزهير فى محافظة القليوبية وهى الموالح والبرسيم والقطن والذى يتغذى عليها النحل ويمكن الحصول على العسل منهم، أما الجزء الثالث فيهتم بالجدوى الاقتصادية لمشروعات المناحل بمحافظة القليوبية وذلك للسعات الإنتاجية المختلفة من خلال عينة الدراسة.

أولا:الموقف الانتاجى لعسل النحل:

تشير البيانات المتاحة عن تطور أعداد الخلايا الإفرنجية والبلدية والإنتاج الكلى من عسل النحل بجمهورية مصر العربية ومحافظة القليوبية خلال الفترة (١٩٨٥-٢٠٠٤)، الى أن عدد الخلايا الإفرنجية بالجمهورية قد بلغ فى بداية فترة الدراسة نحو ١١٠٥,٤ ألف خلية عام ١٩٨٥ ووصل فى نهاية الفترة الى نحو ١٤٢٥,٤ ألف خلية بمعدل زيادة بلغ نحو ٢٨,٩٥%، هذا ويتضح من معادلة الاتجاه الزمنى العام رقم(١) بالجدول رقم(١) أن هناك معدل زيادة سنوى معنوى إحصائياً يقدر بنحو ١٢,٩ الف خلية يمثل نحو٠,٩٩% من المتوسط السنوىالمطلق لفترة الدراسة والمقدر بنحو١٢٩١,٩ ألف خليه، وان ٣٨%من التغيرات فى عدد الخلايا الإفرنجية ترجع الى عامل الزمن. بينما تبلغ عدد الخلايا الإفرنجية بمحافظة القليوبية فى بداية فترة الدراسة نحو٢٥,١٦ ألف خلية استمرت فى الزيادة الى ان وصلت فى نهاية فترة الدراسة الى نحو٤٠,٦ألف خلية بمعدل زيادة قدر بنحو ٦١,٣٦%، وتبين المعادلة رقم (٢) بنفس الجدول السابق أن هناك معدل زيادة سنوى معنوى إحصائياً يقدر بنحو ٠,٣٠٨ ألف خلية يمثل نحو٠,٩٣% من المتوسط السنوىالمطلق لفترة الدراسةوالمقدربنحو ٣٢,٩ ألف خلية.أما عن عدد الخلايا البلدية فى الجمهورية فقد بلغ فى بداية فترة الدراسة نحو ٢٥٧,٩ألف خلية عام ١٩٨٥ ووصل فى نهاية الفترة الى نحو ١١ ألف خلية بمعدل نقص بلغ نحو ٢٢٤٥%، هذا ويتضح من معادلة الاتجاه الزمني العام رقم(٣) بالجدول رقم(١) أن هناك معدل نقص سنوى معنوى إحصائياً يقدر بنحو ١٦,٠٣ ألف خلية يمثل نحو١٤٥% من المتوسط السنوىالمطلق لفترة الدراسة والمقدر بنحو١١٠,٨الف خليه.. بينما تبلغ عدد الخلايا البلدية بمحافظة القليوبية فى بداية فترة الدراسة نحو٣,٨٨ألف خلية استمرت فى النقص الى ان وصلت فى نهاية فترة الدراسة الى ٠,٠٣١ألف خلية بمعدل نقص قدر بنحو ٩٩%، وتبين المعادلة رقم (٤) بنفس الجدول

السابق أن هناك معدل نقص سنوى معنوى إحصائيا يقدر بنحو ٠,٢٠٧ ألف خلية يمثل نحو ١٧,٥% من المتوسط السنوىالمطلق لفترة الدراسةوالمقدربنحو ١,١٨ألف خلية.

وبالرغم من زيادة عدد الخلايا الإفرنجية على مستوى الجمهورية الا أن البيانات تؤكد النقص الواضح فى الإنتاج الكلى من عسل النحل، حيث قدرالانتاج الكلى من عسل النحل بالجمهورية فى بداية فترة الدراسة بنحو١١,٦ألف طن استمرت فى النقص الى أن وصل فى نهاية فترة الدراسة الى ٩,٩الف طن بمعدل نقص قدر بنحو ١٠,١%، وتبين المعادلة رقم (٥) بالجدول رقم(١) أن هناك معدل نقص سنوى معنوى إحصائيا يقدر بنحو ٣,٦٤ ألف طن يمثل نحو ٣٦,٥% من المتوسط السنوىالمطلق لفترة الدراسة والمقدر بنحو ٩,٩٦الف طن. وتوضح البيانات أن الإنتاج الكلى من عسل النحل بمحافظة القليوبية يتناقص أيضا حيث بلغ فى بداية فترة الدراسة نحو٤٣٤,٨ألف كيلو جرام استمرت فى النقص الى أن وصل فى نهاية فترة الدراسة الى ٢٦٢,١ألف كيلو جرام بمعدل نقص قدر بنحو ٣٩,٧%، وتبين المعادلة رقم (٦) بالجدول رقم(١) أن هناك معدل نقص سنوى معنوى إحصائيا يقدر بنحو ١٥,١الف كيلوجرام يمثل نحو ٤,٧% من المتوسط السنوىالمطلق لفترة الدراسة والمقدر بنحو ٣١٨,٣الف كيلو جرام. ويؤكد النقص فى الإنتاج من عسل النحل المنتج الخلايا الأفرنجية بمحافظة القليوبية حيث بلغ فى بداية فترة الدراسة نحو٤١١,٩٨ الف كيلو جرام استمرت فى النقص الى أن وصل فى نهاية فترة الدراسة الى نحو٢٦٢ألف كيلو جرام بمعدل نقص قدر بنحو ٣٦,٤%، وتبين المعادلة رقم (٧) بنفس الجدول أن هناك معدل نقص سنوى معنوى إحصائيا يقدر بنحو ١٣,٨٦ألف كيلو جرام يمثل نحو ٤,٤% من المتوسط السنوىالمطلق لفترة الدراسة والمقدر بنحو ٣١١,٨٩ ألف كيلو جرام. أما عن إنتاج عسل النحل من الخلايا البلدية بمحافظة القليوبية فقد بلغ فى بداية فترة الدراسة نحو٢٢,٩الف كيلو جرام استمرت فى النقص الى أن وصل فى نهاية فترة الدراسة الى نحو٠,١٠٨ألف كيلو جرام بمعدل نقص قدر بنحو ٩٩,٥%، وتبين المعادلة رقم (٨) بنفس الجدول أن هناك معدل نقص سنوى معنوى إحصائيا يقدر بنحو ١,٢١ألف كيلو جرام يمثل نحو ١٨,٩% من المتوسط السنوىالمطلق لفترة الدراسة والمقدر بنحو ٦,٤١ألف كيلو جرام.يتضح مما سبق أن النقص فى انتاج عسل النحل لا يرجع إلى عدد الخلايا بل يرجع الى النقص فى متوسط إنتاج الخلايا البلدية والإفرنجية خلال فترة الدراسة (١٩٨٥-٢٠٠٤).

ثانيا: الحمولة النحلية الفدانية.

يقصد بالحمولة النحلية الفدانية عدد الخلايا لكل فدان من الزروع المرتبطة بإنتاج العسل وهذا يعنى أن الحمولة النحلية الفدانية تتوقف على عدد الخلايا من جانب، والمساحة المزروعة ببعض المحاصيل من جانب آخر، وعلى الرغم من تعدد وتنوع المحاصيل المزهرة التى تمد النحل بحبوب اللقاح والرحيق، إلا أن أهمها وأكثرها انتشارا والتى يتحدد عليها مواعيد القطف للعسل هى الموالح والبرسيم الربابة والقطن.

ويتم فى هذا الجزء دراسة تطور الحمولة النحلية فى محافظة القليوبية لمحاصيل الموالح والبرسيم والقطن خلال فترة الدراسة(١٩٨٥-٢٠٠٤)، ثم دراسة الحمولة النحلية فى مراكز محافظة القليوبية.

يتضح من المعادلة رقم (١) بالجدول رقم (٢) أن هناك معدل زيادة سنوي معنوي إحصائياً يقدر بنحو ٠,٠١٨ خلية للفدان من محصول الموالح بمحافظة القليوبية يمثل نحو ١,٨%من متوسط الحمولة الفدانية والتي تبلغ ٠,٩٧١وذلك خلال فترة الدراسة(١٩٨٥-٢٠٠٤). بينما لم تتأكد المعنوية الإحصائية للحمولة الفدانية لمحصول البرسيم إلا أنها بلغت فى المتوسط ٠,٥٨٩ خلية للفدان. أما عن الحمولة الفدانية لمحصول القطن فقد بلغت ٣,٢١٧خليةللفدان لمتوسط فترة الدراسة، وتوضح المعادلة رقم (٣) بالجدول أن هناك معدل زيادة سنوي معنوي إحصائياً يقدر بنحو ٠,١٣٩ خلية للفدان من محصول القطن بمحافظة القليوبية يمثل نحو ٤,٣%من متوسط الحمولة الفدانية وذلك خلال فترة الدراسة

تشير نتائج الجدول رقم (٣) الى أن الحمولة النحلية الفدانية للخلايا الافرنجية بمحافظة القليوبية تقدر فى المتوسط بنحو ١,٢١خلية للفدان وهو مؤشر يعكس انخفاض الحمولة الفدانية بالمحافظة. مسترشدين فى ذلك بالحقائق العلمية التى تشير الى أن أنسب عدد من خلايا النحل للفدان الواحد هو خمس خلايا حتى لا يحدث تنافس على مصدر الرحيق وحبوب اللقاح وبالنظر فى الجدول السابق يتضح أن مركز قليوب يحتل المرتبة الأولى حيث تبلغ الكثافة النحلية ٥,٣ خلية للفدان يليه مركز بنها والقناطر الخيرية وشبين القناطر بنحو ٢,٨٢،٢,٦٤،٢,٢٢خلية للفدان من محصول الموالح، ويأتى فى المؤخرة مركز كفر وطوخ حيث تبلغ الكثافة النحلية ٠,٧٦٦٠,٦٢٧خلية للفدان. أما عن الكثافة النحلية لمحصول البرسيم فتبلغ على مستوى المحافظة.٦٩٤ خلية للفدان٠ يأتي فى المقدمة مركز كفر شكر وطوخ بكثافة نحلية تقدر بنحو١,٨٧،١,٠٦ خلية للفدان يليه مركز بنها وقليوب بنحو ٠,٨٥،٠,٥١ خلية للفدان ويأتى فى المؤخرة شبين القناطر والخانكة بنحو٠,٣٦٧،٠,٢٤١ خلية للفدان من محصول البرسيم. أما عن الكثافة النحلية لمحصول القطن فتبلغ نحو٥,٥٧خلية للفدان على مستوى المحافظة، ويأتى فى المقدمة مركز كفر شكر وشبين القناطر بكثافة نحلية تبلغ١٩,٨٣،٧,٠٣ خلية للفدان، ويتقارب مركز بنها والقناطر الخيريةحيث تبلغ الكثافة النحلية٦,٣٢،٦,٦٢ خلية للفدان، ويأتى مركز قليوب وطوخ فى المؤخرة بكثافة نحلية تبلغ ٣,٥٥،٣,٨٨خلية للفدان من محصول القطن.

ثالثا: الجدوى الإقتصادية لمشروعات المناحل بمحافظة القليوبية.

يستهدف التقييم المالى أو التجارى للمشروعات قياس الأريحية المالية والتجارية من وجهة نظر الأفراد أصحاب المشروعات للتوصل الى جدوى المشروع ماليا، وهل يستحق اتخاذ القرار بالاستثمار فيه أم البحث عن مشروع آخر أكثر جدوى. وكذلك اختيار أفضل المشروعات وأكثرها جدوى مالية، ومن هنا تعتبر دراسات جدوى المشروعات من الموضوعات الهامة والحيوية فى الوصول بالموارد الاقتصادية إلى الاستخدام الأمثل لتلك الموارد، على مستوى الوحدات الإنتاجية أو على المستوى القومى. وتشير كلمة دراسة الجدوى الى صلاحية الاستثمار من ناحية والى تقدير ما يحققه الاستثمار من عوائد ومنافع من ناحية أخرى. أما التقييم المالى فيختص بقياس الأريحية المالية المباشرة من وجهة نظر المستثمر، ولقد تم إجراء تقييم مالى بواسطة المعايير التالية.

جدول رقم (١): معادلات الاتجاه الزمني العام لعدد الخلايا الأفرنجية والبلدية والإنتاج من عسل النحل بالجمهورية ومحافظة القليوبية خلال الفترة (١٩٨٥-٢٠٠٤)

م	البيان	المعادلة	المتوسط	قيمة (ت)	معامل التحديد	المعنوية الإحصائية
١	عدد الخلايا الأفرنجية بالجمهورية بالألف خلية	ص هـ =١١٥٦,٤+١٢,٩ س هـ	١٢٩١,٩	٣،٣	٠,٣٨	**
٢	عدد الخلايا الأفرنجية بالقليوبية بالألف خلية	ص هـ =٢٦,٦٩+٠,٣٠٨ س هـ	٣٢,٩٣	٢,٣	٠,٢٢	*
٣	عدد الخلايا البلدية بالجمهورية بالألف خلية	ص هـ =٢٧٩,٢ -١٦,٠٣ س هـ	١١٠,٨	١٢,٦٧	٠,٨٩	**
٤	عدد الخلايا البلدية بالقليوبية بالألف خلية	ص هـ =٣,٣٦-٠,٢٠٧ س هـ	١,١٨	٧,٣	٠,٧٥	**
٥	الإنتاج الكلي من العسل بالجمهورية بالالف طن	ص هـ =٤٦,٣٢-٣,٦٤ س هـ	٩,٦٩	٥,١٧	٠,٦١	**
٦	إنتاج الخلايا الأفرنجية بالقليوبية بالألف كيلو جرام	ص هـ =٤٦٠-١٣,٨٦س هـ	٣١١,٩	٥,٣٦	٠,٦٢	**
٧	إنتاج الخلايا البلدية بالقليوبية بالألف كيلو جرام	ص هـ =١٩,٥٢-١,٢١ س هـ	٦,٤١	٧,٥٦	٠,٧٦	**
٨	الإنتاج الكلي من العسل بالقليوبية بالألف كيلو جرام	ص هـ =٤٧٩,٥-١٥,١ س هـ	٣١٨,٣	٥,٧	٠,٦٤	**

المصدر: وزارة الزراعة، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد متفرقة.

جدول رقم (٢): معادلات الاتجاه الزمني العام للحمولة النحلية لمحاصيل الموالح والبرسيم والقطن بمحافظة القليوبية خلال الفترة (١٩٨٥-٢٠٠٤)

م	البيان	المعادلة	المتوسط	قيمة (ت)	معامل التحديد	المعنوية الإحصائية
١	الحمولة النحلية للموالح(خلية/فدان)	ص هـ =٠,٧٧١+٠,٠١٨ س هـ	٠,٩٧١	٥,٢	٠,٥٩	**
٢	الحمولة النحلية للبرسيم(خلية/فدان)	ص هـ =٠,٥٤+٠,٠٠٤س هـ	٠,٥٨٩	١,٦٧	٠,١٣	-
٣	الحمولة النحلية للقطن(خلية/فدان)	ص هـ =١,٦٨٥ +٠,١٣٩ س هـ	٣,٢٢	٤,٤٥	٠,٥١	**

المصدر: جمعت وحسبت من مديرية الزراعة بالقليوبية، إدارة الإحصاء، بيانات غير منشورة.

١-القيمة الحالية الصافية باستخدام سعرى خصم ١٥%، ٢٠%.

يمكن تفسير القيمة الحالية الصافية بأنها القيمة الحالية لتيار الدخل المتولد عن الاستثمار، وفى التحليل المالى تكون القيمة الحالية الصافية هى القيمة الحالية لتيار الدخل للمشروع الفردى الذى تقوم بتحليله، وتحسب باستخدام سعر خصم معين وهى حاصل طرح القيمة الحالية لإجمالي التكاليف من القيمة الحالية لإجمالي المنافع.

ويعتبر سعر الخصم ذو أهمية كبيرة فى تقييم المشروعات، حيث يفضل المستثمرون استخدام سعر خصم مرتفع للتأكد من مدى الأربحية على مدار العمر الإنتاجي للمشروع وأقل سعر خصم هو تكلفة الفرصة البديلة المتاحة لاستثمار رأس المال فى المجتمع (سعر الفائدة).

٢-نسبة المنافع للتكاليف باستخدام سعرى خصم ١٥%، ٢٠%:

يعتبر مقياس نسبة المنافع للتكاليف من المقاييس الشائعة الاستخدام فى قياس جدوى المشروع وهو النسبة التى نحصل عليها عندما يتم قسمة القيمة الحالية لتيار المنافع على القيمة الحالية لتيار التكاليف، وإذا ظهر أن نسبة المنافع الى التكاليف أقل من واحد فأن القيمة الحالية للتكاليف عند سعر الخصم هذا ستكون أكبر من القيمة الحالية للمنافع ولن نستطيع استرداد الإنفاق المبدئى والعائد على الاستثمار من المشروع.

٣- معدل العائد الداخلى:

لا يستطيع الإنسان أن يختار ببساطة معدل الخصم الذى يجعل صافى التيار للمنافع الإضافية مساويا للصفر، وذلك لاستخدام طريقة التجربة والخطأ والتي تعتبر أكثر جوانبها صعوبة هو عمل تقدير مبدئى ثم عمل محاولات لإيجاد معدل مقارب بدرجة كافية. وللتعرف على معدل العائد الداخلى، والذى يمثل العائد على رأس المال المستثمر فى المشروع طيلة عمره الافتراضى، وهو سعر الخصم الذى يجعل القيمة الحالية للتكاليف مساوية للقيمة الحالية للمنافع، وبمقارنة سعر الخصم المتحصل عليه من معدل العائد الداخلى بسعر الخصم الذى يجعل الفرصة البديلة المتاحة لاستثمار رأس المال، يمكن الحكم على جدوى المشروع.

٤-فترة الاسترداد رأس المال المستثمر.

هى الفترة اللازمة لتعادل التدفقات النقدية الصافية مع التكاليف الاستثمارية للمشروع، أى هى الفترة التى يستطيع المشروع خلالها أن يحقق تدفقات نقدية صافية تكفى لتغطية التكاليف الاستثمارية الصافية، وتستخدم فترة الاسترداد للمفاضلة بين الفرص الاستثمارية المتاحة، فالفرصة الاستثمارية الأفضل هى التى تتمتع بفترة أقصر نسبيا لاسترداد تكلفة الاستثمار بمعدل أسرع.

اختبار الحساسية:

ويقصد به أجراء تقييم للمشروع مرة أخرى مع افتراض حدوث بعض التغيرات السيئة أو غير المرغوبة فى عناصره حيث تخضع المشروعات عادة لحالة

عدم التأكد أو اللايقين. ويستخدم أختبار الحساسية لمعرفة مدى تأثير الربح للتغير فى أسعار عناصر الإنتاج المنتجة، وتم التركيز على التغير فى الإيرادات والتكاليف الكلية والمتغيرة، والتى من المتوقع أن يكون لها تأثير كبير على قرار الاستثمار ويتصف المشروع تجاهها بحساسية كبيرة.

التدفقات النقدية الخارجة لمشروع المنحل يمكن حصرها فى العناصر التالية:

أ- تدفقات خارجة تتعلق بالتكاليف الاستثمارية، وهى تلك النفقات التي تصرف على شراء السلع المعمرة ولا تستهلك في الإنتاج، مثل قيمة المبنى،قيمة المظلة، وقيمة أدوات النحالة، رأس المال العامل لأول مرة.

ب- تدفقات نقدية خارجة تتعلق بالتكاليف الجارية السنوية، وهى التكلفة التي يتحملها المشروع فى مقابل الحصول على منافع سنوية خلال العمر الإنتاجي المتوقع(احتسب العمر الإنتاج للمنحل ٢٠سنة)

- التكاليف المتغيرة وهى تلك التكاليف التى تتغير وفقا للكمية المنتجة مثل الطرود، الأدوية، التغذية.
- التكاليف الثابتة وهى التكاليف التي تستمر وتدفع كل عام بغض النظر عن كمية الإنتاج.

عوائد المشروع وتتضمن البنود التالية:

١. الإيرادات السنوية الجارية، وتشمل عسل النحل، الطرود، الشمع الجديد والقديم، غذاء الملكات، وحبوب اللقاح وسم النحل.
٢. قيمة رأس المال العامل في نهاية العمر الإنتاجي المتوقع، وهي قيمة المخزون المتبقي من المواد الخام ومستلزمات الإنتاج وقطع الغيار.
٣. قيمة الأصول المتبقية، ويتضمن قيمة الأصول القابلة للإهلاك، وتم حساب نسبة الخردة بحوالي ١٠ % من قيمة أدوات النحالة.

اعتبرت التكاليف المتغيرة والإيرادات مساوية للصفر عند حساب التدفقات النقدية لمشروع المنحل في سنة الإعداد للمشروع (السنة صفر) وقد أسفر التقييم المالي للمنحل بمحافظة القليوبية إلى النتائج التالية والموضحة بالجدول رقم (٤).

التقييم المالي لمناحل السعة الإنتاجية الأولى (٥٠ خلية فأقل)

باستخدام معيار صافي القيمة الحالية للتدفق النقدي عند سعر خصم ١٥ % اتضح أن صافي التدفق النقدي بلغ نحو ٣٥٩٤,١ جنيه، أما صافي التدفق النقدي عند سعر خصم ٢٠ % فقد بلغ نحو ٦٧٨٣,٩ جنيه ومعدل العائد الداخلي بلغ حوالي ٢٨ %. فترة استرداد رأس المال قدرت بحوالي ٣,٤٩٩ سنة. أما نسبة المنافع للتكاليف فقد قدرت عند سعر خصم ١٥ % بحوالي ١,١٥١، ويدل هذا على أن كل وحدة نقدية (جنيه مستثمر) تحقق عائد صافي موجب قدره ٠,١٥١ وحدة نقدية، أما نسبة المنافع للتكاليف عند سعر خصم ٢٠ % قدرت بحوالي ١,٣٢٨ أي أن كل وحدة نقدية مستثمرة تحقق عائد صافي موجب قدره ٠,٣٢٨.

جدول رقم (٣):عدد المناحل والخلايا الإفرنجية والبلدية والمساحة المزروعة بالمحاصيل المفذية للنحل والحمولة النحلية بمراكز محافظة القليوبية عام ٢٠٠٤.

المراكز	عدد المناحل	عدد الخلايا الإفرنجية (١)	عدد الخلايا البلدية	المساحة المزروعة (الف فدان)			الحمولة النحلية		
				موالح (٢)	برسيم (٣)	قطن (٤)	موالح (١)/(٢)	برسيم (١)/(٣)	قطن (١)/(٤)
بنها	٣٧٥	١١١٢٧	٤	٣,٩	١٣	١,٦٨	٢,٨٢	٠,٨٥	٦,٦٢
كفر شكر	١٥٤	٥٧٥١	-	٧,٥	٣,١	٠,٣	٠,٧٦٦	١,٨٧	١٩,٨٣
طوخ	٢٢٣	٩٥٧٩	٢٠	١٥,٣	٩	٢,٦٩	٠,٦٢٧	١,٠٦	٣,٥٥
قليوب	١١٦	٤٢٧٨	-	٠,٨	٨,٣	١,١	٥,٣٢	٠,٥١	٣,٨٨
القناطر الخيرية	٤٦	٣١٣٧	-	١,١٩	٦,٦٧	٠,٥	٢,٦٤	٠,٤٧	٦,٣٢
شبين القناطر	٥١	٣٥٨٨	٧	١,٦	٩,٧٧	٠,٥١	٢,٢٢	٠,٣٦٧	٧,٠٣
الخانكة	٣٦	١٥٢٠	-	١,٨٦	٦,٣		٠,٨١٦	٠,٢٤١	-
اجمالي	١٠٠١	٣٨٩٨٠	٣١	٣٣,١٩	٥٦,٢	٦,٨	١,٢١	٠,٦٩٤	٥,٧٥

المصدر: جمعت وحسبت من مديرية الزراعة بالقليوبية، إدارة الإحصاء، بيانات غير منشورة.

جدول رقم (٤): نتائج التقييم المالي للمناحل ذات السعات الإنتاجية بمحافظة القليوبية

البيـــــان	السعة الأولى (أقل من ٥٠ خلية)	السعة الثانية (٥٠ – ١٠٠ خلية)	السعة الثالثة (أكثر من ١٠٠ خلية)	العينة
صافي التدفق النقدي عند سعر خصم ١٥%	٣٥٩٤,١	١٢٨٧٠,٩	٢٥١٦٠,٦	١٥٦٧٩,٣
صافي التدفق النقدي عند سعر خصم ٢٠%	٦٧٨٣,٩	٩٧١٧,٧	١٩٢٦١,٢	١١٩٢٠,٩
المنافع/التكاليف عند سعر خصم ١٥%	١,١٥١	١,٣٣١	١,٤٧٩	١,٤٠٨
المنافع/التكاليف عند سعر خصم ٢٠%	١,٣٢٨	١,٢٨٩	١,٤٢	١,٣٥٨
معدل العائد الداخلي	٢٨	٤٨	٦٠	٥٣
فترة استرداد رأس المال المستثمر	٣,٤٩٩	٣,٧١٤	٣,٠٥٩	٣,٣٣١

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان بعينة الدراسة بمحافظة القليوبية عام ٢٠٠٤.

ومن النتائج السابقة يتضح أن مناحل السعة الإنتاجية الأولى مجدية اقتصادياً حيث إن صافي القيمة الحالية موجب ونسبة المنافع للتكاليف أكبر من الواحد الصحيح، ومعدل العائد الداخلي أكبر من تكلفة الفرصة البديلة السائدة في المجتمع (سعر الفائدة) عند إجراء الدراسة وهي ١٠ %.

اختبار الحساسية لمناحل السعة الإنتاجية الأولى:

يتضح من نتائج التحليل في ظل الحالات الافتراضية التالية والموضحة بالجدول رقم (٥).

١- زيادة التكاليف الكلية بنسبة ١٢ % مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة:

بلغ صافي التدفق النقدي عند سعر خصم ١٥ % حوالي ٧٣٠,١٦ جنيه، أما صافي التدفق النقدي عند سعر خصم ٢٠ % فقد بلغ ٣٤٠٢,٧ جنيه، أما نسبة المنافع للتكاليف عند سعر الخصم ١٥ % فقد بلغت حوالي ١,٠٢٧ أي أن كل جنيه مستثمر يحقق عائد صافي موجب قدره ٠,٠٢٧ جنيه، أما نسبة المنافع إلى التكاليف عند سعر خصم ٢٠ % فقد بلغت حوالي ١,١٨٥ جنيه، أي أن كل جنيه مستثمر يحقق عائد صافي موجب قدره ٠,١٨٥ جنيه. بينما بلغ معدل العائد الداخلي في ظل الظروف الافتراضية حوالي ٢٧ %، بينما قدرت فترة الاسترداد لرأس المال المستثمر حوالي ٣,٤٩٥.

٢- انخفاض الإيرادات بنسبة ١٢ % مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة:

بلغ صافي التدفق النقدي عند سعر خصم ١٥ % حوالي ٢٩٨,٨٦ جنيه، أما صافي التدفق النقدي عند سعر خصم ٢٠ % فقد بلغ ٣٤٨٨,٦ جنيه، أما نسبة المنافع للتكاليف عند سعر الخصم ١٥ % فقد بلغت حوالي ١,٠١ أي أن كل جنيه مستثمر يحقق عائد صافي موجب قدره ٠,٠١ جنيه، أما نسبة المنافع إلى التكاليف عند سعر خصم ٢٠ % فقد بلغت حوالي ١,١٦٨ جنيه، أي أن كل جنيه مستثمر يحقق عائد صافي موجب قدره ٠,١٦٨ جنيه. بينما بلغ معدل العائد الداخلي في ظل الظروف الافتراضية حوالي ٢٧ %، بينما قدرت فترة الاسترداد لرأس المال المستثمر حوالي ٣,٤٩٥.

التقييم المالي لمناحل السعة الإنتاجية الثانية (٥٠ – ١٠٠ خلية)

باستخدام معيار صافي القيمة الحالية للتدفق النقدي عند سعر خصم ١٥ % اتضح أن صافي التدفق النقدي بلغ نحو ١٢٨٧٠,٩ جنيه، أما صافي التدفق النقدي عند سعر خصم ٢٠ % فقد بلغ نحو ٩٧١٧,٧ جنيه ومعدل العائد الداخلي بلغ حوالي ٤٨ %. فترة استرداد رأس المال قدرت بحوالي ٣,٧١٤ سنة. أما نسبة المنافع للتكاليف فقد قدرت عند سعر خصم ١٥ % بحوالي ١,٣٣١، ويدل هذا على أن كل وحدة نقدية (جنيه مستثمر) تحقق عائد صافي موجب قدره ٠,٣٣١ وحدة نقدية، أما نسبة المنافع للتكاليف عند سعر خصم ٢٠ % قدرت بحوالي ١,٢٨٩ أي أن كل وحدة نقدية مستثمرة تحقق عائد صافي موجب قدره ٠,٢٨٩.

ومن النتائج السابقة يتضح أن مناحل السعة الإنتاجية الثانية مجدية اقتصاديا حيث إن صافي القيمة الحالية موجب ونسبة المنافع للتكاليف أكبر من الواحد الصحيح، ومعدل العائد الداخلي أكبر من تكلفة الفرصة البديلة السائدة في المجتمع (سعر الفائدة) عند إجراء الدراسة وهي ١٠ %.

اختبار الحساسية لمناحل السعة الإنتاجية الثانية:

يتضح من نتائج التحليل في ظل الحالات الافتراضية التالية والموضحة بالجدول رقم (٥).

١- زيادة التكاليف الكلية بنسبة ١٢ % مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة:

بلغ صافي التدفق النقدي عند سعر خصم ١٥ % حوالي ٨٢٠٠,١٤ جنيه، أما صافي التدفق النقدي عند سعر خصم ٢٠ % فقد بلغ ٥٦٩١,٩ جنيه، أما نسبة المنافع للتكاليف عند سعر الخصم ١٥ % فقد بلغت حوالي ١,١٨٨ أي أن كل جنيه مستثمر يحقق عائد صافي موجب قدره ٠,١٨٨جنيه، أما نسبة المنافع إلى التكاليف عند سعر خصم ٢٠ % فقد بلغت حوالي ١,١٥١ جنيه، أي أن كل جنيه مستثمر يحقق عائد صافي موجب قدره ٠,١٥١ جنيه. بينما بلغ معدل العائد الداخلي في ظل الظروف الافتراضية حوالي ٤٨ %، بينما قدرت فترة الاسترداد لرأس المال المستثمر حوالي ٣,٧٠٥.

٢- انخفاض الإيرادات بنسبة ١٢ % مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة:

بلغ صافي التدفق النقدي عند سعر خصم ١٥ % حوالي ٦٦٥٥,٦ جنيه، أما صافي التدفق النقدي عند سعر خصم ٢٠ % فقد بلغ ٤٥٢٥,٨ جنيه، أما نسبة المنافع للتكاليف عند سعر الخصم ١٥ % فقد بلغت حوالي ١,١٧١أي أن كل جنيه مستثمر يحقق عائد صافي موجب قدره ٠,٠١٠,١٧١ جنيه، أما نسبة المنافع إلى التكاليف عند سعر خصم ٢٠ % فقد بلغت حوالي ١,١٣٥ جنيه، أي أن كل جنيه مستثمر يحقق عائد صافي موجب قدره ٠,١٣٥جنيه. بينما بلغ معدل العائد الداخلي في ظل الظروف الافتراضية حوالي ٤٨ %، بينما قدرت فترة الاسترداد لرأس المال المستثمر حوالي ٣,٧٠٥.

التقييم المالي لمناحل السعة الإنتاجية الثالثة (١٠٠ خلية فأكثر)

باستخدام معيار صافي القيمة الحالية للتدفق النقدي عند سعر خصم ١٥ % اتضح أن صافي التدفق النقدي بلغ نحو ٢٥١٦٠,٦ جنيه، أما صافي التدفق النقدي عند سعر خصم ٢٠ % فقد بلغ نحو ١٩٢٦١,٢ جنيه ومعدل العائد الداخلي بلغ حوالي ٦٠ %. فترة استرداد رأس المال قدرت بحوالي ٣,٠٥٩سنة. أما نسبة المنافع للتكاليف فقد قدرت عند سعر خصم ١٥ % بحوالي ١,٤٧٩، ويدل هذا على أن كل وحدة نقدية (جنيه مستثمر) تحقق عائد صافي موجب قدره ٠,٤٧٩ وحدة نقدية، أما نسبة المنافع للتكاليف عند سعر خصم ٢٠ % قدرت بحوالي ١,٤٢٠أي أن كل وحدة نقدية مستثمرة تحقق عائد صافي موجب قدره ٠,٤٢٠.

جدول رقم (٥): نتائج اختبار الحساسية للمناحل ذات السعات الإنتاجية بمحافظة القليوبية

البيان	السعة الأولى (أقل من ٥٠ خلية)	السعة الثانية (٥٠-١٠٠ خلية)	السعة الثالثة (أكثر من ١٠٠ خلية)	العينة
زيادة التكاليف الكلية بنسبة ١٢ % مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة				
صافى التدفق النقدي عند سعر خصم ١٥%	٧٣٠,١٦	٨٢٠٠,١٤	١٨٨٥٦,٩	١١٠٦٦,٥
صافى التدفق النقدي عند سعر خصم ٢٠%	٣٤٠٢,٦٨	٥٩٦١,٩	١٣٧٨٥	٧٩٢٦,٤
المنافع/التكاليف عند سعر خصم ١٥%	١,٠٢٧	١,١٨٨	١,٣٢١	١,٢٥٧
المنافع/التكاليف عند سعر خصم ٢٠%	١,١٨٥	١,١٥١	١,٢٦٩	١,٢١٢
معدل العائد الداخلي	٢٧	٤٨	٥٩	٥٣
فترة استرداد رأس المال المستثمر	٣,٤٩٥	٣,٧٠٥	٣,٠٥٥	٣٣,٢١
انخفاض الإيرادات بنسبة ١٢ % مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة				
صافى التدفق النقدي عند سعر خصم ١٥%	٢٩٨,٨٦	٦٦٥٥,٦	١٥٨٣٧,٧	٩١٨٤,٩
صافى التدفق النقدي عند سعر خصم ٢٠%	٣٤٨٨,٦	٤٥٢٥,٨	١١٤٧٣,٢	٦٤٩٥,٨
المنافع/التكاليف عند سعر خصم ١٥%	١,٠١	١,١٧١	١,٣٠١	١,٢٣٩
المنافع/التكاليف عند سعر خصم ٢٠%	١,١٦٨	١,١٣٥	١,٢٥١	١,١٨٥
معدل العائد الداخلي	٢٧	٤٨	٥٩	٥٣
فترة استرداد رأس المال المستثمر	٣,٤٩٥	٣,٧٠٥	٣,٠٥٥	٣٣,٢١

المصدر: جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان بعينة الدراسة بمحافظة القليوبية عام ٢٠٠٤.

ومن النتائج السابقة يتضح أن مناحل السعة الإنتاجية الثالثة مجدية اقتصادياً حيث إن صافي القيمة الحالية موجب ونسبة المنافع للتكاليف أكبر من الواحد الصحيح، ومعدل العائد الداخلي أكبر من تكلفة الفرصة البديلة السائدة في المجتمع (سعر الفائدة) عند إجراء الدراسة وهي ١٠ %.

اختبار الحساسية لمناحل السعة الإنتاجية الثالثة:

يتضح من نتائج التحليل في ظل الحالات الافتراضية التالية والموضحة بالجدول رقم (٥).

١- زيادة التكاليف الكلية بنسبة ١٢ % مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة:

بلغ صافي التدفق النقدي عند سعر خصم ١٥ % حوالي ١٨٨٥٦,٩ جنيه، أما صافي التدفق النقدي عند سعر خصم ٢٠ % فقد بلغ ١٣٧٨٥ جنيه، أما نسبة المنافع للتكاليف عند سعر الخصم ١٥ % فقد بلغت ١,٣٢١ أي أن كل جنيه مستثمر يحقق عائد صافي موجب قدره ٠,٣٢١ جنيه، أما نسبة المنافع إلى التكاليف عند سعر خصم ٢٠ % فقد بلغت حوالي ١,٢٦٩ جنيه، أي أن كل جنيه مستثمر يحقق عائد صافي موجب قدره ٠,٢٦٩ جنيه. بينما بلغ معدل العائد الداخلي في ظل الظروف الافتراضية حوالي ٥٩ %، بينما قدرت فترة الاسترداد لرأس المال المستثمر حوالي ٣,٠٥٥.

٢- انخفاض الإيرادات بنسبة ١٢ % مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة:

بلغ صافي التدفق النقدي عند سعر خصم ١٥ % حوالي ١٥٨٣٧,٧ جنيه، أما صافي التدفق النقدي عند سعر خصم ٢٠ % فقد بلغ ١١٤٧٣,٢ جنيه، أما نسبة المنافع للتكاليف عند سعر الخصم ١٥ % فقد بلغت حوالي ١,٣٠١أي أن كل جنيه مستثمر يحقق عائد صافي موجب قدره ٠,٣٠١ جنيه، أما نسبة المنافع إلى التكاليف عند سعر خصم ٢٠ % فقد بلغت حوالي ١,٢٥١ جنيه، أي أن كل جنيه مستثمر يحقق عائد صافي موجب قدره ٠,٢٥١ جنيه. بينما بلغ معدل العائد الداخلي في ظل الظروف الافتراضية حوالي ٥٩ %، بينما قدرت فترة الاسترداد لرأس المال المستثمر حوالي ٣,٠٥٥.

التقييم المالي لمناحل اجمالى العينة.

باستخدام معيار صافي القيمة الحالية للتدفق النقدي عند سعر خصم ١٥ % اتضح أن صافي التدفق النقدي بلغ نحو ١٥٦٧٩,٣ جنيه، أما صافي التدفق النقدي عند سعر خصم ٢٠ % فقد بلغ نحو ١١٩٢٠جنيه ومعدل العائد الداخلي بلغ حوالي ٥٣ %. فترة استرداد رأس المال قدرت بحوالي ٣,٣٣١ سنة. أما نسبة المنافع للتكاليف فقد قدرت عند سعر خصم ١٥ % بحوالي ١,٤٠٨، ويدل هذا على أن كل وحدة نقدية (جنيه مستثمر) تحقق عائد صافي موجب قدره ٠,٤٠٨وحدة نقدية، أما نسبة المنافع للتكاليف عند سعر خصم ٢٠ % قدرت بحوالي ١,٣٥٨أى أن كل وحدة نقدية مستثمرة تحقق عائد صافي موجب قدره ٠,٣٥٨

ومن النتائج السابقة يتضح أن مناحل العينة مجدية اقتصادياً حيث إن صافي القيمة الحالية موجب ونسبة المنافع للتكاليف أكبر من الواحد الصحيح، ومعدل العائد الداخلي أكبر من تكلفة الفرصة البديلة السائدة في المجتمع (سعر الفائدة) عند إجراء الدراسة وهي ١٠ %.

اختبار الحساسية لمناحل العينة:

يتضح من نتائج التحليل في ظل الحالات الافتراضية التالية والموضحة بالجدول رقم (٥).

١- زيادة التكاليف الكلية بنسبة ١٢ % مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة:

بلغ صافي التدفق النقدي عند سعر خصم ١٥ % حوالي ١١٠٦٦,٥ جنيه، أما صافي التدفق النقدي عند سعر خصم ٢٠ % فقد بلغ ٧٩٢٦,٤ جنيه، أما نسبة المنافع

للتكاليف عند سعر الخصم ١٥ % فقد بلغت حوالي ١,٢٥٧ أي أن كل جنيه مستثمر يحقق عائد صافي موجب قدره ٠,٢٥٧ جنيه، أما نسبة المنافع إلى التكاليف عند سعر خصم ٢٠ % فقد بلغت حوالي ١,٢١٢ جنيه، أي أن كل جنيه مستثمر يحقق عائد صافي موجب قدره ٠,٢١٢ جنيه. بينما بلغ معدل العائد الداخلي في ظل الظروف الافتراضية حوالي ٥٣ %، بينما قدرت فترة الاسترداد لرأس المال المستثمر حوالي ٣,٣٢١.

٢- انخفاض الإيرادات بنسبة ١٢ % مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة:

بلغ صافي التدفق النقدي عند سعر خصم ١٥ % حوالي ٩١٨٤,٩ جنيه، أما صافي التدفق النقدي عند سعر خصم ٢٠ % فقد بلغ ٦٤٩٥,٨ جنيه، أما نسبة المنافع للتكاليف عند سعر الخصم ١٥ % فقد بلغت حوالي ١,٢٣٩ أي أن كل جنيه مستثمر يحقق عائد صافي موجب قدره ٠,٢٣٩ جنيه، أما نسبة المنافع إلى التكاليف عند سعر خصم ٢٠ % فقد بلغت حوالي ١,١٨٥ جنيه، أي أن كل جنيه مستثمر يحقق عائد صافي موجب قدره ٠,١٨٥ جنيه. بينما بلغ معدل العائد الداخلي في ظل الظروف الافتراضية حوالي ٥٣ %، بينما قدرت فترة الاسترداد لرأس المال المستثمر حوالي ٣,٣٢١.

مما سبق يتضح أن مشروعات المناحل فى محافظة القليوبية تتسم بوفورات السعة ومما يؤكد ذلك أن السعة الإنتاجية الثالثة هى الأكثر جدوى اقتصاديا وذلك حيث اتضح من النتائج أن صافى القيمة الحالية ونسبة المنافع للتكاليف الحالية كانت أكبر فى هذه السعة، وكذلك معدل العائد الداخلى أما عن فترة الاسترداد فكانت هى الأقل.

المراجع:

بثينة محمد جمال الشهاوى: اقتصاديات عسل النحل فى جمهورية مصر العربية مع الاشارة بصفة خاصة إلى محافظة المنيا، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعى، كلية الزراعة، جامعة المنيا ٢٠٠٠.

ثناء إبراهيم خليفة(دكتور): إنتاج العسل وجدواه الاقتصادية بمحافظة أسيوط، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى، المجلد السابع، العدد الثانى، سبتمبر ١٩٩٧.

سعد زكى نصار (دكتور): التقييم المالى الاقتصادي والاجتماعى للمشروعات، مذكرة المعهد العربى للتخطيط، الكويت ١٩٨٧.

على إبراهيم حسن (دكتور) دراسة اقتصادية لانتاج وتسويق عسل النحل بمحافظة سوهاج، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى، المجلد السادس، العدد الأول، مارس ١٩٩٦.

غادة شلبى على المهدى: اقتصاديات نحل العسل فى محافظة الشرقية، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعى، كلية الزراعة بمشتهر، جامعة الزقازيق ٢٠٠١.

محمد على البنهى (دكتور): نحل العسل ومنتجاته، دار المعارف، القاهرة ١٩٦٩.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى، نشرة الاقتصاد الزراعى.

BEE HONEY PRODUCTION AND ITS ECONOMIC FEASIBILITY IN QALYOUBIA GOVERNORATE

BY

Rashad, M.M.
Agriculture Research Center, Agric. Econ. Research Institute

ABSTRACT

The present study is concerned with the situation of honey bee production in Qalyoubia governorate and evaluation of the profitability of apiary's at all productivity scales.

The study depends on primary data collated from a sample of 100 honey producers in 2004, which where examined by mean of quantitative and descriptive analyses.

A feasibility study of apiary's projects was carried out through financial appraisal in terms of benefit cost ratio net present worth internal rate of return and the capital payback period the study proved that all scales of productivity of profitable.

Moreover, a sensitivity test was employed to demonstrate the effect of change in costs of inputs and income on apiary's projects profitability at all scales of apiary's was found either in costs of reducing the income by 12 % or increasing the total costs by 12 % which the other parameters were constant.

The study recommends a wide spread use of apiary's particularly those of large scale (> 100 cells) and encourage junior producers for more investments in this field.