

جامعة عين شمس
معهد الدراسات والبحوث البيئية
قسم العلوم الزراعية

رسالة ماجستير

الآثار الاقتصادية والبيئية لنخيل البلح في واحة سيوه

رسالة مقدمة من الطالبة

حنان وديع غالي

بكالوريوس العلوم التعاونية الزراعية، المعهد العالي للتعاون الزراعي، 1996
إستكمال شعبة الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة بمشتهر، جامعة الزقازيق، فرع بنها، 1997

لاستكمال متطلبات الحصول على
درجة الماجستير في العلوم البيئية
(قسم العلوم الزراعية)

تحت إشراف

أ.د. محمد عبد الصادق السنتريسي

أستاذ الاقتصاد الزراعي، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس.

أ.د. عبد العظيم محمد الحمادي

أستاذ البساتين، كلية الزراعة، جامعة عين شمس.

الآثار الاقتصادية والبيئية لنخيل البلح

في واحة سيوه

رسالة مقدمة من الطالبة

حنان وديع غالي

بكالوريوس العلوم التعاونية الزراعية، المعهد العالي للتعاون الزراعي، 1996

إستكمال شعبة الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة بمشتهر، جامعة الزقازيق، فرع بنها، 1997

لاستكمال متطلبات الحصول على

درجة الماجستير في العلوم البيئية

(قسم العلوم الزراعية)

معهد الدراسات والبحوث البيئية

جامعة عين شمس

2005

صفحة الموافقة على الرسالة

الآثار الاقتصادية والبيئية لنخيل البلح

في واحة سيوه

رسالة مقدمة من الطالبة

حنان وديع غالي

بكالوريوس العلوم التعاونية الزراعية، المعهد العالي للتعاون الزراعي، 1996
استكمال شعبة الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة بمشتهر، جامعة الزقازيق، فرع بنها 1997

للحصول على

درجة الماجستير في العلوم البيئية

(قسم العلوم الزراعية)

وقد تمت مناقشة الرسالة والموافقة عليها:

أ.د. على رزق مصطفى.....

رئيس بحوث بمعهد بحوث الاقتصاد الزراعي بالغربية.

أ.د. نظمي عبد الحميد عبد الغني.....

أستاذ البساتين، كلية الزراعة، جامعة عين شمس.

أ.د. عبد العظيم محمد الحمادي.....

أستاذ البساتين، كلية الزراعة، جامعة عين شمس.

أ.د. محمد عبد الصادق السنتريسي.....

أستاذ الاقتصاد الزراعي، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس.

تاريخ المناقشة / / 2005

د. محمد فوزي سعيد شاهين

مدرس ورئيس قسم الاقتصاد الزراعي، شعبة الدراسات الاقتصادية والاجتماعية،
مركز بحوث الصحراء.

أجيزت الرسالة بتاريخ

2005/ /

موافقة مجلس الجامعة

2005/ /

ختم الإجازة

موافقة مجلس المعهد

2005/ /

إهداء إلى

روح والدي

أمي الحبيبة

شقيقي أسامة

أخواتي نوره والهام

الامورة فايضة

المستخلص

حنان وديع غالى: الآثار الاقتصادية والبيئية لنخيل البلح في واحة سيوه، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم العلوم الزراعية، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، 2005.

استهدفت هذه الدراسة التعرف على الآثار الاقتصادية والبيئية لنخيل البلح بواحة سيوه، حيث تضمنت الدراسة مقدمة بالإضافة إلى أربعة أبواب وملخص باللغتين العربية والإنجليزية واشتملت المقدمة على استعراض للأهمية الاقتصادية لنخيل البلح، ثم مشكلة الدراسة، وأهداف الدراسة ومنطقة الدراسة، والطريقة البحثية ومصادر البيانات، وخطة الدراسة.

وتناول الباب الأول الإطار النظري والاستعراض المرجعي للدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة، وتناول الباب الثاني دراسة الأهمية الاقتصادية لنخيل البلح في جمهورية مصر العربية ومحافظة مطروح، بينما تناول الباب الثالث الآثار البيئية لأشجار نخيل البلح في واحة سيوه، وفيما يتعلق بالباب الرابع فقد تناول الدراسة الميدانية والتحليل الإحصائي لدوال الإنتاج والتكاليف من خلال فصلين، يحتوي الفصل الأول على التوصيف الاقتصادي والبيئي لواحة سيوه بالإضافة إلى اختيار عينة الدراسة بينما تناول الفصل الثاني التقدير الإحصائي لدوال الإنتاج والتكاليف لمحصول البلح في واحة سيوه، وقد تم تقسيم الحيازات المزروعة بالبلح إلى ثلاث فئات حيازية، وقد أظهرت نتائج التحليل ما يلي:

أولاً: التقدير الإحصائي لدوال الإنتاج بمزارع العينة لمحصول البلح.

تم تقدير دوال الإنتاج لمحصول البلح في صورها الخطية والترريبية واللوغاريتمية المزدوجة لفئات المزارعين الثلاثة بعينة الدراسة وتبين من النتائج أن الإنتاج يتم في المرحلة غير الاقتصادية (المرحلة الأولى) للفئات الثلاث.

ثانياً: التقدير الإحصائي لدوال تكاليف محصول البلح بمزارع العينة والذي إشتمل على:

1- التحليل الاقتصادي لصافي العائد المزرعي الفداني لمزارعي البلح بالفئات الثلاث: حيث بلغ متوسط صافي العائد المزرعي الفداني لمزارعي الفئات الثلاث

حوالي 2080، 6634، 9204 جنيه ، كما أوضحت دراسة نسبة العائد إلى التكاليف أن كل جنيه ينفق على تكاليف العمليات الزراعية يحقق صافي عائد قدره 1.9 ، 2.2 ، 2.7 جنيه للفئات الثلاث على الترتيب.

2- الأهمية النسبية لتكاليف العمليات المزرعية على كمية المنتج:

تبين من نتائج التحليل أن أفضل العلاقات الدالية هي الصورة الخطية للفئات الثلاث والتي تشير إلى وجود علاقة طردية بين كمية الإنتاج بالطن من محصول البلح وبين تكاليف العمليات المزرعية (الري، جمع المحصول، التلقيح، التسميد البلدي، التقليم) التي تم ترتيبها وفقاً لأهميتها النسبية والتي اختلف ترتيبها من فئة لأخرى.

3- التقدير الإحصائي لدوال تكاليف محصول البلح بمزارع العينة في المدى

القصير: وتبين من نتائج تقدير دوال التكاليف لإنتاج البلح لدى مزارعي العينة بالفئات الثلاث أن دالة التكاليف في الصورة التربيعية أكثر ملائمة من الناحية الإحصائية بالفئات الثلاث، و قد تم تقدير حجم الإنتاج المدني للتكاليف الذي اتضح منه أن إنتاج البلح لدى مزارعي العينة في الفئات الثلاث تعدي الحجم المحقق للنهاية الدنيا لمتوسط التكاليف ، وبتقدير حجم الإنتاج المعظم للربح تبين أنه لم يتحقق لدى مزارعي العينة بالفئات الثلاث.

4- التقدير الإحصائي لدوال تكاليف محصول البلح بمزارع العينة في المدى

الطويل: وتبين من نتائج تقدير دوال تكاليف محصول البلح بمزارع العينة في المدى الطويل وجود علاقة طردية معنوية إحصائياً بين التكاليف الكلية والإنتاج وذلك في الصورة الخطية بينما كانت هذه العلاقة عكسية وغير معنوية إحصائياً في الصورة التربيعية، وتبين أن حجم الإنتاج المدني للتكاليف بلغ حوالي 5.5 طن كما أمكن تقدير حجم الإنتاج المعظم للربح وقد بلغ حوالي 18.5 طن.

الكلمات المفتاحية:

- دوال الإنتاج
- دوال التكاليف
- النخيل
- الكورشيف
- البيئة

شكر وتقدير

الحمد لله أولاً وأخيراً ولا يسعني إلا أن اسجد شاكرة لله عز وجل على عظيم فضله وتوفيقه إياي على إنجاز هذا العمل، ثم أتقدم بالشكر إلى تلك الجهود المخلصة التي ساعدتني.

كما يسعد الباحثة أن تتقدم بخالص الشكر والتقدير لأستاذها الفاضل الأستاذ الدكتور / **محمد عبد الصادق السنتريسي** أستاذ الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة جامعة عين شمس الذي اشرف على هذه الرسالة وأعطاني من فيض علمه ومدني بنصحه وإرشاده، فضلاً عن تضحيتيه الكثيرة بأوقات راحته أثناء مراجعة هذه الدراسة وما قدمه لها من عون صادق حتى أنجز هذا البحث.

واغتتم الفرصة أن اذكر بكل الاعتزاز والتقدير ما بذله الأستاذ الدكتور الفاضل / **عبد العظيم محمد الحمادي** أستاذ البساتين - كلية الزراعة - جامعة عين شمس والمشرف على الدراسة من جهوداً علمية وتشجيع ومتابعة للباحثة وتوجيهات سديدة مما كان لها أكبر الأثر في إنجاز هذا البحث.

ولا تجد الباحثة أي كلمة شكر أو ثناء يمكنها أن توفى إلى

الدكتور الفاضل / **محمد فوزي سعيد شاهين** مدرس ورئيس قسم الاقتصاد الزراعي - شعبة الدراسات الاقتصادية والاجتماعية - مركز بحوث الصحراء الذي لم يدخر وقتاً أو جهداً أو علماً أو نصيحة إلا وقدمها للباحثة مما كان له عظيم الأثر في إنجاز هذا البحث بصورته الحالية فتعجز عبارات الثناء والتقدير في التعبير عن جميله فجزاه الله خير الجزاء.

كما تشكر الباحثة الأستاذة الدكتورة / **زينات هاشم الشريف** رئيسة شعبة الدراسات الاقتصادية والاجتماعية بمركز بحوث الصحراء لما قدمته من مساعدة للباحثة.

كما تشكر الباحثة المهندس / **كمال أمين محمد** مدير الإرشاد الزراعي
بالإدارة الزراعية بواحة سيوة، والأستاذ/ **إبراهيم أحمد** مدير الإدارة الزراعية بواحة
سيوة، والمهندس/ **مالك محمد مسئول** إحصائي زراعي بالإدارة الزراعية بواحة سيوة.
وأتوجه بخالص الشكر والتقدير إلى جميع الزملاء بمركز بحوث الصحراء
والأستاذ/ **محمد سالم عبد الغفار** الباحث المساعد بمركز بحوث الصحراء والأستاذ
الفاضل/ **حازم محمود خليفة**، الإعلامية / **هبة أحمد السيد** والمهندسة / **فيولا
صبحي رفلة** على ما قدموه من مساعدة للباحثة.

وتتشرف الباحثة بأن تتقدم بأسمى آيات الشكر والعرفان لأصحاب الفضل في
تربيتي ورعايتي والدتي أطال الله في عمرها وأمدّها بوافر الصحة والسعادة التي
تحملت الكثير من العناء والمشقة وكان لها الأثر الفعال في التغلب على المتاعب
ومواصلة السير في طريق البحث، ووالدي رحمة الله، والى شقيقي أسامة، وشقيقتاي
نوره والهام وأزواجهن.

إلى هؤلاء جميعاً وغيرهم من ذكرت منهم ومن لم أذكر
..... كل تقدير وإعزاز.

الباحثة

المحتويات

الموضوع

رقم الصفحة

1.....	مقدمة.....
2	مشكلة الدراسة
2.....	أهداف الدراسة
3.....	منطقة الدراسة
3.....	الطريقة البحثية ومصادر البيانات
4.....	خطة الدراسة.....
الباب الأول: الإطار النظري والاستعراض المرجعي.	
5.....	- تمهيد.....
5.....	- أولاً: المفاهيم والمصطلحات ذات الصلة بموضوع الدراسة.....
6	- أصناف نخيل البلح في مصر.....
6.....	أ- المجموعة الأولى وهي الأصناف الرطبة.....
6.....	ب- المجموعة الثانية وهي الأصناف النصف جافة.....
6.....	ج- المجموعة الثالثة وهي الأصناف ذات الثمار الجافة.....
7.....	- أصناف نخيل البلح في واحة سيوه.....
7.....	- القيمة الغذائية لثمار البلح.....
9.....	- طرق زراعة النخيل في واحة سيوه.....
10.....	- عمليات خدمة أشجار النخيل.....
10.....	1- خدمة الأرض.....
10.....	2- مسافات الزراعة.....
10.....	3- الري.....
11.....	4- التسميد.....
12.....	5- تكاثر النخيل وزراعته.....
12.....	أ- التكاثر بالبذور (النوى).....
12.....	ب- التكاثر بالفسائل.....

- ج- التكاثر بالأنسجة.....13
- 6- التلقيح.....14
- 7- التلقيح.....14
- 8- التقويس (التذليل).....15
- 9- التكميم أو الترميط.....16
- 10- خف الثمار.....16
- 11- جمع الثمار.....17
- 12- تجهيز وتعبئة الثمار للتصدير.....17
- الآفات الحشرية التي تصيب نخيل البلح.....18
- أ- آفات حشرية تهاجم الجذور.....18
- ب- حشرات تهاجم الجذع.....19
- ج- آفات حشرية تهاجم السعف والعراجين.....20
- د- حشرات تهاجم الثمار.....22
- ثانياً: الاستعراض المرجعي للدراسات والبحوث ذات الصلة بموضوع الدراسة.....24
- الخلاصة.....42

الباب الثاني: الأهمية الاقتصادية لمحصول البلح

- تمهيد.....43
- مكانة مصر بين دول العالم المنتجة للبلح.....44
- تطور كمية إنتاج البلح.....44
- تطور المساحة والإنتاج والإنتاجية وعدد الإناث المثمرة.....49
- تطور المساحة المنزرعة بالنخيل.....49
- تطور الإنتاج الكلي لمحصول البلح.....52
- تطور إنتاجية النخيل.....55
- تطور أعداد أشجار النخيل.....58
- استهلاك البلح في جمهورية مصر العربية.....61
- تطور استهلاك البلح الطازج بالجمهورية.....61

- استهلاك البلح المجفف والعجوة.....62
- الفاقد في إنتاج البلح الطازج والمجفف.....65
- التجارة الخارجية للبلح.....68
- أولاً: قيمة الصادرات والواردات الإجمالية.....68
- ثانياً: قيمة الصادرات والواردات الزراعية.....68
- تطور كمية صادرات البلح.....70
- تطور قيمة صادرات البلح.....74
- تطور كمية واردات البلح.....78
- تطور قيمة واردات البلح.....82
- الخلاصة.....86

الباب الثالث: الآثار البيئية لزراعة النخيل بواحة سيوه

- تمهيد.....87
- الظروف البيئية المناسبة لزراعة النخيل.....87
- أ- الظروف المناخية.....87
 - 1- درجة الحرارة.....87
 - 2- الرطوبة النسبية والأمطار.....89
 - 3 - الرياح.....90
 - 4- الضوء.....91
- ب- التربة المناسبة.....91
- ج- ملوحة التربة.....92
- تأثير زراعة أشجار النخيل على البيئة الزراعية بالواحة....94
- تأثير زراعة أشجار النخيل على المناخ.....95
- أثر زراعات أشجار النخيل في تثبيت الكثبان الرملية.....95
- الصناعات القائمة على فاقد ومخلفات التمور.....98
- أولاً: الصناعات القائمة على فاقد المحصول في مراحل النمو المبكر.....98
- ثانياً: الصناعات القائمة على فاقد الإنتاج.....99

ثالثاً:الصناعات القائمة على مخلفات التمور	99.....
1- التخمرات الصناعية	99.....
2- الاستخدامات الصناعية لنواة التمور	100.....
أ- العلف الحيواني	100.....
ب- استخلاص مادة الفورفورال	101.....
ج- الاستخدامات الطبية	101.....
- المنتجات الثانوية لنخيل البلح	101.....
- الصناعات المتطورة لألياف النخيل	102.....
1- صناعة الخشب المضغوط	102.....
2- صناعة الورق	102.....
3- صناعة الحبال وخيوط الدوبارة	102.....
4- صناعة خشب الكونتربانوه	102.....
- الصناعات الزراعية القائمة على منتجات النخيل في	
واحة سيوه	102.....
1- المشروعات الزراعية الصغيرة المنظمة	103.....
2- المشروعات الزراعية الصغيرة غير المنظمة	103.....
أ- صناعة عصر الزيتون	103.....
ب- صناعة التمور والعجوة	103.....
- المشاكل الرئيسية للمشروعات الزراعية الصغيرة	
بواحة سيوه	104.....
1- المشكلات المتعلقة بنقص الخبرة الفنية	104.....
2- المشكلات المتعلقة بالتسويق	105.....
3- المشكلات الناتجة عن عدم الاهتمام بمبدأ التخصص	105.....
4- المشكلات المتعلقة بالتمويل	106.....
- الخلاصة	107.....

الباب الرابع: الدراسة الميدانية والتحليل الإحصائي لدوال الإنتاج والتكاليف

108.....تمهيد -

الفصل الأول: التوصيف الاقتصادي والبيئي لعينة الدراسة

109بواحة سيوه

109.....أولاً: الموارد الإنتاجية الزراعية لبواحة سيوه

109.....- التقسيم الإداري لبواحة سيوه

111.....- موقع واحة سيوه

111.....- مناخ واحة سيوه

112.....- طبوغرافية واحة سيوه

112.....- تصنيف أراضي واحة سيوه

112.....- الموارد المائية لبواحة سيوه

112.....أولاً: المياه الجوفية

113.....ثانياً: العيون الطبيعية

113.....ثالثاً: الآبار السطحية والعميقة

113.....- نظام الري لبواحة سيوه

114.....- الموارد البشرية

116.....- الإنتاج النباتي بالواحة

117.....- المساحة المنزرعة لبواحة سيوه

118.....- الإنتاج الحيواني بالواحة

118.....ثانياً: اختيار وتوصيف عينة الدراسة

118.....- مجتمع الدراسة

119.....- عينة الدراسة

120.....- نتائج الدراسة الميدانية

121.....- الكفاءة الاقتصادية لمحصول البلح

الفصل الثاني: التقدير الإحصائي لدوال الإنتاج والتكاليف لمحصول

123.....البلح بواحة سيوه

123.....	- تمهيد.....
	أولاً: التقدير الإحصائي لدوال الإنتاج بمزارع العينة
124.....	لمحصول البلح.....
	ثانياً: التقدير الإحصائي لدوال التكاليف الانتاجية بمزارع العينة
130.....	لمحصول البلح.....
	1- التحليل الاقتصادي لصافي العائد المزرعي الفداني لمزرعي البلح
131.....	بالفئات الثلاث بوحدة سيوه.....
	2- العوامل المؤثرة على صافي العائد المزرعي
132.....	الفداني بمزارع نخيل البلح.....
	3- الأهمية النسبية لتكاليف العمليات المزرعية على
134.....	كمية المنتج.....
	4- التقدير الإحصائي لدوال تكاليف محصول البلح بمزارع
136.....	العينة في المدى القصير.....
	أ- دوال تكاليف الإنتاج لمحصول البلح
136.....	(الفئة الأولى).....
	ب- دوال تكاليف الإنتاج لمحصول البلح
137.....	(الفئة الثانية).....
	ج- دوال تكاليف الإنتاج لمحصول البلح
139.....	(الفئة الثالثة).....
	5- التقدير الإحصائي لدوال تكاليف محصول البلح بمزارع العينة
141.....	في المدى الطويل.....
145.....	- التوصيات.....
146.....	- الملخص.....
152.....	- المراجع.....
158.....	- الملاحق.....
	ملخص باللغة الإنجليزية