

المستخلص

أجريت هذه الدراسة خلال الفترة من ٢٠٠٢-٢٠٠٤ على منطقة شرق العينات والتي تقع على الحدود الجنوبية الغربية لجمهورية مصر العربية على بعد ١٧٦٠ كم من القاهرة بهدف التعرف على الآثار البيئية و الاقتصادية وأهم المشكلات البيئية والإنتاجية والتسويقية بالمنطقة والتعرف على أفضل التركيب للمحصولية مع دراسة للتأثير البيئي لاستخدام الزراعة العضوية مقارنة بالمعدنية بالإضافة إلى التحليل المالي لبعض للتركيب المحصولية القائمة بالمنطقة .

وقد جاءت الدراسة فى أربع أبواب حيث بدأت بالمقدمة والمشكلة وأهداف وأهمية الدراسة والطريقة البحثية ومصادر جمع البيانات وطرق التحليل المالي وخطة العمل المقترحة

وتتأول الباب الأول الإطار النظرى والاستعراض المرجعى وذلك من خلال فصلين الأول يمثل الإطار النظرى للتعرف والحصر لمنطقة الدراسة وتتأول الفصل الثانى الاستعراض المرجعى للدراسات السابقة .

وتتأول الباب الثانى دراسات تطبيقية التى أجريت من خلال تنفيذ تجربة حقلية بمحطة البحوث الزراعية بشرق العينات باستخدام معاملات مختلفة من الأسمدة المعدنية والعضوية بهدف دراسة أثر تلك المعاملات على كل من الأرض والمياه والمحصول بمنطقة الدراسة . وقد أوضحت النتائج أن هناك تباين واضح فى محصول القمح وفقاً لنوع السماد المضاف ومعدل الإضافة وأن إضافة السماد العضوى ٣ طن/ف مع السماد المعدنى بمعدلات ٣٠ ، ٦٠ ، ٩٠ ، ١٢٠ كجم ن/ف أدى إلى زيادة معنوية فى محصول الحبوب والقش للقمح وإن إضافة ٣ طن سماد كمبوست مع ٣٠ كجم ن/ف أعطت تقريباً نفس المحصول المتحصل عليه من المعاملة بالتسميد المعدنى بمعدل ٢٠ كجم ن/ف .

كما أوضحت النتائج أنه بالرغم من أن التكاليف الكلية للإنتاج أعلى فى حالة التسميد العضوى إلا أن العائد الصافى والهامشى كان أعلى فى المنتج العضوى عن المعدنى بنسبة بلغت حوالى ٩٧% ، ٩٥% على التوالى . كما أن أرباحية الجنيه المنفق فى التسميد العضوى كان أعلى من التسميد المعدنى بحوالى ٢٠% وأن العائد من التكاليف الاستثمارية فى المنتج العضوى كان أعلى من المنتج المعدنى بحوالى ٦١% كما أن فترة استرداد رأس المال (التكاليف الاستثمارية) فى حالة التسميد العضوى كانت أقل منه فى التسميد المعدنى بـ ٧ سنوات .

وتتأول الباب الثالث نتائج لدراسات الاستبيان لعدد خمس شركات بمنطقة الدراسة حيث أوضحت النتائج أن الدورة الزراعية الساندة فى المنطقة هى دورة ثنائية قمح /ذرة نيلية وإن كان ترتيب المحاصيل فى الدورة الزراعية اختلف نتيجة لزيادة الإقبال على بعض المحاصيل كالذرة الشامية والتي أصبحت فى بعض الشركات الأولى فى الترتيب داخل الدورة لاستخدامها فى الأعلاف .

كما أوضحت الدراسة أن جميع أفراد عينة الدراسة تقوم باستخدام الأسمدة المعدنية وذلك لارتفاع قيمة الأسمدة العضوية بالإضافة إلى تكاليف نقلها من خارج المنطقة ويقتصر إضافة السماد العضوي فقط لأشجار الفاكهة عند زراعة الشتلات . أما فيما يتعلق باتجاه الشركات نحو تسويق المنتج فإنه يتم التصريف للمنتج بالسوق المحلي فقط ولا توجد إمكانيات للتصريف للسوق الخارجي لعدم توافر وسائل النقل والتخزين داخل المنطقة وعدم وجود مصانع للتعبئة والتغليف .

كما أوضحت دراسة التحليل المالي لبعض المحاصيل الحقلية والبستانية السائدة في المنطقة أن أرباحية الجنيه الواحد الذي يتم إنفاقه في إنتاج القمح والذرة الصفراء والكانولا والكتنلوب كانت حوالي ٤ ، ١,١ ، ٣,٤ ، ٢,٢ جنيه لكل منها على التوالي . وإن العائد من التكاليف الاستثمارية كان حوالي ١,٥ ، ٤ ، ١٣,٧ ، ٢٤,٩ جنيه لكل من القمح والذرة والكانولا والكتنلوب على الترتيب . أما فيما يتعلق بفترة استرداد رأس المال (التكاليف الاستثمارية) والتي تقدر بحوالي ١٠٠٠٠ جنيه/ف فقد أوضحت النتائج أنه يمكن استرداد التكاليف الاستثمارية بعد ثلاثة عشر عاماً في حالة زراعة القمح ، ٥ سنوات في حالة زراعة الذرة الشامية ، و عام ونصف في حالة زراعة الكانولا ، أما في حالة زراعة الكتنلوب فإن التكاليف الاستثمارية يمكن استردادها في خلال ٩ شهور

كما أوضحت الدراسة أن أفضل التركيب المحصولية المقترحة في هذه المنطقة وفقاً

لنتائج الدراسة الميدانية هي :

٦٢,٥% من المساحة تزرع للمحاصيل الحقلية (حبوب - زيتية - علف)

١٢,٥% من المساحة حاصلات بستانية (خضر - طماطم - بسله - كانتلوب - بطاطس)

٢٥% أشجار فاكهة موالح - نخيل - عنب / مانجو .

كما أن الجدوى الاقتصادية لهذا التركيب المحصولي المقترح لمساحة ٤٠ ألف فدان يمكن أن تغطي المساحة المنزرعة بالقمح لذا يمكن أن تغطي احتياجات المنطقة وتساهم في سد الفجوة الغذائية في قطاع جنوب الوادي وإن إدخال الكانولا كمحصول زيتي (شتوي) في المنطقة يساعد مع عباد الشمس (صيفي) في سد احتياجات المنطقة .

تعتبر هذه الدراسة وفقاً لما سبق من الدراسات ذات الآثار البيئية الإيجابية لأنها تعمل على الحفاظ على الموارد الطبيعية (للأرض والمياه) حيث تعمل على نشر الخضرة وتعمل على إتزان النظام البيئي خاصة بالبيئة الصحراوية بمنطقة شرق العوينات.

Abstract

The study was conducted during the period from 2002 to 2004 at Shark El-owinat area (1760 km Western south of Egyptian border) The objectives of this study were to assess , the environmental , productivity and marketing problems which were facing the investors in this area to assess and evaluate the best and suitable crop pattern , to study the environmental assessment impact of using organic fertilizers , compared to mineral fertilizes on soil , ground water , and to study the economic evaluation of using organic and mineral fertilizers . This study include data analyses evaluation of field experiment which conducted in the study area using different treatment and levels of organic and mineral fertilizes and collect data from five agricultural companies in El-Owinat area through questionenatre

Field experiments on wheat (Beni Sweef. Variety) were conducted at agricultural research station of Shark El-owinat , to evaluate the effect of organic and mineral fertilizers application on soil , ground water quality and wheat productivity.

The results reveal that , in spit of high values of total costs for organic product , the net return and net margin values were high in organic product , compared to mineral product and reached 97% and 58% over mineral product , respectively . Also, the Benefit cost Ratio (B/C) for organic product incre ased by 56% more than mineral product . The inermnol Rate of Returen(IRR)for organic product was higher than mineral product by 93% .

Furthermore, under the condition of using organic agricultural , the total investment costs were recovered

after 6 years , whereas , for mineral fertilizers need 13 years. In case of cultivating wheat cultivar.

The results also indicated that , the concentration of cadmium metal in grain yield was not detected in organic products compared to mineral products ,especially at high fertilizer levels in area form 46.5% N.

With regard to questionnaire data, the results indicated that the dominate crop pattern in all the study cases was wheat / Fallow / maize , however , the crop sequences in rotation were dependent on marketing case . Concerning to products marketing , the results reveals that most of the agricultural products were marketing in local market .

With regards to financial analyses for some studies . field and horticultural crops , in the study area the results showed that in compression studies , the Benefit cost Ratio (BIC) were 0.4 , 1.1 , 3.4 and 2.2 for wheat , corn , kanola and cantaloupe , respectively

Also, dthe internal investment rate (IRR) for wheat , corn , Kanola and cantaloupe were 1.5 , 4 , 13.3 and 24.9 L.E , respectively.

From the above-mentioned results , it can be concluded that using of organic agricultural at El-Owinate area is recommended . And it is necessary to select areas for organic production under the condition of El-Owinate virgin area according to European , American and Japanese organic agricultural roles for export .

المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
	المستخلص
	ملخص الدراسة
١	١- المقدمة .
٢	٢- مشكلة الدراسة .
٣	٣- هدف الدراسة .
	٤- أهمية الدراسة .
	٥- الطريقة البحثية ومصدر الحصول على البيانات .
٥	٦- طرق لتحليل المالى للمنتج بالتسميد العضوى والمعدنى .
٦	<u>الباب الأول</u> الاطار النظرى والاستعراض المرجعى لاهم الدراسات السابقة
	<u>الفصل الأول</u> : الإطار النظرى للدراسة .
٧	- تمهيد .
٧	أ- الظروف المناخية .
٧	١- حرارة الهواء .
	٢- الرطوبة النسبية .
٨	٣- حالة السماء .
٨	٤- الإشعاع الشمسى .
٨	٥- الرياح .
	ب- الظروف الهيدوجيولوجية .
١٠	١- التركيب الجيولوجية .
	٢- الظروف الهيدوجيولوجية .
١١	٣- التغذية الطبيعية لخزانات المياه الجوفية بالصحراء الغربية .
١٢	٤- كمية التدفق الإقليمى للمياه الجوفية بمنطقة شرق العوينات .
١٣	٥- وتقدير إمكانيات استغلال المياه الجوفية بالصحراء الغربية ومنطقة شرق العوينات
١٥	ج- هيدروجيوكيميائية المياه الجوفية بمنطقة شرق العوينات .
١٦	د- حصر وتقسيم الموارد الأرضية .
١٦	١- تقسيم الأراضى بمنطقة شرق العوينات .
١٧	٢- أراضى الرتبة غير الصالحة بصفة مؤقتة .
١٨	٣- أراضى الرتبة غير الصالحة بصفة دائمة .

رقم الصفحة	الموضوع
	٤- أراضي صخرية .
١٨	الفصل الثاني : الاستعراض المرجعي للدراسات السابقة .
١٨	أ- الدراسات السابقة عن الظروف المناخية .
	- تمهيد .
١٩	أ-١ عناصر المناخ .
	أ-١-١ الرطوبة النسبية .
٢٠	أ-١-٢ درجات الحرارة .
٢٠	أ-١-٣ الأمطار .
٢٠	أ-١-٤ البخر / النتح
٢١	أ-١-٥ سرعة الرياح
٢١	ب- الدراسات السابقة عن الظروف الهيدجيولوجية .
	- تمهيد .
٢٢	ج- تقسيم أراضي العينات طبقاً لقوام التربة .
٢٢	ج-١ أراضي رملية.
٢٨	ج-٢ ظروف تكوين أراضي العينات .
٣٠	د- دراسات مرجعية عن التراكيب المحصولية لمنطقة شرق العينات
٣٨	هـ- حصر التراكيب المحصولية بالمنطقة .
	- تمهيد .
٤٠	و- محاور الإنتاج في منطقة شرق العينات .
٤٠	و-١ الإنتاج النباتي .
٤٨	الباب الثاني : دراسات تطبيقية
	- تمهيد
٥٠	١- أهم النتائج ومناقشتها .
٥١	٢- حساب إجمالي التكاليف والعائد وصافي العائد لمحصول القمح
	الباب الثالث :
٥٤	الفصل الأول : نتائج دراسات الاستبيان الخاصة بزراع المنطقة .
	- تمهيد .
٥٤	أ- الشركات التي تم عمل استبيان لها .
٥٥	ب- نتائج دراسات الاستبيان .

رقم الصفحة	الموضوع
٥٥	ب-١ وحدة الخدمات البستانية .
٥٨	ب-٢ الشركة الوطنية لزراعة واستصلاح الأراضي القوات المسلحة .
٦٢	ب-٣ مزرعة كيلوباترا .
٧١	ب-٤ شركة الخريف ريجوا (رخاء) .
٧٤	ب-٥ شركة أجروفت .
٧٥	ب-٦ التحليل الاقتصادي لبيانات الاستبيان
٧٩	ج- خلاصة الاستبيان .
٧٩	ج-١ أنواع الاستبيان .
٨٠	ج-١-١ بيانات متعلقة بالتراكيب المحصولية السائدة .
٨٠	ج-١-٢ البيانات التي تتعلق بمعرفة اتجاه الشركات .
٨٠	ج-١-٣ البيانات التي تتعلق بالتعرف على مشاكل ومقترحات الشركات .
٨٠	ج-١-٢ البيانات التي تتعلق بمعرفة إنتاج الشركات .
	ج-١-٢-١ اتجاهات الشركات نحو استخدام الأسمدة سواء العضوية أو المعدنية .
	ج-١-٢-٢ اتجاهات الشركات نحو تسويق المنتج .
٨١	ج-١-٢-٣ اتجاهات الشركات نحو زراعة المحاصيل الحقلية والبستانية .
٨١	ج-١-٢-٤ اتجاهات الشركات نحو استخدام طرق زراعة وري حديثة .
	ج-١-٣ البيانات التي تتعلق بالتعرف على مشاكل ومقترحات الشركات .
	ج-١-٣-١ مشاكل الشركات التي تواجههم في الإنتاج .
	ج-١-٣-٢ مشاكل تسويقية .
٨٢	ج-١-٣-٣ مقترحات الشركات .
٨٣	الفصل الثاني : التحليل المالي لبعض المحاصيل الحقلية والبستانية المزروعة بمنطقة شرق العوينات .
	- تمهيد .
	أ- البيانات المتعلقة بالتكاليف الإنتاجية لكل محصول والعائد الصافي (التحليل المالي) .
٨٣	أ-١ القمح .
٨٤	أ-٢ الذرة الشامية .

رقم الصفحة	الموضوع
٨٤	٣-أ الكانولا .
٨٥	٤-أ الكانتالوب .
٨٦	ب- أهم النتائج ومناقشتها . <u>الباب الرابع :</u> <u>الفصل الأول</u>
٨٩	جدوى اقتصادية لتربية محصولي مقترح يتناسب مع مساحة ٤٠ الف فدان بمنطقة شرق العوينات
٩٣	<u>الفصل الثاني :</u>
١٠٢	البعد البيئي لهذه الدراسة
١٠٣	للتوصيات .
١٢٢	الملاحق .
١٢٤	المراجع . مراجع عربية . مراجع إنجليزية . موجز باللغة الإنجليزية .