



الإدارة العامة للمشروعات البيئية

أبحاث كلية الزراعة

١- الجهة البحثية المنفذة للمشروع :- قسم الالبان – كلية الزراعة – جامعة المنصورة.

٢- إسم المشروع :- استخدام بعض المواد الغذائية غير اللبنية لرفع القيمة الغذائية للجبن المطبوخ.

"Utilization of some Non-dairy Foods to Increase the Nutritive Value of Processed Cheese"

٣- ملخص المشروع باللغة العربية :-

تعتبر الجبن المطبوخ واحدا من أهم الأصناف المحبوبة لدى المستهلكين المصريين خاصة الأطفال حيث يرجع ذلك إلي طعمها المستساغ وقابليتها للفرد مع ارتفاع قيمتها الغذائية. وفي الحقيقة إن معظم إنتاج الجبن المطبوخ يتواجد في الولايات المتحدة الأمريكية وروسيا وبعض دول شرق أوربا، وحاليا لاقت الجبن المطبوخ نوعا من الاهتمام في جمهورية مصر العربية وأصبحت متوفرة في الأسواق تحت أصناف ومسميات عديدة . إن استخدام المواد الغذائية الغير لبنية مثل الفول السوداني وعيش الغراب " الأصناف المتواجدة والمستهلكة محليا " و ما يراه الباحثون من منتجات غير لبنية أخرى في مجال تصنيع الجبن المطبوخ سوف يقلل من التكلفة الاقتصادية مع الأخذ في الاعتبار الحفاظ علي القيمة الغذائية والمواصفات القياسية المحددة للصلف.

٤- ملخص المشروع باللغة الإنجليزية :-

Processed cheese is one of the most popular varieties of cheese in Egypt, particularly the children due to its palatability, high nutritive value and spread ability. A fairly large amount of processed cheese food is prepared in the USA, Russia and many east European countries. Recently, in Egypt this type of cheese received a considerable attention and many brands are now available in Egyptian marked. The use of non-dairy product or food such as Peanut or mushroom should be decreased the total cost of the production, moreover, presenting a dairy products with high nutritive value and cheaper in the price.

٥- أهداف المشروع :-

- أ- إنتاج أصناف جديدة من الجبن المطبوخ ذات قيمة غذائية عالية وباستخدام إضافات غذائية غير لبنية .
- ب- خفض التكلفة الاقتصادية لإنتاج الجبن المطبوخ مع الحفاظ علي صفات الجودة والصفات القياسية المحددة للصنف.
- ج- فتح مجال جديد لاستخدام مكونات غذائية غير لبنية في مجال تكنولوجيا الألبان.
- د- المساهمة في زيادة الرقعة الزراعية لمحصول الفول السوداني بالأراضي الجديدة وكذلك مشروعات زراعة عيش الغراب بما يساهم في زيادة الدخل القومي.

٦- أهمية المشروع من الناحية التطبيقية في مجال خدمة المجتمع وتنمية البيئة :-

- أ- بالنسبة للقسم:- دعم الخطة البحثية بالقسم باتجاه الي انتاج منتجات ذات تكلفة اقتصادية منخفضة وذات تمتاز بصفات صحية جيدة.
- ب- بالنسبة للكلية والجامعة: زيادة حجم المشاركة الفعالة للجامعة في تحسين الحالة الاقتصادية والصحية للمجتمع الخارجي.
- ج- بالنسبة للمجتمع المحلي أو الاقليمي: الحصول علي منتج غذائي محبب لدي الغالبية العظمة من طبقات المجتمع بسعر يتناسب مع مستوي الدخل بالاضافة الي الحصول علي منتج ذو خواص صحية جيد. علاوة علي ذلك يعمل المشروع البحثي علي فتح مجالات استخدام جديدة للمواد الغير لبنية المستخدمة في التنفيذ.

٧- الباحث الرئيسي :-

الوظيفة : أستاذ

الاسم : أ.د/ الطاهرة محمد أحمد عمار

التخصص الدقيق: كيمياء وتكنولوجيا الألبان

التخصص العام : ألبان

البريد الإلكتروني :- dr_eltahra@mans.edu.eg

القسم : الألبان

التليفون : ٠٥٠ | ٢٢٥٤٠٧٥

٨- الفريق العلمي المعاون :-

أ- الباحث المعاون :

الاسم :أ.د/ محمد شلبي جمعة

الوظيفة : أستاذ

التخصص العام : ألبان

التخصص الدقيق : كيمياء وتكنولوجيا الألبان

ب- معاونو أعضاء هيئة التدريس :

١- متولي محمد أبو سريع

الوظيفة : مدرس مساعد

٢- محمد الدسوقي عبد العزيز

الوظيفة : مدرس مساعد

ج- أعمال إدارية وسكرتارية :

١- السيد إبراهيم حسن

الوظيفة : أعمال إدارية

٢- فائق طه السيد حامد

الوظيفة : مسنول البحوث

د- الأعمال المالية :

١- السيد حسن عبد العال

الوظيفة : مسنول مالي

٢- رزق جمعة اسماعيل

الوظيفة : توريدات

٩- الجهة المستفيدة هي المشروع:

م	الجهة المستفيدة	نوع الاستفادة
١-	كلية الزراعة	حيث سيكون جانب الاستفادة متضمن في وحدة تصنيع منتجات الألبان في شكل تقديم منتج جديد مما يزيد من عوائدها الربحية والذي ينعكس أثره علي زيادة دخل الوحدات الخاصة بالجامعة.
٢-	مصانع وشركات الألبان	تتمثل في إمدادهم بتكنولوجيا جديدة يمكن تطبيقها علي نفس الأجهزة والمعدات الموجودة لديهم مع خفض التكلفة الاقتصادية للإنتاج وزيادة نسبة المبيعات من خلال توسيع الشريحة الاستهلاكية في المجتمع الخارجي.

١٠- تاريخ موافقة مجلس شؤون خدمة المجتمع وتنمية البيئة : ٢٨ / ٣ / ٢٠٠٦

١١- تاريخ موافقة الصندوق المركزي علي الدعم : ٢٠ / ٤ / ٢٠٠٦

١٢- مراحل إنجاز المشروع:

- أ- العمل علي توفير المواد الخام اللازمة للإنتاج والبدء الفعلي في تصنيع المنتج الجديد مع مطابقة مواصفاته مع مواصفات المنتجات الشبيهة وكذلك المواصفات القياسية للمنتج قيد البحث والدراسة ويستغرق ذلك ٦ أشهر .
- ب- تخزين المنتج تحت الظروف السوقية والمتابعة بالتحليل لتحديد الفترة الزمنية المناسبة للحفظ مع الاحتفاظ بنفس القيمة الغذائية ويستغرق ذلك ٣ أشهر .
- ج- بعد الوصول إلي أفضل النتائج يتم تحليلها وصياغتها في صورة التقارير النهائية والتوصيات للمشروع ويستغرق ذلك ٣ أشهر .

١٣- البرنامج الزمني للمشروع:-

المخرجات	*الزمن اللازم للتنفيذ بالأشهر												اسم المرحلة**	رقم المرحلة
	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1		
تحليل المواد الخام والمنتج في صورته النهائية							*	*	*	*	*	*	توفير المواد الخام والبدء في الإنتاج	1
تقييم المنتج وتحديد الفترة الزمنية للحفظ				*	*	*							التقييم وتحديد فترة صلاحية المنتج	٢
التوصية ورفع التقارير لما تم التوصل إليه من نتائج	*	*	*										تحليل النتائج وكتابة التقارير	٣

١٤- مصادر التمويل والدعم :- صندوق البحوث بجامعة المنصورة.

١٥- قيمة الدعم والتمويل :- ٣٠٠٠٠٠ جنية (فقط ثلاثون الف جنية مصري).

١٦- ما تم صرفه من التمويل والدعم :- ١٥٠٠٠ جنية (خمسة عشرة الف جنية مصري لا غير)
كدفعة أولى ثم ١٠٥٠٠ جنية كدفعة ثانية من المشروع

١٧- النتائج الاولية للمشروع:-

نجحت اضافة بعض المطعمات النباتية مثل الثوم (٣,٥ % وزن/ وزن) والفلفل الابيض (٠,٧٥ % وزن/وزن) والفلفل الاسود (٠,٧٥ % وزن/وزن) في الحصول علي جبن شبيه بالمطبوخ ذو خواص حسية وكيميائية وميكروبيولوجية جيدة دون استخدام اي مواد حفظ كيميائية.

١٨- النتائج النهائية لتطبيق مشروع البحث:-

لم يتم رفع النتائج النهائية للمشروع بعد .

مشروع بحثى

بعنوان

**تقليل الضرر البيئى الناتج عن استخدام
الأسمدة النيتروجينية المعدنية**

*Reducing the Environmental Hazard Resulting from
Using Mineral Nitrogen Fertilizers*

مقدم من
الدكتور / أيمن محمد الغمري
الأستاذ المساعد بقسم الأراضي
كلية الزراعة - جامعة المنصورة

٢٠٠٨

البيانات الأساسية :

الباحث الرئيسي: د. أيمن محمد الغمري

تليفون : ٢٢٥٢٤٩٢ فاكس : بريد إلكتروني: egypt_ame@yahoo.com

الوظيفة : أستاذ مساعد – بقسم الأراضي، كلية الزراعة، جامعة المنصورة

التخصص العام : علوم أراضي التخصص الدقيق : خصوبة تربة وتغذية نبات

القسم : قسم الأراضي

الكلية : الزراعة

عنوان المشروع

باللغة العربية : تقليل الضرر البيئي الناتج عن استخدام الأسمدة النيتروجينية المعدنية

باللغة الإنجليزية :

**Reducing the environmental hazard resulting from using mineral
nitrogen fertilizers**

التخصص العام للمشروع : خصوبة تربة وتغذية نبات

التخصص الدقيق للمشروع : كيمياء أسمدة

المدة الزمنية المقترحة : عامان

الباحث الرئيسي : د. / أيمن محمد الغمري

رئيس القسم : أ.د. / زكريا مسعد الصيرفي

وكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث: أ.د. / السيد محمود الحديدي

الشكل العام لمحتويات المشروع:

أولاً : ملخص المشروع

١. ملخص باللغة العربية

نظراً لأن الأسمدة النيتروجينية المعدنية هي الأكثر استخداماً ولا غنى عنها في الزراعة في الوقت الراهن لارتباطها المباشر بالمحصول ولما تسببه هذه الأسمدة من تلوث للبيئة من خلال ارتفاع نسبة النترات في النباتات المسمدة بها وكذلك تلوثها للمجاري المائية فإن المشروع يهدف إلى التوصل إلى سماد نيتروجيني معدني آمن بيئياً وذلك من خلال إضافة مثبطات إنزيم اليورياز مع هذه الأسمدة أو تغليفها بمركب يقلل من تيسرها لتصبح أسمدة بطيئة الذوبان.

٢. ملخص باللغة الإنجليزية

Because of the mineral nitrogen fertilizer was the huge used in the agriculture in this time. This fertilizers related to the yield, but this fertilizers also have the environmental pollution through the accumulation of nitrate in treated plants, also this fertilizers caused water pollution. So the project aims to manufacture the safely environmental mineral nitrogen fertilizer through the addition of urease inhibitors or through coated the nitrogen fertilizer with component to reduce the release of nitrogen to be slow release fertilizer.

ثانياً : مقدمة

إن مشاكل خصوبة التربة لا تنتهي بل هي مستمرة مع التطور التكنولوجي الذي يحدث في الزراعة وعلاج هذه المشاكل أيضاً لم يتوقف ولكن مدى نجاح العلاج يتوقف على حجم المشكلة ومصدرها، فمثلاً تطور مصادر المغذيات التي لها تأثير مباشر على خصوبة التربة يتطلب دراسة المحاصيل وتحديد احتياجاتها من العناصر الغذائية وكذلك إمكانية توفير العناصر الغذائية بحالتها الصالحة من مصادرها المختلفة سواء المعدنية منها أو العضوية بالإضافة إلى العوامل الأخرى التي لها تأثير واضح على خصوبة التربة والتي تلعب دور هام في تحسين خواص التربة الطبيعية والكيمائية والبيولوجية.

فالأسمدة المعدنية (الكيميائية) توفر متطلبات النبات مباشرة من العناصر الغذائية مع مراعاة (نوع السماد المضاف – طريقة الإضافة – ميعاد الإضافة) لتجنب الفقد الناتج سواء بالغسيل أو بالتطاير وعدم الإفراط في استخدامها حيث تسبب الإضافة الغير مدروسة للأسمدة النيتروجينية تراكم أيونات النترات في التربة، فتزداد نسبتها وتصبح مصدراً لتلوث التربة والماء الأرضي والنبات. ويمكن تقليل هذا التلوث الخطير بإضافة الأسمدة الكيميائية بنسب محددة توفر للنبات احتياجاته من العناصر الغذائية. أو عن طريق استخدام الأسمدة بطيئة الذوبان.

فقد أشار (Shavir and Mikkelsen, 1993) أنه من أهم الفوائد التي تسببها الأسمدة بطيئة الذوبان: (١) تيسر العناصر للنبات تحت تأثير التفاعل والتنافس بين جذور النبات والأحياء الدقيقة والتفاعلات الكيميائية بالتربة وتجنب فقدها. (٢) أنها توفى بمتطلبات النبات بالمراحل المختلفة. كما أشار (El-Aila et al, 1998) أن اليوريا المغلفة بالبنتونيت والهيدروكينون بنتونيت تحت مستويين من الرطوبة ٦٠، ٤٠% في تربة رملية وطينية أدت إلى زيادة معنوية في محصول القمح مقارنة باليوريا فقط. وقد توصل (El-Ghamry, 2003) إلى أن اليوريا المغلفة باليوريا فورمالدهيد أفضل من النيتروجين الذائب، كما وجد أن معدل إضافة النيتروجين البطئ الذوبان عند معدل ١٠٥ كجم/ن/فدان بالنسبة للذرة يعطى أفضل نتائج.

El-Aila, H. I. (1998): Studies on slow release fertilizer. V. Effectiveness of some slow release nitrogenous fertilizers and potassium fertilizers on the growth of sudan grass. J. Agric. Sci. Mansoura Univ. 23 (6): 2879-2886.

El-Ghamry, A. M. (2003): The use efficiency of slow release and soluble nitrogen fertilizers by corn (*Zea maize* L.) in alluvial soil. J. Agric. Sci. Mansoura Univ. Special Issue, Scientific Symposium on "Problems of soils and waters in Dakahlia and Damietta Governorates" March 18, 2003. pp 61-69.

Shavir, A. and P. L. Mikkelsen (1993). Controlled release fertilizers to increase efficiency of nutrient use and minimize environmental degradation. A. review fert. Res. 35: 1-12.

ثالثا : أهداف المشروع

يهدف المشروع للتوصل إلى استخدام آمن للأسمدة النيتروجينية المعدنية من خلال:

- تصنيع سماد نيتروجيني مع مثبتات إنزيم اليورياز في مركب واحد.
- تغليف السماد النيتروجيني المستخدم بمواد تقلل من تيسره.
- تقليل تراكم النترات في النبات.
- تقليل الفاقد من الأسمدة النيتروجينية في مياه الصرف الزراعي.
- تقليل تلوث البيئة المصاحبه للاستخدام الغير محسوب للأسمدة النيتروجينية المعدنية وتقليل الحشائش التي تنمو في المجارى المائية .

رابعا : الخطة البحثية

- أولا : يتم تجهيز المواد المستخدمة من أسمدة نيتروجينية ومثبتات إنزيم اليورياز والمواد المستخدمة لتغليف النيتروجين سواء كانت بوليمر أو كبريت زراعي أو يوريا فورمالدهيد أو بنتونيت أو صخر الفوسفات.
- ثانيا: مرحلة التصنيع وتشمل تصنيع السماد النيتروجيني المغلف مع أو بدون مثبتات إنزيم اليورياز.
- ثالثا: تجريب المنتج المصنع على بعض المحاصيل في تجارب أصص.
- رابعا: تجريب المنتج الأفضل من نتائج الأصص في تجربة حقلية بمزرعة الكلية.

خامسا : أهمية المشروع

- التطبيقية : التوصل إلى سماد نيتروجيني آمن بينيا.
- بالنسبة للقسم : التوصل إلى معلومات وبيانات جديدة في مجال الخصوبة والتسميد.

- بالنسبة لكلية أو (الجامعة): تجريب هذه المنتجات السمادية الجديدة في مزرعة الكلية لزيادة الإنتاجية بالمزرعة.

سادسا : الجهات المستفيدة من المشروع

جامعة المنصورة.

- الحصول على الجديد من المعلومات في مجال خصوبة التربة والتسميد للاستفادة بها في التدريس بمرحلة البكالوريوس أو المجال البحثي لطلاب الدراسات العليا.
- رفع إنتاجية التربة بالمزرعة.
- المحافظة على البيئة من التلوث الناتج من الاستخدام الغير مدروس للأسمدة النيتروجينية.

المركز المصري لتطوير الأسمدة (شركة الدلتا للأسمدة)- طخا .

- التوصل إلى منتج سمادي جديد آمن بينيا.

- إنتاج محصول آمن صحيا وبينيا.

جهاز شئون البيئة

- توصيات المشروع النهائية المتعلقة بالجزء البيئي

وزارة الزراعة

- توصيات المشروع بالأسمدة المصنعة ومعدل إضافتها بالمحاصيل المزروعة

سابعاً : البرنامج الزمني للمشروع

المخرجات	الزمن اللازم للتنفيذ بالأشهر (سنتان) ٢٤ شهر												اسم المرحلة	رقم			
	١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١					
المواد الخام + بحث مرجعي																تجميع البيانات والمواد	١
أسمدة نيتروجينية مصنعة																مرحلة التصنيع	٢
تقارير وأبحاث																مرحلة الزراعة والتقييم	٣
	٢٤	٢٣	٢٢	٢١	٢٠	١٩	١٨	١٧	١٦	١٥	١٤	١٣					

• **شرح الخطوات حسب الجدول الزمني :

١. تجميع البيانات (البحث المرجعي) حول هذا الموضوع – والحصول على المواد الخام المستخدمة من سماد نيتروجيني (يوريا) ومثبطات إنزيم اليورياز و المواد التي ستستخدم للتغليف.
٢. التصنيع وذلك بمركز تطوير الأسمدة وذلك للحصول على الأسمدة المعدلة التي سوف تضاف.
٣. مرحلة الزراعة والتقييم: يتم فيها زراعة أصص كتجربة استرشادية ثم تجربة بالحقل ثم الحصول على النتائج وتحليلها إحصائياً وكتابة تقرير عما تم التوصل إليه ونشر أبحاث من نتائج هذا المشروع في مجلات علمية متخصصة.

خطة العمل التفصيلية بالمشروع

عنوان المشروع:

تقليل الضرر البيئي الناتج عن استخدام الأسمدة النيتروجينية المعدنية

REDUCING THE ENVIRONMENTAL HAZARD RESULTING FROM USING MINERAL NITROGEN FERTILIZER

مدة المشروع: ٢٤ شهر (عامان)

م	المدة	اسم المرحلة	المخرجات	ملاحظات
١	ثلاث أشهر	تجميع البيانات والمواد	المواد الخام المستخدمة للتجربة والمتمثلة في سماد اليوريا - ثلاث أنواع من المواد المغلفة - ثلاث أنواع من مثبطات إنزيم اليورياز. إجراء بحث مرجعي على الموضوع.	سيتم إختيار مادة التغليف والمثبط تبعاً لما هو متوفر
٢	ثلاث أشهر	مرحلة التصنيع	سيتم تصنيع الأسمدة على النحو التالي: عمل تغليف بثلاث مواد تغليف لسماد اليوريا. عمل سماد من مواد التغليف الثلاثة مع إضافة مثبط في سماد واحد.	عمل التقرير الأول
٣	ستة أشهر	تجربة أصص تجربة أعمدة	يتم خلالها تجريب المنتج المصنع من الأسمدة على النبات (الأول) في تجربة أصص. للتوصل إلى أفضل الأسمدة المصنعة تأثيراً على النبات من حيث التحليل العنصري للنبات وتقليل التلوث بالنبات. كذلك إجراء تجربة الأعمدة لمعرفة كمية النترا المتسربة مع ماء الصرف. ومعرفة تأثير الأنواع المختلفة من الأسمدة المصنعة على تقليل تلوث مياه الصرف بالنترات.	عمل التقرير الثاني (بحث عن تأثير الأسمدة المصنعة على تقليل تلوث مياه الصرف)
٤	ستة أشهر	تجربة أصص	يتم خلالها تجريب المنتج المصنع من الأسمدة على النبات (الثاني) في تجربة أصص. للتوصل إلى أفضل الأسمدة المصنعة تأثيراً على النبات من حيث التحليل العنصري للنبات وتقليل التلوث بالنبات.	عمل التقرير الثالث (بحث عن تأثير الأسمدة المصنعة على النبات)
٥	ستة أشهر	تجربة حقلية	يتم خلالها تجريب أفضل الأسمدة المصنعة بتجربة حقلية. والتي ستنتم بمزرعة كلية الزراعة - جامعة المنصورة.	عمل التقرير الرابع (النهائي)

المعاملات:

ملاحظات	الإختصار	المعاملة	م
سيتم إختيار المادة المستخدمة للتغليف المتوفرة وهي كما هو متوقع توافرها (صخر الفوسفات - الشمع - اليوريا فورمالدهيد - بنتونيت) أو يمكن استخدام (البوليمر - الكبريت) سيتم إختيار مثبت إنزيم اليورياز المتوفر وهو كما هو متوقع (الهيدروكينون - كاتيكول - إلخ) سيتم إضافة هذه الأسمدة بالجرعة الموصى بها في التسميد.	Control	كنترول	١
	U	يوريا	٢
	UCo1 (Fert1)	يوريا مغلفة (١)	٣
	UCo2 (Fert2)	يوريا مغلفة (٢)	٤
	UCo3 (Fert3)	يوريا مغلفة (٣)	٥
	U + In 1	يوريا + مثبت ١	٦
	U + In 2	يوريا + مثبت ٢	٧
	U + In 3	يوريا + مثبت ٣	٨
	UCo1 + In 1	يوريا مغلفة (١) + مثبت ١	٩
	UCo1 + In 2	يوريا مغلفة (١) + مثبت ٢	١٠
	UCo1 + In 3	يوريا مغلفة (١) + مثبت ٣	١١
	UCo2 + In 1	يوريا مغلفة (٢) + مثبت ١	١٢
	UCo2 + In 2	يوريا مغلفة (٢) + مثبت ٢	١٣
	UCo2 + In 3	يوريا مغلفة (٢) + مثبت ٣	١٤
	UCo3 + In 1	يوريا مغلفة (٣) + مثبت ١	١٥
	UCo3 + In 2	يوريا مغلفة (٣) + مثبت ٢	١٦
	UCo3 + In 3	يوريا مغلفة (٣) + مثبت ٣	١٧
	UCo1 In 1 (Fert4)	يوريا مغلفة (١) مع مثبت ١	١٨
	UCo1 In 2 (Fert5)	يوريا مغلفة (١) مع مثبت ٢	١٩
	UCo1 In 3 (Fert6)	يوريا مغلفة (١) مع مثبت ٣	٢٠
	UCo2 In 1 (Fert7)	يوريا مغلفة (٢) مع مثبت ١	٢١
	UCo2 In 2 (Fert8)	يوريا مغلفة (٢) مع مثبت ٢	٢٢
	UCo2 In 3 (Fert9)	يوريا مغلفة (٢) مع مثبت ٣	٢٣
	UCo3 In 1 (Fert10)	يوريا مغلفة (٣) مع مثبت ١	٢٤
	UCo3 In 2 (Fert11)	يوريا مغلفة (٣) مع مثبت ٢	٢٥
	UCo3 In 3 (Fert12)	يوريا مغلفة (٣) مع مثبت ٣	٢٦

التربة المستخدمة:

تربة طينية (من مزرعة كلية الزراعة – جامعة المنصورة – بالمنصورة)

التجارب التي سوف تجرى:

التجربة الأولى:

تجربة تصنيع الأسمدة: لتصنيع الأسمدة النيتروجينية المغلفة بمواد مختلفة مع أو بدون مثبتات إنزيم اليورياز.

التجربة الثانية:

تجربة أصص: لدراسة تأثير إضافة الأسمدة المصنعة على تلوث النبات والتربة بالنترات.

التجربة الثالثة:

تجربة أعمدة تربة: لدراسة تأثير إضافة الأسمدة المصنعة على تلوث مياه الصرف بالنترات.

التجربة الرابعة:

تجربة حقلية: للتوصل إلى أفضل الأسمدة المصنعة من الناحية التطبيقية.

التحليلات:

على السماد المنتج:

- تحليلات على مدى تيسر النيتروجين من اليوريا المغلفة (بصخر الفوسفات – بالشمع – باليوريا فورمالدهيد) مقارنة باليوريا.
- نسبة المادة الفعالة بكل سماد مصنع.

سوف تتم هذه التحليلات بمعامل مركز تطوير الأسمدة بطلخا.

تحليلات على التربة قبل الزراعة:

- تحليلات للخواص الطبيعية والكيمائية للتربة المستخدمة (قبل الزراعة).
- سوف تتم هذه التحليلات بمعامل قسم الأراضي بكلية الزراعة جامعة المنصورة.

تجربة الأخص (الأولي والثانية) وتجربة الحقل:

- تحليلات النبات: تقدير صور النيتروجين بالنبات.
- تحليلات التربة: تقدير صور النيتروجين بالتربة.

سوف تتم هذه التحليلات بمعامل قسم الأراضي و المركز القومي للبحوث ومركز البحوث الزراعية.

تجربة أعمدة التربة:

- تحليلات على مياه الري والصرف: تقدير نسبة النترات بالمياه.

سوف تتم هذه التحليلات بمعامل قسم الأراضي و المركز القومي للبحوث ومركز البحوث الزراعية.

ثامنا : الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المشروع

- أجهزة ومعدات موجودة بالقسم ويحتاج إليها المشروع :

مسلسل	اسم الجهاز	الغرض منه
١	جهاز تقطير المياه	الحصول على ماء مقطر
٢	جهاز كلداهل	تقدير النيتروجين
٣	فرن تجفيف عينات نباتية	لتجفيف العينة وتجهيزها
٤	فرن تجفيف تربة	لتجفيف عينة التربة قبل التحليل

• أجهزة ومعدات مطلوب شراؤها :-

مسلل	اسم الجهاز	الغرض	نسبة استخدام الجهاز في المشروع	التكلفة التقديرية
١	جهاز Spectrophotometer	تقدير النيتروجين و الفوسفور	٥٠%	١١ ألف جنيه مصرى
٢	جهاز كمبيوتر	تجميع وتحليل النتائج وكتابة التقارير... إلخ	١٠%	٤ آلاف جنيه

• المواد المستهلكة :-

- زجاجيات
- كيماويات
- أصص تنفيذ التجارب

تاسعا : الخطة المالية للمشروع:-

التكلفة	الصف
١٥٠٠٠ جنيه	الأجهزة (بحد أقصى ٥٠ %)
٣٥٠٠ جنيه	المواد المستهلكة والأدوات الكتابية وجمع المادة العلمية والاستبيان والإحصاء (بحد أقصى ٢٥ %)
٥٠٠ جنيه	سفرات داخلية (بحد أقصى ٥ %)
---	كتب ومجلات (بحد أقصى ٥ %)
١٠٠٠ جنيه	تكلفة النشر / تقارير / مؤتمرات ولقاءات / مستشارين بحد أقصى ٢٠ %
---	نثرات بحد أقصى ٥ %
٩٠٠٠ جنيه	مكافآت الفريق البحثي بحد أقصى ٣٠ %
١٠٠٠ جنيه	السكرتارية والفنيين والأجور وأعمال أخرى ٥ %
٣٠٠٠٠ جنيه	الإجمالي

عاشرا : السيرة الذاتية للفريق البحثي للمشروع

أولا : الباحث الرئيسي:

الباحث الرئيسي: د. أيمن محمد الغمري

الوظيفة : أستاذ مساعد – بقسم الأراضي، كلية الزراعة، جامعة المنصورة

التخصص العام : علوم أراضي

التخصص الدقيق : خصوبة تربة وتغذية نبات

ثانياً : أعمال منشورة في مجال المشروع البحثي المقدم :

El-Ghamry, A. M. (2003). The use efficiency of slow release and soluble nitrogen fertilizers by corn (*Zea maize* L.) in alluvial soil. J. Agric. Sci. Mansoura Univ. Special Issue, Scientific Symposium on "Problems of soils and waters in Dakahlia and Damietta Governorates" March 18, 2003. pp 61-69.

ثالثاً : الباحثون المعاونون :-

الاسم : أ.د. / السيد محمود العديدي

الوظيفة : وكيل كلية الزراعة للدراسات العليا والبحوث وأستاذ بقسم الأراضي - كلية

الزراعة – جامعة المنصورة

التخصص العام : علوم أراضي

التخصص الدقيق : خصوبة التربة وتغذية النبات

الاسم : د. / أحمد على أبو العطا موسى

الوظيفة : مدرس بقسم الأراضي - كلية الزراعة – جامعة المنصورة

التخصص العام : علوم أراضي

التخصص الدقيق : خصوبة التربة وتغذية النبات

■ الاسم : د. / السيد محمود النجار

الوظيفة : باحث بالمركز المصري لتطوير الأسمدة

التخصص العام : علوم أراضي

التخصص الدقيق : خصوبة التربة والأسمدة وتغذية نبات

أعمال منشورة في مجال المشروع :

- تأثير الأسمدة بطيئة الذوبان على محصول الذرة في أراضي رسوبية.

- استخدام الأسمدة بطيئة الذوبان على نبات القمح.

■ الاسم : د. المتولي مصطفى سليم

الوظيفة : باحث بالمركز القومي للبحوث – قسم الأراضي واستغلال المياه

التخصص العام : الأراضي واستغلال المياه

التخصص الدقيق : خصوبة التربة وتغذية نبات

سادسا : معاونو أعضاء هيئة التدريس:

- الاسم : السيد/ محمود موسى عمر

الوظيفة : مدرس مساعد بقسم الأراضي ، كلية الزراعة، جامعة المنصورة

- الاسم : السيدة/ رانيا محمد الصامت

الوظيفة : منحة دراسية لدراسة الماجستير بقسم الأراضي كلية الزراعة جامعة المنصورة

سابعا : أعمال إدارية وسكرتارية :

- الاسم : السيد/ شحاته عبد الحميد إبراهيم

الوظيفة : مشرف زراعي أول بكلية الزراعة، جامعة المنصورة (أمين عهدة المشروع).

ثامنا : الأعمال المالية:

- الاسم : السيد حسن عبد العال

الوظيفة : محاسب (مسنول مالي)

الاسم : رزق جمعة إسماعيل

الوظيفة : توريدات المشروع

- الاسم : عادل كامل محمد

الوظيفة : أمين مخزن

- الاسم : فاتن طه السيد

الوظيفة : بحوث الكلية

قائمة الأبحاث المنشورة الخاصة بالباحث الرئيسي

أبحاث منشورة قبل الحصول على درجة الدكتوراه

El-Hadidi, E. M.; S. A. Hammad; Kh. H. El-Hamdi and A. M. El-Ghamry.1998. Evaluation of two polymers for the improvement of some soil physical properties in some Egyptian soils J. Agric. Sci. Mansoura Univ., 23 (7): 3453-3461.

El-Ghamry, A. M.; J. M. Xu; C. Y. Huang and J. Gan. 2002. Microbial response to bensulfuron-Methyl Treatment in soil. J. Agric. Food. Chem. 50: 136-139.

El-Ghamry, A. M.; A. Subhani; C. Y. Huang, and J. M. Xu. 2000. The influence of synthetic soil conditioners on the size of soil microbial biomass in a loamy sand soil. Pakistan Journal of Biological Sciences 3 (4): 549-551.

El-Ghamry, A. M.; C. Y. Huang; J. M. Xu; Z. M. Xie; and A. Subhani. 2000. Combined effect of chlorsulfuron and bensulfuron-methyl herbicide on the size of microbial biomass in a loamy sand soil. Pakistan Journal of Biological Sciences 3 (5):731-734.

El-Ghamry, A. M.; A. Subhani; W. Moh'd; C. Y. Huang and Z. M. Xie. 2000. Effect of copper toxicity on soil microbial biomass. Pakistan Journal of Biological Sciences 3 (7): 907-910.

Subhani, A.; A. M. El-Ghamry; C. Y. Huang and J. M. Xu. 2000. Effect of pesticides (herbicides) on soil microbial biomass. A review. Pakistan Journal of Biological Sciences 3 (5): 705-709.

El-Ghamry, A. M.; J. M. Xu and C. Y. Huang. 1999. Influence of herbicides on microbial biomass and nitrogen mineralization in soils. Journal of Zhejiang University (Agric.& Life Sci.) 25 (6): 639-644.

El-Ghamry, A. M.; C.Y. Huang and J. M. Xu. 2000. Influence of chlorsulfuron contamination on ratios of biomass carbon and nitrogen to total organic carbon and nitrogen in soil. Pedosphere 10 (2): 189-192.

El-Ghamry, A. M.; C. Y. Huang and J. M. Xu. 2000. Dynamic response of chlorsulfuron herbicide to nitrogen mineralization and the ratio of microbial biomass nitrogen to nitrogen mineralization in the soil. Journal of Environmental Science 12 (2): 252-256.

El-Ghamry, A. M.; C. Y. Huang and J. M. Xu. 2000. Influence of chlorsulfuron herbicide on size of microbial biomass in the soil. Journal of Environmental Science 12 (2): 138-143.

El-Ghamry, A. M.; C. Y. Huang and J. M. Xu. 2001. Combined effects of two sulfonylurea herbicides on soil microbial biomass and N-mineralization. Journal of Environmental Science 13 (3): 311-317.

El-Ghamry, A. M.; J. M. Xu and C. Y. Huang. 2001. Assessment of two sulfonylurea herbicides on soil microbial biomass N and N-mineralization. Egypt. J. Soil Sci. 41 (1-2): 187-203.

El-Ghamry, A. M.; J. M. Xu and C. Y. Huang. 1999. Combined effect of two sulfonylurea herbicides on N-mineralization and the ratios of microbial biomass N to N-mineralization and total N in loamy sand soil. Proceedings of the 12th international conference on chemistry for protection of the environment. Published by Nanjing University Press, Nanjing, China.

El-Ghamry, A. M.; J. M. Xu; C. Y. Huang and C. Zuliang. 2000. Interaction effect of chlorsulfuron and metsulfuron methyl herbicides on soil microbial biomass and N-mineralization in a loamy sand soil. International Conference Of Soil Remediation. October 15-19, 2000, Hangzhou, China.

El-Ghamry, A. M.; C. Y. Huang and J. M. Xu. 2000. Environmental effect of metsulfuron-methyl on the size of microbial biomass and N-mineralization in a loamy sand soil. Third International Symposium Of The Working Group MO. Interactions of Soil Minerals with Organic Components and Microorganisms. Of the international union of soil science. Soil Mineral - Organic Matter- Microorganisms Interactions and Ecosystem Health. 22-26 May, 2000, Naples – Capri- Italy.

أبحاث منشورة بعد الحصول على درجة الدكتوراه

El-Ghamry, A. M. 2000. Factors affecting soil microbial biomass in different soils: A review. J. Agric. Sci. Mansoura Univ., 25 (12): 8391-8419.

Subhani A.; A. M. El-Ghamry; C. Y. Huang; L. Min and Z. M. Xie. 2001. Dynamic response of some biological and biochemical characteristics of a paddy soil to insecticide addition. J. Agric. Sci. Mansoura Univ., 26 (5): 3317-3329.

Subhani A.; C. Y. Huang; Z M. Xie; L. Min and A. M. El-Ghamry. 2001. Impact of soil Environment and agronomic practices on microbial/ Dehydrogenase enzyme activity in soil. A review. Pakistan Journal of Biological Sciences 4 (3): 333-338.

E. M. El-Naggar and A. M. El-Ghamry. 2001. Comparison of sewage sludge and town refuse as soil conditioners for sandy soil reclamation. Pakistan Journal of Biological Sciences 4 (7): 775-778.

S. A. Hammad, Kh. H. El-Hamdi, A. M. El-Ghamry. 2001. Changes of soil microbial biomass in different soils as affected by polymers application. Agriculture Uzpakistan Journal No3 (5): 101-107.

El-Ghamry, A. M.; A. Subhani and E. M. El-Naggar. 2001. Effect of organic residues on soil microbial biomass in different Egyptian soils. Pakistan Journal of Biological Sciences 4 (12): 1479-1483.

El-Hadidi, E. M.; A. M. El-Ghamry, and Amira M. I. El-Emshaty. 2002.

Effect of soil amendments on physical properties in heavy clay soil in northern Nile Delta. Egyptian Soil Science Society (ESSS) 6th Nat. Congress. Oct. 29-30, 2002, Cairo. Egypt.

El-Ghamry, A. M.; E. M. El-Hadidi and Amira M. I. El-Emshaty. 2002.

Influence of farmyard manure, gypsum and sand on chemical properties of heavy clay soils. Egyptian Soil Science Society (ESSS) 6th Nat. Congress. Oct. 29-30, 2002, Cairo. Egypt.

El-Hadidi, E. M.; A. M. El-Ghamry and Amira, M. I. El-Emshaty. 2003.

Effect of some soil conditioners on plant growth and chemical composition of cowpea and potato plant growth on heavy clay soil. J. Agric. Sci. Mansoura Univ., Special Issue, Scientific Symposium on "Problems of soils and waters in Dakahlia and Damietta Governorates" March 18, 2003. Mansoura. Egypt.

Tolba, M. H., G. A. Baddour, and A. M. El-Ghamry. 2003. Effect of different sources of organic manures on eggplant (*Solanum melongena*, L.) and some soil properties. J. Agric. Sci. Mansoura Univ., Special Issue, Scientific Symposium on "Problems of soils and waters in Dakahlia and Damietta Governorates" March 18, 2003. Mansoura. Egypt.

El-Ghamry, A. M. and E. M. El-Naggar. 2003. Role of natural inorganic soil amendments to change some soil characteristics and growth of wheat plants in different soils. J. Agric. Sci. Mansoura Univ., Special Issue, Scientific Symposium on "Problems of

soils and waters in Dakahlia and Damietta Governorates"
March 18, 2003. Mansoura. Egypt.

أبحاث مقدمة للترقية لدرجة أستاذ مساعد

1. **El-Ghamry, A. M. (2003).** The use efficiency of slow release and soluble nitrogen fertilizers by corn (*Zea maize* L.) in alluvial soil. J. Agric. Sci. Mansoura Univ. Special Issue, Scientific Symposium on "Problems of soils and waters in Dakahlia and Damietta Governorates" March 18, 2003. pp 61-69.
2. **El-Ghamry, A. M. and D. M. El-Shikha (2004).** Effects of different irrigation systems and nitrogen fertilizer sources on potato growth and yield. J. Agric. Sci. Mansoura Univ., 29 (11): 6393-6410.
3. **El-Naggar, E. M. and A. M. El-Ghamry (2004).** Effect of rice straw form application with and without N, P and K and/or biofertilizers on wheat crop in clay soil J. Agric. Sci. Mansoura Univ., 29 (9): 5411-5422.
4. **El-Ghamry, A. M.; Z. M. El-Sirafy and R. A. El-Dsoky (2005).** Response of potato grown in clay loam soil to sulfur and compost application . J. Agric. Sci. Mansoura Univ., 30 (7): 4431-4447.
5. **Baddour, G. A. , El-Ghamry A. M., and El-Hammady M. M. (2004).** Zinc status in snap bean plant (*Phaseolus vulgaris* L.) as affected by phosphorus fertilization with or without phosphate dissolving bacteria. Microbiology and biotechnology in favour

of Man and Environment in Africa and Arab region. At Mansoura University (27-29 April. 2004) pp 443-474.

6. **El-Hawary, M. I.; F. El-Hawary; A. M. El-Ghamry, and E. El-Naggar (2002).** Effect of application of biofertilizer on the yield and NPK uptake of some wheat genotypes as affected by the biological properties of soil. Pakistan J. of Biolog. Scie. 5 (11):1181-1185.
7. **El-Hindi, K. M. and A. M. El-Ghamry (2005).** Ameliorating the injurious effects of salinity on cherrygold plants using some microelements spray. J. Agric. Sci. Mansoura Univ., 30 (7): 4237-4250.
8. **El-Naggar, E. M. and A. M. El-Ghamry (2001).** Comparison of sewage sludge and town refuse as soil conditioners for sandy soil reclamation . Pakistan J. of Biolog. Scie. 4 (7):775-778.

أبحاث مقدمة لنيل جائزة الجامعة التشجيعية:

1. **El-Ghamry, A. M. and E. M. El-Naggar. 2001.** Evaluation of some organic residues as soil conditioners on different Egyptian soils. J. Agric. Sci. Mansoura Univ. 26 (12): 8207-8214.
2. **El-Ghamry, A. M.; A. Subhani and E. M. El-Naggar. 2001.** Effect of organic residues on soil microbial biomass in different Egyptian soils. Pakistan Journal of Biological Sciences 4 (12): 1479-1483.
3. **El-Ghamry, A. M. and E. M. El-Naggar. 2003.** Role of natural inorganic soil amendments to change some soil characteristics and

growth of wheat plants in different soils. J. Agric. Sci. Mansoura Univ., Special Issue, Scientific Symposium on "Problems of soils and waters in Dakahlia and Damietta Governorates" March 18, 2003.

4. **El-Ghamry, A. M.; E. M. El-Hadidi and Amira M. I. El-Emshty. 2004.** Influence of farmyard manure, gypsum and sand on chemical properties of heavy clay soils. Egyptian J. of Soil Science 44 (3): 355-365.
5. **El-Hindi, K. M.; D. M. El-Shikha and A. M. El-Ghamry. 2006.** Response of cineraria plant to water stress and compost sources under drip irrigation system. J. Agric. Sci. Mansoura Univ., 31 (5): 3129-3149.

أبحاث ما بعد الحصول على درجة أستاذ مساعد:

غير مستخرجة من الرسائل

El-Hindi, K. M.; D. M. El-Shikha and A. M. El-Ghamry. 2006. Response of cineraria plant to water stress and compost sources under drip irrigation system. J. Agric. Sci. Mansoura Univ., 31 (5): 3129-3149.

Hammad, S.A.; M.A. Abou-Seeda, A.M. El-Ghamry and E.M. Selim. 2007. Nitrate Accumulation in Spinach Plants by Using N-fertilizer Types in Alluvial Soil. Journal of Applied Sciences Research, 3(7): 511-518.

El-Naggar, E. M. and A. M. El-Ghamry. 2007. Effect of Bio and Chemical Nitrogen Fertilizers with Foliar of Humic and Amino Acid on Wheat. J. Agric. Sci. Mans. Univ., 32 (5): 4029-4043.

El. M. Awad and A. M. El-Ghamry. 2007. Effect of Humic Acid, Effective Microorganisms and, Magnisium on Potatoes in Clayey Soil. J. Agric. Sci. Mans. Univ., 32(9): 7629-7639.

El-Ghamry, A. M.; K. M. Abd El-Hai; and A. M. El-Emshaty. 2007. Influence of Bio, Organic and Natural Additions on Plant Growth, Chemical Composition and Chocolate Spot in Faba Bean. J. Agric. Sci. Mans. Univ., 32 (11): 9755-9768.

المستخرجة من الرسائل

Abd El-Hafez, S. A; A. M. El-Ghamry and Amira M. El-Emshaty. 2007. Integrated fertilization for wheat crop under sandy soil conditions. J. Agric. Sci. Mans. Univ., 32 (5): 4017-4028.

El-Hadidi, E. M.; A. M. El-Ghamry and Dina A. M. Hasan. 2006. Environmental Pollution of Soil, Water, and Plant Around Talkha Fertilizer Plant. J. Biol. Chem. Environ. Sci. 1 (4): 673-687.

El-Sirafy, Z. M.; A. M. El-Ghamry and R. A. El-Dissoky. 2006. Effect of Some Soil Amendments and Nitrogen Fertilization on Potatoes. J. Biol. Chem. Environ. Sci. 1 (4): 843-880.

Meshref, H. A.; M. M. A. EL-Sawah; A. M. El-Ghamry and M. A. El-Agamy . 2007. Usage of Some Types of Inocula as Activators of Decomposition Process of Compost. Arab Conference of

Soil And Water Management For Sustainable Agricultural Development “10-11 April 2007” (Conferences Hall, Faculty of Agriculture Mansoura University). 139-150.

Abd El-Hafez, E. A.; A. M. El-Ghamry and A. M. El-Emshaty. 2007.

Influence of Bio, Mineral and Organic Fertilizers on Wheat Crop and Some Soil Properties. Arab Conference of Soil And Water Management For Sustainable Agricultural Development “10-11 April 2007” (Conferences Hall, Faculty of Agriculture Mansoura University). 425-434.

Hammad, S. A.; M. A. Abou-Seeda; A. M. El-Ghamry and E. M.

Rashwan. 2007. Influence of High Doses of Nitrogen and Potassium Fertilization on Nitrate Accumulation on Plant Tissues. 8th National Conference – Egyptian Soil Science Society (ESSS)- on “Soils and Water Studies in Sustainable Agriculture Systems” November, 25-26, 2007- in Egyptian International Center for Agriculture, Dokki, Cairo, Egypt. O-11, pp12

Hammad, S. A.; M. A. Abou-Seeda; A. M. El-Ghamry and Z. A. Lashin .

2007. Accumulation of NO_3 and NO_2 in Spinach and Radish Plants as Affected by N Forms. 8th National Conference – Egyptian Soil Science Society (ESSS)- on “Soils and Water Studies in Sustainable Agriculture Systems” November, 25-26, 2007- in Egyptian International Center for Agriculture, Dokki, Cairo, Egypt. O-11, pp12

أبحاث مقالية

Mosa A. A.; A. M. EL-Ghamry and E. M. Selim. 2007. Control of Heavy Metals Pollution in Soils and their Mechanisms "A Review". 8th National Conference – Egyptian Soil Science Society (ESSS)- on “Soils and Water Studies in Sustainable Agriculture Systems” November, 25-26, 2007- in Egyptian International Center for Agriculture, Dokki, Cairo, Egypt. P-45, pp 58.

EL-Ghamry A. M. and A. A. Mosa . 2007. Assessing and Managing Agricultural Nitrogen Losses to The Environment “A Review”. 8th National Conference – Egyptian Soil Science Society (ESSS)- on “Soils and Water Studies in Sustainable Agriculture Systems” November, 25-26, 2007- in Egyptian International Center for Agriculture, Dokki, Cairo, Egypt. P-47, pp 60.

المشروع البحثي

إعداد المشروع باللغة العربية مع ملخص باللغة الإنجليزية

أولاً:- البيانات الأساسية:-

الباحث الرئيسي:- أ.د/ فتحي فتوح خليل

محمول:- ٠١٦٦٠٣٥٤٤٧

تليفون:- ٠٤٠/٥٣٢٠٣٢٩

الوظيفة:- أستاذ

التخصص العام:- إنتاج حيواني التخصص الدقيق:- تغذية أسماك

القسم:- إنتاج حيوان

الكلية:- الزراعة- جامعة المنصورة

عنوان المشروع:-

باللغة العربية:- " دراسات إنتاج أسماك البلطي "

باللغة الإنجليزية:- "Studies on production of tilapia fish"

مدة المشروع:- اثني عشر شهراً

التخصص العام للمشروع:- " هو إنشاء مزرعة لإنتاج الأسماك بالكلية وكذلك معمل لبحوث الأسماك "

التخصص الدقيق للمشروع:- تربية سلالات من الأسماك التي تعيش في المياه العذبة وإجراء معاملات

غذائية وإنتاجية لتطوير إنتاج الأسماك وإنتاج الزريعة والإصباغيات "

الباحث الرئيسي:- أ.د/ فتحي فتوح خليل

رئيس القسم:- أ.د/ السيد أحمد العيوطي

وكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث:- أ.د/ عبد البديع عبد الحميد غانم

مقدمة

نظراً لعدم توفر مزرعة سمكية أو معمل لبحوث الأسماك في قسم إنتاج الحيوان بالكلية أو جامعة المنصورة، بالرغم من انتشار المزارع السمكية في نطاق محافظة الدقهلية (بجوار بحيرة المنزلة) والتي تقع فيها الجامعة وهي بمثابة منارة للعلم والتدريب للطلاب الدارسين بالقسم أو العاملين في مجال إنتاج الأسماك، مما يؤدي إلي النهوض بمجتمع محافظة الدقهلية.

كما يتوفر لدي الكلية المساحة اللازمة لإنشاء المزرعة السمكية ومعمل بحوث الأسماك في مزرعة إنتاج الحيوان بالكلية، مما يقلل من تكاليف الإنشاء لحد ما. وكذلك من تكاليف الإنتاج وخصوصاً أن النظام الذي سوف يتبع إن شاء الله هو النظام الإنتاجي الشبة المكثف أو المكثف الذي يتميزان بجودة الإنتاج وارتفاع الإنتاجية،...إلخ.

ومرفق قائمة بالبحوث العلمية التي نشرت للباحث الرئيسي وعددها واحد وعشرون بحثاً في هذا التخصص الدقيق الذي يتقدم فيه الباحث الرئيسي.

1. Khalil, F.F. (1997). Effect of aflatoxin B₁ (AF B₁) contaminated diets with and without urbason on performance of nile tilapia fry. Egyption J. Nutrition and feeds 1 (special Issue): 351-368. {proceeding of the 6th conference on Animal Nutrition, El-Minia, November 17-19,1997}.
2. Abdelhamid, A.M.: F.F. Khalil and M.A. Ragab (1998). Problem of mycotoxins in fish production. Egyption J. Nutrition and feeds 1(1):63-71,1998. {proceeding of the 6th conference on Animal Nutrition, El-Minia, November 17-19,1997}.
3. Khalil, F.F.(1998). Effect of varying dietary proteins sources and levels on growth performance and feed utilization of tilapia fish (*oreochromis niloticus*). Egyption J. Nutrition and feeds 2(2): 99-109.

4. **Abdelhamid, A.M.: F.F. Khalil and M.E. Elbarbary (1997).** Effect of different dietary crude protein levels supplemented with graded levels of flavomycin on growth performance of Nile tilapia fry and their utilization of different nutrients 1st conf. of Egypt. Soc. For Developing fish Wealth, El-Ariesh. October 21-23, 1997. {Egyptian J. Aquat. Biol.& Fish., Vol. 1, No. 2:93-108.
5. **Abdelhamid, A.M.: F.F. Khalil and M.R. Essa (1999).** Effect of graded level C and/or E in diets Nile tilapia broodstock fishes (*oreochromis niloticus*) on: 1-Growth performance, chemical composition and feed utilization. Egyption J. Nutrition and feeds 2:823-838 {proceeding of the 7th Conf. on Animal Nutrition, El-Ariesh, October 19-21, 1999}.
6. **Abdelhamid, A.M.: F.F. Khalil and M.R. Essa (1999).** Effect of graded level C and/or E in diets Nile tilapia broodstock fishes (*oreochromis niloticus*) on: reproductive performance. J. Agric. Sci. Mansoura Univ., 24(9): 4655-4670.
7. **Abdelhamid, A.M.: F.F. Khalil and A.A.M.El-Zareef (2000).** Studies on Iron in Egyptian freshwater fishes. 1- Iron toxicity by tilapia (*oreochromis niloticus*) and catfish (*Clarias Iazera*). J. Agric. Sci. Mansoura Univ., 25(1):99-112.
8. **Abdelhamid, A.M.: F.F. Khalil and A.A.M.El-Zareef (2000).** Studies on Iron in Egyptian freshwater fishes. 2- Effect of vitamin C and/or Vitamin A supplementation on Iron utilization by tilapia (*oreochromis niloticus*) and catfish (*Clarias Iazera*). J. Agric. Sci. Mansoura Univ., 25(1): 113-131.

9. **Abdelhamid, A.M.: F.F. Khalil and A.A.M.El-Zareef (2000).** Studies on Iron in Egyptian freshwater fishes. 3- Effect of dietary iron, vitamin C and/or vitamin A supplementation on elements content and transaminases activity of tilapia (*oreochromis niloticus*) and catfish (*Clarias lazera*). J. Agric. Sci. Mansoura Univ., 25(1): 131-147.
10. **Abdelhamid, A.M.: F.F. Khalil and M.E. Elbarbary (1998).** Effect of using graded levels of gibberellic acid in diets differing in crude protein levels on performance and chemical composition of Nile tilapia fingerlings. Egypt.J. Aquat. Biol. & Fish., Vol 2 No. 4:221-233.
11. **Abdelhamid, A.M.: F.F. Khalil and M.A. Ragab (1996).** Survey of aflatoxin and ochratoxin occurrence in some local feeds and foods proceeding of conference of food Borne Contamination and Egyptian's Health, Mansoura, Nov.26-27, pp:43-50.
12. **Khalil, F.F., A.M. Abdelhamid, A.A.A El-Shebly and A.A.El-Kerdawy (2000).** Effect of feeding regimes on water quality and fish production under semi-intensive system. 5th. Vet.Med.Zag. Conference (12-14 Sept. 2000) Sharm El-Sheikh, Egypt.
13. **Khalil, F.F., A.M. Abdelhamid, and M.E.A. Mostafa.(2001).** Nutritional influences on Nile tilapia broodstock fish (*oreochomis niloticus*). 1- growth performance and feed utilization. Proc. 8th Animal Nutrition and Feeds, 23-26 Oct. Sharm El-Sheikh, Egypt.

- 14. Khalil, F.F., A.M. Abdelhamid, and M.E.A. Mostafa.(2001).** Nutritional influences on Nile tilapia broodstock fish (*oreochomis niloticus*). 2- Seed production and fecundity. Proc. 8th Animal Nutrition and Feeds, 23-26 Oct. Sharm El-Sheikh, Egypt.
- 15. Abdelhamid, A.M.; Khalil, F.F.; A.E. Abdel-Khalek and M.E.A. Mostafa.(2001).** Nutritional influences on Nile tilapia broodstock fish (*oreochomis niloticus*). 3- Measurements and histogenesis of gonads. Egyptian J. Nutrition and Feeds 4(2) 125-137.
- 16. Abdelhamid, A.M.; Khalil, F.F.; Viola H. Zaki; A.F. El-Shaieb and A.A.M. El-Mezain (2001).** Effect of feeding systems on performance of caged gilthead seabreams (*Sparus aurata*) under Egyptian conditions. Egyptian J. Nutrition and Feeds 4(2): 139 - 152.
- 17. Abdelhamid, A.M.; Khalil, F.F.; Manal, I. El-Barbary; V.H. Zaki and H.S.Husien (2002).** Feeding Nile tilapia on biogen to detoxify aflatoxic diets. 1st Ann Sci. Conf. Anim.& Fish Prod. Mansoura 24 & 25 Sept.
- 18. Abdelhamid, A.M.; A.E. Abdel-Khalek; M.E.A. Mostafa; S.A.A. Gomaah and F.F. Khalil (2004).** Effect of using betafin and/or biopolym natural additives in producing Nile tilapia fish in polyculture and semi-intensive system in earthen pounds. J. Agric. Sci., Mansoura University 29 (6) 3149-3162.

- 19. Abdelhamid, A.M.; A.I.Mehrim and F.F. Khalil (2004).** Detoxification of aflatoxin-contaminated diet of tilapia fish using dietary supplementation with egg shell, betafin, clay or silica. J.Agric. Sci, Mansoura University. 29:(6) 3163-3174.
- 20. Kahlil, F.F. and M.E.A. Seden (2004).** Nile tilapia (*oreochomis niloticus*) cultivation in water rice fields. 1- Effect of fertilization and protein diets on water quality. 7th Vet. Med. Zag. Coference (21-23 July) Sharm El-Sheikh.
- 21. Kahlil, F.F. and M.E.A. Seden (2004).** Nile tilapia (*oreochomis niloticus*) cultivation in water rice fields. 2- Effect of artificial diets supplemented on growth performance. Proc. 12th Conference of Egyptian Soc. Animal Prod. Mansoura, Egypt. 30/11-2/12,2004.

ثالثاً:- الشكل العام لمحتويات المشروع

أولاً:- ملخص المشروع باللغة العربية

يهدف المشروع إلى إنشاء مزرعة سمكية ومعمل بحوث للأسماك بقسم إنتاج الحيوان- بكلية الزراعة- جامعة المنصورة لتحقيق الآتي:-

- ١- المساهمة في تطوير العملية التعليمية لطلاب مرحلة البكالوريوس في شعبي إنتاج الحيوان وإنتاج الدواجن الدارسين بالقسم.
- ٢- المساهمة في توفير مصدراً من البروتين الحيواني عالي القيمة الحيوية وآمن في تغذية الإنسان علي أسس علمية وتطبيقية.
- ٣- وضع الأسس العلمية والتطبيقية لتوفير زريعة أو إصباغيات البلطي لانتشار تربيته في المزارع الأهلية، بهدف تنمية الثروة السمكية.

ثانياً:- ملخص المشروع باللغة الإنجليزية

The present project aimed to building fish farm and laboratory fish research in department of animal production to training the student in both of classes department of animal and poultry production, as well as fish farmers on Dakhliya and Damietta governorates.

رابعاً:- الخطة البحثية

تبدأ الخطة البحثية للمشروع بعد الانتهاء من إعداد ما يلي:-

أولاً:- الأحواض الإنتاجية

ثانياً:- معمل لبحوث الأسماك

وتتمثل الخطة البحثية في إجراء بعض البحوث علي سلالات أسماك البلطي (غذائية- خلط بين السلالات- إنتاج البلطي وحيد الجنس-معاملات إنتاجية "إنتاج الزريعة والإصباغيات وأسماك المائدة").

خامساً:- أهمية المشروع

١- التطبيقية:- العمل علي إيجاد كفاءات علمية وتطبيقية في مجال الاستزراع السمكي وذلك من خلال عمل دورات تدريبية وارشادية لمزارعي الأسماك في نطاق محافظتي الدقهلية ودمياط.

٢- بالنسبة للقسم:-

أ- التدريب العملي لطلاب شعبي إنتاج الحيوان وإنتاج الدواجن في مجال الاستزراع السمكي أثناء تدريس مقرر إنتاج الأسماك لكلا الشعبتين.

ب- إجراء البحوث العلمية لطلاب الدراسات العليا والمسجلين بالقسم لنيل درجة الماجستير أو الدكتوراة.

ج- إجراء البحوث لأعضاء هيئة التدريس بالقسم العاملين في هذا التخصص (الأسماك) بكافة فروعها.

٣- بالنسبة للكلية:-

أ- المساهمة في توفير الزريعة أو الإصباغيات للمزارع السمكية القريبة من نطاق كلية الزراعة- جامعة المنصورة.

ب- الاستفادة منها في تدريس مقررات إنتاج الأسماك من الناحية العلمية والتطبيقية.

ج- تقليل النفقات المنصرفة في إجراء البحوث في أماكن خارج الكلية.

د- استفادة العاملين بالكلية أو الجامعة بالإنتاج السمكي المنتج بالكلية.

هـ- الاستفادة من الجزء الغير مستغل في مزرعة الإنتاج الحيواني في إنتاج الأسماك.

سادساً:- الجهات المستفيدة من المشروع

نوع الاستفادة	الاسم
التدريب العملي	١- طلاب شعبي إنتاج حيواني وإنتاج دواجن (مرحلة البكالوريوس)
إجراء البحوث العلمية والتطبيقية	٢- طلاب الدراسات العليا (ماجستير ودكتوراة)
إجراء البحوث العلمية والتطبيقية	٣- أعضاء هيئة التدريس (العاملين في هذا التخصص) بالقسم
التدريب العملي، عقد دورات تدريبية، وندوات إرشادية، توفير زريعة وإصباغيات البلطي	٤- مزارعي الأسماك في محافظتي الدقهلية ودمياط
توفير أسماك عالية الجودة وبثمن رخيص	٥- العاملين بالكلية والجامعة

سابعاً:- البرنامج الزمني للمشروع

المخرجات	المدة بالشهر												اسم المرحلة	رقم المرحلة	
	١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١			
إنشاء الأحواض الإنتاجية														إنشاء الأحواض الإنتاجية	١
ومعمل بحوث الأسماك معاً														إنشاء معمل بحوث الأسماك	٢
إعداد الأحواض للإنتاج														البدء في تشغيل الأحواض الإنتاجية	٣
إنتاج دورتين من الأسماك في العم الواحد														مرحلة الإنتاج	٤

وبالتالي يكون البرنامج الزمني اللازم للإنشاء والإنتاج سنة عند توفر مصاريف الإنشاء والتجهيز والإنتاج.

ثامناً: الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المشروع

* أجهزة ومعدات بالقسم ويحتاج إليها المشروع.

م	اسم الجهاز	الغرض منه
١	جهاز الـ pH	تقدير الأس الهيدروجيني للمياه
٢	ميزان كهربى دقة ٠,٠١ جرام	لوزن الأسماك في أعمار وأحجام صغيرة
٣	فرن تجفيف بالهواء	لإعداد عينات العلف والأسماك للتحليل

* أجهزة ومعدات مطلوب شرائها:-

م	اسم الجهاز	الغرض منه
١	أحواض من الفيبر جلاس دائرية بقطر ٣م وإرتفاع ١,٢٥م ناعمة من الداخل	تربية الأسماك أثناء مرحلة الإنتاج أو الإصباغيات أو الزريعة
٢	مكبس هواء (بلور هواء) ٥,٥ حصان بضغط ١,٧ بار.	توفير الأوكسجين الذائب للأسماك ليلاً
٣	تنك لنقل زريعة وإصباغيات الأسماك سعة ١٥٠ لتر بصمام يمنع رجوع الهواء.	لنقل الزريعة أو الإصباغيات من وإلى المزرعة أو المزارع الأخرى
٤	سكريات هواء (حجر خفاف) اسطوانية الشكل بقطر لا يقل عن ٥سم.	لتوزيع الهواء علي الأحواض
٥	أحواض مستطيلة من الفيبر جلاس (١,٥×٠,٦×٠,٦م) ناعمة من الداخل.	لتحضين الزريعة أو تفريخ الأمهات أو لإجراء البحوث
٦	حقيبة حقلية لتحليل المياه.	تقدير نسبة الوكسجين والأمونيا والنيتريت الذائبة في الماء
٧	ثلاجة كهربائية.	لحفظ عينات الأسماك لحين التحليل وكذلك الإضافات الغذائية
٨	جهاز كمبيوتر.	لحفظ البيانات وإعداد التقارير الخاصة بالمشروع

تاسعاً:- الخطة المالية للمشروع

م	الصف	العدد	التكلفة بالجنية
أ	الإنشاءات وأجهزة ومعدات		
١	أحواض دائرية من الفيبرجلاس	٢	٨٠٠٠
٢	مكبس هواء	١	٥٠٠٠
٣	تنك لنقل الزريعة أو والإصباغيات	١	٢٥٠
٤	سكريات هواء (حجر خفاف)	٢٥	٢٥٠
٥	أحواض مستطيلة من الفيبرجلاس	٨	٢٠٠٠
٦	حقيبة حقلية لتحليل المياه	١	٢٠٠٠
٧	ثلاجة كهربائية	١	١٠٠٠
ب	أدوات كتابية	--	٥٠٠
ج	السكرتارية والفنيين والأجور وأعمال أخرى	---	١٠٠٠
	الجملة		٢٠,٠٠٠

عاشراً:- جدول مكافآت الفريق البحثي في المشروع

موزعة علي القائمين خلال مدة المشروع

م	الاسم	الوظيفة	العمل في المشروع	المدة بالشهر													
				١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢		
١	أ.د/فتحي فتوح خليل	أستاذ	باحث رئيسي	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
٢	أ.د/فايق حسني فراج	أستاذ	باحث رئيسي	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
٣	م/محمد معاذ علي حسن	معيد بالقسم	عضو باحث					←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
٤	أ/عبد الشافي عبد الشافي محمد	معاون بالقسم	أعمال إدارية							←	←	←	←	←	←	←	←
٥	أ/علي عبد اللطيف سعفان	إداري	أعمال إدارية									←	←	←	←	←	←
٦	أ/ السيد عبد العال	محاسب بالكلية	مسئول مالي										←	←	←	←	←

إحدى عشر:- السيرة الذاتية للباحث الرئيسي

أولاً:- الباحث الرئيسي:-

الاسم:- فتحي فتوح خليل

الوظيفة:- أستاذ تغذية الأسماك بقسم إنتاج الحيوان- جامعة المنصورة

أولاً:- التدرج العلمي

١- بكالوريوس في العلوم الزراعية- شعبة الإنتاج الحيواني والدواجن عام ١٩٧٦م بتقدير عام "ممتاز" كلية الزراعة- جامعة المنصورة.

٢- ماجستير في العلوم الزراعية- إنتاج حيواني في ١٩٨١/٦/٣ كلية الزراعة- جامعة المنصورة.

٣- دكتوراة الفلسفة في العلوم الزراعية- إنتاج حيواني في ١٩٨٧/٢/٢٣ كلية الزراعة- جامعة المنصورة.

ثانياً:- التدرج الوظيفي:-

١- معيد بقسم الإنتاج الحيواني والدواجن- بكلية الزراعة- جامعة المنصورة اعتباراً من ١٩٧٦/١٠/٣١م.

٢- مدرس مساعد بقسم إنتاج الحيوان- بكلية الزراعة- جامعة المنصورة اعتباراً من ١٩٩٣/١١/٢٩م.

٣- أستاذ تغذية الأسماك بقسم إنتاج الحيوان- بكلية الزراعة- جامعة المنصورة اعتباراً من ٢٠٠٠/٨/٢٨م.

ثالثاً:- رسائل ماجستير أشرف عليها وشارك في مناقشتها في تخصص إنتاج الأسماك بقسم إنتاج الحيوان-

بالكلية.

م	الاسم	عنوان الرسالة
١	منال إبراهيم البربري	استخدام أحد منشطات النمو في تغذية الأسماك
٢	محمد رشاد عيسي	دراسات علي تفريخ أسماك البلطي
٣	محمد التميمي عبده مصطفى	التأثيرات الغذائية علي الأداء التناسلي
٤	مدحت السعيد عبد الفتاح	دراسات غذائية في مجال الأسماك
٥	عبد الفتاح عبد الحميد الشبلي	الإنتاج السمكي تحت النظام شبة المكثف

رابعاً:- رسائل دكتوراة أشرف عليها وشارك في مناقشتها في تخصص إنتاج الأسماك بقسم إنتاج الحيوان-

بالكلية.

م	الاسم	عنوان الرسالة
١	أشرف أبو بكر الظريف	دراسات علي ميتابولزم الحديد في الأسماك
٢	منال إبراهيم البربري	دراسات علي الأفلاتوكسين في الأسماك
٣	أحمد عبد المنعم المزين	تغذية أسماك المياه المالحة
٤	محمد التميمي عبده مصطفى	دراسات علي نظم الإنتاج شبة المكثف لأسماك المياه العذبة
٥	مدحت السعيد عبد الفتاح	دراسات علي الاستزراع السمكي
٦	أحمد اسماعيل محمد محرم	التلوث الغذائي الأفلاتوكسيني في أسماك المياه العذبة

خامساً:- رسائل لم يشرف عليها وشارك في مناقشتها في تخصص إنتاج الأسماك.

الدرجة	عنوان الرسالة	الاسم	م
ماجستير	دراسات في إنتاج الأسماك والتلوث	أشرف أبو بكر الظريف	١
ماجستير	إنتاج الأسماك والتلوث	أحمد عبد المنعم المزين	٢
ماجستير	دراسات فسيولوجية علي أسماك المياه العذبة	عادل فتحي السعيد	٣
دكتوراة	دراسات علي أسماك البلطي	عادل فتحي السعيد	٤

سادساً:-

١- تدريس مقررات لطلاب مرحلة البكالوريوس (إنتاج أسماك) لطلاب شعبي إنتاج حيواني ودواجن.

٢- مرحلة الدراسات العليا، التدريس لمقررات تغذية أسماك وإنتاج أسماك متقدم، استزراع أسماك المياه العذبة واستزراع أسماك المياه المالحة.

سابعاً:-

تم نشر للباحث الرئيسي كتاب بعنوان " الأسس العلمية والتطبيق للمزارع السمكية" مكون من جزئين، الجزء الأول بعنوان " جودة مياه الاستزراع السمكي وإنشاء المزارع السمكية" والجزء الثاني بعنوان "تربية وإنتاج وإدارة المزارع السمكية".

تاسعاً:- الخطة المالية للمشروع

الصف	التكلفة بالجنية
الأجهزة (بحد أقصى ٥٠%) أحواض فيبر جلاس- مكبس هواء	١٠,٠٠٠
المواد المستهلكة والأدوات الكتابية وجمع المادة العلمية والاستبيان والإحصاء (بحد أقصى ٢٥%) تنك لنقل الزريعة- حقيبة تحليل المياه- ثلاجة- زريعة- علانق	٥٠٠٠
سفرات داخلية(بحد أقصى ٥%)	----
كتب ومجلات(بحد أقصى ٥%)	----
تكلفة النشر/ تقارير/ مؤتمرات ولقاءات/ مستشارين (بحد أقصى ٢٠%)	١٨٠٠
نثرات (بحد أقصى ٥%)	٢٠٠
مكافآت الفريق البحثي (بحد أقصى ٣٠%)	٢٠٠٠
السكرتارية والفنيين والأجور وأعمال أخرى ٥%	١٠٠٠
الإجمالي (عشرون ألف جنيهاً)	٢٠,٠٠٠

مكافآت الفريق البحثي

م	الاسم	الصفة	المبلغ المستحق	تاريخ الصرف
١	أ.د/ فتحي فتوح خليل	باحث رئيسي	٧٠,٠٠٠ جنيهاً	شهرياً
٢	أ.د/ فايق حسني فراج	باحث رئيسي معاون	٦٠,٠٠٠ جنيهاً	شهرياً
٣	م/ محمد معاذ حسن	باحث (عضو)	٣٥,٠٠٠ جنيهاً	شهرياً
	الإجمالي		١٩٨٠٠ جنيهاً	خلال مدة المشروع

المشروع البحثي

الباحث الرئيسي: أ.د/ أحمد نادر السيد عطية

تليفون: ٢٢٦٤٠٧٦ / ٢٥٢٠٠٠٧

فاكس: بريد إلكتروني: anattia@mans.edu.eg

الوظيفة: أستاذ

التخصص العام: محاصيل التخصص الدقيق: إنتاج وفسولوجيا المحاصيل

القسم: المحاصيل

الكلية: الزراعة

عنوان المشروع باللغة العربية:

الإستفادة من المخلفات الزراعية بمزرعة الكلية بقلابشو وزيان بتحويلها إلى أسمدة

عضوية وأعلاف حيوانية

التخصص العام للمشروع: حماية البيئة

التخصص الدقيق للمشروع: تحويل المخلفات الزراعية لأسمدة عضوية وأعلاف حيوانية

المدة الزمنية المقترحة: سنتان

أولاً ملخص المشروع

١. الملخص باللغة العربية:

يتلخص هذا المشروع فى إيجاد الحلول المثلى للمخلفات الزراعية وقت الحصاد وذلك عن طريق تحويلها إلى أسمدة عضوية صناعية (كمبوست) آمنة للبيئة وذات قيمة عالية لزيادة خصوبة الأراضى المستصلحة فى منطقة تنفيذ المشروع (مزرعة الكلية بقلابشو وزيان)

أو تحويل المخلفات الزراعية إلى أعلاف حيوانية خضراء محفوظة (سيلاج) ذات قيمة غذائية عالية لحيوانات المزرعة حيث يوجد نقص شديد من هذه الأعلاف مع إمكانية توفير مثل هذه الأعلاف طوال العام.

كما يعتبر هذا المشروع كنموذج لمشروع إقتصادى صغير يمكن أن يحتذى به المزارعين أو صغار الخريجين وإيجاد فرص عمل لهم .

٢. الملخص باللغة الإنجليزية:

This project aims to finding the scientific and applicable techniques for recycling of agricultural wastes to produce environmentally safe organic fertilizers enhancement of soils fertility and management of chemical fertilizers. Thus it can be obtain high-quality agricultural products from the reclaimed lands wherein the project will be carried out "faculty farm in Qalabshou and Zian"

The project aims also to recycling of the agricultural wastes to produce animal feeds via silage production with mechanical pressing and packaging. Increasing the nutrition value of the dry agriculture wastes will also be considered to obtain animal feeds having high nutrition value. This accordingly reduces the usage of high-price –manufactured feeds with covering the animal feeding requirements over the year.

In addition , this project is considered as a model of a small and an economic project, which can be applied by farmers and graduated youths so new jobs can be created.

ثانياً: مقدمة

تعتبر المخلفات الزراعية من أكبر المشاكل فى الإنتاج الزراعى المصرى عامة وفى محافظة الدقهلية خاصة حيث أن محافظة الدقهلية من أكبر المحافظات إنتاجاً للأرز والذرة الشامية والتي يتخلف عنها مخلفات زراعية كثيرة متمثلة فى قش الأرز وحطب الذرة والتي يقوم الزراع بحرقها فى الأراضى الزراعية مما يهدد البيئة المحلية والمصرية متمثلة فى السحابة السوداء التى تحدث كل عام من جراء عملة حرق المخلفات وعدم الإستفادة منها بالإضافة إلى الآثار الضارة والسيئة التى تحدث للأراضى الزراعية من هدم بناء التربة وقتل الكائنات الحية الدقيقة التى تؤثر بشكل مباشر على الإنتاج الزراعى عامة.

ويهدف هذا المشروع البحثى إلى تعظيم الإستفادة من جميع المخلفات الزراعية للمحافظة على البيئة المحلية من التلوث بالإضافة إلى الحصول على عائد إقتصادى كبير مما يزيد من فرص عمل الشباب ويعتبر مدخل من مدخلات الناتج المحلى والقومى وتمثل المخلفات الزراعية بمنطقة قلابشو عقبة كبيرة فى التخلص منها حيث أن كمية المخلفات بالمزرعة والمزارع المحيطة بالإضافة إلى نواتج مصنع البنجر من أوراق البنجر تسبب مشاكل كبيرة.

ثالثاً: أهداف المشروع

- ١- حماية البيئة من التلوث نتيجة حرق المخلفات الزراعية فى موسم الحصاد وما ينجم عن ذلك من تلوث الهواء وتكون ما يعرف بالسحابة السوداء و الأضرار بصفات التربة الطبيعية والحيوية.
- ٢- تعظيم الإستفادة من المخلفات الزراعية وذلك بتحويلها إلى منتجات زراعية إقتصادية وصديقة للبيئة.
- ٣- تشجيعاً للمزارعين بعدم حرق هذه المخلفات والحصول منها على منتجات تدر لهم دخلاً إضافياً بدلاً من أن تمثل عبأ على المزارع فى موسم الحصاد.
- ٤- تحويل المخلفات الزراعية إلى أسمدة عضوية صناعية صديقة للبيئة (الكمبوست) والذى يعتبر منتجاً ذو قيمة إقتصادية عالية وذو تأثير بارز على الأراضى الرملية والمستصلحة (الأراضى

الجديدة بمحافظة الدقهلية بمنطقة قلابشو وزيان) والتي تعاني من نقص شديد في المادة العضوية.

٥- تحويل المخلفات الزراعية إلى أعلاف حيوانية غير تقليدية ذات قيمة غذائية لإنتاج الحيوان على مدار العام حيث تعاني من نقص شديد في هذه الأعلاف الحيوانية وذلك لسد الفجوة العلفية على مدار العام.

٦- الحصول على نموذج لمشروع إقتصادي صغير يمكن أن يفيد عامة لشباب الخريجين لإيجاد فرص عمل مناسبة لهم لحل أهم مشكلات المجتمع وهي البطالة.

٧- تدريب شباب الخريجين على هذا المشروع لإكسابهم الخبرة اللازمة قبل البدء في تنفيذ هذه المشاريع.

رابعاً: الخطة البحثية

- ١- حصر كميات وأنواع المخلفات الزراعية المتوفرة بالمزرعة.
- ٢- تقييم كيميائي وبيولوجي لهذه المخلفات لتحديد مدى صلاحيتها للاستخدام.
- ٣- تحديد الأساليب العلمية والتطبيقية في تدوير هذه المخلفات وإختيار المناسب منها للبيئة وإستغلال المكائيات المتاحة.
- ٤- إنشاء وحدات نموذجية لإنتاج الكمبوست من مخلفات المحاصيل الحقلية القائمة بمزرعة الكلية بقلابشو وزيان في وجود المتدربين.
- ٥- تنفيذ نماذج إرشادية لإنتاج الأعلاف غير التقليدية بأساليب جديدة وإقتصادية (إنشاء وحدة لإنتاج السيلاج) في وجود المتدربين.
- ٦- تقييم الكمبوست الناتج من خلال إقامة بعض التجارب الحقلية لمعرفة مدى تأثيره على نمو وإنتاجية بعض المحاصيل الحقلية وتأثيره على الصفات الطبيعية والكيمائية والحيوية للتربة في وجود المتدربين.
- ٧- تقييم السيلاج الناتج من خلال إقامة بعض التجارب لمعرفة تأثيره على إنتاجية بعض حيوانات المزرعة في وجود المتدربين.

٨- التقييم الإقتصادي للمشروع من خلال المدخلات والمخرجات.

٩- تقييم الأثر البيئي للمشروع.

١٠- عمل دراسة جدوى لهذا المشروع والمشاريع المماثلة للعمل على تنفيذها كمشروع إقتصادي صغير لشباب الخريجين.

١١- إجراء تجربة إرشادية عند أحد كبار المزارعين فى القرى المجاورة لكيفية عمل السماد والسيلاج.

خامساً: أهمية المشروع

١- الأهمية التطبيقية:

يعتبر هذا المشروع ذو أهمية تطبيقية هامة حيث يعالج مشكلة تراكم المخلفات الزراعية والتي تنتج بكميات كبيرة جداً وتمثل مشكلة لدى المزارع للتخلص منها وقت الحصاد وذلك بتحويلها إلى منتجات اقتصادية بالنسبة للمزارع وبطريقة سهلة وغير مكلفة وعدم حرقها لما يحدث ذلك من تلوث للهواء أو إلقاءها فى المصارف أو جوانب الطرق وما يسببه ذلك من تلوث للبيئة وإشغال للطريق.

٢- الأهمية بالنسبة (للقسم - للكلية - الجامعة - جهات أخرى)

* بالنسبة للقسم:

يفيد هذا المشروع الأقسام المشتركة فى المشروع (المحاصيل - الميكروبيولوجى - الإنتاج الحيوانى - الأراضى - الهندسة الزراعية) بتنظيم وتكثيف البحوث لتحديد أفضل الطرق للتخلص من المخلفات الزراعية بتحويلها إلى أسمدة عضوية وأغلاف حيوانية عالية القيمة الاقتصادية.

* بالنسبة للكلية:

يفيد هذا المشروع الكلية من خلال تحويل مخلفات مزرعة الكلية بقلابشو وزيان إلى منتجات زراعية اقتصادية تدر دخلاً إضافية لمزرعة الكلية.

* بالنسبة للجامعة:

يفيد هذا المشروع الجامعة من خلال تجسيد الدور الحيوى للجامعة لخدمة المجتمع وتنمية البيئة لإيجاد الحلول المثلى لمثل هذه المشكلة والتي يعانى منها المجتمع المحلى بمحافظة الدقهلية حيث يوجد به كميات هائلة من المخلفات الزراعية (قش الأرز - حطب الذرة) ومخلفات أخرى كثيرة.

* بالنسبة لجهات أخرى :

يفيد المشروع الصندوق الإجتماعى للبيئة أو الصناديق الخاصة بمحافظة الدقهلية حيث يعتبر هذا المشروع كنموذج لمشروع إقتصادى صغير يمكن أن يحتذى به لشباب الخريجين أو تدريبهم على هذا المشروع فى البيئة قبل تنفيذ مشروعهم الخاص. حيث يعتبر هذا المشروع إنتاج تعاون بين جامعة المنصورة (الأقسام المشتركة فى المشروع) ومحافظة الدقهلية (زيادة الإنتاج الحيوانى بالمحافظة) .

سادساً : الجهات المستفيدة من المشروع

- يذكر الاسم ونوع الاستفادة:

- ١- أقسام الكلية المشتركة فى المشروع (المحاصيل- الميكروبيولوجى- الأراضى - الإنتاج الحيوانى - الهندسة الزراعية) لتوجيه البحوث الجارية بهذه الأقسام لإيجاد حلول مثلى للمشاكل التى يعانى منها المجتمع المحلى.
- ٢- مزرعة الكلية بقلابشو وزيان بإقامة وحدات نموذجية به لإنتاج الكمبوست والأعلاف غير التقليدية وتدوير مخلفات المزرعة و التى تمثل عبأ كبير للتخلص منها بتحويلها إلى منتجات اقتصادية تدر لها دخلاً إضافياً.
- ٣- المزارعين فى البيئة المحيطة حيث تعتبر هذه الوحدات النموذجية لإنتاج الكمبوست والأعلاف غير التقليدية نموذج يمكن أن يحتذى به لهؤلاء المزارعين وللتخلص لتدر مخلفاتهم بدلاً من حرقها وما يسببه ذلك من تلوث وخسائر اقتصادية كبيرة .

٤- طلاب الكلية وشباب الخريجين هذا يعتبر هذا المشروع نموذج لمشاريع يمكن أن يحتذي بها الشباب لشباب الخريجين كنماذج لمشروعات اقتصادية صغيرة يمكن تمويلها من الصندوق الإجتماعي للبيئة أو الصناديق الخاصة الأخرى.

٥- جامعة المنصورة وذلك بالتمثيل الواقعي لدورها في خدمة المجتمع وتنمية البيئة وإيجاد الحلول المثل لمشاكل المجتمع المحلي حيث تعتبر مشكلة المخلفات الزراعية من أهم هذه المشكلات حالياً.

٦- محافظة الدقهلية ممثلة في إدارة الإنتاج الحيواني بالمحافظة للتوصل لأفضل الطرق للتخلص من المخلفات الزراعية وتحويلها إلى منتجات اقتصادية وتتمثل في تدريب مهندسي الإرشاد والمزارعين على كيفية الاستفادة من تدوير المخلفات من خلال إجراء التجربة الإرشادية عند أحد كبار المزارعين بالمنطقة.

سابعاً: البرنامج الزمني للمشروع

	٢٤	٢٣	٢٢	٢١	٢٠	١٩	١٨	١٧	١٦	١٥	١٤	١٣	١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
١																								
٢																								
٣																								
٤																								
٥																								
٦																								
٧																								
٨																								
٩																								
١٠																								

شرح الخطوات حسب الجدول الزمني

- ١- حصر كميات (شهرين).
- ٢- التقييم (شهرين).
- ٣- الأساليب العلمية (شهرين).
- ٤- تنفيذ الوحدات الإرشادية (٦ شهور).
- ٥- تقييم المخلفات السمادية معملياً (شهرين).
- ٦- تنفيذ نماذج إرشادية للأعلاف (شهرين).
- ٧- تقييم الأعلاف غير التقليدية معملياً وعلى الحيوانات (٤ شهور).
- ٨- التقييم الإقتصادي للمشروع (شهرين).
- ٩- تقييم الأثر البيئي للمشروع (شهر).
- ١٠- عمل دراسة جدوى للمشاريع الصغيرة (شهر).

ثامناً: الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المشروع

١- أجهزة ومعدات متوفرة (بالقسم أو مزرعة الكلية) ويحتاج إليها المشروع:

م	إسم الجهاز	الغرض منه
أولاً الكمبوست:		
١	جرار زراعى	لنقل المخلفات والكبس.
٢	مقطورة زراعية	لنقل المخلفات من الحقل إلى وحدة إنتاج الكمبوست
٣	ظلمبات مياه	لضخ المياه اللازمة لإنتاج الكمبوست
٤	مخازن	لتخزين الكمبوست
ثانياً: الأعلاف غير التقليدية:		
١	أدوات حصاد	لحصاد المخلفات
٢	جرار زراعى ومقطورة	لنقل المخلفات من الحقل إلى وحدة إنتاج السيلاج

٢- أجهزة ومعدات غير متوفرة ومطلوب شراؤها أو إستئجارها:

م	إسم الجهاز	الغرض منه
أولاً: الكمبوست:		
١	ماكينات فرم (شراء)	لفرم المخلفات
٢	مكبس (شراء)	لكبس المخلفات
٣	لودر (إستئجار)	للتحميل والتقليب
٤	عبوات (شراء)	لتعبئة الأسمدة
٥	محفزات ومواد طبيعية منشطة (شراء)	لإستخدامها فى إنتاج الكمبوست
٦	كيمياويات للتحليل المعملية (شراء)	لتحليل المخلفات والكمبوست

م	إسم الجهاز	الغرض منه
٧	شراء أجهزة قياس الحرارة - الرطوبة - pH	لقياس الحرارة - الرطوبة - pH في الكمبوست
٨	وحدة معملية لإنتاج الكمبوست (شراء)	لإنتاج الكمبوست معملياً
٩	كاميرا ديجيتال (شراء)	لتصوير وتسجيل العمليات الزراعية
ثانياً: الأعلاف غير التقليدية:		
١	بلاستيك (شراء)	للتغليف والتغطية
٢	حبال (شراء)	للتربيط
٣	بناء وحدة لإنتاج السيلاج	مكان إنتاج السيلاج
٤	مغذيات (يوربا - المفيد - أمونيا) و مكونات علفية (كسب قطن وصويا) ومركب EM ومولاس (شراء)	لرفع القيمة الغذائية للمخلفات والسيلاج وعمل البوكاش
٥	عبوات (شراء)	لتخزين الأعلاف غير التقليدية لحين إستخدامها
٦	كيماويات (شراء)	لتحليل المنتجات العلفية غير التقليدية
٧	جرادل بلاستيك - جراكن - أكياس ورقية وبلاستيكية	لأخذ العينات

**** المواد المستهلكة:**

٢- البلاستيك - الحبال - العبوات.

١- الكيماويات.

تاسعاً: الخطة المالية للمشروع

الصف	التكلفة بالجنية
الأجهزة (بحد أقصى ٥٠%)	١٥٠٠٠
المواد المستهلكة والأدوات الكتابية وجمع المادة العلمية والإستبيان والإحصاء (بحد أقصى ٢٥%)	٤٠٠٠
سفرات داخلية (بحد أقصى ٥%)	٥٠٠
كتب ومجلات (بحد أقصى ٥%)	٥٠٠
تكلفة النشر / تقارير / مؤتمرات ولقاءات مستشارين (بحد أقصى ٢٠%)	٢٠٠٠
نثرات (بحد أقصى ٥%)	١٠٠٠
مكافآت الفريق بحثي (بحد أقصى ٣٠%)	٦٠٠٠
السكرتارية والفنيين والأجور وأعمال أخرى (٥%)	١٠٠٠
الإجمالي	٣٠٠٠٠

عاشراً : السيرة الذاتية للفريق البحثي للمشروع

١- الباحث الرئيسي:

الإسم: أ.د/ أحمد نادر السيد عطية

الوظيفة: أستاذ ورئيس قسم المحاصيل

التخصص العام: إنتاج وفسيلوجيا المحاصيل

٢- الباحث المعاون:

الإسم: د/ صالح السيد سعده

الوظيفة: مدرس المحاصيل بالكلية

التخصص العام: محاصيل

التخصص الدقيق: إنتاج وفسيلوجيا المحاصيل

٣- أعضاء الفريق البحثي

الاسم	الوظيفة
أ.د/ محمود سليمان سلطان	أستاذ المحاصيل
أ.د/ فتحى إسماعيل حوقة	أستاذ الميكروبيولوجي
أ.د/ عبد الرحيم عبد الرحيم ليلة	أستاذ المحاصيل
أ.د/ محسن عبد العزيز بدوى	أستاذ المحاصيل
أ.د/ سعد أحمد المرسى	أستاذ المحاصيل
د/ صالح السيد سعده	مدرس المحاصيل
د/ مأمون أحمد عبد المنعم	مدرس المحاصيل
د/ صفية مصطفى الجيار	باحث بمعهد الهندسة الوراثية
د/ حامد الموافق محمد المشد	مدرس الهندسة الزراعية

مركز البحوث الزراعية

د/ هشام السيد محروس

٤. أعمال إدارية وسكرتارية:

الوظيفة:

الاسم:

أمين المخزن

أ/ محمد أحمد الحبيشي

أمين العهدة

أ/ عبد المحسن البرعى

سكرتارية

السيدة/ ريهام احمد غازي

٥. الأعمال المالية:

الوظيفة:

الاسم:

مسئول مالي

أ/ السيد حسن عبد العال

شطب وتوريدات

أ/رزق جمعه إسماعيل

بحوث

السيدة/ فاتن طه السيد

قائمة الأبحاث المنشورة الخاصة بالباحث الرئيسي

- Attia, A.N. (1988):** Response of lentil to irrigation and foliar nutrition treatments. J. Agric. Sci. Mansoura Univ., 13(4):1497-1503.
- Attia, A. N.; M. S. Sultan; A. A. Kandil and A. S. Hanna (1983):** Response of some sunflower cultivars to intra-row spacing. The first Conf. on Agric. Bot. Sci. 27-28 April 1983,268-280
- Attia, A. N. ; M. H. Ghonema ; E. M. Said and I.F. Mersal (1995):** Phosphne fumigation influence wheat grain germination and vigor. Proc. 1st Int. Conf. of Pest Control, Mansoura, Egypt, Sept., 1995: 407-420.
- Attia, A. N. and M. A. Badawi (1996):** Effect of fumigation under different storage conditions on seed viability of faba bean. J. Agric. Sci. Mansoura Univ.,21(9):3097-3108.
- Attia, A. N. and M. S. Sultan (1987):** Response of some sugar beet (*Beta vulgaris,L.*)varieties to irrigation intervals and harvesting dates.Con.of Agric. Sci.on food deficiency overcoming through Autonomus Efforts in Egypt,Mansoura 22-24 June 1987 vol.(5):929-939.
- Attia, A. N. and M. S. Sultan (1988):** Growth and yield of groundnut (*Arachis hypogea,L.*) as affected by irrigation intervals and plant spacing. 13th International Congress of Statistical, Computer Science, Social and Demographic Research, 26-31 March 1988,155-166

Attia, A. N.; A. A. Leilah and M. S. Sultan (1987): Productivity of faba bean (*Vicia faba*,L.) as affected by planting patterns, phosphorus and nitrogen levels. J .Agric .Sci., Mansoura Univ 12(4):679-686.

Attia, A. N.; A. E. Sharief; M. H. Hindi and Abber E . Ibrahim.(1997): Response of mung bean to rhizobium inoculation, N-fertilization and plant density. J. Agric. Sci. Mansoura univ., 22 (8): 2551-2563.

Attia, A. N.; M. S. Sultan and A. A. Kandil (1983): Response of field bean (*Vicia faba*,L.) to number of irrigations,foliar feeding and plant population density.J.Agric.Sci. , Mansoura Univ.8 (4):585-600.

Attia, A. N.; M. S. Sultan and A. A. Kandil (1984): Response of different flax varieties to irrigation treatments. J. Agric. Sci., Mansoura Univ. 9(2):148-152.

Attia, A.N. (1988): Growth and yield of soybean (*Glycine max*, (L.) Merr) as influenced by molbdenum treatments and NP fertilization. J. Agric. Sci. Mansoura Univ., 13(3):1009-1016

Attia, A.N. ; A.A. Leilah ; El.M. Said and M.A. Abdo (1994): Effect of transplanting regularity, number of seeding/hill and timing of nitrogen fertilizer application on growth and yield of rice "Giza 175". Proc. 6th Conf. Agron. Al-Azhar Univ., Cairo, Egypt, Vol. I: 203-214.

Attia, A.N. ; M.H. Ghonema and A.M. Salama (1990): Effect of timing of nitrogen application, phosphorus, potassium and zinc fertilization on growth and yields of soybean. Proc. 4th Conf. Agron., Cairo, 15-16 Sept. Vol. II: 135-148.

Attia, A.N. and M.E. El-Bially (1990):Interspecific competition and yield advantages of some summer crops as affected by some intercropping patterns and nitrogen rates. Proc. 4th Conf. Egyptian Soc. Of crop Sci., 15-16 Sept., 613-62.

Attia, A.N. and M.E. El-Bially (1991):Seed indices and yield of some summer crops as affected by some intercropping patterns and nitrogen rates. J. Agric. Sci. Mansoura Univ.,16 (2): 244-250.

Attia, A.N. and M.S. Sultan (1987): Response of some different wheat varieties and strains to sowing dates and nitrogen levels. Conf. of Agric. Sci. on food deficiency overcoming through Autonomus Efforts in Egypt,Mansoura 22-24 June 1987 vol(3):506-514.

Attia, A.N.; M.H. Ghonema; E.M. Said and I.F. Mersal (1995): The effect of fumigation under different storage conditions on grain viability of corn. Proc. 1st Int. Conf. of Pest Control, Mansoura, Egypt, Sept., 1995: 421-428.

Attia, A.N.; A.E. Sharief ; A.M. Salma; A.S. Kamel and M.M. Bader (1999) Biological efficiency of intercropping systems soy bean with maize under different NP-fertilization levels and row diriction.(In press).

Attia, A.N; M.S.Sultan and A.A.Kandil (1983): Yield reduction in two corn hybrids due to defoliation intensity and detasseling. J. Agric. Sci., Mansoura Univ. 8(4) :561-569.

Badawi, M. A.; M. A. El-Agroudy and A. N. Attia (1995): Effect of planting dates and NPK fertilization on growth and yield of sugar beet (*Beta vulgaris*, L.). J. Agric. Sci., Mansoura Univ. 20(6):2683-2689.

Badawi, M.A. ; A.N . Attia and M.S.Sultan (1988): Growth, yield and yield components of maize (*Zea mays*,L.) as affected by irrigation quantites and antitranspirant treatments.Proc .3rd Conf. Agron.Vol 1 : 69-77 Sept.1988 Kafer El-Sheikh.

El-Bialy, M.E. and A.N. Attia (1991): Chemical and mechanical weed control under nitrogen fertilization in rice. J. Agric. Sci. Mansoura Univ.,16 (5): 959-964.

El-Hindi, M. H.; M. S. Sultan; A. N. Attia and E.H.Selim (1990): Effect of seed soaking in water, dilute acid and growth regulators solution on emergence,yield and quality of sugar beet.Proc.4th Conf. Agron. Cairo,15-16-Septemper vol II 405-413.

EL-Kalla, S. A.; A.T. EL-Kassaby; A.A. Kandil; A.N.Attia; and I. O. EL-Sayed (1988): Growth and yield of rice cultivar I R 50 as affected by nitrogen fertilization and blue green algae treatments. J. Agric. Sci.,Mansoura Univ. ,13 (2): 623-628 .

EL-Kalla, S. A.; A.T. EL-Kassaby; A.A. Kandil; A.N.Attia; and I. O. EL-Sayed (1988): Response of rice cultivar IR50 to nitrogen and zinc sulphate application. J. Agric. Sci.,Mansoura Univ. ,13 (2): 629-634 .

EL-Kalla, S. A.; A.T. EL-Kassaby; A.A. Kandil; A.N.Attia; and I. O. EL-Sayed (1988): Response of rice cultivar IR28 to nitrogen levels, hill spacings and their interaction. J. Agric. Sci.,Mansoura Univ. ,13 (2): 635-641.

El-Moursy, S.A.; A. A. Leilah; A. N. Attia and M. A. Badawi (1988): Growth and yield of Egyptian lupin (*Lupinus termis*, Forsk) as affected by plant growth regulators and phosphorus fertilizer. J. Agric. Sci., Mansoura Univ., 13(4).2165-2170.

El-Moursy, S.A.; A.A. Kandil; A.N. Attia and M.M. Abd El-Naby (1998): Evaluation of some foliar and soil fertilizers on growth and yield of corn. J. Agric. Sci. Mansoura Univ., 23(2): 711-721.

Hanna, A. S.; A. T. El-Kassaby; A. N. Aattia and M. A. Badawi (1988). Studies on the inter-relationships among planting date, hill spacing, varieties and N-fertilization in sugar beet (*Beta vulgaris* L.) . J. Agric. Sci., Mansoura Univ., 13 (2) : 598-605.

Ibrahim, M.A.M.; M. S. Sultan; A. N. Attia; A. E. Sharief and T.K. Emara (1996): Contribution of ground water in sugar beets water needs as affected by plant population and water quantity. 7th. Conf. Agron. Sept., 1996 Mansoura Univ. Vol. II: 531-540.

Ibrahim, A. M.; M. S. Sultan; A. N. Attia; M. A. Badawi and T.K. Emara (1993): Some water parameters of sugar beet under irrigation regime, gibberellic acid and NK fertilizer. 18th International Conf. for Statistical, Computer Sci., Scientific and Social Applications, Cairo, Egypt. 17-22, April, 1993. Vol (3):145-160.

Kandil, A. A.; A. N. Attia and M. S. Sultan (1983): Response of sunflower (*Helianthus annuus*, L.) to water requirements and nitrogen fertilization. *J. Agric. Sci., Mansoura Univ.* 8(4):601-613.

Kandil, A. A.; M. S. Sultan and A. N. Attia (1988): Influence of molybdenum treatments and number of plants per hill on the yield of faba bean (*Vicia faba*, L.). *J. Agric. Sci., Mansoura Univ.* 13(1):23-29.

Kandil, A. A.; A. T. El-Kassaby; A.N. Attia and H.M.N. El-Sheekh (1985). Effect of some herbicides on morphological characters and yield of onion. 2nd. Conf. Agric. Bot. Sci., Mansoura Univ., 21-24 Sept: 135-150.

Kandil, A. A.; M. S. Sultan and A. N. Attia (1983): Effect of irrigation treatments and plant density on Egyptian clover (*Trifolium alexandrinum*, L.) *J. Agric. Sci., Mansoura Univ.* 8(4):570-584

Kandil, A.A. ; M.S. Sultan and A.N. Attia (1984): Differential response of corn (*Zea mays*, L.) due to nitrogen, phosphorus and potassium fertilization. *J. Agric. Sci., Mansoura Univ.* 9(2):153-163.

Salama, A. M.; Sultan, M. S.; A. N. Attia; A. E. Sharief and E.H. Selim (1999): Biological and mineral fertilization of sugar beet under weed control. II. Fresh and dry weight of weeds at 50 and 100 days from sowing. Proc. of 1st Inter. Conf. on Sugar & Integrated Industries, Present & Future, Vol., I: 217-227.

Sharief, A. E.; M. S. Sultan; A. N. Attia; M.A.M. Ibrahim and T.K. Emara (1999): Role of plant population and water quantity on growth, yield and quality of sugar beet in North Nile Delta. Proc. of 1st Inter. Conf. on Sugar & Integrated Industries, Present & Future, Vol., I: 207-216.

Sultan, M. S ; A. A. Kandil and A. N. Attia (1985): Influence of water amounts and population density on the growth and yield of soybean. The second Conf. on Agric. Bot. Sci., Mansoura 21-24 Sept.1985.

Sultan, M. S. and A. N. Attia (1987): Sesame yield as affected by irrigation doses, sowing methods and their interaction .J .Agric .Sci., Mansoura Univ 12(3):429-440.

Sultan, M. S.; A. N. Attia and A. A. Leilah (1988): Response of sunflower (Helianthus annus,L.) to sowing dates and NPK fertilization. J. Agric .Sci . , Mansoura Univ13(1):1-8

Sultan, M. S.; A. N. Attia and M. A. Badawi (1988): Intercropping systems of sorghum and soybean under different levels of nitrogen fertilization. J.Agric.Sci., Mansoura univ.13(1):46-55.

Sultan, M. S.; A. N. Attia and S. A. El-Moursy (1988): Effect of planting date and nitrogen levels on growth and yield of different soybean varieties. The thirteen Inter Congress for Res. Monofia Egypt. March, 26-34: 167-180.

Sultan, M. S.; A. N. Attia; A. E. Sharief; M. A. M. Ibrahim and T.K. Emara (1996): Irrigation efficiencies of sugar beet in relation to plant population and water quantity. 7th. Conf. Agron. Sept., 1996 Mansoura Univ. Vol. II: 513-522.

Sultan, M. S.; A. N. Attia; A. E. Sharief; M.A.M Ibrahim and T.K. Emara (1996): Role of plant population and water quantity on productivity of sugar beet in North Nile Delta. 7th. Conf. Agron. Sept., 1996 Mansoura Univ. Vol. II : 523-529.

Sultan, M.S.; A. N. Attia and M. A. Badawi (1987): Growth and yield of lentil as affected by sowing dates, nitrogen and phosphorus fertilization. J .Agric .Sci.,Mansoura Univ 12(4):692-698.

Sultan, M.S.; A.N. Attia; Salama, A.M.; A.E. Sharief and E.H. Selim (1999): Biological and mineral fertilization of sugar beet under weed control. I. Sugar beet productivity. Proc. of 1st Inter. Conf. on Sugar & Integrated Industries, Present & Future, Vol., I: 169-181.

Sultan, M.S.; A.N.Attia, A.M.Salama and M.M.Abu- El- Nagah (1993): Studies on the effect of timing of phosphorus fertilization,nitrogen levels and forms on wheat. J. Agric. Sci. Mansoura Univ. 18(5) : 1342- 1349.

Sultan, M. S.; A. N. Attia; A. T. El-Kassaby and A. S. Hanna (1983):

Response of some sunflower cultivars to nitrogen fertilization. The first Conf. on Agric. Bot. Sci. 27-28 April 1983, 281-292

Sultan, M. S. and A. N. Attia (1987): The influence of application time of nitrogen, phosphorus and potash on the rice cultivars. Conf. Of Agric. Sci. on food deficiency overcoming through Autonomus Efforts in Egypt, Mansoura 22-24 June 1987 vol(5):940-948.

Sultan, M. S.; A. N. Attia ; A. T. El-Kassaby and A. S. Hanna (1983):

Comparative studies of different wheat cultivars (*T. aestivum*, L.) in Egypt. The first conf. on Agric. Bot. Sci. 27-28 April 1983, 257-267.

Sultan, M. S.; A. N. Attia; M. A. Badawy; M. A. M. Ibrahim and T. K. Emara

(1993): Response of growth, yield and quality of sugar beet to irrigation intervals gibberellic acid and NK fertilizer. 18th Interanational Conf. for Statistical, Computer Sci., Sientific and Social Applications, Cairo, Egypt. 17-22, April, 1993. Vol (3):161-180.

Sultan, M. S.; A. N. Attia and A. A. Kandil (1983): Comparative studies of

different barley cultivars (*Hordeum* spp., L.) in Egypt. J. Agric. Sci., Mansoura Univ. 8(4):614-621.