



اهم المشاريع للمحافظة على الحياة البرية لكلية علوم الهندسة الزراعية

أعداد

أ.د. أميرة محمد صالح

عميد كلية علوم الهندسة الزراعية

م.د. سنان سمير جمعة

م.شعبة ضمان الجودة وتقييم الاداء

المشاريع البحثية التي تتعلق بخدمة البيئة

مشاريع النباتات
الطبية التطبيقية
الصديقة للبيئة

مشروع الاسمدة
الحيوية الصديقة
للبيئة

مشاريع فحص متبقيات
المبيدات وكيفية
تخليص الحاصلات
الزراعية منها

مشاريع الانتاج الحيواني
التطبيقية الصديقة للبيئة

مشاريع الاسمدة
العضوية ومعالجة
مخلفات المزرعة

مشاريع المكافحة
الاحيائية والمبيدات
الصديقة للبيئة

المشاريع البحثية التي تتعلق بخدمة البيئة

مشاريع الطاقة النظيفة

مشاريع الزراعة المستدامة
والتوصيف الوراثي



مشاريع النباتات الطبية التطبيقية الصديقة للبيئة

وحدة بحوث النباتات الطبية والعطرية
كلية علوم الهندسة الزراعية - جامعة بغداد

Mapr@coagri.uobaghdad.iq

المشروع الاول/

مشروع زراعة وانتاج نبات القنفذية الارجوانية المجففة ومستخلصاته
كمكملات عشبية لتعزيز مناعة الجهاز التنفسي للإنسان من الفيروسات
المسببة للأنفلونزا بأنواعها

أ.م.د. زينة محمد عبد القادر

zinakinan@coagri.uobaghdad.edu.iq



أهداف المشروع

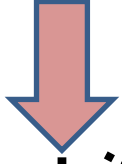
دراسة تأثير الظروف البيئية بالحقل ومختبريا باستخدام الزراعة النسيجية (Tissue culture) في محتوى نبات القنفذية من المركبات الثانوية ذات الاثر الطبي

تحديد كمية الانتاج على اساس المادة الجافة في الدونم الواحد ليتم حساب كلفة الإنتاج للاعشاب المجففة والمعبئة بشكل Tea bag والتي تستعمل كمكملات عشبية تعزز النظام المناعي للإنسان من الاصابة بالفايروسات المسببة للإنفلونزا

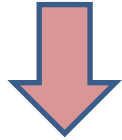
الأهمية الطبية لنبات القنفذية تعود الى



❖ يعزز نظام المناعة في الجهاز التنفسي
العلوي والسفلي



❖ مضادا لكل من :
- السمية الخلوية والالتهابات وجميع
انواع الجراثيم والقلق والاكتئاب والاورام
والسرطان



بسبب محتواه من المركبات الثانوية والتي تشمل:

❖ Alkamides

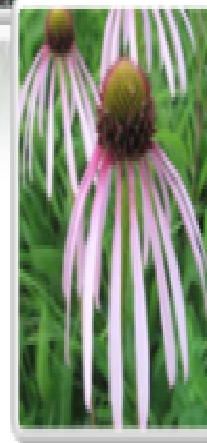
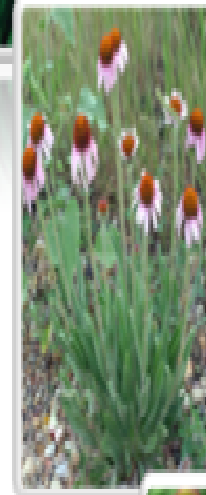
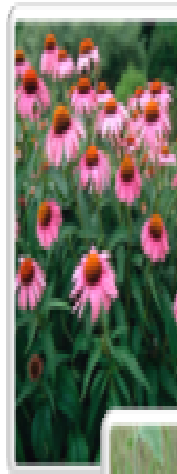
❖ Polysaccharides and Glycoproteins

❖ Caffeic acid derivatives

❖ Volatiles compounds

❖ Polyacetylenes and Polyenes

نبذة تعريفية عن نبات القنفذية



➤ يضم جنس القنفذية
Echinacea 19 نوع الأن
الأهم منها من الناحية الطبية
هي كل من:

Echinacea purpurea

Echinacea angustifolia

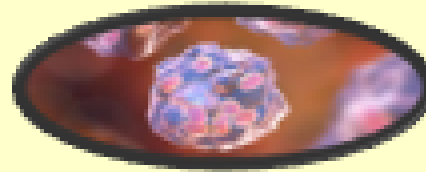
Echinacea pallida.

➤ يعود نبات القنفذية الى العائلة
النجمية Asteraceae والتي
كانت تعرف سابقا بالعائلة
المركبة compositae

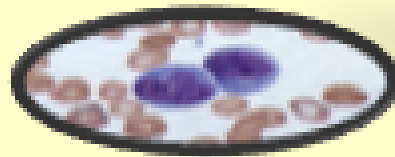
➤ وهو احد النباتات الطبية
المعروفة على نطاق عالميا .

كيف يؤثر نبات القنفذية على الجهاز المناعي؟

- يؤثر نبات القنفذية على الجهاز المناعي على شقين:
1 - من خلال تحفيزه لمختلف مكونات الجهاز المناعي وهي:



Macrophages •



other monocytic cells •



Natural killer (NK) cells •

2- تعديل السايٲوكينات cytokines

اهم أنواع فايروسات التي تصيب الجهاز التنفسي والتي أظهر مستخلص نبات القنفذية
الارجوانية نتائج ايجابية في الوقاية منها حسب اخر الدراسات العالمية

Susceptible to <i>Echinacea</i> (±) ¹	Potential targets	Relevant properties	Virus
+	Hemagglutinin, neuraminidase (others ?)	Segmented ssRNA genome + membrane	Influenza viruses A & B (FluV A/B) (Orthomyxoviridae) →
+	Membrane components	ssRNA + membrane	Respiratory syncytial virus (RSV) (Paramyxoviridae) →
?	Membrane components	ssRNA + membrane	Parainfluenza viruses (PI 1-4), (Paramyxoviridae)
?	Membrane components	ssRNA + membrane	Metapneumoviruses (hMPV) (Paramyxoviridae)
+	Membrane components	ssRNA + membrane	Coronaviruses (HCoV, SARS CoV) (Coronaviridae) →
+	Capsid proteins, replication	ssRNA, no membrane	Rhinoviruses, coxsackieviruses, (Picornaviridae)
-	Capsid proteins, replication	dsDNA, no membrane	Adenoviruses (Adenoviridae)
+	Membrane components virus replication	dsDNA + membrane	Herpes viruses HSV-1/2 (Herpesviridae)
?	Capsid proteins	ssDNA, no membrane	Bocavirus (HBoV)

المشروع الثاني/

إستباط هجن فردية من القرع المر *Momordica charantia*
بالتضريب التبادلي الكامل ورشها بالأحماض الامينية لزيادة
محتواها من المركبات الثانوية

القائمون بالعمل:

ا.د. كاظم ديلي حسن وم.د. رؤى عبدالحسين علي



الهدف من المشروع

إستنباط هجن فردية تمتاز بقوة النمو والانتاج العالي من الثمار وزيادة تركيز المركبات الفعالة

دراسة إمكانية زيادة الحاصل ومحتوى الثمار من مادة الكارنتين التي تعد بديل الانسولين لعلاج سكر الدم والميموردين المضاد للسرطان عن طريق رش عدة تراكيب وراثية من القرع المر بالاحماض الامينية

التصنيف /

. *Momordica charantia* L. / الاسم العلمي

Cucurbitaceae / العائلة

الاهمية الطبية/

* علاج مرض السكري ومشاكل الكبد والطحال وارتفاع الكوليسترول والام المعدة

* مضاد لكل من البكتيريا وطفيليات والفايروس كنقص المناعه المكتسب و لبعض انواع السرطان

المركبات الطبية/

* مادة charantin أكثر فاعلية من تولبوتاميد Tolbutamide

* مادة momordien



أهم النتائج التي تم التوصل اليها

انتاج هجن ملائمة لظروف البيئة العراقية

القسم الاخر فيمتاز بمحتواه العالي من المركبات الطبية
وخصوصا مركب Momordin وCharantin

قسم منها يمتاز بانتاجية عالية



المشروع الثالث

تربية وتحسين وانتاج محصول ورق السكر (الستييفيا)

Stevia rebaudiana Bertoni

ودراسة محتواه من المحليات الطبيعية والطبية تحت ظروف البيئة العراقية ودورها في التصنيع الغذائي

القائمون بالعمل

أ.م. د. زينة محمد عبدالقادر + أ.م.د. سداد كاظم محمد



Stevia rebaudiana Bertoni / الاسم العلمي
Asteraceae / العائلة

الاهمية الطبيه / بسبب محتوى اوراقه العالي من
مركبات شديده الحلاوة ترجع لمجموعة ستيفيول
كلايكوسايد STEVIOL GLYCOSIDE

Stevioside

تبلغ حلاوته 300 مره اكثر من السكر الموجود
في قصب السكر

Rebaudioside A

تبلغ حلاوته 250 - 450 مره،

Dulcoside A

حلاوته فتتراوح ما بين 50 - 120



اهداف المشروع

توفير المادة الخام لسكر الستيفيا

- البديل الامن لسكر
المائدة المستورد مما يوفر
العملة الصعبة للبلد
حيث 1 طن من سكر
الستيفيا يعادل 200 -
300 طن من سكر
المائدة

تربية وتحسين وانتاج محصول ورق السكر

- ادخال الاصناف
المصدقة .
• *الاكثار البذري
والخضري
• *تحسين النمو
والانتاج
• * تعظيم المواد الفعال

التصنيع الغذائي والطبي

- تنقية وتجهيز المستخلص
• تصنيع سكر الستيفيا او
الباودر
• استعملات سكر الستيفيا
الغذائية
• استعملات الستيفيا الطبية

الادارة المتكاملة لانتاج المحصول

- طرائق الزراعة
والكثافات النباتية
• مواعيد الزراعة
والحصاد
• التسميد بانواعه
وطرائق الري
والاجهادات

زراعة وتحسين النمو و انتاج نبات ورق السكر كمحصول واعد يزرع لأول مره في العراق في البيئه المحمية والحقل المكشوف



توفير المصدر النباتي الاساس من الاصناف المناسبة للزراعة في العراق



النتائج البحثية المتوصل اليها

نجاح زراعة نبات ورق السكر في البيئة المحمية والحقل
المكشوف لملائمة البيئة العراقية للنبات



زيادة المركبات الفعالة في جميع الاجزاء الخضرية المجففة من
النبات وحتى الجذرية منه



بلغ انتاج الهكتار في العراق خلال السنة الاولى للزراعة 1-1.5
طن اوراق جافة بواقع 2-3 حشة سنويا ومن المتوقع زيادته الى
5 حشات سنويا





المشروع الرابع /

علاجاً واعداً للسرطان الفطر *Agaricus bellaniae* القابل للأكل
والمكتشف لأول مرة في البيئة العراقية الحارة

القائمون بالعمل

ا.م.د. رقيباء علي جيجان + ا.م.د. زينة محمد عبدالقادر + ا.م.د. محمد جاسم عودة
/كلية علوم الهندسة الزراعية - جامعة بغداد

اخلاص محمد فرحان - مديرية التدريب/ وزارة العلوم والتكنولوجيا

اهداف المشروع

انتاج اللقاحات الفطرية او ما يعرف بالبذار (Spawn) للفطر *Agaricus bellanie* او اوساط زراعية ملقحة (كمبوست ملقح) كونها النواة الاولى للتشجيع المزارعين على انشاء مزارع الفطر

تحديد افضل الاوساط الزراعية والمدعمات التغذوية لتنمية الفطر وتأثيرها على الانتاجية في وحدة المساحة (المتر المكعب) ومحتوى الاجسام الثمرية من المركبات الطبية والقيمة الغذائية للفطر

اختبار صلاحية المستخلصات للفطر *Agaricus bellaniae* في تثبيط بعض انواع الخلايا السرطانية خارج الجسم الحي

اهم النتائج المتوصل اليها:

- ١ - تم ايجاد خارطة الوراثة وترميز السلالة المكتشفة في منظمة ال NCBI الامريكية لصالح العراق وجامعة بغداد بالرقم الدولي MF987843.1
- ٢ - تم تشخيص المركبات الفعالة في الاجسام الثمرية للفطر ومحتواها من المكونات الغذائية والعناصر والمركبات المضادة للاكسدة
- ٣- تم تحديد الجرعة الوسطية المميتة LD50 في الفئران للمستخلصين المائي والكحولي للفطر وبلغت ٢٣,٠٥ غم/كغم و ١٥,٧٢ غم/كغم على الترتيب.
- ٤ - تم تحديد الجرعة العلاجية من المستخلصين اعلاه اعتماداً على قيمة الجرعة المميتة النصفية.
- ٥ - وأثبتت التجارب العلاجية فعالية عالية للمستخلصين المائي والكحولي في إختزال حجم الورم بشكل يعتمد على الجرعة المستخدمة منها ومدة التجريع.



المشروع الخامس /

مزارع الفطر المحاري *Pleurotus ostreatus* الصديقة للبيئة
لتشغيل الشباب من كافة الكليات والعاطلين عن العمل.



أ.م.د. زينة محمد عبدالقادر

zinakinan@coagri.uobaghdad.edu.iq

القيمة الغذائية والطبية للفطر المحاري

1 - الأهمية الغذائية

يعد خزان للمواد عالية القيمة التغذوية:

- ❖ كالبروتين
- ❖ الكربوهيدرات
- ❖ الألياف
- ❖ مجموعة كبيرة من العناصر وأهمها الزنك والسليسيوم

2 - الأهمية الطبية

1- انخفاض نسبة الدهون

2- احتوائه على بعض المواد التي تساعد على معالجة الأمراض المزمنة وتثبيط نمو الخلية السرطانية في مراحل الأولى.

المركبات الطبية:

- ❖ الأركوثيونين
- ❖ البيتا كلوكان
- ❖ الستاتين
- ❖ فيتامين D (بأنواعه D2 و D3 و D4)

اهداف المشروع

❖ امكانية بيع مخلفات الانتاج كالوسط زراعي لتنمية الفطر المحاري كعلائق للاغنام والابقار والدواجن والاسماك بعد الحصول على الانتاج

❖ ايجاد فرص عمل للشباب العاطل بسبب انخفاض كلفة متطلبات الانتاج

❖ استعمال وسط زراعة الفطر المحاري (الفرشة) كسماد عضوي صديق للبيئة

صور لبعض الفطريات المحاررية التي تم انتاجها في وحدة بحوث النباتات الطبية والعطرية





نماذج واطئة الكلفة لمزرعة فطر باستخدام الأنفاق البلاستيكية



نفق مبطن بالبلاستيك





مشاريع الانتاج الحيواني التطبيقية الصديقة للبيئة

قسم الانتاج الحيواني
كلية علوم الهندسة الزراعية - جامعة بغداد

المشروع الاول

استزراع الاسماك مع الرز في العراق

القائمون بالعمل

ا.م.د. محمد شاكر محمود

طالب الدراسات (علي محمود)

مميزات هذه الطريقة

١. يُوفر حقل الرز بيئة مناسبة وملائمة suitable environment لإستزراع الاسماك .

٢. الطريقة الأقل مخاطرة ومجازفة low risk في حسابات الربح والخسارة بالمقارنة مع طرق تربية الاسماك الاخرى كالأقفاص cages أو الاحواض الترابية ponds فضلاً عن إمكانية التنبؤ بكمية محصولي الرز والسمك .

٣. ان كلفة الانشاء بسيطة جدا

٤. يحتفظ المزارع بالعديد من الخيارات فيما يتعلق بالتصرف بالإنتاج السمكي مثل بيع المحصول ، أكله ، الإبقاء عليه لأوقات أبعد ، أو إعطائه الى مالك الأرض (اذا كان مستأجراً) مقابل أجره الأرض .



حقل تربية السمك في حقل زراعة الرز

المشروع الثاني /

استبدال النتريت المستخدم في صناعة اللحوم بمسحوق بذور
الاناثو ومتابعه تاثيره والصفات النوعيه والحسيه
والمايكروبيه.

أ.د. اميرة محمد صالح

م.م. عبد الرحمن عدنان محمد

الهدف من المشروع /

اضافه تراكيز مختلفه من مسحوق بذور الاناتو واحلالها محل نترت الصوديوم المستخدم في صناعه نقانق اللحم البقري الطازج ومتابعه تاثيره في الصفات الفيزيائية والحسية والمايكروبية.





مشروع انتاج الاسمدة الحيوية الصديقة للبيئة

ا.د. حسن علي عبدالرضا
قسم مكافحة التصحر
كلية علوم الهندسة الزراعية - جامعة بغداد

الهدف من المشروع

١- انتاج اسمدة حيوية نيتروجينية وفوسفاتية وبوتاسية صديقة للبيئة

٢- المشروع نواة لمشروع اكبر يمكن ان ترعاه جامعة بغداد لانتاج واسع من تلك الاسمدة لتحقيق شعار الجامعة المنتجة

٣- يمكن ان يكون المشروع تعليمي وتدريبى خاصة لطلبة الدراسات العليا وتشجيعهم للقيام بهذا مشاريع بعد التخرج

اجناس مختلفة من البكتريا والفطريات الداخلة في انتاج الاسمدة الحيوية

Concept of biofertilizer

BIOFERTILIZER ORGANISMS



Skip

Previous

Next

اجناس مختلفة من البكتريا والفطريات الداخلة في انتاج الاسمدة الحيوية



فطريات المايكورايزا المستخدمة في انتاج اسمدة حيوية صديقة للبيئة



WITH MYCORRHIZAL
FUNGI



WITHOUT MYCORRHIZAL
FUNGI

ديدان الارض المستخدمة لانتاج الاسمدة العضوية الحيوية الصديقة للبيئة





مشاريع انتاج الاسمدة العضوية الصديقة للبيئة ومعالجة المخلفات الزراعية

كلية علوم الهندسة الزراعية – جامعة بغداد



أسم المشروع الاول /

صناعة أسمدة عضوية من مخلفات نبات الكونوكاريس وأستعمالها
في نمو وانتاج النباتات البستنية

القائمون بالعمل

د. نجاح حامد عبيد

ا. م. د. نبيل جواد كاظم

اهداف المشروع

١. انتاج سماد عضوي ذو مواصفات جيدة خالية من الاضافات الكيميائية يضاهاى الاسمدة المستوردة

٢- انتاج محاصيل خضر عضوية ذات نوعية جيدة خالية من الاضافات الكيميائية التي تسبب ارتفاع في مستوى الاملاح في التربة فضلا عن تحسين نوعية المنتج الزراعي بتقليل مستوى النترات التي تؤثر سلبا في صحة الانسان

١. الاستفادة من مخلفات التقليم لهذه الاشجار وتحجيم نمو جذورها







جامعة بغداد

كلية علوم الهندسة الزراعية

قسم المكنائ والآلات الزراعية

مشروع الثاني

آلة تقطيع اغصان الأشجار المسحوبة لغرض تصغير حجمها وسهولة النقل لتحويلها الى مواد مفيدة للزراعة

القائمون بالعمل

د. محمود كمال احمد

د. علاء كامل صبر

م.م. امير حيدر علي

بغداد، ٢٠٢١

الهدف من المشروع

- نموذج مصغر لآلة محمولة لتقطيع اغصان الأشجار وتجميعها في عربة مسحوبة معها
- تعريف الدوائر ذات العلاقة مثل امانة بغداد ووزارة الزراعة والفلاحين بكفاءة عمل هذه الآلة من خلال تقليل تكاليف رفع ونقل المخلفات النباتية من اغصان وجذوع الأشجار
- تحويل المخلفات غير المفيدة والمضرة للبيئة (مثل اغصان الأشجار) الى مواد مفيدة للبيئة وغير مضرّة.

آلة تقطيع اغصان
الأشجار المحمولة
خلف الساحة
مع عربة التحميل
في الشارع





مشاريع مكافحة الاحيائية والمبيدات الصديقة للبيئة

كلية علوم الهندسة الزراعية - جامعة بغداد

عنوان المشروع الاول

المكافحة الأحيائية طريقة صديقة للبيئة بديلاً عن المكافحة الكيميائية

القائمون بالعمل

أ.م.د. سنداب سامي جاسم الدهوي

م.د. هند ابراهيم علي

م.د. حلا كاظم جبير



الهدف من المشروع

يهدف هذا المشروع الى تربية واكثار وزيادة اعداد الاعداء الحيوية في البيئة عن طريق توطئها دورياً بالاعتماد على اطلاقات كثيفة او محدودة العدد لها كإجراء يناظر اجراءات المكافحة المتكاملة بهدف التقليل من استخدام المبيدات الكيميائية في البيئة في مكافحة الحشرات

عنوان المشروع الثاني/ انتاج المبيدات النباتية الاصل واستعمالها كبدائل امنة في مكافحة الآفات

القائمون بالعمل

أ.م.د. سنداب سامي جاسم الدهوي

م.د. هند ابراهيم علي

م.د. حلا كاظم جبير

الهدف من المشروع

يهدف هذا المشروع الى الاعتماد على المنتجات النباتية وخاصة النباتات المتواجدة بشكل طبيعي في البيئة العراقية وذلك لما تمتاز به المبيدات النباتية من مميزات تتمثل:

1-بسميتها المنخفضة للانسان

2-قلة التكلفة

3-تقليل التأثيرات الجانبية الضارة التي تحدثها المبيدات الكيميائية وبالتالي تساعد في الحفاظ على بيئة صالحة للأجيال القادمة.

عنوان المشروع الثالث
تصنيع المبيدات المايكروبية وتجهيزها بمستحضرات
صديقة للبيئة

القائمون بالعمل
أ.م.د. سنداب سامي جاسم
م.د. هند ابراهيم علي
م.د. حلا كاظم جبير

الهدف من المشروع

• يهدف هذا المشروع تنشيط واكثار المايكروبات الممرضة للحشرات مثل (الفطريات والبكتيريا والفيروسات والنيماتودا) واعتماد التقانات الحديثة في تصنيعها والى الاستفادة من التأثيرات الايجابية لهذه الكائنات ودورها في مكافحة الافات.

استخدام بعض انواع الفطريات وبكتريا الـ PGPR او الطحالب او النباتات
بشكل كتلة حيوية او مستخلصات او مواد الأيض الثانوي الناتجة منها ضد
بعض الفطريات الممرضة للنبات او الفطريات الفارزة للسموم بمنعها من
انتاج السم او اختزال السم او تحطيمه

القائمين على البحث

- 1- ا.د. حليلة زغير حسين
- 2- م.د. ايمان خليل عبد الكريم
- 3- م.د. مينا وليد
- 4- م.د. مجيد نوار
- 5- محمد محمود

الهدف من المشروع

1- ايجاد مواد صديقة للبيئة رخيصة الثمن وسهل الحصول عليها

2- تتميز بمقدرتها العالية على مكافحة ومقاومة مسببات المرضية

3- عمل توليفة من من بعض الفطريات او الطحالب او المستخلصات النباتية كلاً على حده او توليفة منهما لحماية النبات ضد المسببات المرضية

عنوان المشروع الخامس

التصنيع الحيوي لدقائق الفضة النانوية باستخدام بعض انواع
الفطريات او البكتريا او الطحالب واختبار كفاءتها في حماية
النبات من مسببات المرضية

القائمين على البحث

1- ا.د. حليلة زغير حسين

2- م.د. ايمان خليل عبد الكريم

3- م.د. مينا وليد

4- م.د. مجيد نوار

5- محمد محمود

الهدف من البحث

- 1- انتاج المواد النانوية بتتميتها على اوساط زراعية خاصة وبذلك يمكننا انتاج مواد نانوية من كائنات حية وبذلك تكون اكثر فائدة واكل ضرر على البيئة
- 2- عمل توليفة من نتاجات الكائنات الحية بحجمها النانوي ضد المسببات المرضية

عنوان المشروع المقترح السادس

كفاءة نوعين من ملح الطعام بالحجمين العادي والنانوي
في تثبيط نمو الفطر *Aspergillus flavus* واختزال
سم Aflatoxin B1 على الوسط الزراعي وعلى الحبوب
المخزونة

القائمين على العمل

- 1- ا.د. حليلة زغير حسين
- 2- رئيس مهندسين اقدم / كمال عبد الكريم / وزارة الزراعة / مديرية زراعة كربلاء
- 3- م.د. ايمان عبد الكريم
- 4- م.م. عمار امجد عايش

الهدف من المشروع

- 1- استعمال الملح البحري والعادي بالحجمين النانوي والعادي في تثبيط نمو الفطر *A. flavus* ومنعه من انتاج السم و اختزال سم الافلاتوكسين B1
- 2- حماية نباتات الذرة الصفراء من إصابات فطرية اخرى فضلا الى الاصابة بالحشرات
- 3- حماية الحبوب سواء الموجودة في السائلوات او الاسواق او العلب المخزونة في البيوت



مشاريع فحص متبقيات المبيدات وكيفية تخليص الحاصلات الزراعية منها

كلية علوم الهندسة الزراعية – جامعة بغداد

عنوان المشروع الاول

فحص متبقيات المبيدات الكيميائية في الحاصلات الزراعية والمنتجات الحيوانية

القائمون بالعمل
أ.م.د. سنداب سامي جاسم الدهوي
م.د. هند ابراهيم علي
م.د. حلا كاظم جبير



الهدف من المشروع

يهدف المشروع الى معرفة متبقيات المبيدات في الاغذية والكشف عنها والتوصية بالالتزام بفترة ماقبل الحصاد و اتباع الإجراءات الصحيحة لتقليل تراكيذها و وصولها الى حد التراكيذ غير المؤثرة.



كلية علوم الهندسة الزراعية قسم المكين والآلات الزراعية

مشروع الثاني

تجميع ومعالجة المتبقيات في خزان المرشة ما بعد عمليات مكافحة الآفات

أعداد:

د. علاء كامل صبر

د. محمود كمال احمد

م.م. امير حيدر علي

م.ر. مهندسين. سيف الدين كاظم

بغداد، ٢٠٢١

الهدف من المشروع

- يهدف المشروع الى تصميم وانشاء نظام للتخلص من متبقيات المبيدات بعد عملية الرش بشكل فعال وأمن وغير ضار في البيئة. يتم انشاء هذا النظام في المناطق الريفية حيث يكون قريب من المزارع والحقول.





مشاريع الزراعة المستدامة والتوصيف الوراثي

كلية علوم الهندسة الزراعية – جامعة بغداد

المشروع الاول /إنتاج المحاصيل البستانية
تحت نظام الزراعة المائية بتقنية فلم
المحلول المغذي NFT المحور

القائمون بالعمل

أ.د.إيمان جابر عبدالرسول
م.عبير داود سلمان



لذلك فقد **هدف المشروع الى:**

إمكانية زراعة وإنتاج المحاصيل البستانية
تحت نظام الزراعة المائية NFT المحور

ترشيد الاستهلاك المائي والسماذي بإعادة
استعمال المحاليل الناتجة من الزراعة المائية
في سقي حقول مزرعة زراعة مكشوفة
وزيادة الإنتاج /م³ من المحلول المغذي







المشروع الثاني

أكثار درينات البطاطا باستعمال ماء الـAquaculture
والعناصر المغذية

أ.م. د. وفاء علي حسين

قسم البستنة وهندسة الحدائق / كلية علوم الهندسة الزراعية
جامعة بغداد

اهمية مشروع اثمار درينات البطاطا

تدوير ماء احواض الاسماك الـ Aquaculture واستعماله مع العناصر الصغرى في اثمار درينات البطاطا الخالية من الفايروسات، اذ يعتبر نظام احواض الاسماك (Aquaculture) مصدراً غنياً بالمغذيات فضلاً عن محتواه من الهرمونات وايضا نظام صديق للبيئة لخلوه من المبيدات المسببة للأمراض السرطانية فضلاً عن توفيره في كميات المستعملة في ري النباتات



المشروع الثالث:

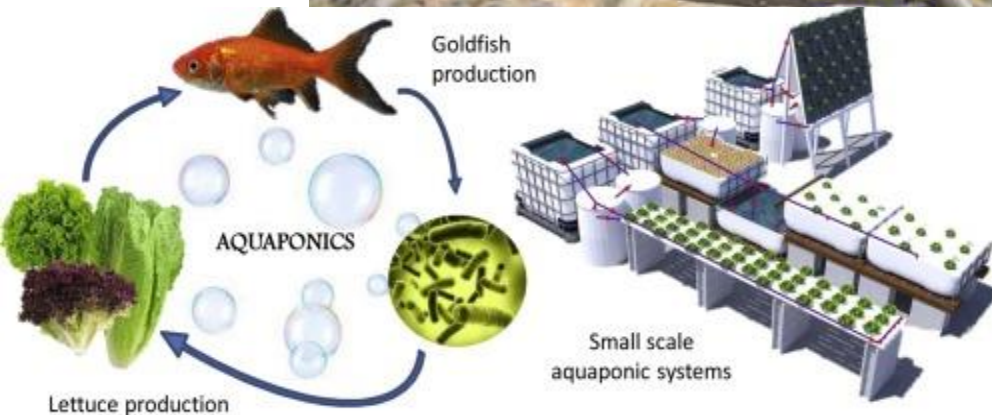
انتاج النباتات الورقية باضافة ماء احواض الاسماك
ومستخلص الشمبلان

أ.م. د. وفاء علي حسين

قسم البستنة وهندسة الحدائق / كلية علوم الهندسة الزراعية
جامعة بغداد

اهمية المشروع :

اعادة تدوير ماء احواض الاسماك (الاحواض الترايبية تحديداً) واستغلال الانهار في زراعة محاصيل الخضراوات والحد من تملح الاراضي نتيجة التخلص منها والاستفادة من ادغال الانهار في تسميد محاصيل الخضراوات الورقية خاصة.



المشروع الرابع
استخدام تقانات البصمة الوراثية DNA
Fingerprinting في تمييز اصناف نخيل التمر

القائمون بالعمل
م.د. نهلة حمودي حسين + م.م احمد حسن علي



مشاريع الطاقة النظيفة

كلية علوم الهندسة الزراعية – جامعة بغداد

لذا قد بادرت وحدة ابحاث النخيل في انشاء البنك الجيني
لاصناف النخيل العراقية والبالغ عددها ٦٠٠ صنف وقد تم
اكمال المرحلة الاولى للتوصيف الوراثي لـ ١٠٠ صنف
بالتعاون مع مركز ابو ظبي لابحاث الجينوم في الامارات
العربية المتحدة اما المرحلة الثانية والتي تتضمن ١٠٠
صنف من الاصناف العراقية بالاضافة الى ٢٠ صنف من
الاصناف الخليجية الشائعة تجارياً مثل عجوة المدينة
والصقعي والمجهول وغيرها وبالتعاون مع العتبة الحسينية
المقدسة / مزرعة فدك ووزارة الزراعة فقد تم استخلاص
الدنا والتوصيف الوراثي في وحدة ابحاث النخيل كلية علوم
الهندسة الزراعية جامعة بغداد.

اهداف المشروع

١- حل مشكلة التمييز بين الاصناف المختلفة لنخيل التمر
بالمراحل الاولى من النمو وانشاء اول أطلس يضم
الصفات المظهرية والوراثية لنخيل التمر

٢- استخدام المؤشرات الوراثية من قبل الباحثين لمنع
الغش في اصناف النخيل النادرة

٣- ادخال اصناف نادرة ذات مردود اقتصادي
دعما للمنتج الوطني



شكل يوضح عمليات التضاعف لقطعة دنا بواسطة تفاعل ال PCR.



بعض اصناف نخيل التمر
بعض اصناف نخيل التمر



دراسة لمشروع/الخامس

أنتاج فسائل نخيل التمر بواسطة تقانة زراعة
الانسجة النباتية

القائمون بالعمل

م.د. نهلة حمودي حسين

م.د. علي عادل عبدالكريم

م.م. سبأ عبدالله خليل

مقدمة

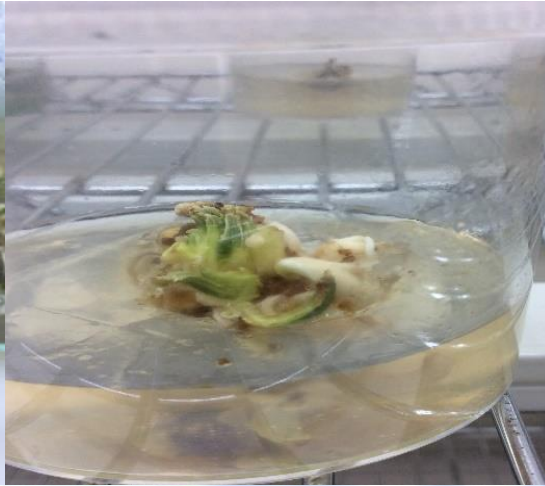
تمتلك وحدة أبحاث النخيل والتمور البروتوكول الكامل لطريقة الأكتار والأقلمة وجميع التفاصيل تم التوصل اليه من خلال العمل البحثي لمدة خمسة سنوات متواصلة.

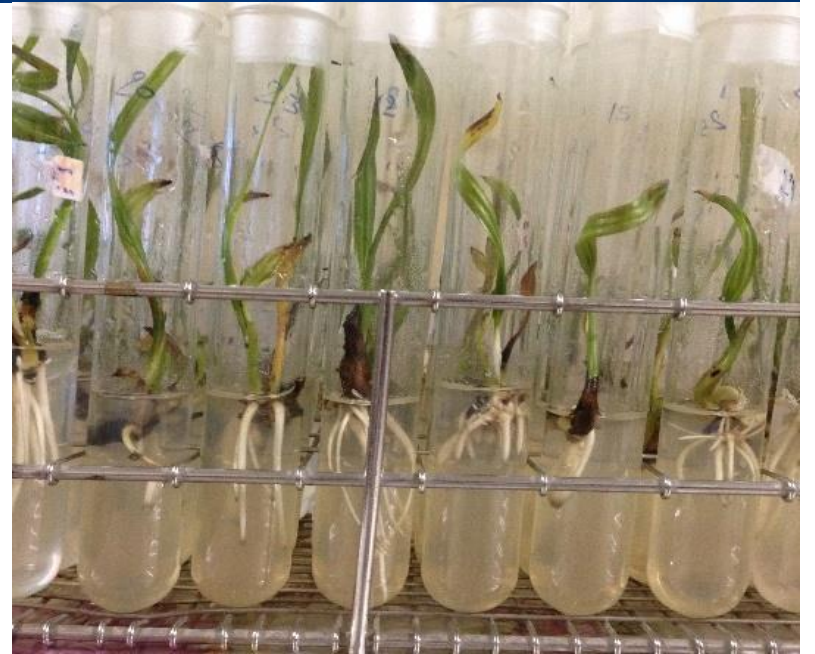
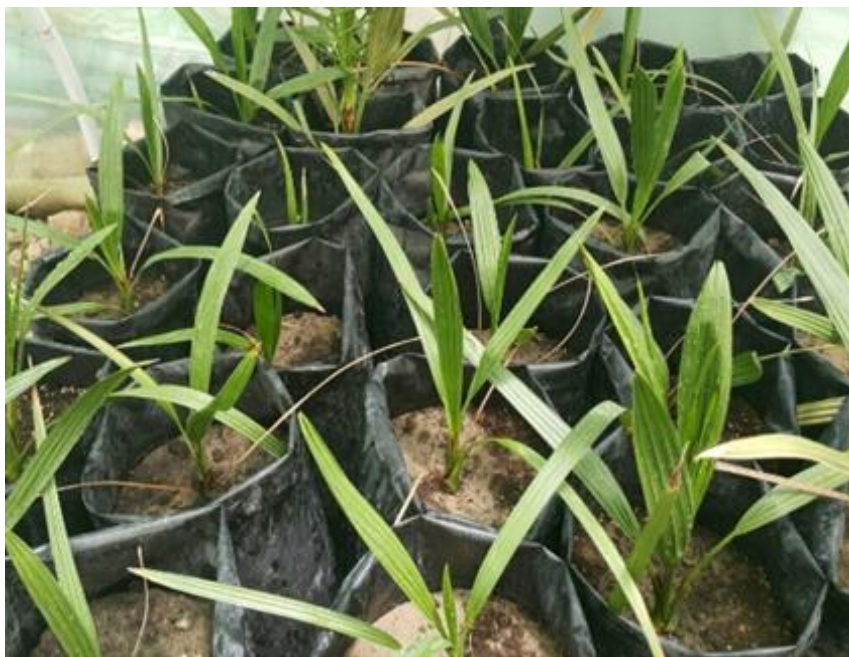
اهداف المشروع

توفير العملة الصعبة التي تنفق سنوياً في استيراد الفسائل المنتجة من زراعة الأنسجة من الخارج مما سينعكس ايجابياً على الدخل القومي للبلد

المساهمة في اعادة اعمار قطاع النخيل والتمور في العراق من خلال توفير فسائل نخيل التمر وللأصناف المميزة والتجارية المنتجة بوساطة تقنية زراعة الانسجة النباتية

المحافظة على الاصناف النادرة لنخيل التمر من الانقراض والعمل على ان تكون بساتين امهات النخيل النسيجية بنوك وراثية للأصناف العراقية





المشروع السادس
استعمال نبات الكنا والمايكو رايزا في المعالجة
النباتية والحيوية للتلوث بعنصري الرصاص
والكادميوم

ا.م.د. سوسن عبدالله عبداللطيف
م.م. استبرق عبدالكريم عزيز

اهداف المشروع

١- أختبار كفاءة نبات الكنا في امتصاص العناصر الثقيلة كالرصاص والكاديوميوم ومعرفة الاجزاء النباتية التي يزداد فيها تراكم هذين العنصرين.



٢- معرفة دور فطر المايكورايزا في امتصاص العناصر الثقيلة الملوثة للتربة واثرها في مقاومة نبات الكنا لسمية هذه العناصر



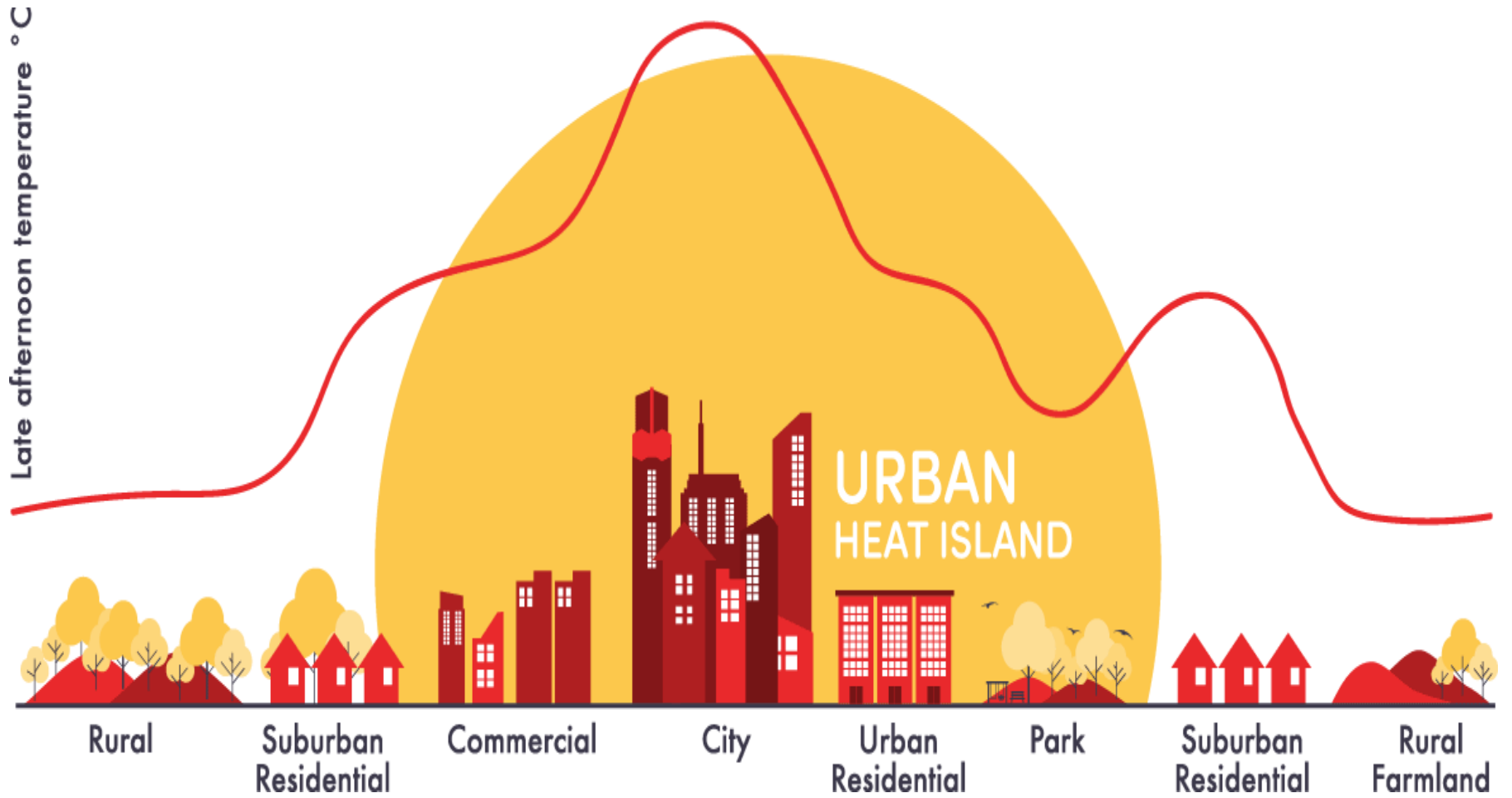
المشروع السابع

دور الغطاء الاخضر في خفض تأثير الجزر الحرارية الحضرية في مدينة
بغداد

أ.م.د. صدى نصيف جاسم
الباحث: أحمد رياض خير الدين

اهداف المشروع

خفض تأثير الجزر الحرارية الحضرية في مدينة بغداد
باستعمال الغطاء الخضري



شكل يوضح التدرج في التغير الحراري بين المناطق الحضرية والريفية

الجزر الحرارية الحضرية (UHI)

هي ظاهرة تكون درجات حرارية مرتفعة في المناطق الحضرية وبشكل معنوي بالمقارنة مع المناطق الريفية المحيطة بها والمعرضة لنفس الظروف الجوية، تتشكل ظاهرة الجزر الحرارية في المناطق الحضرية والضواحي لأن العديد من مواد البناء الشائعة تمتص وتحتفظ بحرارة الشمس أكثر من المواد الطبيعية في المناطق الريفية الأقل تطوراً.

مخزن مبرد لحفظ الفواكه والخضروات يعمل الطاقة الشمسية

كلية علوم الهندسة الزراعية

فريق عمل من قسم المكين والآلات الزراعية

ا.م.د. علي مازن عبد المنعم

م.د. سامر بدري سلمان

ا.م.د. ليث عقيل

م.د. محمود كمال احمد

مدرس مهندس اشرف حميد

الهدف من المشروع

- ١- إمكانية الاستفادة من المشروع لتطبيق بحوث طلبة الدراسات العليا الماجستير والدكتوراة (لقسم المكائن والالات الزراعية وبقية الطلبة للاقسام الاخرى)،
- ٢- نموذج تعليمي لدرسي المباني الزراعية والطاقات المتجددة.

صورة توضيحية للمشروع المقترح تبين الخلايا الشمسية والمخزنين المبردين (على اليمين نستخدم مبرة، وعلى اليسار جهاز تبريد)

