



المركز الوطني للبحث والارشاد الزراعي

ملخص التقرير السنوي

2017

لجنة الاعداد

د.نعيم مزاهرة

د.عدنان الياسين د.سلام ايوب د.عبير بلاونة م.رائد لطفي

السيدة خولة الخطيب



حضرة صاحب الجلالة الهاشمية
الملك عبدالله الثاني بن الحسين المعظم حفظه الله



**صاحب السمو الملكي
الأمير الحسين بن عبد الله الثاني ولي العهد المعظم**



المحتويات

1	المقدمة
2	الرؤية والرسالة والقيم الجوهرية
3	الهيكل التنظيمي
4	المراكز والمحطات البحثية والوحدات الإرشادية
5	الكوادر البحثية 2017
6	الشركاء الاستراتيجيين
7	مديريات البحث العلمي
8	مديرية بحوث المحاصيل
22	مديرية بحوث الوقاية
31	مديرية بحوث المياه والبيئة
34	وحدة التغير المناخي ومراقبة الجفاف
36	وحدة النظم المعلومات الجغرافية
38	مديرية بحوث البستنة
47	مديرية بحوث الزيتون
49	مديرية التنوع الحيوي النباتي
58	مديرية بحوث الثروة الحيوانية والمراعي
65	مديرية بحوث النحل
72	مديرية الدراسات الاقتصادية والاجتماعية
78	مديرية المختبرات وضبط الجودة
81	مديريات الإرشاد الزراعي
83	البرامج الإرشادية النباتية
92	البرامج الإرشادية الحيوانية
94	مديرية الاعلام
	*مديريات الخدمات المساندة
95	مكتب حماية الملكية الفكرية
97	البيانات الاخبارية
	*الملاحق
116	ملحق رقم (1) الاوراق العلمية المنشورة عام 2017
119	ملحق رقم (2) المنشورات والكتيبات
120	ملحق رقم (3) المؤتمرات
122	ملحق رقم (4) الدورات
128	ملحق رقم (5) ورشات العمل
131	ملحق رقم (6) الدراسات
132	ملحق رقم (7) الجوائز والاعوسمة
133	ملحق رقم (8) المشاريع التي حصلت على تمويل من خارج الموازنة عام 2017
134	ملحق رقم (9) المشاريع التي قدمت لغايات الحصول على تمويل من خارج الموازنة

المقدمة

يعمل المركز الوطني للبحث والارشاد الزراعي بالتعاون مع المؤسسات والمنظمات الوطنية والدولية على تطوير وإغناء البحث العلمي الزراعي باعتباره ركيزة أساسية في النهوض بالقطاع الزراعي في المملكة. وان أهمية البحث العلمي التطبيقي الزراعي تكمن في استخدام الأساليب الفنية الحديثة في الإنتاج والقيام ببحوث زراعية ذات نوعية عالية وتطبيقية، تساهم في تحسين نوعية المنتجات والمحافظة على الموارد وتخفيض تكاليف الإنتاج. وعلى الرغم من الصعوبات المتمثلة في موجات الجفاف المتكررة وتفتت الحيازات الزراعية، ومشاكل التسويق الزراعي وإرتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج الزراعي، هنالك جهود كبيرة تبذل من قبل الكوادر البحثية والفنية في المركز الوطني والتي تسهم في خفض تكلفة الإنتاج بشكل ملحوظ للارتقاء بمستوى البحث العلمي من خلال برامج واستراتيجيات تعمل على إستنباط أصناف جديدة من مختلف المحاصيل الزراعية والإهتمام بالمحاصيل الملائمة للظروف المناخية المحلية والتي لها ميزة نسبية وإدخال محاصيل جديدة متحملة للاجهادات الناتجة عن ارتفاع الملوحة والجفاف، إضافة الى الاهتمام بالمحاصيل ذات الاحتياج المائي القليل والزراعة بدون تربة وإستخدام الإشعاع الشمسي في توليد الطاقة النظيفة وترشيد إستخدام مدخلات الإنتاج وتحسين نوعية المنتجات الزراعية، والتركيز على بحوث الإنتاج الحيواني وإدخال الاستزراع السمكي والاهتمام ببحوث التقانات الحيوية وتطبيق نتائجها ونشرها في حقول المزارعين والمربين، مما سيسهم في خفض التكاليف، وزيادة دخل المزارع، وتحسين مستوى معيشته، وبالتالي تحقيق التنمية المستدامة في المملكة الاردنية الهاشمية . يعرض هذا التقرير ملخصا عن اهم الانشطة البحثية والارشادية وبناء القدرات للكادر الفني وللمزارعين والخدمات التي يقدمها الكادر الارشادي ومديرية المختبرات في المركز الوطني. نسعى دائما لان نكون مركز متميز على كافة المستويات والاصعدة، والله ولي التوفيق.

المدير العام

الدكتور نزار جمال حداد



الرؤية

مركز متميز في البحث الزراعي والإستخدام الأمثل للموارد المتاحة لتحقيق نمو زراعي مستدام.

الرسالة

تحقيق تنمية زراعية مستدامة شاملة من خلال تنفيذ أبحاث زراعية تطبيقية بالتعاون مع جهاز إرشادي فاعل.

القيم الجوهرية

1. التميز

- ننفذ أبحاثنا وبرامجنا الإرشادية وفق أفضل الممارسات العلمية والمبادرة والابداع والابتكار
- نمتلك المبادرة في تقديم الاقتراحات البناءة والجديدة لتحسين العمل.
- التفكير غير التقليدي والمبدع لحل المشاكل والتحديات في بيئة العمل.
- ننتبنى ثقافة تعتمد على الانجاز ومراجعة تقييم الأداء ومقارنته مع أفضل المعايير لضمان استمرارية التعلم والتحسين.

2- الانتماء

نعمل بحس عالٍ من المسؤولية
نقدم المصلحة العامة على المصلحة الخاصة في عملنا.

3- الحاكمية (الحوكمة)

نتمتع بأعلى درجات الشفافية والمساءلة
نلتزم بالقوانين والتشريعات والأنظمة
نكافح ونحارب الفساد بكل الوسائل المتاحة .
نوفر المعلومات والبيانات ضمن حدود القوانين

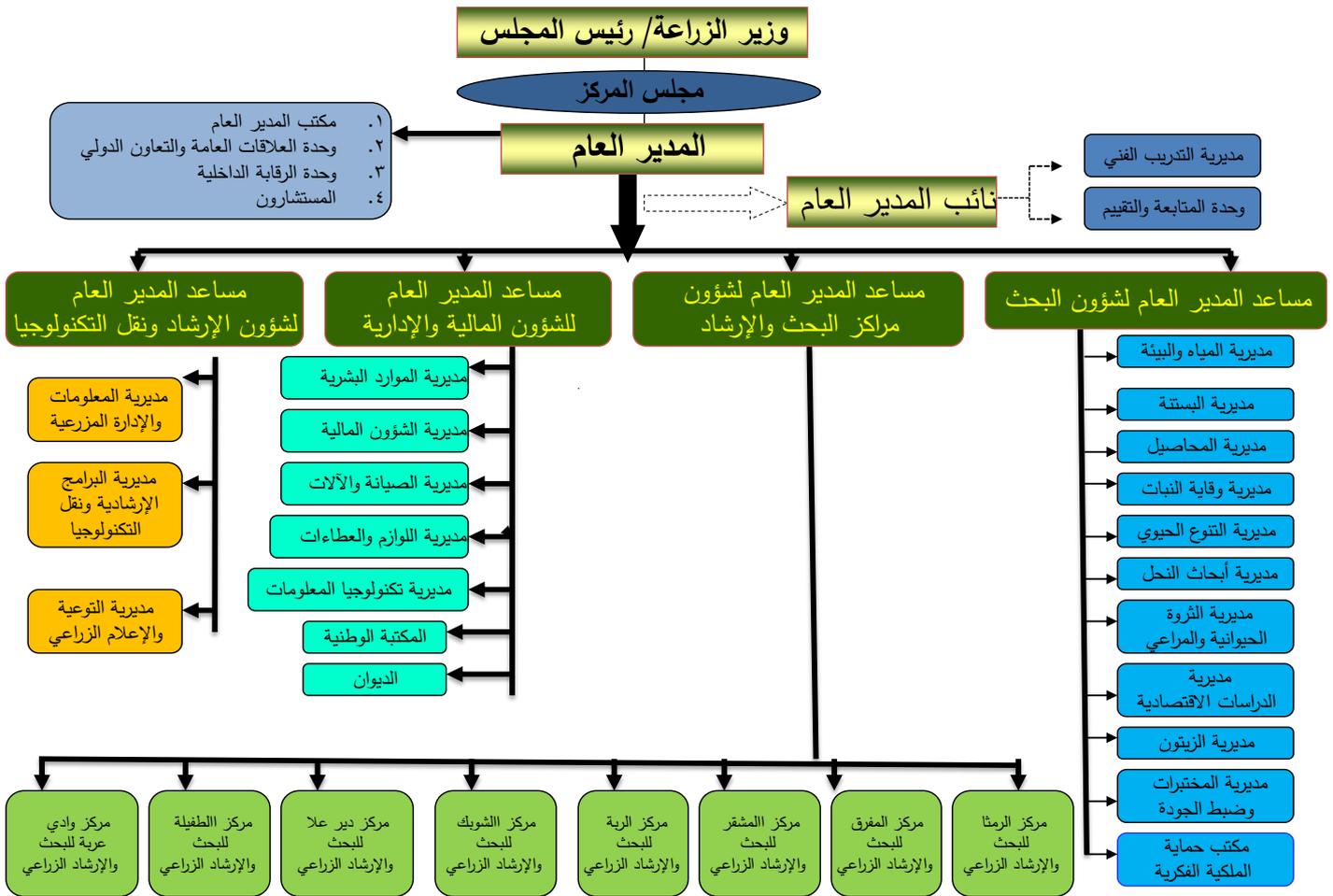
4-إدارة المعرفة

ننتج أبحاث ذات قيمة مميزة
نوفر وسائل المعرفة للعاملين كافة ونديرها للحفاظ عليها
نهتم بتوصيل نتائج أبحاثنا إلى متلقي الخدمة

5-العمل بروح الفريق

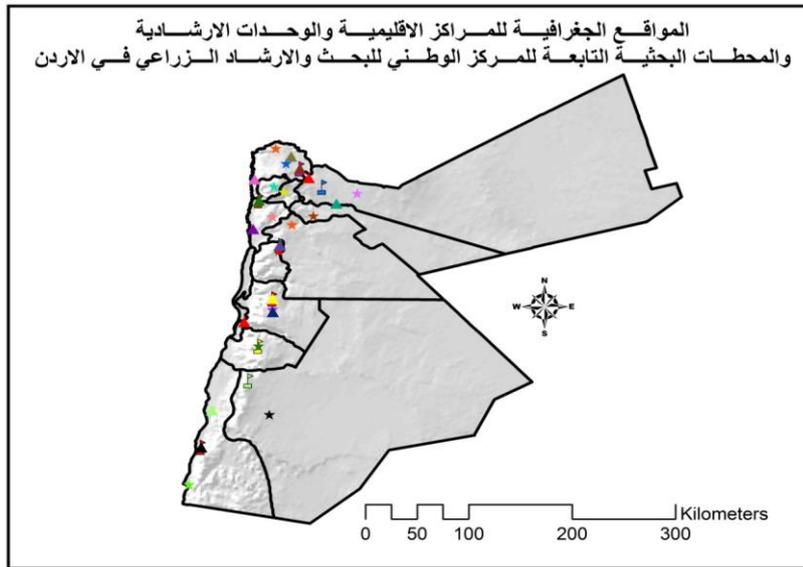
التعاون وروح الفريق ممارسة متأصلة في تعاملاتنا
نعمل مع مؤسسات الوطن ضمن فرق عمل تتسم بالتعاون العالي والاحترام المتبادل
ندرك أهمية الجد والاجتهاد الجماعي والفردى وما نقوم به من عمل في تنفيذ مهامنا لتشكيل إضافة نوعية لمركزنا.

الهيكل التنظيمي



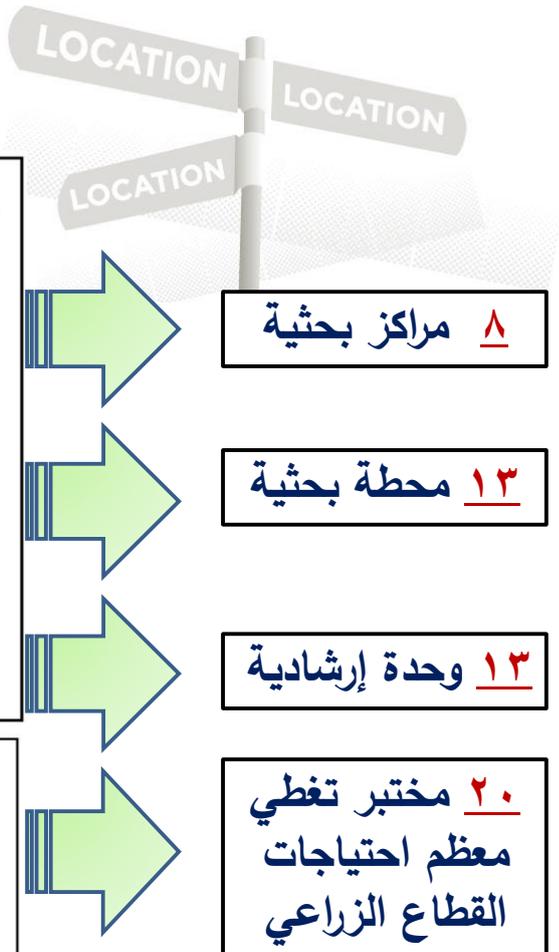
المراكز والمحطات البحثية والوحدات الإرشادية

المراكز والمحطات البحثية والوحدات الإرشادية



الوحدات الإرشادية		المحطات البحثية		المراكز الإقليمية	
مادبا *	أربد *	الغويزر ▲	المشقر ▲	المفرق ▲	المشقر ▲
المفرق *	العقبة *	الكرامة ▲	الربة ▲	الربة ▲	الربة ▲
السلط *	عجلون *	الخالدية ▲	الرمشا ▲	الرمشا ▲	الرمشا ▲
الطفيلة *	العاصمة *	غور الصافي ▲	ديرعلا ▲	الشوبك ▲	الشمس ▲
الزقاة *	جرش *	مرو ▲	رحمة ▲	ديرعلا ▲	ديرعلا ▲
بني كنانة *	الكرك *	شرحبيل ▲	الخناسري ▲	وادي عربة ▲	الطفيلة ▲
	معان *		الريشة ▲		

المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي
وحدة نظم المعلومات الجغرافية
2017





الكوادر البحثية للعام 2017

الكوادر الفنية العاملة في المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي
٢٠١٧

دكتوراه
٤٧

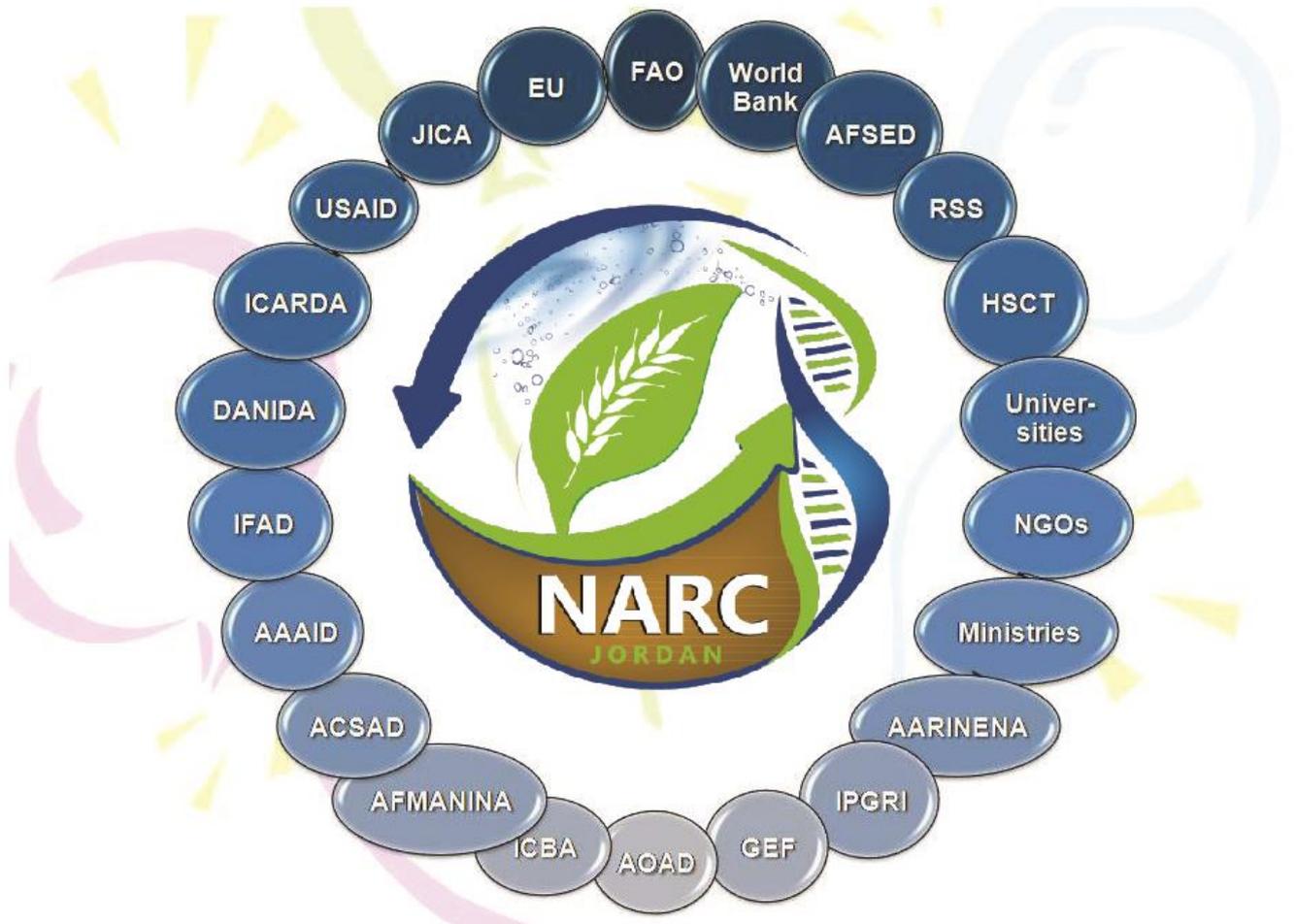
ماجستير
٩١

بكالوريوس
١٥٨

دبلوم عالي
٤

الشركاء الإستراتيجيين

الجهات المحلية، الإقليمية والدولية التي تتعاون مع المركز الوطني للبحوث الزراعية



مديريات البحث العلمي



مديرية المحاصيل



اهداف المديرية:

1. زيادة إنتاجية وحدة المساحة من المحاصيل الحقلية (قمح وشعير و حمص و عدس).
2. تطوير وحماية الموارد الزراعية واستغلالها بالطرق المثلى لإدامة إنتاجها على المدى البعيد.
3. زيادة التكامل بين الإنتاج النباتي والإنتاج الحيواني.
4. تقليل الفاقد في المنتجات الزراعية الناشئ من الحصاد أو الأضرار الناجمة عن الحشرات والأمراض النباتية.
5. زيادة دخل المزارع وتحسين مستوى معيشتهم من خلال زيادة الإنتاجية.
6. تأهيل و بناء القدرات .

المشاريع العاملة في

المديرية:

1. برنامج تربية القمح الوطني
2. برنامج تربية الشعير الوطني
3. تأسيس برنامج تربية المخاليط التشاركية باستخدام المصادر الوراثية من عدة دول
4. استحداث الطفرات الوراثية في تربية المحاصيل
5. توصيف أصناف القمح و الشعير
6. تعزيز الامن الغذائي في الدول العربيه
7. مشروع تحسين البقوليات الغذائية
8. مشروع إكثار البذار

اسم المشروع	1- برنامج تربية القمح الوطني
منسق المشروع	م. أمل الخطيب
الباحثون المشاركون	م. يحيى بني خلف، م. محمود الحويان، م. ميساء حدادين، م. يانسي خصاونة
الجهة الممولة	المركز الوطني للبحث و الإرشاد الزراعي
موقع المشروع	محطة مرو الزراعية، مركز اقليم المشقر، مركز اقليم الربة
مدة المشروع	مستمر
تاريخ البدء	1960

الملخص :

تم زراعة ما يلي :

تجارب القمح الطري (المصغرة و المكبرة) في مرو والمشقر
وتجارب القمح القاسي (المصغرة و المكبرة و الواعدة) و توصيف أصناف قمح واعدة
و تجربة مقارنة الأصناف المعتمدة مع مخلوطها في مرو و المشقر و الربة.
تم زراعة التجارب الأجنبية التالية:
الكفاءة العربية للقمح الطري و القاسي في مرو و المشقر،
تجربة الإنتاجية الدولية للقمح القاسي IDYN48 و أسطر المراقبة IDS48 (سيميت) في مرو.
تجارب الإنتاجية الدولية (ايكاردا) في مرو و المشقر و الربة.
وأسطر المراقبة من ايكاردا في المشقر.

1- تجربة مصغرة القمح الطري

بلغ معدل الإنتاج الحبي للتجربة في محطة مرو 1688 كغم/هكتار و في المشقر 988 كغم/هكتار، لم يتفوق أي صنف على الشاهد عمون في محطة المشقر، أما في محطة مرو تفوقت جميع الأصناف على الشاهد (1332 كغم/هكتار) و أفضلها كان الصنف ACSAD 1290 بمعدل إنتاج بلغ 2028 كغم/هكتار.
سيتم ترفيع الأصناف ACSAD 1236 و ACSAD 1290 و ACSAD 1304 إلى مكبرة القمح الطري للموسم القادم 2018/2017 و إضافة الصنف المتفوق من التجربة المكبرة للموسم الحالي 2017/2016 إلى التجربة.

2- تجربة مكبرة القمح الطري

تفوق الصنف ACSAD 1278 على الشاهد المحلي بنسبة 18% في مرو و 2 % في المشقر
سيتم الإبقاء على هذا الصنف في نفس التجربة و إضافة الصنف الواعد Vorobey إلى التجربة المكبرة الموسم القادم قبل ترفيعه إلى التجربة الواعدة.

3- تجربة مصغرة القمح القاسي

تم ترفيع أربعة أصناف تفوقت على أفضل شاهد (حوراني) الذي بلغ معدل إنتاجه للحب 2400 كغم/هكتار و كانت نسبة التفوق 2، 2، 25، 4% لهذه الاصناف على التوالي.

4- تجربة مكبرة القمح القاسي

في مرو تفوقت 5 أصناف على أفضل شاهد محلي (دير علا 6 الذي سجل معدل إنتاجه 2694 كغم/هكتار) بنسبة 5.3، 3.4، 3، 2.9، 2.2، حيث بلغ معدل إنتاج الحب في التجربة 2383.8 كغم/هكتار. في المشقر تفوق صنفان على أفضل شاهد محلي (أم قيس) وبلغ معدل إنتاجه 1500 كغم/هكتار) بنسبة 11 و 2.2 على التوالي و كان معدل إنتاج الحب للتجربة في المشقر 1185 كغم/هكتار. في الربة تفوق صنفان على أفضل شاهد محلي (شام 1 وبلغ معدل إنتاجه 2100 كغم/هكتار) بنسبة 52 و 20، حيث بلغ معدل إنتاج الحب في هذه التجربة 1708.3 كغم/هكتار. علما بان الصنف Margherita قد تفوق في المواقع الثلاث السابقة .

5- تجربة واحدة القمح القاسي

في مرو تفوق الصنف أكساد 1315 و في المشقر تفوق الصنف أم ربيع 5 و في الربة تفوق صنفان (أم ربيع 5 وصنف (Maamouri-1/Azeghar-2)

6- تجربة الكفاءة الإنتاجية العربية للقمح الطري

بلغ معدل إنتاج الحب في التجربة في محطة مرو 1325.25 كغم/هكتار و في محطة المشقر معدل إنتاج التجربة 2563.15 كغم/هكتار. أفضل الأصناف في مرو ACSAD1344 و ACSAD1290 و ACSAD1346، و في المشقر ACSAD1344 و ACSAD1316.

سيتم ترفيع هذه الأصناف لمصغرة قمح طري للموسم القادم 2017./2018.

7- تجربة الكفاءة الإنتاجية العربية للقمح القاسي

بلغ معدل إنتاج الحب في مرو 1717 كغم/هكتار، تفوقت ستة أصناف في معدل إنتاجها للحب على الشاهد أم قيس (1764 كغم/هكتار) بالنسب التالية 7، 34، 15، 11، 7، 27. كما كانت هذه الأصناف متفوقة في الإنتاج البيولوجي ايضا.

في المشقر بلغ معدل إنتاج الحب في التجربة 3415.1 كغم/هكتار، تفوقت أربعة أصناف في معدل إنتاج الحب على الشاهد المحلي دير علا 6 (3900 كغم/هكتار) حيث كانت الزيادة في إنتاج الحب 9-48%.

8- تجربة الإنتاجية الدولية للقمح القاسي IDYN48 من CIMMYT

تم ترفيع ثمانية أصناف بناء على نتائج إنتاج الحب و طول النبات و عدد الأيام للنضج، كان معدل إنتاج التجربة 1282 كغم/هكتار وبلغ أعلى معدل إنتاج 2119 كغم/ هكتار.

9- تجربة الإنتاجية الدولية للقمح القاسي من ايكاردا

تم ترفيع 9 أصناف قمح قاسي منها ثلاثة أصناف مشتركة في كل من مرو و المشقر و صنفين مشتركين في كل من مرو و الربة و ثلاثة متفوقة في كل من المشقر و الربة

10- أسطر مراقبة (سيميت)

تم زراعة 164 صنفا من القمح في محطة مرو حيث تم انتخاب افضل عشرة أسطر، لإكثارها في محطة مرو في لموسم 2017/2018.



11- أسطر المراقبة (ايكاردا IDON40)

احتوت التجربة على 96 سلالة من القمح حيث تم انتخاب 4 أسطر لإكثارها في المشقر للموسم القادم

ترفيح الأصناف المتفوقة في كل تجربة إلى المرحلة المستحقه في برنامج التربية

اسم المشروع	2- برنامج تربية الشعير الوطني
منسق المشروع	م. نوال الحجاج
الباحثون المشاركون	م. جيهان نصير/الرمثا، م. مالك السواعير /المشقر، م. دعاء المجالي /الغووير
الجهة الممولة	المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي.
موقع المشروع	مركز المشقر ومحطة الغوير
مدة المشروع	مستمر

الملخص:

يهدف المشروع الى:

- زيادة إنتاجية وحدة المساحة.

- زيادة كفاءة استخدام مياه الامطار

- مواجهة ظروف الجفاف في حقول المزارع

- توفير مادة علفية لزيادة التكامل بين الانتاج النباتي والحيواني

طريقة التنفيذ: ينفذ المشروع على شكل تجارب تقييميه وخطوط مشاهدة في مواقع التنفيذ المذكوره وبناءا على تسجيل الصفات

المحصوليه وتحليلها سيتم ترفيع الاصناف الى تجارب اوسع لحين تقديمه للاعتماد متبعين برنامج التربيه التقليديه لتربية النبات.

1-التجارب المحلية:

- 1- تجربة (Conventional combined experiment) تشمل الاصناف المرفعه من الواعده، مكبرة، مصغره)
ضمت هذه التجربة 40 مدخل بما فيها الشاهد المحلي (رم، و مؤتة، ويرموك، واذرح، واكساد 176) ومساحة الوحدة
التجريبية (10م²) ونفذت في كل من محطة الرمثا والمشقر والغوير بواقع مكررين. تم تبني هذه الطريقة في تنفيذ هذه
التجارب لتوفير الجهد والوقت والمساحة مقارنة بطريقة التنفيذ المعتاده. تم تحليل التجربة وكانت النتائج كالتالي:
****تجربة الواعده:** تراوح انتاج الحب كما يلي (250-300 كغم/هكتار) في الرمثا و(500-700كغم/هكتار) في
المشقر و(1600-2300 كغم/هكتار) في الغوير وقد تفوقت بعض الاصناف على افضل شاهد بشكل غير معنوي في جميع
المحطات. في حين بلغ معدل الانتاج البيولوجي (950 كغم/هكتار) و (3500 كغم/هكتار) و (11000 كغم/هكتار) في
الرمثا و المشقر والغوير على التوالي، كما تفوقت بعض الاصناف على افضل شاهد بشكل غير معنوي في محطتي المشقر
والغوير اما الرمثا فكانت النسبة 22%.
****تجربة المكبرة:** بلغ معدل الانتاج الحبي في المحطات (310كغم/هكتار) و(680 – 1000كغم/هكتار) و(1800-
2300كغم/هكتار) في الرمثا و المشقر والغوير على التوالي، تفوقت بعض الاصناف على افضل شاهد محلي بمقدار
100كغم/هكتار في محطتي المشقر والغوير، في حين لم يتفوق اي صنف في الرمثا. في حين بلغ الانتاج البيولوجي
(950كغم/هكتار) و(3500كغم/هكتار) و(11000كغم/هكتار) في الرمثا و المشقر والغوير على التوالي، لم يتفوق اي
صنف في المشقر والغوير على الشاهد المحلي الا انه في الرمثا تفوقت بعض الاصناف في هذه الصفة.
****تجربة المصغرة:** تراوح انتاج الحب (215-350كغم/هكتار) و(500-1000 كغم/هكتار) و(1600-2200
كغم/هكتار) في الرمثا و المشقر والغوير على التوالي، تفوقت بعض الاصناف على افضل شاهد محلي بمقدار (100-
300كغم/هكتار) في المشقر في حين تفوقت بعض الاصناف على الشاهد المحلي ببعض كغم/هكتار على افضل شاهد في
الغوير و الرمثا. في حين الانتاج البيولوجي تراوح ضمن (900-1100 كغم/هكتار) و(3500 كغم/هكتار) و(11000
كغم/هكتار) في الرمثا و المشقر والغوير على التوالي. لا يوجد تفوق ملحوظ للاصناف المختبرة في المحطات على افضل
شاهد محلي.

2-التجارب الدولية:

- 1 تجربة الكفاءة الإنتاجية للشعير(اكساد)
تضمنت هذه التجربة 24 سلالة ونفذت بواقع ثلاثة مكررات في المشقر والغوير. بلغ معدل الانتاج الحبي والبيولوجي في
المشقر (735 و 2700 كغم/هكتار) حيث تفوقت سلالة واحده على افضل شاهد محلي لصفة الانتاج الحبي بمعدل (1050
كغم/هكتار) ، اما في الغوير فبلغ معدل الانتاج الحبي والبيولوجي (3000 و 16000 كغم/هكتار) وتفوق عدد من
السلالات على الشاهد المحلي. تم انتخاب السلالات التي تفوقت في محطة الغوير وكان اداؤها جيداً في المشقر في نفس
الوقت.
2 تجربة الشعير الدولية (GSBYT)
تضمنت هذه التجربة 24 سلالة ونفذت بواقع مكررين في المشقر والغوير. بلغ معدل انتاج الحب في المحطتين (900-2000
كغم/هكتار) والانتاج البيولوجي (1300-3800 كغم/هكتار) -، حيث تفوقت معظم السلالات على الشاهد المحلي في
المحطتين وتم ترفيع افضل السلالات
3- اسطر مراقبة الشعير الدولية (GSBON)



اسم المشروع	3- تأسيس برنامج تربية المخاليط التشاركية باستخدام المصادر الوراثية من عدة دول
منسق المشروع	م. نوال الحجاج
الباحثون المشاركون	م. امل الخطيب/ الرئيسي، م. جيهان نصير /الرمثا، م. قتيبه عبيدات/ ارشاد اربد، م. يحيى بني خلف / مرو، م.محمود حويان/مشقر ، م. مالك السواعير/ المشقر، مدعاء المجالي /الغويرة.
الجهة الممولة	المعاهدة الدولية بشأن الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة (Treaty)
موقع المشروع	الخصاصري، غرب وشرق الرمثا، مرو، المشقر، لواء ذيبان (غرب وشرق المشقر)، الغوير، الرية.
مدة المشروع	سنتين
تاريخ البدء	2013 وقد تم تمديد أنشطة المشروع لنهاية 2017

الملخص:

أهداف المشروع

- استنباط اصناف محسنة من القمح و الشعير بمشاركة المزارعين.
- زيادة الانتاج ومواجهة الجفاف والتغيرات المناخية من خلال تأسيس برنامج المخاليط.
- تقييم برنامج التربية التشاركية وإجراء التحسينات اللازمه.
- جمع اباء القمح والشعير وتقييمها في عدة مناخات.

طريقة التنفيذ:

- نفذ المشروع أنشطته لتربية محصول القمح والشعير على شكل تجارب تقييميه في حقول المزارعين في الخصاصري وغرب الرمثا وشرق الرمثا وغرب المشقر وشرق المشقر (لواء ذيبان) والغويرة والرية للشعير اما القمح فينفذ في اربد والمشقر والرية، وبناء على تحليل الصفات المحصوليه وتقييم المزارعين الوصفي في الحقل او بعد التحليل العلمي للتجارب تم ترقيع الاصناف الى تجارب اوسع ومن ثم توزيع افضل الاصناف على المزارعين وقد شارك حوالي 50 مزارعين في هذا العمل. علما بانه يتم تنفيذ مستويين من التجارب اوليه وتنفذ في جميع حقول المزارعين بمعدل حقل واحد لكل موقع وعليه تم تنفيذ 7 تجارب شعير وعدد مدخلاتها 100 مدخل، و 3 تجارب قمح وعدد مدخلاتها 130 مدخل. اما المستوى الثاني فينفذ بمعدل حقلين لكل موقع اي ينفذ عند مزارعين وعليه تم تنفيذ 14 حقل او تجربه وعدد مدخلاتها تراوح بين 28-44 مدخلا، اما القمح فنفذ في 6 حقول ويتراوح عدد مدخلاتها بين 22-40 مدخلا.
- زراعة مخاليط من القمح والشعير في اقليم الشمال والوسط والجنوب وشارك 10 مزارعين في هذا النشاط.
- تقييم سلالات الشعير البري في كل من مرو (تم انهاءه هذا العام) والغويرة(تعاد زراعته خلال الموسم الزراعي القادم).أهم النتائج:
- ترقيع أصناف وسلالات شعير و قمح بمشاركة المزارعين
- استنباط أصناف شعير مقاومة للجفاف
- تقييم المادة الوراثية البريه من اباء الشعير في ظروف بيئية جيدة (محطة مرو) لتدور لاحقا الى برنامج تربية الشعير وللبنك الوراثي.
- نشر المجمع الوراثي لمخاليط القمح والشعير بين المزارعين.
- تقييم المجمع الوراثي للقمح والشعير على مدار السنوات التي نفذت فيها وفي بيئاتها.

التوصيات -

- ترقيع أصناف وسلالات شعير و قمح بمشاركة المزارعين
- استنباط أصناف شعير مقاومة للجفاف
- تقييم المادة الوراثية البريه من اباء الشعير في ظروف بيئية جيدة (محطة مرو) لتدور لاحقا الى برنامج تربية الشعير وللبنك الوراثي.



-نشر المجمع الوراثي لمخاليط القمح والشعير بين المزارعين.

- تقييم المجمع الوراثي للقمح والشعير على مدار السنوات التي نفذت فيها وفي بيئاتها بتجربة سيتم نشرها على شكل ورقة علمية ومن ناحية اخرى جميع السلالات المنتخبة من المزارعين دخلت في خطوط اكثر في محطة مرو والمشقر ويتم رفد برنامج التربية التشاركية مع المزارعين المشار له اعلاه بهذه السلالات او اصناف المزارعين

اسم المشروع	4- استحداث الطفرات الوراثية في تربية المحاصيل
منسق المشروع	د. يحيى الشخاتره
الباحثون المشاركون	د. خزعل الجنابي، م. يحيى بني خلف، م. نوال الحجاج، م. محمود حويان، م. يعقوب حجازين، م. احمد بطاينة، م. دعاء المجالي
الجهة الممولة	دعم فني من الوكالة الدولية للطاقة الذرية
موقع المشروع	اقليم الشمال و الوسط والجنوب
مدة المشروع	2 سنوات
تاريخ البدء	2016

الملخص:

يهدف المشروع إلى استنباط أصناف من الشعير والقمح ذات إنتاجية عالية وملائمة للظروف البيئية المحلية باستخدام تقنيات استحداث الطفرات.

طريقة التنفيذ:

تمت زراعة وتقييم 26 طرازا جينيا من بذور الجيل الإشعاعي الرابع في تجارب إنتاجية بواقع مكررين وبمساحة 7.5 م² لكل وحدة تجريبية (6 * 0.25 * 5 م طول) في محطة المشقر. تم استخدام الشاهد المحلي (Mother Plant رم) و شاهد اخر (مؤته). اخذت الملاحظات والقراءات للصفات المحصولية الهامة مثل طول النبات والإنتاج الحبي و الإنتاج البيولوجي والتبكير في النضج.

النتائج والمخرجات:

بينت النتائج وجود فروق معنوية لصفة طول النبات و الانتاج الكلي و انتاج الحبوب. حيث تفوق التركيب الوراثي رقم 1 تلاه الرقم 2 و 20 على جميع التراكيب الوراثية من حيث طول النبات (107، 103، 101 سم على التوالي) في حين بلغ طول الشاهد (91 سم). تفوقت التراكيب رقم 20، 11، 2، 16، على جميع الاصناف (9400، 9350، 9150، 8000 كغم / هكتار على التوالي) في صفة الانتاج الكلي في حين بلغ انتاج الشاهد (6200 كغم/ هكتار). فيما يتعلق بالإنتاج الحبي تفوقت التراكيب رقم 2، 26، 3، 20 (2000، 1950، 1700، 1600 كغم / هكتار على التوالي) مقارنة مع الشاهد (1100 كغم/هكتار).

التوصيات: تم انتخاب و ترفيع 14 سلالة الى الجيل الخامس، على ان يتم تقييمها في محطة المشقر و الغوير خلال الموسم 2017-2018.



اسم المشروع	5- توصيف أصناف القمح و الشعير
منسق المشروع	د. فضل اسماعيل
الباحثون المشاركون	د. يحيى الشخاترة، أمل الخطيب، محمود الحويان، يحيى بني خلف، دعاء المجالي
الجهة الممولة	الموازنة العامة
موقع المشروع	مرو، المشقر، الغوير
مدة المشروع	سنتان
تاريخ البدء	2017

المخلص:

تم إجراء اختبار التميز والتجانس والاستقرار (DUS)، حيث أن هذا الاختبار يعد عنصراً أساسياً في أي نظام متكامل لتسجيل واعتماد الأصناف. نفذت تجربة توصيف القمح في كل من مرو والمشقر وضمت ستة اصناف واعدة وستة اصناف معتمدة ، كذلك نفذت تجربة الشعير في المشقر والغوير وضمت تسعة اصناف واعدة وخمسة اصناف معتمدة. استخدم نظام القطع العشوائية الكاملة بمكررين وكانت مساحة القطعة التجريبية 10م². تم إجراء الوصف المورفولوجي للأصناف حسب قواعد الاتحاد الدولي لحماية الأصناف النباتية الجديدة (UPOV). تم تسجيل 24 صفة مظهرية للقمح و 23 صفة مظهرية للشعير خلال فترة حياة المحصول من البزوغ و حتى النضج.

التوصيات : زراعة تجارب التوصيف للقمح و الشعير للموسم القادم في موقع واحد فقط بدل ثلاثة مواقع



اسم المشروع	6- تعزيز الامن الغذائي في الدول العربية
منسق المشروع	يحيى بني خلف
الباحثون المشاركون	فريق عمل المشروع
الجهة الممولة	الصندوق الكويتي للتنمية الاقتصادية العربية، الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي ايفاد ، مؤسسة BILLGAT بالتعاون مع المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ايكاردا)
موقع المشروع	محافظة اربد
مدة المشروع	3 سنوات
تاريخ البدء	2015/2014

أهداف المشروع:

- نقل التقنيات الحديثه في زراعة القمح الى المزارعين.
- إجراء الأبحاث التطبيقية.
- تدريب الباحثين الشباب.

النتائج

- تنفيذ الخطة في زراعة المشاهدات حيث بلغ المجموع النهائي لعدد المشاهدات المنفذه 263 مشاهده موزعه كالتالي :
- تنفيذ 127 مشاهده قمح تحت نظام الحزمه المتكامله حيث ان المساحة المغطاه كانت 146 هكتار حققت زياده في الإنتاجية للمحصول البيولوجي بنسبه 18% وزياده في إنتاجية البذور بنسبه 19.6%
 - تنفيذ 16 مشاهده شعير تحت نظام الحزمه المتكامله في المناطق المستهدفه بمساحة 21 هكتار وكانت الزيادة في الإنتاجية للمحصول البيولوجي بنسبه 17.49% وزياده إنتاجية البذور بنسبه 18.54% .
- تنفيذ 10 مشاهدات قمح تحت نظام الزراعه الحافظه للزياده في المحصول البيولوجي وقد وصلت الزيادة في الانتاج الى 10.6% وفي إنتاجية البذور 11.21%، وكانت الربحيه حوالي 253.24 دولار
- تنفيذ 5 مشاهدات بيقيا علفيه كانت الزيادة في إنتاجية المحصول البيولوجي 7.8% و الزيادة في إنتاجية البذور 0.14%، الربحيه 126.56 دولار.
- تنفيذ 100 مشاهده بالأصناف المحسنه من خلال توزيع ما يقارب 10 طن من بذور القمح القاسي من الاصناف المحسنه لتعميمها على اكبر عدد من المزارعين حيث بلغت المساحة 82.5 هكتار وكان الانتاج 176.8 طن وتراوحت الإنتاجية بين 2.5-3.2 طن/هكتار.
- تنفيذ ثلاثة تجارب لتقييم الاصناف الجديده واختبار عناصر الحزمه الكامله
- اولاً- اجريت الدراسة على 8 أصناف واعدت من ايكاردا وصنفين محليين في موقعين
- بينت النتائج ان هناك صنفان قمح من ايكاردا كانت انتاجيتها اعلى من الصنف المحلي ديرعلا6 حيث سجل الصنف Hessept انتاجيته 2.77 طن/هكتار وسجل الصنف ام ربيع5 انتاجيه 2.75 طن/هكتار مقارنة مع صنف ديرعلا6 الذي بلغت انتاجيته 2.38 طن/هكتار

- ثانيا- اختبار أهمية عناصر الحزمة الكاملة : وكانت النتائج كما يلي
- اعلى إنتاجية تم تحقيقها عند إستخدام تقنية الزراعة بالبذارة وإضافة مبيدات الاعشاب العريضة والرفيعة حيث كانت الإنتاجية 2.14 طن/هكتار ، وان عدم مكافحة الاعشاب يؤدي الى تقليلها بنسبة 33.5%
- اعلى إنتاجية عند إستخدام البذارة للزراعة وإضافة الاسمدة (الداب واليوربا) حيث بلغت الإنتاجية 2.13 طن/هكتار ونسبة الزيادة 9%، في حين عدم إستخدام السماد يقلل من الإنتاجية بنسبة 28%
- مكافحة الاعشاب العريضة والرفيعة مع إضافة الاسمدة (الداب واليوربا) اعطى اعلى إنتاجية 2.17 طن/هكتار
- ثالثا- مكافحة الاعشاب في نظام الزراعة بدون حرث:
- مقارنة مع صنف شام 1 سجل الصنف ام قيس الإنتاجية الاعلى عند زراعته بدون حرثه (زراعة حافظة) مع إضافة مبيدات الاعشاب العريضة والرفيعة معا حيث بلغ معدل الإنتاجية 1.83 طن/هكتار

التوصيات : تعميم نتائج المشروع على كافة مناطق القمح



اس م المشروع	7- مشروع تحسين البقوليات الغذائية
منسق المشروع	م. دعاء المجالي
الباحثون المشاركون	م. يحيى بني خلف، م. يانسي الخصاونه، م. اسراء سالم، م. هنادي الزيايين
الجهة الممولة	المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي
موقع المشروع	محطات المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي (مرو، المشقر و الرية)
مدة المشروع	مستمر

الهدف العام:

تقييم وانتخاب سلالات/أصناف من الحمص و العدس ملائمة للبيئات الأردنية.

الملخص:

تم تنفيذ التجارب التالية:

1- تجربة دراسة إنتاجية سلالات مبكرة من الحمص شتوي CIEN-W

تم تقييم 31 سلالة من الحمص الشتوي بالإضافة للصفة المحلي (جبيهة1) في محطة الربيع بواقع مكررين و خطين بطول 4 م. تم متابعة المدخلات و اخذ قراءات الانبات و الإزهار و العقد. تم جمع القراءات و القياسات و الأوزان المحصولية و الإنتاجية و تحليلها و كان متوسط الإنتاجية للسلالات المزروعة 781 كغم/ هكتار و تباينت الإنتاجية لصفة الحبوب (417 - 1244 كغم/هكتار) في حين كانت إنتاجية الشاهد المحلي 700 كغم/هكتار. تم ترفيع أفضل 9 سلالات الى التجربه الإنتاجية في الموسم القادم .

2- تجربة دراسة إنتاجية سلالات من الحمص ربيعي CIEN-S

اشتملت التجربة على 31 سلالة من الحمص الربيعي و أربع سلالات شاهد بالإضافة للشاهد المحلي (جبيهة1) في محطة المشقر بواقع مكررين و خطين بطول 4 م لكل معاملة. تم اخذ قراءات الانبات و الإزهار و العقد و طول النبات و الانتاج الكلي و وزن الحبوب. تم جمع القراءات و القياسات و الأوزان المحصولية و الإنتاجية و تحليلها. دلت نتائج التحليل على وجود فروق معنوية بين الاصناف للصفات المدروسة و كان متوسط إنتاجية الحبوب للسلالات 550 كغم/هكتار تراوحت بين (833 - 278 كغم/هكتار) في حين كانت إنتاجية الشاهد المحلي 375 طن/هكتار. تم انتخاب و ترفيع السلالات ذات الصفات المرغوبة على ان يتم تقييمها خلال الموسم القادم.

3- تجربة دراسة إنتاجية سلالات من الحمص متحملة للجفاف CIEN-D

تم تقييم 40 سلالة من الحمص الربيعي و سلالة شاهد (ILC) في محطة الربيع بواقع مكررين و خط واحد بطول 2 م. جمعت البيانات و القراءات و القياسات و الأوزان المحصولية و الإنتاجية و حللت احصائيا. بلغ المعدل العام لوزن الحبوب 1400 كغم/هكتار (2389 - 83 كغم/هكتار) في حين كانت إنتاجية الشاهد المحلي 1300 كغم/هكتار. تم انتخاب 9 سلالات ذات أعلى إنتاجية من زراعتها خلال موسم 2017-2018 .

4- تجربة دراسة إنتاجية سلالات مبكرة من العدس LIEN-E

احتوت التجربة على 34 سلالة من العدس و سلالة شاهد بالإضافة للصفة المحلي (اردن2) في محطة مرو بواقع مكررين و 3 خطوط بطول 3م. تم متابعة المدخلات و اخذ قراءات الانبات و الإزهار و العقد. تم جمع القراءات و القياسات و الأوزان المحصولية و الإنتاجية و تحليلها. بلغ متوسط إنتاجية الحبوب للسلالات المزروعة 538 كغم/هكتار و كانت أعلى إنتاجية من الحبوب 831 كغم/هكتار و أقل إنتاجية بلغت 133 كغم/هكتار في حين كانت إنتاجية الشاهد المحلي 650 كغم/هكتار. تم انتخاب و ترفيع

السلالات المتفوقة من اجل تقييمها خلال الموسم القادم.



5- تجربة دراسة إنتاجية سلالات من العدس متحملة للجفاف LIEN- DT

تم تقييم 34 سلالة من العدس وسلالتي شاهد بالإضافة للصنف المحلي (اردن1) في محطة الربيع بواقع مكررين و 3 خطوط بطول 3 م. تم جمع القراءات و القياسات و الأوزان المحصولية و الإنتاجية. دلت نتائج التحليل الاحصائي على وجود فروق معنوية بين الاصناف للصفات المدروسة و كان متوسط الإنتاجية للسلالات 778 كغم / هكتار (1356 كغم/هكتار الى 311) في حين كانت إنتاجية الشاهد المحلي 400 كغم /هكتار . تم انتخاب 9 سلالات ذات صفات محصولية مرغوبة ليصار الى تقييمها خلال الموسم القادم.

6- تجربة دراسة إنتاجية سلالات مبكرة من العدس بذور حجم كبير LIEN-L

تم تنفيذ تجربة تقييم سلالات احتوت على 33 سلالة من العدس وسلالتي شاهد بالإضافة للصنف المحلي (اردن1) في محطة مرو بواقع مكررين و 3 خطوط و بطول 3م للخط. تم جمع القراءات و القياسات للصفات المحصولية . بلغ متوسط الإنتاجية لصفة وزن الحبوب 258 كغم / هكتار و اعلى إنتاجية 463 كغم/ هكتار في حين حل ترتيب الشاهد المحلي في المرتبة الاخيرة و بواقع 4.4 كغم. تم انتخاب و ترفيع السلالات المتفوقة.

7- دراسة إنتاجية سلالات من الجلبانه IGYT-HB

زرعت 24 سلالة من الجلبانه بما فيها شاهد محلي(بيقيا) في محطة الربيع بواقع مكررين و 4 خطوط بطول 4م. تم متابعة المدخلات و اخذ قراءات الانبات و الإزهار و العقد و غيرها. تم جمع القراءات و القياسات و الأوزان المحصولية و الإنتاجية و كان متوسط الإنتاجية للسلالات المزروعة من حيث صفة وزن الحبوب 652 كغم /هكتار حيث بلغت أعلى إنتاجية من الحبوب 885 كغم/هكتار و أقل إنتاجية 458 كغم/ هكتار في حين كانت إنتاجية الشاهد المحلي 200 كغم/ هكتار . تم ترفيع السلالات ذات أعلى إنتاجية من حيث الانتاج الكلي و الحبوب على ان يتم تقييمها خلال الموسم القادم.

8- دراسة إنتاجية سلالات من الجلبانه مبكرة الانتاج IGYT-E

زرعت 24 سلالة من الجلبانه بما فيها شاهد محلي(بيقيا) في محطة المشقر بواقع بمكررين و 4 خطوط بطول 4م. تم متابعة المدخلات و اخذ قراءات الانبات و طول النبات و الإزهار و العقد. تم جمع القراءات و القياسات و الأوزان المحصولية و الإنتاجية و كان متوسط الإنتاجية للسلالات المزروعة 246 كغم /هكتار . تراوحت إنتاجية الحبوب (392- 126 كغم/هكتار) في حين كانت إنتاجية الشاهد المحلي 290 كغم/هكتار . تم انتخاب السلالات ذات الصفات المرغوبة من حيث الإنتاجية و التبكير في الازهار و النضج من اجل تقييمها خلال الموسم القادم.

9- دراسة إنتاجية سلالات من الفول متحملة لمرض الاسكوكايتا FBIABN

نفذت هذه التجربة و التي اشتملت 40 سلالة من الفول و سلالة واحدة كشاهد محلي (بلدي) في محطة مرو بواقع مكررين و خط واحد بطول 4م. تم متابعة المدخلات و اخذ قراءات الانبات و الازهار و العقد. تم جمع القراءات و القياسات و الأوزان المحصولية و الإنتاجية و كان متوسط الإنتاجية لصفة وزن الحبوب لجميع السلالات المزروعة 1028 كغم /هكتار (1550 - 433 كغم/هكتار) . تم انتخاب 9 سلالات ذات أعلى إنتاجية .

10- دراسة إنتاجية سلالات من الفول حجم بذور كبير FBIEN-LS

زرعت 24 سلالة من الفول و الصنف المحلي(بلدي) في محطة مرو بواقع ثلاث مكررات و خط واحد بطول 4م. تم جمع القراءات و القياسات و الأوزان المحصولية و الإنتاجية و كان متوسط الإنتاجية لصفة الحبوب 481 كغم /هكتار)



اسم المشروع	8- المشروع إكثار البذار
منسق المشروع	م. عوض الكعابنة
الباحثون المشاركون	كادر مديرية المحاصيل و المحطات
الجهة الممولة	الموازنه العامه
موقع المشروع	محطات المركز الوطني , حقول المزارعين المتعاقدين مع المؤسسه
مدة المشروع	مستمر
تاريخ البدء	1981

الهدف العام :

المحافظة على النقاوة الوراثية للأصناف المعتمدة المحلية للمحاصيل الحقلية (قمح وشعير) وإكثارها بكميات كافية وجوده عاليه .

الملخص:

أهم النتائج

- تنفيذ زراعة 2000 دونماً لأكثر بذار الأساس لأصناف القمح والشعير المعتمده.
- انتاج 80 طن بذار الأساس للأصناف المعتمده.
- تنفيذ زراعة حوالي 23 ألف دونما من البذار المعتمد (بالتعاون مع وزارة الزراعة و المؤسسة الأردنية).
- انتاج 2050 طناً من بذار أصناف القمح والشعير المعتمده (بالتعاون مع وزارة الزراعة و المؤسسة الأردنية).

وحدة تكنولوجيا البذور:

تم إجراء الفحوصات المخبرية الخاصة بالإنبات وفحص النقاوة الوراثية والتحليلية لبذور الخضار الواردة من الشركات الزراعية ، بالإضافة إلى عينات الحبوب الواردة من مشروع إكثار البذار وعلى النحو التالي:

بذور خضار	عدد العينات	نوع الفحص	الرسوم المدفوعة (دينار)
	1173	إنبات + نقاوة	37000
قمح و شعير	319	وراثي + تحليلي	مجاناً

أهم انجازات الوحدة:

- التسجيل في عضوية ISTA
- متابعة إجراءات اعتماد المختبر من ISTA

خدمات أخرى تقدمها مديرية المحاصيل للمزارعين ومؤسسات وطنية (تحليل عينات زيت، فحص إنبات، ...

- تنفيذ حوالي 300 مشاهدة حقلية بمساحة (4000 – 5000 دونم) لمحاصيل القمح و الشعير والبقوليات العلفية بإتباع التقنيات الحديثة في الانتاج مثل إستخدام الصنف المحسن و كميات البذار والسماذ المناسبة و مواعيد الزراعة .
- تنفيذ زراعة حوالي 2000 دونماً أكثر بذار الاساس لأصناف القمح والشعير المعتمده.
- انتاج ما يقارب 100 طن من بذار الاساس للأصناف المعتمده.
- تنفيذ زراعة حوالي 25000 دونم من البذار المعتمد (بالتعاون مع وزارة الزراعة و المؤسسة الأردنية).
- انتاج ما يقارب 2000 طن من البذار للأصناف المعتمده من القمح و الشعير (بالتعاون مع وزارة الزراعة و المؤسسة الأردنية).
- فحص (1500) عينة بذار خضار لشركات البذار الأردنية.
- فحص (300) عينة حبوب (نقاوة وراثية و تحليلية لبذار الاساس والمعتمد).

مديرية بحوث الوقاية النباتية



الأهداف

- 1- المساهمة في تطوير تكنولوجيا (تقنيات) الإدارة المتكاملة لافات المحاصيل المكشوفة وداخل البيوت البلاستيكية وبساتين الأشجار المثمرة، بإجراء التجارب التي تتلائم مع الظروف والمتطلبات المحلية .
- 2- توفير معلومات تكنولوجيا الإدارة المتكاملة للمزارعين والمهتمين عن طريق الخدمات الإرشادية كأيام الحقل والنشرات والكتيبات الإرشادية ووسائل الإعلام المختلفة.
- 3- بناء قدرات الموارد البشرية لتطوير تكنولوجيا الإدارة المتكاملة وتبنيها من قبل المزارعين في الأردن.

المشاريع العاملة في المديرية

اسم مشروع	الكشف عن وإدارة مرض الفايثوبلازما التي تصيب نخيل التمر في الأردن
منسق المشروع	د. عبير ابوشربي
الباحثون المشاركون	د. ابتهاج ابو عبيد، م. بلال الشرمان، د. ربا العمري، د. خالد الهديب
الجهة الممولة	صندوق دعم البحث العلمي
موقع المشروع	مختبرات المركز الوطني و مزارع نخيل التمر في المملكة
مدة المشروع	سنة واحدة
تاريخ البدء	حزيران 2017

الملخص:

يهدف المشروع الى عزل وتعريف مرض الفايثوبلازما التي تصيب نخيل التمر في الأردن وتعريف الناقل الحشري للآفة. حيث تم البدء بعملية المسح في حقول النخيل في مناطق مختلفة من الأردن شملت غور الصافي، الريشة، وادي عربة، القريقة، الشونة الجنوبية، الكرامة، غور كبد، ابو عبيدة، المشارع، وقاص، الشيخ حسين والأزرق. كما تم استخلاص ال DNA من بعض العينات.

التوصيات : سيتم صياغة التوصيات بعد إنتهاء الدراسة

اسم مشروع	إنشاء بستان الأساس لأمهات أصول وأصناف العنب
منسق المشروع	د. عبير ابوشربي
الباحثون المشاركون	م. رائد لطفي، د. اياد مسلم
الجهة الممولة	الموازنة العامة
موقع المشروع	مشتل الفيصل الزراعي ومختبرات المركز الوطني
مدة المشروع	خمس سنوات
تاريخ البدء	2016

الملخص:

يهدف المشروع الى إنشاء بساتين لأمهات أصول وأصناف العنب خالية من الأمراض وتوفير اشتال سليمة وتوزيعها على مزارعي العنب. حيث تم متابعة الإكثار بالأنسجة بالأنابيب لثلاثة أصناف محلية من العنب (العجلوني ورحابا وخضاري رحابا). و تم ترقيم و تجميع 50 عينة من الأصناف الموجودة في محطة وهيئة الزراعة التابعة لوزارة الزراعة وتم فحص جميع العينات باستخدام الطرق السيرولوجية (الإليزا) لأهم سبعة امراض فيروسية تصيب العنب وهي فيروس الورقة المروحية، فيروس التفاف اوراق العنب I ، فيروس التفاف اوراق العنب 3 ، فيروس التفاف اوراق العنب 7، فيروس العنب A ، فيروس العنب B وفيروس تجعد اوراق العنب. تم اختيار الأصناف التي ثبت خلوها من الإصابات الفيروسية تمهيداً لأكثارها بزراعة الانسجة.

التوصيات: الإستمرار في جمع معظم اصناف واصول العنب الموجودة في الأردن وإدخالها ضمن المشروع.



اسم المشروع	إستخدام التطعيم كتقنية رائدة لزيادة الإنتاجية وتقليل إستخدام المبيدات على محصول الشمام
منسق المشروع	د. عادل العابد
الباحثون المشاركون	د. معين القريوتي، المهندس زياد ناصر
الجهة الممولة	USAID-MERC
موقع المشروع	محطة الكرامة / الجامعة الأردنية
مدة المشروع	خمس سنوات
تاريخ البدء	2012

الملخص:

هدفت التجربة الى عزل وتعريف مرض جديد يصيب الشمام في البيوت المحمية في وادي الأردن ودراسة حساسية الأصناف لهذا المرض. ولتحقيق هذا الهدف تم عزل المسبب المرضي وتنقية العزلات في مختبرات المركز الوطني ، وتعريف المسبب المرضي باستخدام الطرق المورفولوجية وإرسال العزلات الى مختبرات الجامعة الأردنية لغايات التعريف باستخدام البيولوجيا الجزيئية حيث تم تعريف عزلتين من المسبب المرضي باستخدام طريقة (ITS (rDNA

أظهرت نتائج التحاليل وجود تطابق بنسبة 100% مع المسبب *Macrophominaphaseolina*.

على الشمام. Disease Charcoal rot حيث أن هذا المسبب المرضي يؤدي إلى حدوث مرض العفن التفحمي. ودراسة حساسية الأصناف لهذا المرض تم تنفيذ تجربة في محطة الكرامة الزراعية في وادي الأردن تحت ظروف الزراعة المحمية، حيث تم زراعة نوعين من أصناف الشمام الاناناس (Saher, Trust) في الاسبوع الاول من شهر اذار 2017. احتوت التجربة على أربعة معاملات وأربعة مكررات ويحتوي المكرر على 30 نبتة كمايلي: اشثال الصنف Saher بدون معاملة التربة، واشثال الصنف Saher معاملة بمبيد فطري تاشجرين واشثال الصنف Trust وبدون معاملة التربة واشثال الصنف Trust معاملة بمبيد فطري تاشجرين. حيث تم خلال التجربة تقييم نسبة الاصابة وعزل المسبب المرضي وتعريفه باستخدام الطرق المورفولوجية وطرق البيولوجيا الجزيئية. وقد أظهرت النتائج أن أصناف الشمام (Saher, Trust) كانت حساسة للإصابة بالعفن التفحمي حيث كانت نسبة الاصابة 54 و 63% على التوالي، وإن إستخدام المبيد الفطري (تاشجرين 41% Hymexazol) أدى إلى تقليل الاصابة بشكل معنوي على الاصناف Trust و Saher إلى 16% و 17% على التوالي.

التوصيات : سوف يتم عمل أيام حقل وورشات عمل لتعريف مزارعي الشمام بنتائج المشروع.



اسم المشروع	حصار الأنواع الحيوية للذبابة البيضاء من مناطق مختلفة في الأردن باستخدام معلمات . Microsatellites
منسق المشروع	د. حنا مدانات .
الباحثون المشاركون	د. نداء سالم، م. ايمان عناسوة، م جهاد حدادين، م. ناصر رومية.
الجهة الممولة	الموازنة العامة
موقع المشروع	المركز الرئيسي.
مدة المشروع	أربعة سنوات
تاريخ البدء	2017

الملخص:

يهدف المشروع الى مسح العديد من المناطق الزراعية الغورية وشبه الغورية والمناطق المرتفعة لحصار الأنواع الحيوية للذبابة البيضاء حيث تم أخذ العينات من الذبابة البيضاء *Bemisia tabaci* وتحليلها من خلال عمل التفاعل المتسلسل باستخدام معلمات *Microsatellite* وذلك لمعرفة الأنواع الحيوية وتوزيعها. تم أخذ عينات من العوائل المختلفة في الحقل المكشوف ومن البيوت البلاستيكية في لواء الأغوار الجنوبية ومن المناطق المرتفعة في محافظة الكرك حيث تم زيارة ما يزيد عن 40 موقعاً. تم التأكد من تصنيف الأفة من خلال المرحلة البالغة أو العذراء في العمر الرابع وتم جمع الحشرة الكاملة باستخدام *aspirator* وتحديد إحداثيات المواقع المختلفة باستخدام جهاز *GPS* وتسجيل جميع البيانات. كما تم استخلاص المادة الوراثية (*DNA*) بواسطة استخدام محلول *C TAB* بتركيز 2% بدل استخدام *chelix* 5%.

أظهرت النتائج وجود النوع الحيوي للذبابة البيضاء حيث كان حجم الحزمة (*band*) التي يظهرها التفاعل المتسلسل باستخدام هذه المعلمات تقريباً 220bp تقريباً ولم يتم العثور على النوع الحيوي *Q* الذي يظهر حجم حزمة 410 bp في هذه المناطق والذي يعتبر النوع الحيوي الأشد مقاومة للمبيدات الحشرية.

التوصيات: يعتبر النوع الحيوي *B* مقاوم للمبيدات الكيميائية ويوصى باتباع المكافحة المتكاملة لتقليل الاعتماد على المبيدات الحشرية.



اسم المشروع	دراسة اثر الكالسيوم على إنتاجية ونوعية الخيار في غور الأردن
منسق المشروع	م. ناصر رومية
الباحثون المشاركون	م. يوسف الصالح
الجهة الممولة	الموازنة
موقع المشروع	ديرعلا
مدة المشروع	سنتان
تاريخ البدء	2017/2016

المخلص:

يهدف هذا البحث الى دراسة اثر وتحديد الفترات اللازمة لإضافة الكالسيوم بالنسب المثلى على إنتاجية الخيار ودراسة اثر إضافة الكالسيوم على عدد مرات الرش بالمبيدات المختلفة، حيث تم اختيار ثلاث بيوت بلاستيكية وتصميم شبكة الري وتقسيم كل بيت الى تسع أقسام وري كل قسم لوحده وإضافة تركيز خاص لكل معاملة. استخدمت نترات الكالسيوم وكالسيوم بمعدل 3 تراكيز 300 و 400 و 500 غم/بيت من كل مادة ومقارنتها بمادة كالفوز مع الشاهد. تم اخذ قراءات الإنتاجية وعدد الثمار عند كل قطفة واستبعاد الإنتاج غير المسوق مع اخذ قراءاته.

اظهرت النتائج ان إضافة الكالسيوم بمعدل 400 غم/بيت أدت الى زيادة إنتاجية الخيار وتحسين نوعية الثمار وتقليل عدد رشات المبيدات سواء الحشرية أو الفطرية وتمديد فترة العمر الانتاجي للمحصول.

التوصيات: ينصح بإضافة الكالسيوم الى الخيار بمعدل 400 غم/بيت بلاستيكي على الاقل ثلاث مرات خلال الموسم لزيادة الإنتاجية وتحسين النوعية. كما ان استخدام الكالسيوم بصورة كالسيوم بورون ادى الى نتائج افضل مقارنة بنترات الكالسيوم. كما وينصح بعدم خلط الكالسيوم مع الاسمدة الاخرى لضمان الحصول على الفعالية القصوى لإضافة الكالسيوم.



اسم المشروع	تفعيل وظائف التنوع الحيوي لمكافحة من الفول الأسود <i>Aphis fabae</i>
منسق المشروع	عاصم ابو علوش
الباحثون المشاركون	احمد البطاينة، يحيى بني خلف، اسامة مقداي، وفراس حداد
الجهة الممولة	الموازنة
موقع المشروع	محطة مرو الزراعية
مدة المشروع	سنتان
تاريخ البدء	2017-2016

الملخص:

يهدف المشروع الى تقييم فعالية النباتات المزهرة في جذب الأعداء الحيوية وتخفيض مجتمع حشرة من الفول *Aphis fabae* على نبات الفول في الزراعات البعلية. حيث نفذت تجارب السنة الاولى في محطة مرو الزراعية بتصميم القطاعات العشوائية الكاملة ثلاثة معاملات وثلاثة مكررات وبفاصل عشرين مترا بين المعاملة والاخرى. وقسمت كل معاملة الى ثلاثة مكررات وبمساحة 16 مترا مربعا لكل منها. في المعاملة الاولى أحيطت نباتات الفول بمزيج من النبات البري المزهرة الخردل. بينما بقيت المعاملة الثانية بدون نباتات مزهرة. أما في المعاملة الثالثة فقد أحيطت نباتات الفول بمجموعه أخرى من النباتات المزهرة (شومر، كزبرة، عصفور، الحبة السوداء والبيقية).

أظهرت نتائج السنة الأولى ان نسبة وشدة الإصابة كانت خفيفة بحشرات المن وعدم وجود فروقات معنوية في تعداد هذه الآفة بين المعاملات الثلاث بالرغم من الفرق الواضح في أعداد الأعداء الحيوية بين المعاملات. عموما فقد أظهرت النباتات المزهرة دورا واضحا في جذب الأعداء الحيوية مثل حشرات أبي العيد، أسد المن وذباب السرفيد، إضافة الى عدد من المتطفلات.

التوصيات: سيتم صياغة التوصيات بعد إنتهاء المشروع.



اسم المشروع	الإدارة المتكاملة لآفات البازيلاء
منسق المشروع	م. منال الحلايية
الباحثون المشاركون	د. توفيق مصطفى و م. اسراء سالم
الجهة الممولة	الموازنة
موقع المشروع	المشقر
مدة المشروع	3 سنوات
تاريخ البدء	2017

الملخص

يهدف المشروع الى دراسة أهم الآفات الإقتصادية التي تصيب البازلاء وطرق مكافحتها وتقديم مقترح لبرنامج مكافحة متكاملة يتضمن دورات زراعية، نباتات صائدة او بديلة للآفات ومواعيد رش ومبيدات آمنة بيئيا وغيرها. تمت دراسة الآفات ذات الأهمية الإقتصادية مثل (صانعات انفاق البازيلاء *Phytomyzaatricornis* و عثة قرون البازيلاء *Laspeyresianigricana*) ودراسة الأعداء الحيوية لها والمحافظة عليها بأخذ عينات اسبوعية لفحص البيض (عشرة نباتات اسبوعيا). ولمعرفة عدد اليرقات والعذارى في الحقل تم اخذ عينات من عشرة الى خمسين نبات اسبوعيا حسب الاصابة. كما تمت دراسة مكافحتها باستخدام العمليات الزراعية مثل الدورات الزراعية وزراعة نباتات صائدة او سياج (border) ومبيدات آمنة خلال السنة الاولى والثانية من المشروع ووضع برنامج مكافحة متكاملة للآفة بناء على النتائج.

التوصيات: سيتم تقديم مقترح برنامج مكافحة بعد اكمال الدراسة.



اسم المشروع	تأثير بعض مبيدات الحلم على العنكبوت الأحمر ذو البقعتين .
منسق المشروع	م. اسراء سالم
الباحثون المشاركون	م. منال الحلاييه ،د. توفيق مصطفى
الجهة الممولة	الموازنة
موقع المشروع	مركز المشقر للبحث الزراعي
مدة المشروع	3 سنوات
تاريخ البدء	2017

الملخص:

يهدف المشروع الى تحديد تأثير المبيدات على معدل الفقس (الخصوبة) و تقييم مدى سمية المبيدات على مجتمعات مختلفة من العنكبوت الأحمر ذو البقعتين. حيث أجريت تجارب مخبرية لفحص تأثير خمسة مبيدات (الكلوڤنتزين، اتوكسازول، هكسي ثيازوس، ابامكتين و سبيرومسفين) على طور البيض لثلاث مجتمعات مختلفة من العنكبوت الأحمر ذو البقعتين على انفراد من خلال مقارنة الكفاءة النسبية، حيث تم جمع العنكبوت من منطقتي البقعه وديرعلا وتم احضار المجتمع الثالث من مركز تربية الأعداء الحيويه في اللاذقيه في سوريا على اعتبار انه المجتمع الحساس .

اثبتت النتائج ان مبيد اتوكسازول له سمية عاليه على بيض كافة مجتمعات العنكبوت الأحمر ذو البقعتين حيث كان دليل السمية له 100%مقارنه مع المبيدات الاخرى. بينما كان مبيد هكسي ثيازوس عديم السمية على بيض المجتمعات المحليه التي تم جمعها من ديرعلا والبقعه حيث تراوح دليل السمية له بين(0.04 - 0.129 %) على التوالي، بينما كانت سميته عاليه تصل الى 80% على بيض مجتمع الحلم الحساس. كما اظهرت النتائج ترتيب الكفاءة النسبية للمبيدات المستخدمة تنازليا حسب الأفضليه على الشكل التالي: اتوكسازول، هكسي ثيازوس، ابامكتين، كلوفنتزين، سبيرومسفين على طور البيض للمجتمع الحساس، بينما كانت نتائج ترتيب المبيدات المختبره من حيث الكفاءه النسبيه لهذه المبيدات في مكافحة بيض المجتمعات المحليه في ديرعلا والبقعه على النحو التالي: اتوكسازول، ابامكتين، كلوفنتزين، سبيرومسفين، هكسي ثيازوس.

التوصيات: سيتم صياغة التوصيات بعد انتهاء إنتهاء المشروع.



اسم المشروع	مشاهدات حقلية لمكافحة مرض تعقد اغصان الزيتون (سل الزيتون)
منسق المشروع	د. ابتهاج ابو عبيد
الباحثون المشاركون	م. بلال الشerman
الجهة الممولة	موازنة المركز الوطني
موقع المشروع	مختلف مناطق زراعة الزيتون: اربد (بني كنانة وكفر يوبا)، وادي السير ، الكرك ، المفرق، الطفيلة.
مدة المشروع	سنتان
تاريخ البدء	2016

الملخص: يهدف المشروع الى توعية مزارعي الزيتون للإدارة المتكاملة لمرض تعقد اغصان الزيتون وذلك من خلال تنفيذ العديد من الأيام الحقلية في مختلف مناطق زراعة الزيتون في المملكة حيث تم تنفيذ أربعة أيام حقلية في كل من: تجمع قرى الخريشه/ الكرك، المزار/الرمثا ونقب الدبور/ البلقاء وتوزيع مبيدات نحاسية على كافة المزارعين الحاضرين للورشات بالإضافة الى توزيع مبيدات على مرشدي المناطق في: وادي السير، المفرق، لواء بني كنانة ، الزرقاء، البلقاء لتوزيعها على مزارعي الزيتون وتثبيت مفهوم الإدارة المتكاملة للآفات للسيطرة ومكافحة هذا المرض والإهتمام بخدمة شجرة الزيتون.

التوصيات : استمرار التعاون مع المرشدين لتعميم مفهوم الإدارة المتكاملة لمرض تعقد اغصان الزيتون من اجل السيطرة على هذا المرض .

خدمات أخرى تقدمها مديرية الوقاية للمزارعين ومؤسسات وطنية :

- جولات ميدانية للمزارع واعطاء التوصيات والحلول للمشاكل المختلفة.
- تقديم حلقات اذاعية لأهم المشاكل الزراعية في الأردن بما يزيد عن 50 حلقة.
- تقديم الدعم الفني لمديرية الإرشاد بما يتعلق بعمل بوسترات الوقاية من الاصابة بالبعوضة النمر.
- تصنيف عينات مختلفة من ذبابة الفاكهة.

مديرية المياه والتربة والبيئة



الهدف العام :

الإدارة المثلى للموارد الطبيعية من أجل ديمومة الإنتاج الزراعي والمحافظة على البيئة.

أهداف المديرية :

1. إجراء الأبحاث العلمية والتطبيقية من أجل الإستخدام الأمثل للموارد الطبيعية لحماية من التدهور في المجالات التالية:-

- مياه الري التقليدية وغير التقليدية
- الحصاد المائي
- التصحر وتدهور الأراضي
- إدخال محاصيل منتجة للطاقة الحيوية
- الدراسات المتعلقة بالإنذار المبكر والحد من الجفاف.
- رفع كفاءة استعمال مياه الري والاسمدة من خلال الإدارة الجيدة لمياه الري على مستوى المزرعة.

2. إستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية في الدراسات.

3. نقل نتائج الأبحاث وتطبيقها في حقول المزارعين.



المشاريع العاملة في المديرية

اسم مشروع	مبادرة الماء والتعايش في الشرق الاوسط (WLI)
منسق المشروع	المهندسة منى سابا
الباحثون المشاركون	المهندس محمد مدير، المهندس عوض الكعابنه، الدكتور هسنات الحيارى، المهندسة رنا المحسين، المهندسة ايلاف عبيدات
الجهة الممولة	USAID
موقع المشروع	الماجدية
مدة المشروع	انتهى 2017
تاريخ البدء	2009

الملخص

- تنفيذ تقنيات الحصاد المائي والمربات المناسبة حسب مناسبتها لمناطق المسقط المائي
 - جمع المعلومات وانتاج نموذج رياضي بهدف تقييم الجريان السطحي وتعريف التربة
 - زراعة وتقييم النباتات الرعوية الملائمه للموقع
 - متابعة تقييم نمو النباتات وتطورها باستخدام صور الأقمار الصناعية المتوفرة.
 - إجراء الدراسات الاقتصادية بهدف تقييم النظام البيئي
- المعوقات: تعاون المجتمع المحلي
التوصيات: دعم المزيد من المشاريع الخاصة بالحصاد المائي وادارة المراعي



اسم مشروع	Identification And Mapping Of Hot Spot Areas Susceptible To Soil " Erosion In Erak Al Karak Area Using Geoinformatics
منسق المشروع	م. صفاء مزاهرة
الباحثون المشاركون	م. م. محمد الخرابشة ، م. ماجد البصول ، م. دعاء أبوحمور ، م. لبنى المحاسنة
الجهة الممولة	موازنة المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي
موقع المشروع	عراق الكرك
مدة المشروع	سنة

الملخص

الأهداف :

- تحديد قيم انجراف التربة في منطقه الدراسه .
- تحديد المناطق الأكثر عرضة لانجراف التربة .
- تطوير استراتيجيه للحفاظ على التربة من الانجراف وتوعية المزارعين بالمناطق المعرضة لخطر انجراف التربة في ممتلكاتهم الزراعية .

طريقة التنفيذ :

تقوم منهجيه البحث بشكل اساسي على تطبيق عوامل معادله RUSLE المشتقه من صور الاقمار الصناعيه ,معلومات مناخية ,خرائط مسح التربة والمسوحات الميدانية للمنطقة بإستخدام برنامج ال GIS والاستشعار عن بعد .

أهم النتائج :

- وجود تدابير حفظ التربة (تراسات) في المنطقة قللت الانجراف بنسبة 22%
- 63% من المناطق حادة الانجراف تقع ضمن فئة المراعي .
- 14% من المناطق حادة الانجراف تقع ضمن الأراضي الزراعية .

التوصيات :

- توعية المزارعين بالمناطق المعرضة لخطر الانجراف بشكل كبير في أراضيهم.
- دعم ادارة الأراضي و تدابير حفظ التربة من اجل تقليل انجراف التربة و زيادة الانتاج الزراعي.
- تطوير برامج تخطيط استعمالات الاراضي و استدامتها بالتعاون مع الخبراء والمرشدين و المزارعين من أجل مكافحة تدهور الاراضي و انجراف التربة.

وحدة التغير المناخي ومراقبة الجفاف



تم تعديل مسمى وحدة الإنذار المبكر للجفاف ليصبح وحدة التغير المناخي ومراقبة الجفاف بناء على قرار مجلس المركز الوطني رقم 5 الاجتماع الأول لعام 2017، كتاب عطوفة مدير عام المركز الوطني رقم 868/17/12 تاريخ 2017/4/3.

اهداف الوحدة :

- يجري دوريا تحميل وتحليل صور الأقمار الصناعية الخاصة بمؤشر الجفاف لكل 16 يوما مراقبة حالة الجفاف بإستخدام هذا المؤشر. وتشتمل الخرائط المعدة على:

MODIS/TERRA VEGETATION INDICES 16-DAY L3 GLOBAL 250 m SIN GRID V005 وتشمل

1. قيم الغطاء النباتي لفترة 16 يوما، معدل الفترة، الفرق عن المعدل
2. معدل التغير بين فترتين متتاليتين، التغير بين اخر فترتين متتاليتين
3. الانحراف المعياري، ادنى قيمه، اعلى قيمه، VCI.
4. جمع المعلومات عن الامطار المتراكمه خلال الفترة وربطها بصور الغطاء النباتي
5. العمل على انتاج خرائط سنوية تشمل: أعلى قيمة، أدنى قيمة، الفرق بين اعلى قيمه وادنى قيمه، المعدل، الانحراف المعياري، قياس مدى التغير.

- تم تحديث المعلومات الدورية من خلال تحميل وتحليل صور الأقمار الصناعية الخاصة بمؤشر الجفاف لكل 16 يوما MODIS/TERRA VEGETATION INDICES 16-DAY L3 GLOBAL 250 m SIN GRID V006

- التحاليل الاحصائية السنوية لقيم الغطاء النباتي 2001-2017 (تشمل المعدل، اعلى قيمه، ادنى قيمه، الفرق بينهما، الانحراف المعياري، ومعامل التغير).
- التحاليل الاحصائية لقيم الغطاء ل 23 فترة تمثل كل 16 يوما من 17 موسما (تشمل المعدل، اعلى قيمه، ادنى قيمه، الفرق بينهما، الانحراف المعياري، ومعامل التغير).



- تحميل وتحليل صور الأقمار الصناعية Landsat 8 والتي تمثل 4 مواسم خلال الموسم 2016/2015 وتشتمل الخرائط المعدة على:

- قيم الغطاء النباتي لأربعة مواسم (شواء، ربيع، صيف وخريف)
- يجري العمل على إستخدام الخرائط المنتجة في تحديد الغطاء الأرضي للأردن.

- المشاركة كوحدة خاصة بالجفاف في تطوير نظام لمراقبة الجفاف ضمن تعاون مشترك من مختلف الجهات الوطنية بالتعاون مع ICBA, University of Nebraska, UNDP, FAO حيث يجري شهريا إنتاج خارطة Composite Drought Index تتضمن دمج اربعة مؤشرات للجفاف تشمل الأمطار، النبات، الحرارة ورطوبة التربة، ينتجها المركز الوطني، وزارة المياه ووزارة البيئة.

دراسة مع منظمة ال FAO بعنوان :

Reduce vulnerability in Jordan in the context of water scarcity and increasing food /energy demand "Al-Ghadeer Al-Abyad watershed"

- انتاج خارطة تبين كميات الجريان السطحي للمسايط المائية الأربعة باستخدام ال "Rational method".
- انتاج خارطة تمثل سيناريوهات مختلفة للاستخدام الأمثل لمنطقة (الغدير الابيض / المفرق) لتحسين الانتاج الزراعي في منطقة الدراسة.
- حساب كميات الجريان السطحي واقتراح سيناريوهات مختلفة للاستخدام الأمثل لمنطقة الغدير الابيض / المفرق.



Project title : Reduce vulnerability in Jordan in the context of water scarcity and increasing food /energy demand Al-Ghadeer Al-Abyad watershed

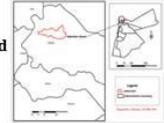


Objectives:

1. To estimate runoff amounts for Al Ghadeer Al-Abyad watershed in Jordan.
- 2.To evaluate the potential land suitability for Al Ghadeer Al-Abyad watershed for different land uses and alternatives (scenarios) .

Study Area :

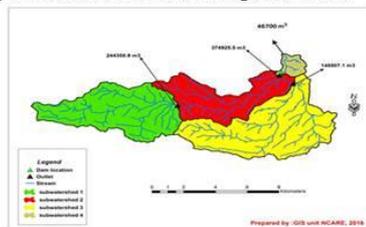
The study area Algadeer Al-Abyad is located in the northeastern part of Jordan with an area of about 82km² .



1.Hydrological Study:

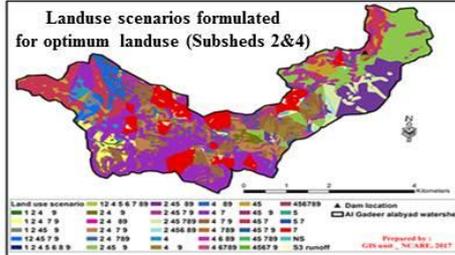
Runoff Estimation:

The Rational Formula was applied as the most commonly used method of determining runoff volume for medium to large watersheds.



Catchment Name	1	2	3	4
Catchment Area (km ²)	27.2	18.7	33.8	2.39
Main Channel Length (km)	11.8	10.8	12	2.2
Highest Elevation (m)	934.17	782.481	840.596	671.588
Lowest Elevation (m)	719.9	651.318	840.596	634.154
Average Slope (%)	9.15	9.5	9	9.86
Annual Rainfall (mm)	250	200	200	200
effective Runoff coefficient (%)	0.036	0.1	0.022	0.098
Runoff Volume (m ³)	244359	374925	148807	46700
Total runoff Volume (m ³)				814791.5

2.Land Suitability Mapping:



Index table explains the legend linked with the figure

Legend	Land use	Legend	land use
1	Rainfed agriculture	6	Trees underdrip irrigation
2	Irrigated agriculture	7	Runoff
3	Rainfed trees	8	Trees /WH
4	Rangeland	9	Rangeland / WH
5	Vegetables under drip irrigation	NS	Not suitable
		S3 runoff	Marginally suitableforrun off

Project team: Eng.Safa Mazahreh , Eng.Lubna Mahasneh, Eng. Doaa Abuhamoor
Soil survey :Eng. Majed Al bsoul

مديرية بحوث البيستنة



1

- تهيئة الفرص لتحسين الإنتاج والعائد الإقتصادي للمزارعين وتحسين القدرات التسويقية لمحاصيل مختارة ذات قيمة إقتصادية تصديرية من خلال تقييم ونشر وزراعة أصناف جديدة من الخضار والفاكهة في مناطق مختلفة من المملكة.

2- الاستغلال الأمثل والمستدام للموارد خاصة المياه والأسمدة وتحسين كفاءة إستخدامها وتقليل تدهور الترب الزراعية من خلال تقييم ونشر تقنيات زراعية جديدة مثل التسميد بالري، الزراعة بدون تربة وتطعيم أشتال الخضار وتحسين إدارة أنظمة الزراعة المحمية.

3- تحسين سلامة ونوعية المنتجات الزراعية الطازجة للاستهلاك المحلي والتصدير من خلال التشجيع على تطبيق الممارسات الزراعية الجيدة وتطوير إدارة المزرعة.

4- تقليل فاقد ما بعد الحصاد وتحسين نوعية المنتج البستاني من خلال فحص ونشر إستخدام تقنيات ما بعد الحصاد المناسبة.

5. مساعدة المزارعين على تجنب الظروف المناخية الطارئة والمستجدة مثل الصقيع وموجات الجفاف والحرارة المرتفعة من خلال توفير المعرفة والطرق المناسبة والمعدات اللازمة للتغلب عليها.

6- التشجيع على إستخدام المياه المالحة في الري من خلال تقييم أنواع وأصناف مختلفة من الفواكه والخضار في ظروف الترب والمياه المالحة.

إنجازات ومشاريع المديرية:

اسم المشروع	المرحلة الثالثة من التعاون الثلاثي: إدخال التكنولوجيا الزراعية المتقدمة في الأراضي الجافة- زراعة الأشجار الاستوائية.
منسق المشروع	م. رائد لطفي أحمد.
الباحثون المشاركون	د. حديثه الضلاعين، م. مازن الكيلاني، م. عبد المنعم الجعبري ، م. ماجده الذنبيات، م. قصي كساب العميريين، م. هشام ابو احمدي، م. حسين الغزاوي.
الجهة الممولة	الوكالة اليابانية JICA.
موقع المشروع	منطقة وادي الأردن : الشونة الشمالية، غور الصافي ، وادي عربة.
مدة المشروع	ثلاث سنوات 2017-2019.
تاريخ البدء	2017

الملخص :

- متابعة تقييم الأصناف وتسجيل القراءات المطلوبة المتعلقة بقوة النمو والإنتاج.
- الاستمرار بمتابعة البساتين المزروعة في المواقع المختلفة.
- عمل بصمة وراثية لأشتال المنجا والجوافة والأفوكادو التي قامت الوكالة اليابانية جاياكا بشرائها وذلك بهدف التأكد من مطابقة الأصناف قبل أن يتم استلامها وزراعتها.
- تحضير الأرض وتمديد شبكة الري وزراعة أربعين شجرة منجا وأربعين شجرة جوافة في محطة شرحبيل بن حسنه.
- البدء بزراعة بذور منجا وأفوكادو في مشتل الفيصل وسيتم نقلها بعد عملية الزراعة إلى محطة شرحبيل بن حسنه.
- استقدام خبير أشجار استوائية من اليابان ولمدة شهرين بهدف الاستفادة من خبرته في مجال الأشجار الاستوائية.
- تنفيذ يوم حقل بعنوان زراعة الأشجار الاستوائية للمزارعين في منطقة الشونة الشمالية بتاريخ 2017/10/26 ويوم حقل آخر للمزارعين في منطقة غور الصافي بتاريخ 2017/10/23 ، وهذان اليومان هما من ضمن سلسلة من أيام الحقل التي يتم تنفيذها في المناطق المستهدفة من المشروع. وتهدف هذه الأيام الحقلية إلى خدمة المزارع الأردني وإلى زيادة خبرته بهذه الأشجار ولتشجيعه على التوسع بزراعتها.
- التوصيات :** نجحت زراعة أنواع وأصناف جديدة من الأشجار الاستوائية (المنجا والأفوكادو والجوافة) في مناطق مختلفة من وادي الأردن وينصح بزراعتها حيث تعتبر من الزراعات المجدية إقتصاديا.



اسم المشروع	تقييم أصناف محلية من الفلفل تحت ظروف الملوحة في الأردن.
منسق المشروع	د. منار التلهوني.
الباحثون المشاركون	م. هيثم حمدان ، د. محمد أبو رداحة، م. نضال درادكة، م. محمد العبدالله، د. أديب أبو عبيد.
الجهة الممولة	الموازنة.
موقع المشروع	الرئيسي، الخالدية، الكرامة.
مدة المشروع	ثلاث سنوات.
تاريخ البدء	2016.

الملخص :

يهدف المشروع إلى دراسة تأثير الملوحة على أصناف مختلفة من الفلفل، ومن ثم اختيار أفضل هذه الأصناف أداءً تحت ظروف الملوحة؛ بغرض استخدامها لاحقاً كأصول لتطعيم الأصناف التجارية عليها لزيادة مدى تحمل تلك الأصناف التجارية ذات الإنتاجية المرغوبة للملوحة.

أهم النتائج :

تم اختيار ثلاثة مدخلات من سلالات الفلفل المحلية خلال موسم 2017 بناءً على نتائج تقييم سبعة مدخلات تحت ظروف الملوحة في تجربة بيت زجاجي عام 2016. حيث تم زراعة النباتات في أصص بلاستيكية واستخدام أربعة مستويات من الملوحة. تم استخدام المدخلات الثلاثة (202، 204، 209) في برنامج تطعيم لصنف فلفل تجاري حيث استخدمت السلالات المحلية كمجموع جذري (Rootstock) وأثبتت نجاحها في رفع تحمل نبات الفلفل للملوحة تحت ظروف ملوحة التربة والمياه في محطة الخالدية. كما تم زراعتها في التربة المباشرة تحت البيوت البلاستيكية، بالإضافة إلى زراعة النباتات في أصص بلاستيكية في ظروف البيت الزجاجي في المركز الرئيسي باستخدام ثلاثة مستويات من الملوحة، حيث تبين أن النباتات المطعمه متفوقة على النباتات غير المطعمة من حيث التبرير في الإنتاج وكمية الإنتاج.

كان المدخل JO 202 متفوقاً معنوياً في أغلب القراءات التي تم قياسها.

نظراً لقسوة الظروف المناخية في محطة الخالدية من حيث الحرارة العالية بالإضافة إلى الملوحة؛ لم يتمكن من الحصول على إنتاجية مثلى من نباتات الفلفل وحتى غير المطعمة منها. لذا سيتم إعادة التجربة في موسم 2018 لتأكيد النتائج وتدعيمها بقراءات إنتاجية لما لهذا المؤشر من أهمية في مثل هذه الدراسات.

يتم حالياً إكثار بذور المدخلات الثلاث المذكورة مسبقاً، وسيتم لاحقاً تشتيلها وتطعيم صنف تجاري عليها ليتم زراعتها في محطة الكرامة تحت ظروف التربة المالحة.

التوصيات: لا يزال البحث مستمر.



اسم التجربة	تقييم الحاقنات المختلفة لمكافحة سوسة النخيل الحمراء.
منسق التجربة	د. منى مشعل، م. باسل عبيدات.
الباحثون المشاركون	-----
الجهة الممولة	الشركات المنتجة.
موقع المشروع	وادي الأردن.
مدة التجربة	ثلاثة أشهر.
تاريخ البدء	أذار 2017.

الملخص :

تم تقييم ثلاث حاقنات دخلت الأردن حديثاً وهي الحاقنة المصرية والحاقنة الأمريكية والحاقنة اليدوية؛ حيث تم استخدام ثلاث أشجار لكل حاقنة وتم معاينة الأشجار بعد شهر من الحقن، حيث تبين أن أفضل الحاقنات لمكافحة السوسة هي الحاقنة المصرية مع التحفض على كميات المبيدات المستخدمة والتي يمكن أن تسبب تلوث للنبات. وقد تبين أن مكافحة السوسة الحمراء في الأشجار المحقونة بالحاقنة المصرية والأكثر إصابة من الأشجار خفيفة الإصابة لحاجة الحاقنة إلى فراغ ليتم سكب المبيد به.

التوصيات :

إعادة الحقن بحيث يتم ضبط كمية المبيدات والبحث عن طرق أكثر كفاءة تفيد كل مستويات الإصابة وخصوصاً عند بداية الإصابة.

اسم المشروع	تقييم تقنية الاستشعار الإلكتروني بالموجات فوق صوتية للإصابة بسوسة النخيل.
منسق التجربة	د. منى مشعل، م. باسل عبيدات
الباحثون المشاركون	
الجهة الممولة	شركة اجرنت.
موقع التجربة	وادي الأردن.
مدة التجربة	أربعة أشهر.
تاريخ البدء	نيسان/2017.

الملخص :

يهدف البحث إلى تقييم تقنية الكشف المبكر عن إصابة السوسة الحمراء باستخدام تقنية المجسات الإلكترونية. تم تقييم تقنية المجسات أو الحساسات التي تلتقط صوت يرفق السوسة الحمراء داخل الشجرة، حيث تم تركيب الحساسات في سبعين شجرة وتم ربط الحساسات بنظام إلكتروني (برنامج على الموبايل) بحيث يقرأ بشكل مستمر الإشارات التي يلتقطها من الأشجار. تم معاينة وفحص عدة أشجار لتقييم كفاءة المجسات حيث تبين أن التقنية ممتازة وقادرة على كشف الإصابة حتى يرقة واحدة بالطور الثاني.

التوصيات :

نظراً للكلفة العالية للتقنية فإنه من الصعب أن يتبناها المزارع، حيث تصل الكلفة الشهرية للشجرة الواحدة من دينارين إلى ثلاثة دنانير. وهذه التقنية تستخدم للكشف عن الإصابة بسوسة النخيل وليس للمكافحة.



التنمية الاقتصادية الريفية والتشغيل-محور مدارس المزارعين الحقلية	اسم المشروع
Rural Economic Growth and Employment Project REGEP - FARMER FIELD SCHOOLS FFSs	
م. هيثم حمدان.	منسق المشروع
د. سعد العواملة، م. منال الحيايري، م. عقاب العواملة.	الباحثون المشاركون
ايفاد- جيدكو.	الجهة الممولة
محافظات: المفرق، مأدبا، عجلون، جرش، البلقاء.	موقع المشروع
أربع سنوات 2017- 2021 .	مدة المشروع
كانون أول 2016.	تاريخ البدء

الملخص: موسم 2017

تم إنشاء سبع وثلاثون مدرسة حقلية في خمس محافظات: المفرق، مأدبا، عجلون، جرش، البلقاء (السلط و دير علا)، وتم تنفيذ 246 نشاطا واجتماعا متنوعا حسب المدارس المتعددة (المحاصيل المستهدفة). وينتمي للمشروع 584 منتسب بمعدل أربعة عشر مزارع/مدرسة من فئة صغار ومتوسطي الحيازات. وكان عدد الحضور الإجمالي لكل النشاطات قد زاد عن 4500 شخص (مع وجود تكرار في أسماء الحضور) من كافة المناطق، حيث شكل الذكور ما معدله 75% من العدد الإجمالي ومعظمهم أردنيون. إضافة إلى استكمال العمل وإعداد وتسليم الدليل الفني الخاص بالخضار لمحاصيل: الباميا، البنذورة، وخيار البيبي والمشاركة الفاعلة في كافة أنشطة المشروع الأخرى.

التوصيات :

استكمال متابعة مدارس 2017 غير المنتهية والاستمرار في أنشطة المشروع للمواسم القادمة وإنشاء عدد جديد من المدارس: حوالي عشرين مدرسة حقلية و عشر مدارس تصنيع غذائي، وتدريب وتأهيل 22 مهندسة زراعية جديدة.

توسيع أنشطة المشروع وتقديم خدمات المعرفة والتأهيل لصغار المزارعين غير المنتسبين للمدارس الحقلية.



اسم المشروع	" تعزيز الأمن الغذائي وتحسين سبل العيش للأسر الريفية"
منسق المشروع	م. ابراهيم البشابشة -
الباحثون المشاركون	م. هيثم حمدان، م. عماد القرعان، م. عقاب العواملة.
الجهة الممولة	الفاو.
موقع المشروع	محافظات شمال وشرق الأردن: المفرق والرمثا وإربد.
مدة المشروع	سنة شهور (آب - كانون أول 2017) الفعلي حتى (آذار 2018).
تاريخ البدء	البدء الفعلي تشرين أول 2017.

الملخص:

تمت متابعة العمل ومراجعة الأنشطة والإنجازات وكتابة كافة التقارير.

ينفذ في محافظات الشرق والشمال ويستهدف الجمعيات النوعية بواقع سبع جمعيات كما يلي: ست جمعيات- اربد وجمعية واحدة في المفرق وبعدها 300 منتفع من صغار المزارعين والعائلات من الأردنيين والسوريين.

التوصيات :

إمكانية نقل النجاحات والتوسع في أنشطة المشروع. ومن المتوقع الحصول على تمويل للبدء بتنفيذ أنشطة نوعية جديدة تتماشى مع الأهداف العامة والمعرفة المكتسبة وبما يخدم الفئات المستهدفة ويحقق الديمومة والاستدامة ويساعد في تحسين فرص العيش ودخل المستفيدين.

اسم مشروع	تنفيذ مشاهددة لمكافحة السوسة في بستان موبوء بالسوسة بالكرامة.
منسق المشروع	د.منى مشعل، م.ياسل عبيدات.
الباحثون المشاركون	
الجهة الممولة	المزارعون / شركة سنجنتا.
موقع المشروع	الكرامة.
مدة المشروع	سنة كاملة.
تاريخ البدء	أذار/2017.

الملخص: يهدف البحث إلى تقييم مدى كفاءة برامجنا وتوصياتنا في مكافحة سوسة النخيل لدى المزارعين. تم اختيار بستان موبوء بإصابة السوسة حيث لا تقل الأشجار عن خمس وأربعين شجرة مصابة، حيث تم العمل بها وتنفيذ جميع المعاملات الموجودة في توصياتنا في البوستر والكتاب تحت بند مكافحة المتكاملة. حيث تم تقليص البستان كله وتحديد الأشجار المصابة واستخدام الفوستوكسين وسقاية الشجرة ورشة بالمبيد وإغلاق جذوع الأشجار بالملش الأسود ووضع المصائد الفرمونية وقراءتها أسبوعياً والاستمرار في مراقبة البستان ومتابعة مدى تطور الإصابات. وتشير النتائج إلى إنتهاء الإصابة في البستان وأصبح معدل التقاط الحشرة صفر ولم يتم خلع أي شجرة.

التوصيات :

ضرورة نقل التجربة وتنفيذها في مزارع أخرى والعمل على تنفيذ أيام حقل من قبل المرشدين.



اسم المشروع	تجربة الخف بالحبة مع التقصير أو الخف بالقص التطويش وإزالة القلب للعدوق في النخيل.
منسق التجربة	د.منى مشعل، م.ياسل عبيدات.
الباحثون المشاركون	
الجهة الممولة	المزارعون / شركة سنجنات.
موقع التجربة	الكرامة.
مدة التجربة	سنة كاملة.
تاريخ البدء	كانون ثاني/ 2017.

الملخص :

بهدف التخفيف من تكلفة الخف بإيجاد طرق تحتاج لعمالة ووقت أقل، حيث أن عملية الخف بحاجة إلى عمالة كبيرة حيث لا يستطيع العامل أن ينجز أكثر من عشر شجرات يومياً على الأكثر ويمكن أن تكلف الشجرة الواحدة من خمسة إلى عشرة دنانير حسب الحجم، لذلك هناك حاجة لإيجاد طريقة أقل كلفة تعطي نفس النتائج.

لقد تم عمل المشاهدة بخف عشر أشجار بطريقة التطويش؛ أي إزالة ثلث الشماريخ ثم إزالة الشماريخ الداخلية حيث أبقينا على أربعين إلى خمسة وأربعين شمروخ بالأسلوب التقليدي المعروف. تم إزالة خمس الشمروخ ثم الشماريخ الداخلية ليصل العدد نفسه ولكن بإزالة الثمار بشكل تبادلي وإبقاء اثني عشرة حبة على الشمروخ الواحد والذي سيبقى منه لاحقاً من ثمان إلى عشر حبات ، تمت العملية بعد العقد بأسبوعين وقد بينت النتائج مع بدء النضوج أن حجم الثمار في الأسلوب التقليدي أفضل ويصل حجمها إلى الكبير جدا الجامبو في حين أن الثمار في أسلوب القص تراوحت من وسط إلى كبير ولكن ما زالت الثمار في مرحلة الرطب وبحاجة للوصول إلى التتمير وأخذ الأوزان.

التوصيات :

عمل تجربة مكتملة خلال العام القادم للتأكد من النتائج واستمرار البحث لإيجاد وسائل أخرى للخف بحيث تكون بكفاءة الوسائل التقليدية.

خدمات أخرى تقدمها مديرية بحوث البيستنة لمزارعين ومؤسسات

- 1- فحص حيوية إنبات ثمان عشرة عينة من حبوب لقاح النخيل للمزارعين ومركز إقليمي دير علا.
- 2- أخذ قراءات (الوزن الرطب والوزن الجاف) لسبع وعشرين عينة من نبات الفلفل الحلو ضمن مشاهدة تسميد.
- 3- أخذ قراءات (الوزن الرطب والوزن الجاف) لواحد وعشرين عينة من البقلة بالإضافة لآخذ الصور للشكل الظاهري للنبات.
- 4- أخذ قراءات (الوزن الرطب والوزن الجاف) لعشرين عينة من البطيخ ضمن مشروع تأثير مستويات مختلفة من النيتروجين المضاف بطريقة التسميد بالري على إنتاج ونوعية البطيخ.
- 5- أخذ قراءات (الوزن الرطب والوزن الجاف) والشكل الظاهري للنبات لسبع وتسعين عينة من البقلة ضمن مشروع البقلة بالإضافة لدرجة الحموضة والملوحة للنبات وتحضير العينات المجففة لمختبر النبات لفحص نسبة العناصر.
- 6- إدخال بيانات الإستثمارات المتعلقة بمشروع تعزيز الأمن الغذائي للمرأة لغاية تحليلها وكتابة التقرير النهائي
- 7- أخذ قراءات (الوزن ، الحجم ، درجة الحموضة، نسبة المواد الصلبة الذائبة ودرجة الصلابة) لثمان عينات من العنب ضمن برنامج العنب الوطني.
- 8- مساعدة طالبة ماجستير (ربي محيسن) لأخذ قراءة مساحة الأوراق لنبات زيتون للتجربة الخاصة بالرسالة.
- 9- أخذ القراءات لعشرين عينة من الخيار بيبي ضمن تجربة داخل البيت الزجاجي مزروع في البيتموس وزراعة مائية (طول، صلابة ، قطر ، وزن ثمرة).
- 10- شركة الغذاء الأول لصناعة الخضروات - أشتال- والعمل على تأهيل المزرعة للحصول على شهادة ال- جاب - المفرق.
- 11- المشاركة في إعداد التقرير الخاص بأنصاف البطاطا الجديدة لشركة عالم البطاطا.
- 12- المشاركة في الاجتماعات الدورية مع منتجي البذور المحليين والخاصة بتأهيل مختبرات المركز - لشهادة ISTA.
- 13- تم توقيع مذكرة مساعدة ودعم بين الوزارة والمركز باسم الدكتورة منى مشعل والمهندس باسل عبيدات للمساعدة الفنية في مشروع اكساد الخاص بتنمية النخيل في الأردن حيث تم العديد من اللقاءات والعمل المستمر معاً لأجل وضع التصورات والبرامج المطلوبة في المشروع.
- 14- تم تحليل متبقيات المبيدات للعديد من عينات التمر بهدف التقييم الدوري لبرامج مكافحة .
- 15- الكشف عن مشاكل وقائية أهمها الأشجار التي نعتقد أنها مصابة بالبيوض، حيث تم التأكيد على خلو الأردن من إصابة البيوض ومشاكل الطفرات الجينية على النخيل والناجمة من استيراد أشتال نخيل من مختبرات نسيجية غير موثوق فيها.



- 16- الكشف على كثير من المزارع المصابة أو التي لديها مشاكل إنتاجية أو وقائية على النخيل بالإضافة لمشاكل وقائية على العنب واللوزيات والحمضيات والبنندورة.
- 17- الكشف الميداني لمشاريع المنحة الخليجية والمتمثلة بزراعة النخيل لمداخل البلديات في المحافظات المختلفة بدأ من الأزرق والمفرق ومعان وتزويد المعينين ببرامج الخدمة الإنتاجية والوقائية لهذه الأشجار واستمرار التواصل مع المرشدين والمهندسين الزراعيين.
- 18- توزيع كتب ويوسترات سوسة النخيل على المزارعين والتواصل معهم هاتفياً لحل مشاكل زراعية لديهم.
- 19- القيام بالعديد من الجولات مع مرشدي المركز الوطني في الشونة الشمالية. ووزارة الزراعة وعمل العديد من الأيام الحقلية والتباحث في سبل مكافحة الآفة.
- 20- استقبال طلبة ماجستير لمساعدتهم في قضايا تخص آفات النخيل.

وصول مجموعة **رواد النخيل في الوطن العربي** إلى أكثر من ستة عشر ألف مشترك من جميع الدول العربية. والتفاعل على الموقع يزيد عن 12.1 ألف عضو والمساعدة في حل كثير من المشاكل وإعطاء النصائح في الإنتاج والوقاية وخدمة النبات والري والتسميد حيث يتجاوز عدد المنشورات اليومية عن ما معدله ثمانية وعشرون منشوراً بالإضافة لنشر أي تقنيات حديثة في النخيل للمزارعين والإطلاع على خبرات الجميع لإغناء التجربة العربية في زراعة النخيل.

مديرية بحوث الزيتون



أهداف المديرية:

زيادة إنتاج الزيتون وتحسين جودة الزيت الناتج.
المحافظة على الثروة الوطنية من الزيتون وتطويرها وزيادة الاستفادة منها.
تحسين مستوى الصناعات المتعلقة بالزيتون وزيت الزيتون.
تشجيع المزارعين على انتاج أسلوب الزراعة العضوية.
المحافظة على البيئة.

الإجازات ومشاريع المديرية:

اسم المشروع	مشروع المصادر الوراثية للزيتون
منسق المشروع	د. سلام أيوب
الباحثون المشاركون	
الجهة الممولة	الاتحاد الأوروبي Horizon 2020
موقع المشروع	
مدة المشروع	ثلاث سنوات (2016-2018)
تاريخ البدء	2016

التوصيات:

الاستمرار في تدريب الباحثين والتحصير لإرسال سبعة باحثين آخرين إلى معهد البحوث الزراعية في قرطبة / اسبانيا خلال عام 2018 .

خدمات أخرى تقدمها مديرية
بحوث الزيتون لمزارعين
ومؤسسات وطنية (تحليل عينات

- تسجيل حلقة تلفزيونية لبرنامج يوم جديد حول قطاف الزيتون.
- تسجيل حلقة إذاعية لبرنامج أوراق خضراء للإذاعة الأردنية حول مخلفات معاصر الزيتون.
- فحص الحموضة والغش والبيروكسايده لعينات زيت زيتون عددها 120 عينة.
- فحص عينات زيت الزيتون للمشاركين في مهرجان الزيتون الثامن عشر والزائرين حيث بلغ عدد العينات 1300 عينة.
- مراجعة مزارعين والإجابة عن استفساراتهم، بلغ عددهم 26 مزارع.
- المشاركة في اللجنة التحضيرية والتنفيذية لمهرجان الزيتون الثامن عشر.
- الكشف على مزرعة زيتون لتقييم وضعها بعد إصابتها بالصقيع في منطقة الأزرق الشمالي.

مديرية التنوع الحيوي النباتي



تحتضن مديرية التنوع الحيوي النباتي البنك الجيني الوطني والذي ساهم ويساهم في صون الموروث النباتي المحلي والإقليمي خارج الموئل ويقدم للباحثين المحليين ومن العالم مادة تربية نباتية فريدة لا غنى عنها من السلالات المحلية والآباء البرية لتطوير الطرز الجينية للمحاصيل الغذائية، كذلك فإن المعشب النباتي في المركز الوطني يعتبر مرجعا لتوثيق تصنيف الأنواع المتوطنة والمستوطنة والمهدد منها بالانقراض ويتفرد المعشب باحتضان عينات تاريخية نوعية هي المرجع الأول لتسمية النوع في المنطقة. وتقوم المديرية بالمساهمة بوضع الأطر القانونية لتبادل الموارد الوراثية الخاصة بالأغذية والزراعة انسجاما مع الاتفاقيات الدولية وعلى رأسها الاتفاقية الدولية للموارد الوراثية حيث أن المركز الوطني هو نقطتها المرجعية.

اهداف المديرية:

إجراء الأبحاث العلمية، وتنفيذ مهام في المجالات التالية:

- 1- صون الأنواع النباتية داخل وخارج الموئل (الأنواع النباتية البرية المتوطنة والسلالات المحلية) باعتبار الأولوية للأنواع المتعلقة بالغذاء والزراعة.
- 2- وضع الأطر القانونية والإستراتيجيات المتعلقة بصون واستغلال وتبادل الموارد الوراثية.
- 3- تنفيذ المسوحات النباتية وتقييم الغطاء النباتي الطبيعي وإعادة التأهيل.
- 4- إدارة واستغلال الغابات.
- 4- ادارة واستغلال المراعي.

الانجازات ومشاريع المديرية:

اسم المشروع	المعشب النباتي
منسق المشروع	د. خالد أبوليلي
الباحثون المشاركون	م. زياد تحبسم ، سوسن فاخوري
الجهة الممولة	موازنة
موقع المشروع	المركز الرئيسي
مدة المشروع	مستمر
تاريخ البدء	1989

الملخص:

- تصنيف عينات مصاحبة لمدخلات آباء برية متوطنة.
- استكمال نظام إدخال النظام الرقمي لربط صناديق المعشب بقواعد البيانات وبنظيرها البذري في البنك.
- استمرار إعادة تسمية العينات النباتية وخاصة للنباتات الغير متوطنة.

التوصيات :

- توفير ماسح ضوئي للإستمرار بمسح كافة العينات وتحميلها على نظام التوثيق والعرض على موقع المركز.
- تغطية شاملة لتمثيل كافة الأنواع النباتية البرية.

اسم المشروع	مشروع حفظ وإستخدام الآباء البرية للخضروات
منسق المشروع	د. خالد أبوليلي
الباحثون المشاركون	م زياد تحبسم
الجهة الممولة	مركز الموارد الوراثية في هولندا CGN
موقع المشروع	المركز الوطني ومركز الموارد الوراثية هولندا وكافة الموائل المحلية الطبيعية في الأردن
مدة المشروع	5 سنوات
تاريخ البدء	2014

الملخص:

تمت معاينة 55 مجتمعا نباتي للآباء البرية للخس وتعذر جمع النوع الموجي في الجنوب. تركز الأب البري الشوكي في مناطق الشمال والوسط ذات النشاط الإنساني العالي وعلى جوانب الطرق وحدود البساتين وضمن ارتفاع 513-1438 م عن سطح البحر.

في معظم الحالات كانت المجتمعات مختلطة من أنواع الآباء البرية للخس ويحتمل وجود هجن لم تظهر من الطرز الشكلية. تم جمع مادة بذرية للتربية من كل الأنواع بإستثناء الخس الشرقي حيث كانت العينة مجتمعية.

التوصيات :

- الاستمرار بتغطية جمع بذور الآباء البرية للخس خاصة الأنواع التي لم يتم تغطيتها بسبب تأخر الموسم من النوع الموجي.
- تطبيق استراتيجيات المعاينة الفردية للآباء البرية الأخرى للخضار.
- حماية الدوائر الجينية المتوطنة للآباء البرية.



اسم مشروع	النمط المتكامل لتعريف وتوصيف الأقماع ذات المرونة للاستجابة للتغير المناخي لمناطق غرب آسيا وشمال أفريقيا
منسق المشروع	د نسب الرواشدة
الباحثون المشاركون	د عايد العبدالات , محمود حويان
الجهة الممولة	المركز الدولي لبحاث المناطق الجافة ICARDA من خلال تمويل الاتفاقية الدولية للموارد الوراثية في منظمة الأغذية والزراعة الدولية
موقع المشروع	محطة المشقر
مدة المشروع	2 years
تاريخ البدء	كانون الثاني 2016

اسم مشروع	بناء أنظمة مرنة للأمن الغذائي من خلال تعميم تبني تصميم الزراعة المستدامة وتقنياتها في وادي الأردن ومناطق أخرى
منسق المشروع	د نسب الرواشدة
الباحثون المشاركون	
الجهة الممولة	وزارة التخطيط والتعاون الدولي من خلال MOPIC الشبكة الأممية لاتفاقية التغير المناخي UNFCCC
موقع المشروع	وادي الأردن
مدة المشروع	3 سنوات
تاريخ البدء	كانون الثاني 2016

الملخص:

إنشاء وتنفيذ نماذج الزراعة الاصلية بإعتماد مرجعية Geoff Lawton كاحدى الإجراءات للتاقلم مع التغيرات المناخية التي تشهدها المنطقة.

تم إعداد خطة العمل وإعتمادها من قبل ادارة المشروع بعد مناقشتها مع اللجنة التوجيهية.

تم إعداد وإعتماد المرجعية لعطاء تصميم موقعين للزراعة الاصلية في محطة شرحبيل وغور الصافي وتم طرح العطاء في الجريدة الرسمية.

تم اعداد وتقديم وثيقة عطاء التدريب والمرجعية وتقديمها الى وزارة التخطيط لتقييم المتقدمين

لتنفيذ 6 زيارات ميدانية للاغوار الشمالية والجنوبية لعمل مسح للمزارع

التوصيات :

- متابعة المشروع من قبل الإدارة الجديدة ليتسنى التنفيذ في الوقت المقرر من قبل الجهة الداعمة.

تقييم طيف واسع من المدخلات الجينية للقمح خلال عامين تحت ظروف متضادة بالنسبة للجفاف ودرجات الحرارة باستخدام التصميم المعزز

Augmented design



اسم المشروع	إدخال وتقييم تقنية الكمبيوتر الغذائي بالأردن
منسق المشروع	د. محمد الرفاعي
الباحثون المشاركون	د. معينا لقریوتی، د. نعيم المزاھرة، د. أديب ابو عبيد، م. محمد العبدلله
الجهة الممولة	برنامج الغذاء العالمي
موقع المشروع	محطة الخالدية للدراسات الملحية
مدة المشروع	8 أشهر
تاريخ البدء	نيسان 2017

الملخص:

توقيع إتفاقية المشروع.
 تجهيز الموقع والمشتريات بواقع 6 وحدات إنتاجية.
 التدريب على تطبيقات الكمبيوتر الغذائي باستخدام تقنية الزراعة المائية المحوسبة.
 تنفيذ أربع دراسات على الخس والخيار والريحان.
 المشاركة في مؤتمر علمي في المملكة المغربية حول تقنية الكمبيوتر الغذائي.
 إعداد التوصيات للتوسع في حجم الوحدات الإنتاجية.
 إعداد التقرير الفني والمالي.

التوصيات :

- الحاجة الى تطوير برنامج السيطرة لضمان ثباتية بيئة النمو.
- تكبير المساحة الإنتاجية.
- تدريب المزارعين على التقنية الجديدة.

اسم المشروع	مقارنة الإنتاج وتحمل أنواع من المحاصيل الشتوية والصيفية لمستويات مختلفة من الملوحة
منسق المشروع	د. محمد الرفاعي
الباحثون المشاركون	د. أديب ابو عبيد، د. فضل إسماعيل، م. محمد العبدلله
الجهة الممولة	المركز الوطني
موقع المشروع	محطة الخالدية للدراسات الملحية
مدة المشروع	مستمر
تاريخ البدء	2010



الملخص:

زراعة السلالات الشتوية (القمح والشعير والترينتكال والشوفان والكينوا والخردل والشمندر) والصيفية (الدخن، الذرة البيضاء، الذرة الصفراء، ذرة المكناس، حشيشة السودان، دوار الشمس، البجون بي) بمكررات تحت مستويات ملوحة في التربة من 15 الى 70 ديسيسمنز وريها بالمياه المالحة.

تسجيل القياسات المحصولية ما قبل الحصاد.

حصاد تجارب المحاصيل.

توزين الناتج من الحب والقش.

إدخال البيانات تمهيدا لتحليلها إحصائيا ومن ثم النشر.

التوصيات :

- ترفيع الأنواع المتحملة لتجربتها لموسم ثاني

اسم المشروع	تقييم تحمل سلالات واعدة من القمح لظروف الزراعة الملحية
منسق المشروع	د. عايد العبدلات
الباحثون المشاركون	د. محمد الرفاعي، د. أديب ابو عبيد، م. محمد العبدالله
الجهة الممولة	الجامعة الأردنية
موقع المشروع	محطة الخالدية للدراسات الملحية
مدة المشروع	مستمر
تاريخ البدء	2015

الملخص:

زراعة هجن الجيل الثامن من سلالات واعدة من القمح.

تسجيل القياسات المحصولية ما قبل الحصاد.

حصاد التجارب وتوزين الناتج من الحب والقش.

إدخال البيانات والتحليل الإحصائي.

التوصيات :

- تكرار التجربة للتأكد من ثباتية الأداء للأنواع المختلفة من القمح.



اسم المشروع	إكثار وتوزيع بذار المحاصيل الشتوية المتحملة للملوحة
منسق المشروع	د. محمد الرفاعي
الباحثون المشاركون	د. أديب ابو عبيد، م. بطرس الكواليت، م. محمد العبدالله، م. مهدي المسيمي
الجهة الممولة	المركز الوطني
موقع المشروع	محطة الخالدية للدراسات الملحية
مدة المشروع	مستمر
تاريخ البدء	2010

الملخص:

زراعة المحاصيل المتحملة للملوحة (الشعير والتريتكال والشوفان) بمساحات تتراوح من 5 الى 20 دونم من كل نوع وريها بالمياه المالحة.

حصاد الحقول وغرلة الحبوب وتشويلها.

التوزيع على المزارعين المستخدمين للمياه المالحة والمعالجة في الري.

التوصيات :

- زيادة المساحة الإنتاجية لتلبية الطلب المتزايد على الأنواع المتحملة للملوحة.

- شراء حصادة لتسهيل عملية الحصاد.

اسم المشروع	تقييم سلالات مختلفة من الكينوا تحت ظروف البيئة الأردنية للمساعدة في التكيف مع التغير المناخي وتعزيز الأمن الغذائي
منسق المشروع	د. إياد مسلم
الباحثون المشاركون	م. عبيد أبو رمان، م. أسامه مقدادي، م. أحمد العدوان، م. يحيى بني خلف، م. محمد العبد الله، م. أحمد بطاينه، م. زايد الحموري
الجهة الممولة	صندوق دعم البحث العلمي
موقع المشروع	المركز الرئيسي، محطة مرو الزراعية، محطة الخالدية الزراعية
مدة المشروع	ثلاث سنوات
تاريخ البدء	2016/10

الملخص:

مع ازدياد وطأة التغير المناخي على المناطق الجافة ومع الحاجة الملحة لزيادة الأمن الغذائي لدى العديد من الدول فقد ازداد في السنوات الأخيرة الإهتمام بمحصول الكينوا، وعلية فقد جذب هذا المحصول العديد من الأبحاث في مجالات العلوم الزراعية المختلفة مثل علم تربية النبات وعلم المحاصيل وعلوم الغذاء. ولهذا تعد دراسة مدى إنتاجية وتأقلم هذا النبات مع النظم الزراعية الأردنية خطوة أساسية تمهدا لإدخال هذا النبات مستقبلا الى الأردن، في حال ثبتت مقدرة هذا النبات على النجاح في الأردن. ان نجاح زراعة هذا المحصول الواعد سيكون له آثار إيجابية في تحقيق الأمن الغذائي نظراً للصفات الغذائية العالية للكينوا. ويعتمد نجاح زراعة هذا المحصول في الأردن سواء كمحصول تصديري أو مساهم في الأمن الغذائي، على معرفة مدى قدرة هذا النبات على الإنتاج في ظل ظروف النظام الزراعي في المملكة بالإضافة إلى تحديد العمليات الزراعية الملائمة له مثل موعد الزراعة المناسب والعمليات المصاحبة لذلك من مكافحة الأعشاب

والأفات. تم في هذا الموسم 2016-2017 ومن خلال المشروع إجراء ثلاث تجارب زراعية:
تجربة محطة مرو الزراعة، وتجربة محطة الخالدية وتجربة ثالثه في البيت الزجاجي.

النتائج:

أظهرت النتائج الأولية للتجارب أن نبات الكينوا قادر على النمو بشكل جيد في محطة مرو الزراعية وإعطاء إنتاج جيد من الحب حيث كان معدل إنتاج الحب تحت ظل الظروف المطرية 1100 كغم/هكتار.

تم ري محصول الكينوا في محطة الكرامة والبيت الزجاجي بالمياه المالحة حيث بلغت درجة الملوحة في محطة الكرامة 8.8 ds / m واستخدم في تجربة البيت الزجاجي أربعة مستويات من الملوحة (0، 6، 12، 24 ds / m). وأظهرت النتائج الأولية لهذا الموسم ان لدى السلالات التي تم تقييمها من نبات الكينوا القدرة على النمو بشكل ممتاز تحت ظل ظروف الري بالمياه المالحة وتحت مستويات مرتفعة من الملوحة وقد وصل الإنتاج من الحب لهذا الموسم في محطة الكرامة 1510 كغم / هكتار.

التوصيات :

- نبات الكينوا يمكن زراعته بنجاح في الأردن ويستطيع إعطاء إنتاج جيد تحت كل من نظم الزراعة البعلية والري بالمياه المالحة.
- يستطيع نبات الكينوا إعطاء انتاجه الكامل من البذور والقش عند مستوى الملوحة المنخفض ويستطيع النبات أن يتحمل درجات عالية من الملوحة، إلا أن الإنتاج الحبي من البذور يبدأ بالانخفاض عند مستويات الملوحة العالية.

اسم المشروع	تطوير البنك الوراثي
منسق المشروع	دصباحية سعيان
الباحثون المشاركون	د. خالد أبوليلي ، م. احمدالعدوان، م. زياد تحبسم، م. هبة وريكات
الجهة الممولة	موازنة المركز
موقع المشروع	المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي
مدة المشروع	مستمر
تاريخ البدء	1992

الملخص:

يعنى البنك بحفظ الأنواع النباتية البرية والسلالات المحلية ضمن طرق معيارية في ظروف التبريد وترتبط المدخلات بقاعدة بيانات يتم من خلالها تبادل المواد المخزونة في البنك وتنظيم إستخدامها وتوثيق المعلومات المصاحبة لكل مدخل من كل نوع نباتي.

التوصيات :

تحديث آلية الحفظ لتشمل الحفظ طويل الأمد واستحداث غرفة للتجفيف المعياري للبذور قبل التخزين.



اسم المشروع	التوثيق وقواعد البيانات
منسق المشروع	م. زياد تحبسم
الباحثون المشاركون	م. نهى السكارنة
الجهة الممولة	المركز الوطني
موقع المشروع	البنك الوراثي والمعشب النباتي
مدة المشروع	مستمر
تاريخ البدء	1995

الملخص:

نظام ادارة المعلومات وقواعد البيانات للمساعدة في تشغيل وادارة وإدامة صيانة الموارد الوراثية النباتية والاستفادة منها حسب الأسس العالمية من توثيق بيانات المدخلات (بذور، معشب) المحفوظة في البنك الوراثي والمعشب النباتي وذلك من خلال دعم ادارة العينات المحفوظة والتخطيط للعمل المستقبلي وحرية الإستخدام للباحثين. حيث تحتوي على معلومات مختلفة عن الانواع النباتية والمعلومات الجغرافية وادارة المخزون واعارة المادة الوراثية وحيوية المدخلات وبيانات التوصيف والتقييم المختلفة.

التوصيات :

اسم المشروع	إدخال أنواع نباتية برية متوطنة في الأردن كنباتات زينة واعدة
منسق المشروع	م. نهى السكارنة
الباحثون المشاركون	د. نسب الرواشدة، د. خالد أبو ليلي، م. معاذ الغرايبة
الجهة الممولة	الموازنة العامة
موقع المشروع	المركز الرئيسي
مدة المشروع	4 سنوات
تاريخ البدء	2016

الملخص:

يهدف المشروع إلى استئناس وإدخال أزهار برية واعدة إلى قطاع نباتات الزينة كأزهار القطف، ورفد الأسواق المحلية بأصناف جديدة متأقلمة مع الظروف الجوية في الأردن وبتكلفة مالية أقل ، كما ويساهم في حفظ واستغلال الموارد الوراثية للأصول النباتية خاصة المهتدة بالانقراض بسبب العوامل الجوية والنشاطات الإنسانية، وتوصيف الأصناف المدروسة (الصفات البستانية).

تم جمع عينات الأنواع المستهدفة من مواطنها الأصلية واستعارة جزء من البذور من بنك البذور في المركز والعمل جاري على اكنارها من أجل التقييم وإجراء التجارب اللازمة.

التوصيات :

- الاستمرار في اكنار هذه الأنواع للحد من انقراضها.

- عمل نشرات توعوية بأهمية التنوع الحيوي لزيادة الوعي حول أهمية الموارد البرية وضمان استمرارية الأزهار البرية.



خدمات أخرى تقدمها مديرية التنوع الحيوي النباتي

- توزيع بذار المحاصيل المتحملة للملوحة على 43 مزارع.
- استخراج معلومات متعلقة بعدد من العينات المخزنة في البنك الوراثي لجهات محلية ودولية مختلفة
- السعي لدمج بيانات قواعد البيانات وتوفير معلومات الاصول الوراثية النباتية المخزنة في البنك الوراثي مع قواعد البيانات العالمية على الشبكة العنكبوتية
- تسجيل لقاء صحفي مع مؤسسة اريج للتحقيقات الاستقصائية عن الاغذية المعدلة جينياً
- اعارة البذور للباحثين من مختلف الجهات وتوثيق عملية الاعارة

مديرية بحوث الثروة الحيوانية والمراعي



تجري مديرية بحوث الثروة الحيوانية الأبحاث التطبيقية بهدف زيادة إنتاجية الماشية والدواجن كماً ونوعاً، ونقل التقنيات الحديثة الى مربى الثروة الحيوانية والتي تساهم في رفع وتحسين الإنتاجية وخفض تكاليف الانتاج. بالإضافة الى مكافحة الأمراض الحيوانية والبحث في مسبباتها والوقاية منها باستخدام الطرق الحديثة في التشخيص المخبري. كما وتعمل المديرية على التشارك مع مؤسسات المجتمع المحلي لرفع الوعي عند مربى الثروة الحيوانية حول مختلف المواضيع المتعلقة بتربية الحيوان والصحة الحيوانية وتحسين الإنتاجية وذلك من خلال الدورات التدريبية وورش العمل والبرامج الإرشادية .

اهداف المديرية:

- التحسين الوراثي للسلاسل المحلية من الأغنام والماعز والدواجن عن طريق الانتخاب .
- تحسين إدارة مزارع الأغنام (الضأن والماعز).
- تحسين القيمة الغذائية للمخلفات الزراعية وتقديمها كأعلاف بديلة في تغذية المجترات الصغيرة.
- نقل التقنيات الحديثة إلى مربى الثروة الحيوانية لتحسين وزيادة إنتاجية قطعانهم.
- اعاده الدجاج البلدي الى البيوت الريفية وحمايته من الانقراض وكمصدر غذائي وإقتصادي .
- تعزيز مفهوم الأمراض المشتركة من خلال المحاضرات التعريفية لمربى الثروة الحيوانية.
- تحليل عينات الدم في مختبرات مديرية بحوث الثروة الحيوانية بهدف الوصول الى تشخيص الأمراض.
- توعية مربى الثروة الحيوانية بأمراض الابل والحملان الصغيرة وطرق العلاج.
- تعظيم الاستفادة من المصادر الطبيعية الموجودة في مناطق البادية أو المراعي الطبيعية من تربة ومياه أمطار والمحافظة على استدامتها.
- توعية المجتمعات المحلية البدوية بأهمية الحفاظ على المراعي الطبيعية وحسن إدارتها.
- نشر زراعة الشجيرات الرعوية باستخدام تقنيات الحصاد المائي



المشاريع العاملة في المديرية

اسم المشروع	مشروع التعويضات البيئية توزيع الأغنام والكباش العواسي المحسنة على الاسر الفقيرة في البادية
منسق المشروع	
الباحثون المشاركون	كادر المديرية وكادر محطة الخناصري
الجهة الممولة	وزارة البيئة
موقع المشروع	البادية الأردنية
مدة المشروع	5 سنوات
تاريخ البدء	2012

الملخص: المرحلة الثالثة

تم توزيع 410 رأساً من الأغنام على 82 أسرة عفيفة بواقع 5 رؤوس لكل أسرة ، وتوزيع 20 رأساً من الكباش المحسنة على 20 جمعية تعاونية ، بهدف تحسين الوضع المعيشي وزيادة خصوبة الأغنام وتحسين إنتاجيتهم، بالإضافة الى تصنيع ماكينتين للمكعبات العلفية وتوزيعها على الجمعيات التعاونية ومربي الثروة الحيوانية في البادية الأردنية من اجل إستخدامها في تصنيع المكعبات العلفية لتغذية اغنامهم

التوصيات : الاستمرارية بتوزيع الأغنام على الأسر العفيفة والكباش على الجمعيات التعاونية للمرحلة الرابعة لتحسين الوضع المعيشي لهم.



اسم المشروع	نشاط تعزيز وعي المجتمعات المحلية المستهدفة حول أهداف برنامج التعويضات البيئية للمرحلة الخامسة
منسق المشروع	د. نظمي ابو زيد
الباحثون المشاركون	م. الاء العبدالات ، د. محمد العرايشي، د. جميل الطرايرة
الجهة الممولة	وزارة البيئة
موقع المشروع	محافظات المملكة
مدة المشروع	سنة
تاريخ البدء	2017

عقدت المديرية ورشات عمل حول الإرشاد و التوعية في مجال الثروة الحيوانية للجمعيات التعاونية التابعة لبرنامج التعويضات البيئية :حيث تم اطلاق الحضور من المربين على المواضيع الأكثر أهمية لمربي الحيوانات المزرعية خصوصا الأغنام و الماعز، حيث يعتبر مشروع إقتصادي مدر للدخل ويحتاج الإهتمام بالقطيع و إعطاؤه كل ما يلزم إضافة الى ما تقدمه وزارة الزراعة من خدمات. كما تم الحديث عن الطرق الحديثة في تربية الأغنام و التأكيد على النقاط المفصلية المؤثرة على إنتاجية الأغنام و الماعز، وأهمية التغذية و علاقتها بالإنتاجية و كيفية تأثيرها و التأكيد على الإهتمام بشكل اكبر لبعض المراحل الفسيولوجية للحيوان مثل مرحلة الحمل و أهمية التغذية و تأثيراتها على الحمل و المواليد و الإنتاجية و الأمراض الايضية. كما تم تقديم شرحاً مفصلاً عن الأمراض و مسبباتها و كيفية الوقاية منها و الإجراءات الواجب اتباعها لتقليل الخسائر والوفيات في حال الإصابة ، مثال ذلك مرض الحمى القلاعية . حيث تم التأكيد على تطبيق الإجراءات الصحية الحازمة في تنفيذ برنامج التطعيم الوطني للأمراض الوبائية. و ايضا تم بيان أهمية إجراء مكافحة الطفيليات الداخلية و الخارجي و أهم الطرق و اكثرها نجاعة و في الاوقات المناسبة.

التوصيات :

تأمين العلاجات واللقاحات، ادارة المزرعة وكيفية التعامل مع الأمراض المعدية وأهمية تحصين الأغنام لتفادي الخسائر في النفق والاعراض والمشاكل التي تظهر على الحيوان مثل نقص العناصر (احد اعراض نقص عنصر النحاس اكل الصوف في الأغنام وحلها بتامين هذا العنصر من خلال الادوية او الاعلاف) من أهم الاخطاء الشائعة لدى المربين اعطاء العليقة بصورة غير مناسبة، حيث تم شرحها لمربي الثروة الحيوانية (التدرج من القواعد المهمة في الانتاج الحيواني أهمها التدرج باعطاء العليقة او الاعلاف او المنتجات البديلة للعلف)

اسم المشروع	1- مبادرة تحسين المستوى المعيشي وحفظ المياه في المناطق الجافة WLI-محور المراعي
منسق المشروع	م. رنا المحيسن
الباحثون المشاركون	م. عوض الكعابنه
الجهة الممولة	ايكاردا
موقع المشروع	منطقتي الماجدية و محارب
مدة المشروع	5 سنوات
تاريخ البدء	2013

الملخص:

الهدف العام :حفظ وتوفير مصادر المياه وتحسين المستوى المعيشي في الاراضي الجافة

محور المراعي والمحاصيل/

منطقة محارب

نوع النشاط: زراعة الشعير

تاريخ الزراعة: 2016-11-6

اسم المزارع: عواد عسود المحارب و أخوانه

مساحة المربات: 50 دونماً

نوع الزراعة: شعير (بلدي) مساحة كل مرب 8 دونماً

كمية البذار: 5 كغم/دونم

نوع الزراعة: زراعة حافظة

النتائج:

تاريخ الانبات: 2016-12-5

تاريخ التسبيل: 2017-3-26

النتائج: جميع الحقول تم حصادها من قبل المزارع وكانت النتائج للمحصول جميعا ناجحة

التوصيات:

يوصى باعادة التجربة السنة القادمة.

نوع النشاط: زراعة الشعير والبيقيا ومخاليط منهم باستخدام الزراعة الحافظة وزراعة القطف بين الخطوط

اسم المزارع: عواد عسود المحارب

الموقع: الجانب الشرقي من محارب

المساحة: 30 دونماً

تاريخ الزراعة: 2016-12-5

تاريخ الانبات: 2017-1-5

تاريخ الازهار للبيقيا: 2017-3-7

تاريخ التسبيل للشعير: 2017-3-27

النتائج:

اظهرت النتائج زيادة في الإنتاجية باستخدام الزراعة الحافظة مقارنة مع الزراعة التقليدية ونجاح زراعة القطف بين الخطوط.

التوصيات: يوصى باستخدام الزراعة الحافظة وزراعة الشعير والبيقيا والقطف.



منطقة الماجدية:

نوع النشاط : مساطب شعير

اسم المزارع : علي عسكر الشوشان

نوع المحصول : شعير مؤتة

تاريخ الزراعة: 2016-12-6

مساحة الأرض: 10 دونماً

تاريخ الزراعة: 2016-12-6

تاريخ التسبيل: 2017-3-31

1--نوع النشاط : زراعة انواع جديدة من نباتات رعويه متحملة للجفاف

اسم المزارع: علي عسكر شوشان

تم زراعة 20 دونماً بالنباتات الرعوية التالية : *Atreplex halimus*, *Atreplex numilaria*, *Medicago arboria* , *Astragalus* spp. *Mariana breifolia* and *Artimisia herba*

تاريخ الزراعة : 2016-12-11

النتائج : كانت بسببة نجاح الاشتال 95%

2--نوع النشاط : زراعة نباتات الصبار والرتم متحملة للجفاف

اسم المزارع: محمد عبدالله الغبين

تاريخ الزراعة : 2016-12-11

النتائج : كانت نسبة نجاح الاشتال 95%

3--نوع النشاط: صيانة الشجيرات الرعوية

اسم المزارع: علي عسكر

تم صيانة الموقع المزروع بالقطف والروثة والذي مساحته تقدر 10 دونم بالإضافة الى صيانة الخطوط الكنتورية بتاريخ 2016-12-8



اسم المشروع	2- مشروع الاداء الانتاجي و التنوع الحيوي الوراثي للدجاج المحلي ذو الرقبة العارية
منسق المشروع	د.جميل الطرايرة
الباحثون المشاركون	م. الاء العبدالات، د.ربي العمري، م.. ايمان عناسوة، م. سماح حداد، م. بنان الشقور
الجهة الممولة	الموازنة
موقع المشروع	الخصاصري
مدة المشروع	24 شهراً
تاريخ البدء	حزيران 2017

الهدف:

يهدف المشروع الى توثيق الاداء الانتاجي للدجاج ذو الرقبة العارية و المربي محليا، و دراسة العلاقات الوراثية بينه و بين أهم انواع الدجاج المربي محليا المغطى كاملا بالريش و ذلك للاستفادة من النتائج في برنامج التحسين الوراثي للدجاج البلدي مستقبلا، و تقييم التنوع الوراثي للدجاج ذو الرقبة العارية.

- مدة المشروع: 24 شهراً

طريقة العمل:

- قياسات للدجاج الحي و للذبيحة سيتم اخذها على 100 دجاجة من عمر يوم واحد و حتى نهاية دورة إنتاجية البيض على عمر 18 شهر.

- تصميم التجربة:

تم توزيع الدجاج الى 5 pens (CRD).

تم جمع عينات دم من دجاج عاري الرقبة و بلدي وباكستاني لكل موقع (ثلاثة مواقع لكل من-منطقة).

النتائج المتوقعة:

1. توثيق الأداء الانتاجي لمصدر وراثي ذو قيم عالية مقاوم لإرتفاع الحرارة.
2. دراسة العلاقات الوراثية بين الدجاج ذو الرقبة العارية و أهم انواع الدجاج المحلي.
3. نتائج هذه الدراسة سيتم توظيفها في برامج التحسين الوراثي للدجاج المحلي و ذلك للمساهمة في اطار التنمية الريفية المستدامة.
4. نشر النتائج في مجلة محكمة.



اسم المشروع	3- زراعة الصفصاف كمصدر علفي جديد باستخدام المياه العادمة المعالجة
منسق المشروع	د. سامي العوادة
الباحثون المشاركون	د. سيرين نعم، د. عبير البلاونة، د. جعفر وديان، م. خالد الطورة
الجهة الممولة	USAID
موقع المشروع	الشوبك (محطة تنقية الفجيج) , مادبا (محطة تنقية مادبا)، الخالدية (محطة الخالدية للدراسات الملحية، بالإضافة الى مزارعي أغنام متعاونين.
مدة المشروع	4 سنوات
تاريخ البدء	2015

الملخص:

يهدف المشروع الى إدخال نبات الصفصاف كمصدر علفي جديد في المنطقة باستخدام المياه العادمة المعالجة ليتم استخدامه في الخلطة العلفية للاغنام و الماعز في المناطق المستهدفة، حيث ان نبات الصفصاف يتمتع بقيمة غذائية جيدة و عملية زراعته باستخدام المياه العادمة المعالجة تجعله متاحاً خلال فترات الجفاف في المنطقة وفترة شح الاعلاف مما يزيد من استخدامه في الخلطة العلفية .

الاهداف:

- دراسة امكانية زراعة أصناف مختلفة من الصفصاف و تحملها لكميات و نوعيات مختلفة من المياه و تأثيرها على الأداء الانتاجي للصفصاف.
- دراسة تأثير استخدام مستخلص الصفصاف بتركيز مختلفة للوقاية من الديدان الداخلية للاغنام و الماعز مما يؤثر بشكل ايجابي على الاداء الانتاجي للحيوان.
- عمل السيلاج من الصفصاف و إجراء الفحوصات الحسية و المخبرية للقيمة الغذائية و إضافة الى دراسة إدخاله في الخلطة العلفية للاغنام.
- تدريب الكوادر الفنية و المزارعين المتعاونين على عملية السيلجة.
- نقل نتائج المخرجات البحثية ضمن خطة عمل المشروع للمزارعين المتعاونين من اجل تبني فكرة إدخال الصفصاف في التغذية.

طريقة التنفيذ:

1. تم تاسيس موقع بحثي للمشروع في منطقة عمل مركز اقليمي الشوبك / محطة تنقية الفجيج بواقع 2 دونم و زراعة 425 شجرة من الصفصاف حيث تم حصاد الموقع و عمل السيلاج في براميل بلاستيكية مرتين في السنة الواحدة . تم تقييم نوعية السيلاج عن طريق الفحص الحسي و المخبري و من بعد ذلك تم إدخاله في تغذية الأغنام عند المزارعين المستهدفين
2. تم تاسيس موقع بحثي في منطقة عمل مركز اقليمي المشقر / محطة تنقية مادبا بواقع 7 دونمات يتضمن موقع بحثي مرجعي لجميع انواع الصفصاف المتواجدة في الأردن
- تم حصاد و عمل السيلاج في مركز المشقر و تم ايضا تقييم السيلاج الحسي و المخبري و إدخاله في التغذية عند احد المزارعين
3. تم التخطيط لزراعة 3 مواقع بحثية في محطة الخالدية لدراسة تأثير الملوحة على اداء و نمو نبات الصفصاف

التوصيات :

نقل مخرجات نتائج المشروع للمزارعين المهتمين لتبني عملية زراعة و انتاج نبات الصفصاف و إدخاله في التغذية على شكل سيلاج

مديرية بحوث النحل



أهداف المديرية:

- 1- إنشاء قاعدة بحثية لتطوير تربية النحل.
- 2- إجراء الأبحاث التطبيقية والأساسية.
- 3- نقل التكنولوجيا وتدريب المدربين والنحالين.

الإجازات ومشاريع المديرية:

اسم المشروع	تطوير تربية النحل في الأردن
منسق المشروع	د. نزار حداد
الباحثون المشاركون	م. أحمد البطينة ، م. أسامة مقدادي، م. بنان الشقور، م. زايد الحموري، م. فراس حداد.
الجهة الممولة	الموازنة العامة
موقع المشروع	محطة مرو الزراعية/ الرمثا، العقبة، وكافة مناطق المملكة عامة
مدة المشروع	مستمر
تاريخ البدء	2002م

الملخص: يهدف المشروع إلى حماية النحل البلدي من الانقراض والمحافظة عليه، ومكافحة الدبور الأحمر في مناطق الأردن المختلفة، وتوعية النحالين بخطورة الدبور الأحمر على النحل، وإرشادهم إلى الطرق المثلى لمكافحته، ومراقبة تحرك النحل القزم في مناطق المملكة، وتقييم وضعه وانتشاره وخلوه من الأمراض وطرق الإستفادة منه، بالإضافة إلى تطوير مراعي نحل العسل.

طريقة التنفيذ

- 1- إستخدام النتائج من بحث الدراسة المورفومترية ودراسة إستخدام التقنيات الحيوية في تأصيل الأصول الوراثية للنحل البلدي لإنتاج الملكات البلدية بإستخدام التلقيح الطبيعي والصناعي.
- 2- اعتماد توزيع الملكات على شكل كؤوس شمعية لزيادة أعداد الملكات والذكور البلدية، والمراقبة الميدانية وإستخدام خرائط GIS كلما دعت الحاجة في حال التوسع بالانتشار.
- 3- تصنيف العسل في أقراص شمع النحل القزم إضافة إلى تصنيف العسل الموجود بحوصلة العسل للنحلة بإستخدام مؤشر حبوب اللقاح؛ لتحديد تنافسية النحل القزم مع نحل العسل على المرعى، وإجراء تجربة على النحل القزم في العقبة من خلال إجراء مقارنة بين النحل القزم ونحل العسل من حيث سلوك الطيران التلقيحي عند الذكور.
- 4- المراقبة الميدانية وتحديد مناطق انتشار الدبور الأحمر، ومكافحة الدبور الأحمر من خلال الطرق الميكانيكية التقليدية أو بإستخدام مبيد الفبرونيل.

أهم النتائج:

الاستمرار في مراقبة طوائف النحل، وانتخاب طوائف النحل لإنتاج الكؤوس الملكية من الخلايا المنتخبة، وزراعة يرقات لإنتاج ملكات نحل، ونقل الخلايا إلى محطة الخصاصري لغايات التلقيح، وتوزيع بيوت ملكية على النحالين، حيث تم توزيع 2000 بيت ملكي بالمجان، وتوعية النحالين حول آليات مكافحة ملكات الدبور الأحمر خاصة في ضوء انتشارها في بداية شهر آذار في مناطق الأغوار، وتوزيع مبيد دبور على النحالين والمزارعين، حيث تم توزيع 5600 عبوة مبيد بالمجان، والتواصل مع المهندسين في الميدان في مدينة العقبة لمتابعة انتشار النحل القزم، والتواصل مع النحالين لمكافحة الدبور الأحمر، وتوعية النحالين حول آليات إستخدام بودرة السكر في مكافحة حلم الفاروا، وتقييم الخلايا وتسجيل القراءات المطلوبة على السلالات المستهدفة.

التوصيات :



- 1- الاستمرار في نشر تقنيات مكافحة الدبور وإستخدام المصائد والطعوم.
2. الاستمرار بإنتاج البيوت الملكية وتوزيعها على النحالين للمحافظة على النحل البلدي.
3. الاستمرار بمراقبة النحل القزم.

اسم المشروع	انتشار أمراض النحل الفيروسية في الشرق الأوسط وعلاقتها بظاهرة اختفاء النحل Colony Collapse Disorder.(CCD)
منسق المشروع	د. نزار حداد
الباحثون المشاركون	م. أحمد البطاينة ، م. أسامة مقداي، م. بنان الشقور، م. زايد الحموري، م. فراس حداد، م. إيمان العناسوه.
الجهة الممولة	الموازنة العامة
موقع المشروع	كافة مناطق المملكة
مدة المشروع	مستمر
تاريخ البدء	2012م

الملخص:

يهدف المشروع إلى التعرف على أمراض النحل الفيروسية في منطقة الشرق الأوسط، ودراسة انتقال المادة الوراثية للفيروسات أو جزء منها إلى المادة الوراثية لنحل العسل وارتباطها بخاصية مقاومة الفيروس، وبيان العلاقة بين ظاهرة فقد النحل العالمية بفيروس (IAPV)، ودراسة العلاقة بين انتشار الأمراض الفيروسية والإصابة بحلم الفاروا.

طريقة التنفيذ

- 1- التواصل مع النحالين في الميدان والكشف على طوائف النحل.
- 2- استلام (50) عينة نحل وحفظها لإجراء الفحوصات عليها والكشف عن الأمراض الفيروسية.
- 3- فحص (160) عينة نحل باستخلاص المادة الوراثية للفيروس (RNA)، ومضاعفتها بواسطة التقنيات الحيوية، والكشف على العينات باستخدام الأجار جل للتأكد من وجود الفيروسات من عدمه في العينات قيد الفحص.
- 4- الفحص الميكروسكوبي لـ (30) عينة لمربي نحل للكشف عن الإصابة بحلم القصب، حيث تبين إصابة (16) عينة.
- 5- إجراء الفحص الحسي لـ (73) عينة عسل، للكشف عن غش العسل باستخدام مؤشر حبوب اللقاح.

أهم النتائج :

التواصل مع النحالين في الميدان والكشف على طوائف النحل، تم فحص (160) عينة نحل لتحديد إصابتها بالفيروسات وتبين: إصابة 3 عينات بفيروس IAPV، إصابة 15 عينة بفيروس VDV، وإصابة 7 عينات بفيروس SBV، إصابة خمس عينات بفيروس ABPV. وتم فحص عينات نحل باستخدام المجهر، حيث تبين إصابة 53% منها بحلم القصب. كما جرى عمل فحص حسي لـ (73) عينة عسل للكشف عن الغش باستخدام مؤشر حبوب اللقاح.

التوصيات :

1. نشر ثقافة إستخدام مكافحة المتكاملة لحلم الفاروا.
2. نشر ثقافة الممارسات الجيدة في حلم الفاروا.
3. جمع عينات بشكل مستمر، وتقديم الخدمات للنحالين وفحص عيناتهم.



اسم المشروع	تطوير وتقييم نحل العسل البلدي في منطقة الشرق الأوسط باستخدام أساليب تربية حديثة
منسق المشروع	د. نزار حداد
الباحثون المشاركون	م. أحمد البطينة، م. أسامة مقدادي، م. بنان الشقور، م. زايد الحموري، م. فراس حداد، م. إيمان العناسوه.
الجهة الممولة	USAID
موقع المشروع	محطة مرو الزراعية ومحطة شرحيل ومنحل الجامعة الهاشمية
مدة المشروع	6 سنوات
تاريخ البدء	2012م

الملخص:

يهدف المشروع إلى تحديد السلالات البلدية المقاومة لحلم الفاروا، ومقارنة مقاومة النحل البلدي مع نحل البريمورسكي، وتطوير هجين نحل بلدي مع نحل البريمورسكي، وتحديد آلية المقاومة لحلم الفاروا.

طريقة التنفيذ

1. إعداد الخلايا للتجارب لموسم 2018، ومراقبة الخلايا حسب خطة العمل، والإشراف على خلايا النويات حسب البروتوكول السنوي.

2. إعداد الخلايا لإنتاج الملكات، وتربية ملكات نحل عسل بلدي وزراعة ملكات بلدية للحفاظ على السلالة البلدية.

3. تربية ملكات نحل عسل من سلالات مختلفة ومقارنتها على المستوى السلوكي والجيني، وانتخاب الأفضل بينها وهجانتها.

أهم النتائج

1. تم إنتاج (2000) بيت ملكي وتوزيعها على النحالين بالمجان.

2. استخدام التلقيح الطبيعي لتلقيح الملكات في محطة الخناصري، حيث بلغت نسبة نجاح عمليات التلقيح 94%. الإشراف على الخلايا والملكات الملقحة ونقلها من الخناصري إلى محطة مرو الزراعية.

3. إعداد الخلايا لمواجهة فصل الشتاء، وأخذ الإجراءات المناسبة للحد من الإصابة بالأمراض.

4. اعتماد التعفير بالسكر الناعم 10 غ / إطار مأهول بالنحل في معاملات الخلايا وتعميم الفكرة على مربي النحل.

5. وتغذية النحل بالخلطات البروتينية، وتحفيز النحل بالمحاليل السكرية.

التوصيات :

1. الاستمرار بإنتاج البيوت الملكية وتوزيعها على النحالين بالمجان، مما يحافظ على السلالة البلدية للنحل في المنطقة.

2. الاستمرار بنشر تقنيات التعفير بالسكر الناعم 10 غ / إطار مأهول بالنحل في معاملات الخلايا وتعميم الفكرة على مربي النحل. وتغذية النحل بالخلطات البروتينية، وتحفيز النحل بالمحاليل السكرية.

اسم المشروع	مشروع أثر الإصابة بحلم الفاروا على الحمولة الفيروسيّة لنحل العسل في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا.
منسق المشروع	د. نزار حداد
الباحثون المشاركون	م. أحمد البطاينة ، م. أسامة مقدادي، م. بنان الشقور، م. زايد الحموري، م. فراس حداد، م. إيمان العناسوه.
الجهة الممولة	الموازنة العامة
موقع المشروع	المركز الرئيسي، ومحطة مرو الزراعة، ومحطة شرحبيل، ومنحل الجامعة الهاشمية.
مدة المشروع	5 سنوات
تاريخ البدء	2013م

الملخص:

تشخيص الحمل الفيروسي حلم الفاروا وأثر مستوى الإصابة على عدوى نحل العسل بالفيروسات في الأردن وبعض دول حوض البحر الأبيض المتوسط، وتحليل مستوى مقاومة سلالات نحل العسل المحلية في المنطقة ضد حلم الفاروا.

طريقة التنفيذ

- 1- تأسيس منحل بحثي في الأردن والدول المشاركة في المشروع، ومتابعة طوائف النحل التابعة للتجربة وتقييمها.
- 2- تقييم الخلايا وتسجيل القراءات المطلوبة على السلالة المستهدفة.
- 3- تشخيص الأمراض الفيروسيّة في النحل والفاروا.
- 4- تقييم مستويات الإصابة بحلم الفاروا، وتوصيف سلوك المقاومة لحلم الفاروا في السلالات المحلية المستهدفة.
- 5- تقييم تطور الحضنة في خلايا التجارب.
- 6- تغذية الخلايا تغذية سكرية وبروتينية.

أهم النتائج

تم تحليل (35) عينة نحل من عدد من الدول العربية بالإضافة إلى عينات من الأردن. وجرى عزل المادة الوراثية، وفحص تركيزها ودرجة نقاوتها ومضاعفة (DNA) للعينات التي تم العزل منها باستخدام مواد وتقنيات جديدة لغايات الكشف عن وجود أمراض جديدة تصيب النحل. وتبين: إصابة 4 عينات بفيروس (IAPV)، إصابة 7 عينة عينات بفيروس (VDV) (وإصابة 8 عينات بفيروس (ABPV)).

التوصيات: التأكيد على نشر الوعي بين مربّي النحل على استخدام المكافحة الحيوية لحلم الفاروا كون حلم الفاروا هو الناقل الأساسي للعديد من الأمراض الفيروسيّة، وذلك عن طريق استخدام الأراضيات الشبكية أو مصائد حبوب اللقاح السفلية بشكل دائم، لمنع عودة الفاروا إلى داخل الخلية. وإستخدام حضنة الذكور كمصائد لحلم الفاروا.



اسم المشروع	مشروع تطوير مراعي نحل العسل- أشجار السدر كمثال لحماية النظام البيئي وتنمية المستوى المعيشي للمجتمعات المحلية.
منسق المشروع	د. نزار حداد
الباحثون المشاركون	م. أحمد البطينة ، م. أسامة مقدادي، م. بنان الشقور، م. زايد الحموري، م. فراس حداد.
الجهة الممولة	الموازنة العامة
موقع المشروع	محطة شرحبيل
مدة المشروع	4 سنوات
تاريخ البدء	2015م

الملخص:

تم البدء بالمشروع بتاريخ 2015، وتمويل من USAID، في محطة شرحبيل، بهدف انتخاب أصناف أشجار سدر متميزة قابلة للتأقلم مع الظروف المناخية، وترشيح أصناف سدر متميزة لمديرية الحراج ليطم اعتمادها في برامج التشتيل والتحريج، ودراسة الأثر الإقتصادي لزراعة أشجار السدر على مربى النحل والمجتمعات المحلية، ودراسة كفاءة الأصناف المختلفة كمراعي لنحل العسل، وتحديد برامج الري المناسبة للأشجار.

طريقة التنفيذ

- 1- إختيار أرض ملائمة في محطة شرحبيل بن حسنة للبحوث الزراعية، وتجهيزها حسب مخطط التجربة.
- 2- تنفيذ معاملات الري بالتنقيط حسب مخطط التجربة.
- 3- جمع القراءات النباتية على النمو والتأقلم ومعدلات الإزهار وكمية الثمار.
- 4- تسجيل قراءات الارتفاع على أنواع السدر الأربعة.
- 5- تفقد شبكة الري وبرامج الري.
- 6- ترشيح الأصناف.

أهم النتائج

تسجيل فروقات واضحة بين الأصناف من حيث استجابتها للري، ووجود فروقات واضحة من حيث الطول وقطر الساق. ووجود تفاوت بمعدل وزن الثمار للأصناف المختلفة.

التوصيات: الاستمرار في التجربة لأن المشروع لا يزال في بدايته، والاستمرار في أخذ القراءات.

خدمات أخرى تقدمها مديرية النحل للمزارعين والمؤسسات وطنية

2. استلام عينات نحل من النحالين وإجراء التحاليل والفحوصات؛ للكشف عن الأمراض الفيروسية التي تصيب النحل بالمجان.
3. إجراء الفحص لعينات العسل بالمجان؛ للكشف عن الغش باستخدام الفحص الحسي وفحص مؤشر حيوب اللقاح.
4. القيام بحملة لمكافحة الدبور الأحمر، حيث تم توزيع ما يزيد عن 5000 عبوة من مبيد الفبرونيل على النحالين والمزارعين في جميع محافظات المملكة والمراكز الإقليمية والوحدات الإرشادية بالمجان.
5. إنتاج ما يزيد عن 2000 بيت ملكي وتوزيعها على النحالين بالمجان.
6. فحص (160) عينة نحل لتحديد إصابتها بالفيروسات.
9. تقديم المعلومات العلمية والإرشادية للنحالين المراجعين للمديرية حول المشاكل التي تواجههم في مناحلهم، بالإضافة إلى الإجابة عن الاستفسارات، وتوجيه النحالين نحو زيارة الموقع الإلكتروني للمديرية للاستفادة من آخر المستجدات والكتب والمقالات.
10. المشاركة بالأمر الفنية المخبرية للبحث العلمي الموسوم بـ (الأداء الإنتاجي والتنوع الحيوي الوراثي للدجاج البلدي في الأردن) للدكتور جميل الطرايرة وإجراء الفحوصات والتحليل وعزل المادة الوراثية لعينات الدم، وفحص تركيز ونقاوة المادة الوراثية المعزولة؛ لبيان التنوع الجيني للأصناف.
11. المشاركة بالأمر الفنية المخبرية للبحث العلمي الموسوم بـ (حصر الأنواع الحيوية للذبابة البيضاء في الأردن) للدكتور حنا مدانات وإجراء الفحوصات والتحليل وعزل المادة الوراثية لعينات الذبابة البيضاء، وفحص تركيز ونقاوة المادة الوراثية المعزولة؛ للكشف عن وجود جين مقاوم للمبيدات الحشرية.
12. توزيع بوسترات تعليمية عن النحل والعسل، للنحالين والمهتمين بالإضافة إلى الوفود العربية والأجنبية التي زارت المديرية.
13. توزيع عدد من النسخ من كتاب نحل العسل والنباتات الطبية والعطرية في البيئة الأردنية.
14. توزيع كتاب إدارة المناحل، وكتاب الممارسات الجيدة في تربية النحل بالمجان.
16. توزيع عجلة التسلسل الزمني لإنتاج الملكات وعجلة مكافحة المتكاملة للفراروا على النحالين بالمجان.
17. تدريب المهندسة سدير وائل عماشه في مختبر مديرية أبحاث النحل على الكشف عن الأمراض الفيروسية للنحل وإستخدام التقنيات الحديثة في إجراء التحاليل والفحوصات.
18. تقديم الخدمات لمديريات أخرى بإستخدامها التقنيات والأجهزة الحديثة الموجودة في مختبر المديرية.
20. إعداد التقويم السنوي 2018 الخاص بالمديرية وتدقيقه لتوزيعه على الدوائر الحكومية والنحالين والمهتمين.
21. توزيع عبوات معقمة بالمجان على النحالين لغايات جمع عينات النحل المصابة لحفظها، لحين وصولها للمختبر وإجراء الفحوصات والتحليل.

مديرية الدراسات الإقتصادية والاجتماعية



اهداف المديرية:

1. تنفيذ دراسات الجدوى الإقتصادية والقبول الإجتماعي لنتائج البحث العلمي وتوصياته لضمان إستخدام الموارد المتاحة بأعلى كفاءة ممكنة.
2. تنفيذ دراسات الأثر الإقتصادي والإجتماعي والبيئي لمختلف التقنيات الزراعية الحديثة المطبقة لدى المزارعين.
3. اجراء دراسات حول واقع المرأة الريفية ودورها ومساهمتها فيا لزراعة.
4. إجراء دراسات على القدرة التنافسية للمحاصيل الزراعية وفرص تسويقها في الأسواق المحلية والخارجية في ظل المستجدات الإقتصادية العالمية.
5. تحسين إدارة الأنشطة الزراعية وتنظيم الإنتاج من أجل تخفيض التكاليف وتعظيم الأرباح.

المشاريع العاملة في المديرية

اسم المشروع	مبادرة المياه وسبل العيش
منسق محور دراسات النظم البيئية	د. مسنات الحيارى
الباحثون المشاركون	م. امامه الحديدي، م. لانا ابو نوار، م. مالك ابو رمان، م. علاء عوايدة، م. تيسير العدوان
الجهة الممولة	ايكاردا
موقع المشروع	الماجدية ومحارب
مدة المشروع	سنة
تاريخ البدء	2017

الملخص

يهدف المشروع الى:

- جمع معلومات عن استراتيجيات سبل العيش وممارسات إدارة الموارد الطبيعية التي تستخدمها المجتمعات لمحلية من خلال ثلاثة مجالات رئيسية: الهيكل التنظيمي والإدارة المجتمعية، ودور خدمات النظم الإيكولوجية في استراتيجيات سبل العيش المتبعة وممارسات إدارة الموارد الطبيعية. استخدمت منهجية جمع البيانات عن طريق المقابلات الشخصية ومجموعات عامة من المزارعين.
- تحديد أهم المشكلات الزراعية الموجودة في القرية ومعرفة دور المرأة الريفية في الأنشطة المدرة للدخل.
- تم عقد دورة تدريبية لسيدات و مزارعي قرية الماجدية بحضور 3 مزارعين و18 سيدة ، تم تدريبهم على تصنيع منتجات الألبان وتعريفهم بالطرق الحديثة التي تساهم في توفير الوقت والجهد وتقلل من إستهلاك الكهرباء والماء للوصول إلى منتج عالي الجودة بسعر مناسب. وقد تم تصنيع الجميد واللبننة والسمنة والجبنة البيضاء كما تم تزويد جمعية الماجدية بألة فرز الدسم من الحليب ليستفيد منها المجتمع المحلي ، حيث ان هذه الآلة توفر الكلفة والجهد، كما تختصر الوقت الذي تحتاجه المرأة في عملية تصنيع منتجات الألبان المختلفة.
- السيناريوهات والتبني: 78% من سكان الماجدية يمتلكون أرضا ، قدر متوسط المساحة 110 دونما و88% منهم يعتمدون على الأنشطة النباتية كمصدر للدخل بينما و66% يعتمدون على الثروة الحيوانية كمصدر للدخل إلا أن 7% يحصلون على 3000 دينار/ سنة فقط و4% منهم يصل دخلهم الى 5000 دينار سنويا .
- 44% منهم ذكروا أن هنالك زيادة في الإنتاج بمقدار 20% بسبب إدخال تقنيات الحصاد المائي و19% أكدوا أن هناك زيادة 50% في الإنتاج بسبب إدخال تقنيات الحصاد المائي.
- 48% منهم يمتلكون أغناما و52% يمتلكون الماعز و63% منهم يمتلكون عدد من الأغنام أقل من 100 رأس و92% منهم يمتلكون ماعزا أقل من 100 رأس.
- أكد 70% من المزارعين أن السدود الترابية تعتبر من أكثر تقنيات الحصاد المائي ملائمة كما بين 54% من المزارعين أن زراعة الشعير باستخدام تقنية الاكتاف الكنتورية الطويلة Contour Strip يعتبر الأكثر جدوى .



التوصيات :

- 1-المزيد من المداخلات السياسية والمؤسسية في مشاريع حصاد المياه
- 2-ضرورة تصميم وتطوير أدوات سياسية بديلة للمساعدات الفنية والإرشاد وخدمات الائتمان التي من شأنها أن تسهل اعتماد الممارسات التشاركية للمزارعين لتلبية احتياجات المزارعين
- 3-تضافر الجهود بين المؤسسات المعنية لنشر تقنيات حصاد المياه في مناطق البادية
- 4-ادراج تقنيات حصاد المياه المختلفة في النظام الزراعي لتحسين مستوى المعيشة للمزارعين و ذوي الحيازات الصغيرة في نظم الزراعة المختلطة.

اسم المشروع	تحسين الأمن الغذائي والحصول على سبل العيش للأسر، و انتاج الاغذية وتصنيعها للأجنيين السوريين والأسر الفقيرة في المجتمعات المضيفة .
منسق محور دراسات السوق والسلسلة التسويقية	د. مسنات الحيارى
الباحثون المشاركون	م. امامه الحديدي، م. لانا ابو نوار، م. علا عربيات، م. مالك ابو رمان،م. علاء عوايدة، م. تيسير العدوان
الجهة الممولة	الفاو
موقع المشروع	محافظة اربد والمفرق
مدة المشروع	سنة
تاريخ البدء	2017

الملخص: يهدف المحور الإقتصادي في المشروع (دراسات السوق وسلاسل التسويق للخضار في اربد والسلسلة التسويقية للتصنيع الغذائي في المفرق) الى تقييم وتحليل السوق لغايات تحديد المنافذ للمنتجات من الإنتاج الغذائي على نطاق منزلي صغير ودراسة سلسلة القيمة لأنواع معينة من الخضار وتتبعها من المنتجين إلى الأسواق المركزية وتجار التجزئة.

تم استخدام منهجية جمع البيانات الثانوية والاولية بالإضافة الى إجراء مقابلات مع مجموعة مختارة عشوائيا من المزارعين والمنتجين وتجار الجملة والتجزئة .

تم تتبع القنوات التسويقية لمحصولي البندورة والخيار في اربد ودراسة السلسلة التسويقية للمنتجات المصنعة في الجمعيات التعاونية في المفرق.

تنتج محافظة اربد حوالي 20% من إنتاج الأردن من محاصيل الفواكه و 4 % من إنتاج الأردن من الخضار وتعتبر محاصيل البندورة والكوسا والخيار والبادنجان و الفلفل من أهم المحاصيل التي تزرع في محافظة اربد ، إلا أن إنتاج المحاصيل الخضرية مقتصر على صغار المزارعين.

ويعاني قطاع الزراعة من محدودية مصادر المياه وتذبذب الأمطار بالإضافة إلى ارتفاع أسعار مدخلات الإنتاج ونقص العمالة ،أما مشاكل التسويق فتتلخص بعدم قدرة صغار المزارعين على المنافسة ،وهناك ضعف في البنية التحتية والتخزين مما يؤثر على الإنتاج ويجعله متذبذباً حسب حالة الطقس بالرغم من ان الأردن يحقق إكتفاء ذاتيا في المحاصيل التي اجريت عليها الدراسة وخاصة البندورة والكوسا

والبانجان والخيار .

أظهرت دراسات الميزانية المحصولية ان محصول الخيار له عائد 400 دينار/دونم بينما حقق محصول البندورة اقل عائد وهو 140 دينار/دونم.

اسم المشروع	تحسين الأمن الغذائي والحصول على سبل العيش للأسر، ونتاج الأغذية وتصنيعها للاجئين السوريين والأسر الفقيرة في المجتمعات المضيفة
منسق محور دراسات المعرفة التغذوية والأمن الغذائي	د. مسنات الحيازي
الباحثون المشاركون	م. امامه الحديدي، م. لانا ابو نوار، م. علا عربيات ،م. مالك ابو رمان،م. علاء عوايدة، م. تيسير العدوان
الجهة الممولة	الفاو
موقع المشروع	محافظة اربد والمفرق
مدة المشروع	سنة
تاريخ البدء	2017

الملخص:

يهدف المحور الإقتصادي في المشروع الى تقييم وتحليل المعرفة التغذوية والأمن الغذائي لدى السيدات المتدربات من خلال المشروع. تم تدريب عدد من السيدات الأردنيات والسوريات على التصنيع الغذائي في محافظة إربد وجمع 75 استمارة من هؤلاء السيدات وتبين ما يلي :

تراوح عدد الوجبات التي تحصل عليها العائلات بين وجبة واحدة أو اثنتين بمعدل 20% منهم وبين ثلاث وجبات وأربع وجبات بمعدل 80% منهم .

تبين ان 57% منهم قلقون بشأن توفير غذاء كاف لهم .

75% منهم لا يستطيعون شراء بعض الأنواع من الأغذية بسبب نقص الدخل .

ان 27% منهم يعاني احد افراد العائلة من علامات سوء التغذية.

وتبين أن 15% منهم اضطروا للبقاء يوم كامل بدون طعام بسبب نقص الغذاء .

كان 4% منهم قبل التدريب الذي عقده المشروع يعتبروا على خط الفقر وبعد حصولهم على التدريب وتسليمهم الأشتال وزراعتها تبين أنهم أصبحوا جميعاً "فوق خط الفقر" .



50% منهم يحصلون على وجبة الافطار من المنتجات الغذائية التي تصنعها ربة الاسرة.

التوصيات : زيادة الدعم للأسر الريفية من حيث التدريب والتصنيع الغذائي وتزويدهم بالأشتال ومدخلات الإنتاج ليتمكنوا من توفير احتياجاتهم الغذائية المنزلية.

وتعتبر محافظة المفرق من أهم المحافظات المنتجة للمحاصيل الزراعية بالإضافة الى 25% من الأغنام توجد في المفرق وكذلك 12% من اعداد الماعز ايضا توجد في المفرق. إضافة لذلك ، هناك 33 جمعية تعنى بالأنشطة الزراعية تقدم خدمات توفير المعدات للمزارعين وتسهيل مهمة تسويق المنتجات المصنعة غير انها تواجه العديد من المشاكل الإدارية والتسويقية .

تم تدريب عدد من السيدات الأردنيات والسوريات في محافظة إربد ضمن المشروع ، وتم جمع 75 استمارة من هؤلاء السيدات حيث تبين ما يلي :

75% من السيدات يقمن بتصنيع المخللات وأن 44% يقمن بتصنيع المربيات و 22% منهم يقمن بعمل المقدوس.

إن مصدر الدخل يتراوح بين 50 دينار/ شهر إلى 415 دينار/ الشهر.

التوصيات : نشر الوعي بالممارسات الزراعية الجيدة لرفع إنتاجية المحاصيل المختلفة

إدخال تقنيات الحصاد المائي

إنشاء اتحادات نوعية للمزارعين لتحقيق مزايا إقتصادية الحجم

إنشاء شركة تسويق زراعية .

زيادة الدعم للأسر الريفية من حيث التدريب والتصنيع الغذائي وتزويدهم بالأشتال ومدخلات الإنتاج ليتمكنوا من توفير احتياجاتهم الغذائية المنزلية.

دراسة واقع العمالة المصرية في الأردن:

هدفت هذه الدراسة الى إيجاد نسبة العمالة الزراعية الوافدة للأردن و دراسة الشروط الجديدة التي وضعتها وزارة العمل للعمالة المصرية العاملة في القطاع الزراعي . تم ذلك من خلال تعبئة إستمارة عن العمالة الزراعية في وادي الأردن، وعقد عدة ورش عمل مع العمالة الوافدة، و كتابة تقرير حول التعليمات الجديدة لإستقدام العمالة المصرية في القطاع الزراعي .

أشار تقرير صادر عن وزارة العمل الى وجود اكثر من 800 الف عامل وافد يعملون في السوق المحلي، منهم فقط 300 ألف عامل حاصلين على تصاريح عمل سارية المفعول، و اوضح التقرير ان 65% من العمالة الوافدة هي من الجنسية المصرية.

هناك 100 الف عامل وافد حاصلين على تصريح عمل زراعي تسرب منهم الى السوق المحلي اكثر من 70 % ويعملون في مختلف القطاعات ويزاحمون العمالة الأردنية حتى في المهن المغلقة والمخصصة للأردنيين.

تبعا للاحصاءات الأخيرة لوزارة العمل، تبين انه يوجد 83 الف عامل مصري يعملون في القطاع الزراعي، شكلوا نسبة 50% من العمالة المصرية في الأردن، وشكلت العمالة المصرية في القطاع الزراعي نسبة 27% من اجمالي العمالة الوافدة. وشكلت العمالة المصرية نسبة 54% من اجمالي العمالة في الأردن.

وتوصي الدراسة بوضع برنامج لتعزيز العمالة الزراعية الوطنية في إطار برنامج وطني خاص لإحلال العمالة الوافدة بعمالة محلي

مديرية المختبرات وضبط الجودة



اهداف المديرية:

تحديد المشاكل البيئية وتخفيف أثارها ومنع زيادتها وذلك من خلال دعم الأبحاث الجارية بنتائج التحاليل المختلفة للتربة والمياه والأسمدة والنبات والبنور.

تحديد المشاكل التي تواجه القطاع الزراعي ووضع الحلول المناسبة لها بالتعاون مع البرامج الأخرى. تعظيم الاستفادة من الموارد الطبيعية وتحسين القدرة التنافسية للمنتج الأردني من خلال تطوير الزراعة وتحسين نوعية المنتج الزراعي وتقليل الكلفة الإنتاجية مما يؤدي لزيادة مساهمة القطاع الزراعي في الدخل القومي. تشخيص الأمراض الفطرية و الفيروسية والإصابة الحشرية والنيماطود والأحياء الدقيقة ومعرفة مسبباتها والوقاية منها بشكل آمن للجهة المستهلكة والمحافظة على كمية ونوعية الإنتاج في أعلى مستوى وبأقل التكاليف. تحديد المشاكل التي تعاني منها التربة ومياه الري والنبات، والعمل على حل هذه المشاكل أو تخفيف أثارها أو منع زيادتها.

تحليل عينات الأسمدة الكيماوية والعضوية المنتجة محلياً أو المستوردة للتأكد من مطابقتها للمواصفات الفنية المنتجة على أساسها.

تحليل عينات خضار وفواكه من أجل التصدير.

تحليل الأعلاف خدمة لقطاع الثروة الحيوانية.

مساندة الأبحاث العلمية والتجارب البحثية وتقديم الخدمات المخبرية للمزارعين والشركات الزراعية في الجوانب التالية :-

تحليل عينات الأبحاث والتجارب سواء التي ينفذها المركز أو التي تنفذها المؤسسات الحكومية أو الجامعات الحكومية والخاصة.

ب- إجراء تجارب مخبرية داخل المختبرات .

ج-تدريب طلبة الجامعات وطلبة الدراسات العليا وتدريب العديد من المهندسين الزراعيين و المهندسين حديثي التخرج و ذلك بالتعاون مع الجامعات و نقابة المهندسين الزراعيين.

د- إجراء التحاليل المخبرية الضرورية على عينات المزارعين والشركات الزراعية والمؤسسات الحكومية.

و-الكشف الميداني على حقول المزارعين.



يمكن تلخيص عدد العينات التي تم تحليلها والهدف منها في مديرية المختبرات خلال عام 2017 كما هو مبين بالجدول التالي

المختبر	خدمات (مزارعون وشركات)		خدمات رسمية			أبحاث		المجموع	
	عدد	الر سوم	عدد	الر سوم	عدد	الر سوم	عدد	الر سوم	
مختبر السماد	1097	377	66	11	128	44	124	128	
	1	00	5	5	7	56	4	7	
مختبر الأعلاف	39	172	183	93	129	11	224	129	
	1	1	3	3	70	16	16	70	
مختبر النباتات	1520	377	600	34	369	72	212	369	
	4	79	06	06	05	12	8	05	
مختبر التربة	320	169	578	51	461	85	113	461	
	6	9.7	23	23	61	81	7	61	
مختبر المياه	229	135	158	94	581	26	426	581	
	0	3.7	2	2	8	29	29	8	
مختبر الأحياء الدقيقة	1681	698	171	70	103	76	185	103	
	3	53	7	7	10	90	4	10	
مختبر فطريات النبات	63	30	42	42	630	13	157	630	
	5	5	4	4	4	4	4	4	
مختبر الفيروسات	34	16	0	0	0	28	42	0	
	19	98	43	14	517	28	81	517	
مختبر النيماطودا	19	98	43	14	517	28	81	517	
	1	4	1	1	4	4	4	4	
المجموع	5002	178	219	11	114	32	729	114	
	90	18	29	40	598	13	3	598	
			5	9		0			

ثانيا: المشاريع العاملة في مديرية

اسم المشروع	إكثار نبات العرعر باستخدام زراعة الأنسجة النباتية.
منسق المشروع	د. عز الدين الرمانة.
الباحثون المشاركون	م. نضال درادكة.
الجهة الممولة	جامعة البلقاء التطبيقية / المركز الوطني
موقع المشروع	جامعة البلقاء التطبيقية / والمركز الوطني
مدة المشروع	ست سنوات.
تاريخ البدء	2010.
الملخص	إجراء التحاليل وإعداد التقرير النهائي.



خدمات أخرى تقدمها مديرية المختبرات

تقديم الاستشارات والتوصيات اللازمة للمزارعين الذين يراجعون مديرية المختبرات في تحديد المشكلات وإيجاد حلول لها.
المشاركة في الكشوف الميدانية والجولات الإرشادية المشتركة ما بين الباحثين والمرشدين الزراعيين.
مشاركة كادر المديرية في مهرجان الزيتون والمساعدة في فحص الزيتون.

مديريات الإرشاد الزراعي

مديرية البرامج الإرشادية ونقل التكنولوجيا

الاهداف

- 1- زيادة و تحسين الإنتاجية الزراعية (النباتي والحيواني).
- 2- تخفيض كلفة الانتاج الزراعي على المزارعين.
- 3- تحسين طرق المكافحة المتكاملة للأفات التي تصيب المحاصيل الزراعية لإنتاج منتجات زراعية آمنة صحياً وغذائياً
- 4- تشجيع المزارعين على تطبيق الممارسات الزراعية الجيدة.
- 5- المحافظة على الموارد الطبيعية وديمومتها وحسن استغلالها .
- 6- تفعيل الصلة بين المرشدين الزراعيين وفئات المجتمع المحلي كافة
- 7- إدخال المفاهيم البيئية في العمل الزراعي من خلال برامج ارشادية تدريبية متخصصة.
- 8 - تفعيل دور المرأة في العملية الزراعية والتنمية والعمل على تمكينها لزيادة دخلها وتحسين المستوى المعيشي لها ولأسرتها.

الانجازات:

تم تنفيذ 37 برنامجا ارشاديا منها 30 برنامجا متعلقا بالانتاج النباتي وتمكين المرأة الريفية والمجتمع المحلي، وسبعة برامج تتعلق بالانتاج الحيواني نفذت في مختلف محافظات المملكة، تم اختيارها بناءً على احتياجات اولويات الفئات المستهدفة من النساء الريفيات ومزارعي ومربي الثروة الحيوانية وغيرها وتعمل هذه البرامج على تمكينهم من المهارات والعمليات الزراعية المختلفة ونقل كل ما هو جديد في عالم الزراعة.



ملخص النشاطات

<u>العدد</u>	<u>النشاط</u>
37	البرامج الإرشادية
40	مشاهدة ارشادية حقلية
94	ندوة
71	يوم حقل
175	اجتماع / دورة تدريبية
472	عدد المزارعين المستهدفين
291	عدد النساء الريفيات المستهدفات



البرامج الإرشادية النباتية:

منسقو البرامج الإرشادية النباتية : م. يسرى موسى م. محمود العوامله ، م. كمال رحاحلة

ادارة بساتين الزيتون في ظل التغيرات المناخية 3 برامج ارشادية			اسم البرنامج / المشروع
تحسين وزيادة إنتاجية اشجار الزيتون وزيادة دخل المزارع ورفع كفاءة المزارعين من خلال تزويدهم بالمعارف والمهارات اللازمة			الأهداف
اربد (بني كنانة، المزار الشمالي ، الكورة)			المنطقة
م.قنتيبة عبيدات ، م. عيداء مسعود ، م. ابراهيم العمائرة ، م. ماجد عبنده			المرشدون الزراعيون
المجموع	إناث	ذكور	عدد المزارعين المستهدفين
59	5	54	
550		دونم	الحياسة
اجتماع ، دورة تدريبية	يوم حقل	ندوة	نوع النشاط
17	6	8	



ادارة بساتين العنب 3 برامج			اسم البرنامج / المشروع
تحسين وزيادة إنتاجية اشجار العنب وزيادة دخل المزارع ورفع كفاءة المزارعين من خلال تزويدهم بالمعارف والمهارات اللازمة			الأهداف
اربد (الرمثا ، الطيبة) ، عجلون ، الكرك			المنطقة
م. بلال العكور ، مازن الكيلاني ، عمرو محاسنة ، هشام ابو احمد ، ايهاب الصناع			المرشدون الزراعيون
المجموع	إناث	ذكور	عدد المزارعين المستهدفين
52	5	47	
220		دونم	الحيازة
اجتماع ، دورة تدريبية	يوم حقل	ندوة	نوع النشاط
14	10	5	

المخرجات:

- تنفيذ 3 مشاهدات حقلية ارشادية وتدريبية في حقول المزارعين.
- تنفيذ 29 نشاطا ارشاديا (ندوات ، أيام حقل ، دورات) شارك بها حوالي 190 مزارعا.
- تدريب المزارعين على الممارسات الزراعية الصحيحة لموسم كامل (التقليل الاثماري والصيفي) مكافحة الآفات التي تصيب الاشجار (تشخيص الإصابات وأثرها الضار وكيفية الوقاية ومكافحتها وإستخدام اساليب المكافحة المتكاملة ، التسميد (كيفية اخذ عينات لفحص التربة وإستخدام الاسمدة اومواعيد اضافتها وكمياتها حسب المرحلة المناسبة ، الحصاد ومعاملات ما بعد القطف (التدرج والتعبئة) .
- تقليل تكاليف الانتاج بسبب ترشيد إستخدام الاسمدة الا حسب نتائج تحليل التربة وإستخدام الاسمدة العضوية المختمرة
- زيادة إنتاجية الاشجار وتحسين نوعية الثمار .
- تشجيع المزارعين على العمل التعاوني والجماعي (إنشاء جمعيات تعاونية نوعية)
- تدريب النساء الريفيات على انتاج الاشكال التصنيعية للعنب .



الإدارة المتكاملة للأشجار المثمرة في ظل التغيرات المناخية (الرمان ، اللوزيات ، التين) 4 برامج			اسم البرنامج / المشروع
تحسين وزيادة إنتاجية أشجار العنب وزيادة دخل المزارع ورفع كفاءة المزارعين من خلال تزويدهم بالمعارف والمهارات اللازمة			الأهداف
اربد (بني كنانة ، الوسطية) ، السلط			المنطقة
م. فتيبة عبيدات ، م. سامية عباينة ، م. رائد ابو نقطة ، م. حليلة الرحامنة ، م. هاني زيدان			المرشدون الزراعيون
المجموع	إناث	ذكور	عدد المزارعين المستهدفين
76	5	71	
350		دونم	الحياسة
اجتماع ، دورة تدريبية	يوم حقل	ندوة	نوع النشاط
24	2	8	
<p>المخرجات:</p> <ul style="list-style-type: none"> تنفيذ 4 مشاهدات حقلية ارشادية وتدريبية في حقول المزارعين. تنفيذ 34 نشاطا ارشاديا (ندوات ، أيام حقل ، دورات) شارك بها حوالي 380 مزارعا. تدريب المزارعين على الممارسات الزراعية الصحيحة لموسم كامل (التقليل الإثماري والصيفي) مكافحة الآفات التي تصيب الأشجار (تشخيص الإصابات واثرها الضار وكيفية الوقاية ومكافحتها وإستخدام اساليب المكافحة المتكاملة ، التسميد (كيفية اخذ عينات لفحص التربة وإستخدام الاسمدة اومواعيد اضافتها وكمياتها حسب المرحلة المناسبة ، الحصاد ومعاملات ما بعد القطاف (التدرج والتعبئة) . تقليل تكاليف الانتاج بسبب ترشيد إستخدام الاسمدة حسب نتائج تحليل التربة وإستخدام الاسمدة العضوية المختمرة زيادة إنتاجية الأشجار وتحسين نوعية الثمار . تشجيع المزارعين على العمل التعاوني والجماعي (إنشاء جمعيات تعاونية نوعية) تدريب النساء الريفيات على انتاج الاشكال التصنيعية للرمان والتين والمشمش . 			



اسم البرنامج/المشروع			ادارة افات اشجار النخيل والتفاح (برنامجين)
الأهداف			تعريف المزارعين بالآفات واطورها واضرارها التي تصيب النخيل وخاصة سوسة النخيل الحمراء وعثة ثمار التفاح . مراقبة وتشخيص أعراض الإصابة وطرق مكافحة. إستخدام الإستخدام الآمن للمبيدات ، تقليل الإصابة بالآفات ، زيادة الإنتاجية الزراعية ، زيادة دخل المزارع
			وادي الأردن (الاعوار الشمالية) ، عجلون
المرشدون الزراعيون			م. عمرو محاسنة ، م. هشام ابو احمد ، م. علاء غرايبة ، م. معاوية الردايدة
عدد المزارعين المستهدفين			ذكور
			إناث
الحيازة			المجموع
			26
نوع النشاط			26
			280
المخرجات:			ندوة
			يوم حقل
<ul style="list-style-type: none"> تعريف المزارعين بأهم الآفات التي تصيب النخيل والتفاح من خلال دورة حياة الآفة وأضرارها وكيفية الوقاية منها ومكافحتها تنفيذ 15 نشاط ارشادي (ندوة ، يوم حقل ، دورة تدريبية) شارك فيه 180 مزارع. تنفيذ 3 مشاهدات حقلية ارشادية لتدريب المزارعين والفئات المستهدفة. تدريب المزارعين على طرق مراقبة الآفات وأهمية مكافحتها في الوقت المناسب. تشجيع واعتماد أساليب الإدارة المتكاملة للآفات (IPM) خفض نسبة الإصابة. تدريب المزارعين على الإستخدام الآمن للمبيدات. زيادة الإنتاجية وتحسين نوعية المحصول ورفع دخل المزارع. 			اجتماع ، دورة تدريبية
			2
			12

اسم البرنامج/المشروع			مجال تمكين المرأة الريفية
5 برامج			
الأهداف			تعزيز مشاركة المرأة في تحسين دخل الاسرة الريفية تحسين المستوى المعيشي لسكان الريف والبادية تاهيل المرأة و الفئات المستهدفة للقيام بمشاريع زراعية مدرة للدخل الاستغلال الامثل للحديقة المنزلية
المنطقة			اربد / (بني كنانة ، الوسطية ، بشرى) ، الزرقاء ، ديرعلا
المرشدون الزراعيون			م.سامية عباينة، م. فتيبة عبيدات، م. غيداء مسعود ، م. رائد ابو نقطة ، م. علاء البدور ، م. نضال بدر، م. رهان البلاونة
عدد المزارعين المستهدفين	ذكور	إناث	المجموع
	-	100	100
الحيازة	دونم		
نوع النشاط	ندوة	يوم حقل	اجتماع ، دورة تدريبية
	19	1	40
المخرجات:			
<ul style="list-style-type: none"> • تفعيل دور الجمعيات المحلية وتعزيز مشاركة المرأة في الانتاج الزراعي . • تنفيذ مشاهدات حقلية إرشادية عند الفئات المستهدفة • تزويد الفئات المستهدفة بالمعرفة والمهارة اللازمين لزراعة النباتات الطبية والعطرية من تحضير التربة وزراعة الأشتال والعناية بها . • تصميم وتنفيذ شبكات الري للحدائق. • تعريف الفئات المستهدفة بالأسمدة العضوية وأهميتها • معرفة الفئات المستهدفة بعمليات تصنيع الكمبوست من المخلفات المنزلية • رفع كفاءة الفئات المستهدفة في عمليات التصنيع الغذائي للألبان والأجبان والمرببات والصابون وتربية النحل وتصنيع المخللات ومشاريع انتاج الفطر المحاري. • التعريف بالتغير المناخي وكيفية التأقلم والتكيف معه • تعريف الفئات المستهدفة بأهمية إيساليب ترشيد المياه في الإستخدامات المنزلية. • زيادة دخل الاسر الريفية • المساهمة في الامن الغذائي للاسرة من خلال منتجات الحدائق • المساهمة في تبادل المعلومات والخبرات بين الفئات المستهدفة. 			

اسم البرنامج/المشروع			استغلال الحدائق المدرسية 5 برامج
الأهداف			تفعيل دور المدارس في الإرشاد الزراعي استغلال الحدائق المدرسية لتكون مصدر اضافي للدخل تحسين المنظر الجمالي تأهيل المعلمين والطلبة لممارسة العمليات الزراعية المختلفة تعزيز العمل الجماعي بين الطلبة وتحسين البيئة الدراسية وتفعيل الشراكة مع المجتمع المحلي.
المنطقة			اربد (حوفا ، الرمثا) ، عجلون، الكرك ، العاصمة :
المرشدون الزراعيون			م. غيداء مسعود ، م. عفاف العظلمات، م. سحر المومني، م. رمزي الضمور، م. رائدة المعاينة، م. علاء البذور، م. شهاب الشخاترة، م. عبد الناصر طيبة
عدد المزارعين المستهدفين	ذكور	إناث	المجموع
	50	100	150 (طلبة ، معلمين)
الحيازة			حدائق مدرسية
نوع النشاط	ندوة	يوم حقل	اجتماع ، دورة تدريبية
	12	22	19
المخرجات:			
<ul style="list-style-type: none"> تنفيذ مشاهدات حقلية ارشادية في المدارس. تدريب المستهدفين على إنشاء الحدائق المدرسية لتكون منتجة ومدرة للدخل وإضفاء نواحي جمالية على البيئة المدرسية. تعليم الفئات المستهدفة طرق زراعة الحدائق بالأشجار وبالنباتات الطبية والعطرية ونباتات الزينة من تحضير التربة وزراعة الأشتال والعناية بها إنشاء شبكات الري تعريفهم بحدائق الندرة المائية والنباتات المتحملة للجفاف. التدريب على الزراعة الحضرية باستغلال الأسطح تعريف الفئات المستهدفة بالأسمدة العضوية وأهميتها تدريبهم على التصنيع الغذائي للألبان والأجبان والمرببات والصابون وتربية النحل وتصنيع المخضلات وزراعة وإنتاج الفطر المحاري التعريف بالتغير المناخي وكيفية التأقلم والتكيف معه . التدريب على تصنيع الكمبوست من مخلفات الحديقة . 			



اسم البرنامج/المشروع			زراعة البقوليات
الأهداف			تشجيع المزارعين على زراعة البقوليات توفير دخل اضافي للأسرة ورفع مستوى المعيشة تزويد الفئات المستهدفة بالمعارف والمهارات اللازمة في مجال زراعة البقوليات توعية الفئات المستهدفة بالقيمة الغذائية للبقوليات وأهميتها في النظام الغذائي .
المنطقة			اربد ، المفرق
المرشدون الزراعيون			ام. سامية عبابنة ، م. عفاف العظامات
عدد المزارعين المستهدفين	ذكور	إناث	المجموع
	20	43	63
الحيازة	دونم		100
نوع النشاط	ندوة	يوم حقل	إجتماع ، دورة تدريبية
	3	2	6
المخرجات:			
<ul style="list-style-type: none"> • تنفيذ مشاهدات حقلية عند الفئات المستهدفة لتدريبهم على العمليات الزراعية لأنواع البقوليات . • تحقيق عائد إضافي يساهم في زيادة دخل الأسرة. • رفع كفاءة الفئات المستهدفة في مجال زراعة البقوليات • الحصول على منتج صحي ذو جودة عالية • زيادة الوعي لدى الفئات المستهدفة بأهمية البقوليات في النظام الغذائي. 			



الاستغلال الأمثل للبيوت المحمية في منطقة معان			اسم البرنامج/المشروع
تدريب المزارعين المستفيدين من المشاريع على استغلال البيوت المحمية وزراعتها			الأهداف
معان / ايل			المنطقة
م. وجدي ابو هلاله ، م. ايمن دويغ			المرشدون الزراعيون
المجموع	إناث	ذكور	عدد المزارعين المستهدفين
18	-	18	
10 بيت بلاستيكي			الحياسة
إجتماع ، دورة تدريبية	يوم حقل	ندوة	نوع النشاط
5	-	2	
المخرجات:			
<ul style="list-style-type: none"> • تدريب المزارعين على جميع العمليات الزراعية والإنشائية للبيوت البلاستيكية والزراعة المحمية و على الأستغلال الأمثل للبيوت المحمية وزراعتها . • رفع كفاءة المزارعين في مجال زراعة الخضراوات داخل البيوت الزراعية والعناية بالمحصول. • توفير دخل اضافي للمزارعين يساهم في زيادة دخل الاسرة . • تعزيز العمل الجماعي بين المزارعين. 			
إستخدام الاليات الزراعية			اسم البرنامج/المشروع
تخفيض تكاليف الانتاج الزراعي وتوفير الوقت والجهد			الأهداف
المفرق / البادية الشمالية			المنطقة
م. سيف الصريخات			المرشد الزراعي
المجموع	إناث	ذكور	عدد المزارعين المستهدفين
29	-	29	
-			الحياسة
إجتماع ، دورة تدريبية	يوم حقل	ندوة	نوع النشاط
9	9	3	
المخرجات:			
<ul style="list-style-type: none"> • تدريب المزارعين على ادارة وصيانة الاليات الزراعية • رفع كفاءة المزارعين في مجال إستخدام ومعايرة الاليات الزراعية . • تحسين دخل المزارعين مما يساهم في زيادة دخل الاسرة . • تعزيز دور الجمعيات في العمل الزراعي وتعزيز الشراكة بين المزارعين. • توفير في إستخدام العمالة الزراعية. 			



ممارسات الزراعة العضوية			اسم البرنامج/المشروع
إدخال مفاهيم وممارسات الزراعة العضوية للفئات المستهدفة			الأهداف
الشوبك			المنطقة
م. سهم الطورة			المرشد الزراعي
المجموع	إناث	ذكور	عدد المزارعين المستهدفين
16	8	8	
30 دونم			الحياسة
إجتماع ، دورة تدريبية	يوم حقل	ندوة	نوع النشاط
1	4	4	
المخرجات:			
<ul style="list-style-type: none">• زيادة الوعي بمفاهيم الزراعة العضوية لدى الفئات المستهدفة.• تدريب الفئات على بعض العمليات الزراعية المتعلقة بالزراعة العضوية• التوجه نحو استخدام الأسمدة والمبيدات العضوية في الزراعة• تعزيز العمل الجماعي بين المزارعين.• المساهمة في المحافظة على البيئة .			



البرامج الإرشادية الحيوانية:

منسق برامج الانتاج الحيواني م.عامر حدادين / م. عدنان النهود

الاهداف

- 1-تحسين المهارات الفنية لدى الفئة المستهدفة في مجال ادارة القطيع
- 2-تحسين وزيادة إنتاجية الثروة الحيوانية كما ونوعا من خلال نقل التقنيات الحديثة لمربي الثروة الحيوانية في مجالات التربية والتغذية و العناية الصحية وإدارة مزارع الثروة الحيوانية.

الإدارة المتكاملة لقطيع الأغنام			اسم البرنامج
اربد – الطفيلة – المفرق – العقبة			المنطقة
م.غيداء مسعود، م. سماح حداد- م. علي العوران- م. اسامة ابو دلبوح – م. محمد عوجان – م. ميسون القرامسة			المرشدون/الزراعيون:
المجموع	إناث	ذكور	عدد المزارعين
82	-	82	المستهدفين
1600			الحياسة/راس
إجتماع / دورة تدريبية	يوم حقل	ندوة	نوع النشاط
5	8	12	
المخرجات:			
- انتاج مواليد ضمن فترة محددة			
زيادة إنتاجية الأغنام من المواليد والحليب مما يؤدي الى زيادة دخل المزارع .			
1- تحسين معرفة ومهارة المزارعين في إدارة القطيع .			
2- تطوير كفاءة المزارعين في مجال الرعاية الصحية للقطيع			



تربية وإنتاج الدواجن البلدية			اسم البرنامج
مادبا ، اربد			المنطقة
م. خالد الصانع ، م. غيداء مسعود ، م. سماح حداد			المرشدون الزراعيون
المجموع	إناث	ذكور	عدد المزارعين المستهدفين
25	25	-	
250 راس			الحيازة/راس
إجتماع / دورة تدريبية	يوم حقل	ندوة	نوع النشاط
3	2	6	
المخرجات: 1-- تحسين مهارة ومعرفة الفئة المستهدفة في مجال تربية وإنتاج الدواجن البلدية 2- توفير دخل إضافي للأسرة من خلال تربية الدواجن 3- توفير غذاء صحي 4- تعزيز العمل الجماعي لدى أفراد الفئة المستهدفة			

إدارة خلايا النحل			اسم البرنامج
جرش			المنطقة
م. وصفي العباس ، م. جعفر قطوم			المرشدون الزراعيون
المجموع	إناث	ذكور	عدد المزارعين المستهدفين
15	-	15	
إجتماع / دورة تدريبية	يوم حقل	ندوة	نوع النشاط
8	-	2	
المخرجات: 1- زيادة معرفة ومهارة افراد الفئة المستهدفة في مجال تربية النحل (التغذية ، مكافحة الأمراض والدبور ، ادارة خلايا النحل خلال الفصول الاربعة الخ) 2 - تحسين دخل افراد الفئة المستهدفة 3 - تعزيز العمل الجماعي بين المزارعين 4- إطلاق حملة لمكافحة الدبور الأحمر في المنطقة			

انجازات اخرى تنفيذ دورة تدريبية بعنوان تخطيط وتقييم البرامج الإرشادية لمدة اسبوعين لمتدربين من العراق شارك فيها 12 متدرب بالتعاون مع الوكالة اليابانية للتعاون الفني (جايبكا)

مديرية الإعلام

يعتبر الاعلام الزراعي الداعم القوي لجهاز الإرشاد الزراعي بما يتناسب مع التطورات المتعاقبة في القطاع الزراعي المهم والحيوي في الأردن حيث يلعب الاعلام دورا هاما في تسليط الضوء عليها واظهارها وتفسيرها بعض تبسيطها ضمن الوسيلة الجماهيرية المناسبة ساعيا للتطور الدائم لنقل التقنيات الحديثة المتنوعة في الزراعة وابرار أهميتها الإقتصادية والبيئية والتنموية إضافة لتوفير قنوات التواصل والتنسيق بين المزارع والجهات المختصة مع مواصلة مهامه ووظائفه التقليدية المعروفة.

أهم الانجازات

1. تم انتاج فلم حول الغابات عرض في مؤتمر الغابات الذي نظمته نقابة المهندسين الزراعيين فرع اربد
2. -طباعة بوستر وكتيب ونشرة حول مشروع التسميد بالري الممول من ايفاد
3. -المساهمة في تصميم حملة المبيدات وتصميم قصاصات ارشادية وبثها من خلال منصات التواصل الاجتماعي.
4. -الفوز بجائزة افضل وسيلة إعلامية وإرشادية في مسابقة نظمها نقابة المهندسين الزراعيين للتأليف والبحث العلمي والإرشاد الزراعي/الدورة السادسة. حصل على الجائزة د.محمد رمضان ابو رداحة والمخرج شعبان بنات .
5. ارسال 16 رسالة ارشادية زراعية قصيرة (SMS) متنوعة لمزارعي الاشجار المثمرة استفاد منها حوالي 1300 مزارع
6. اعداد 7 رسائل ارشادية زراعية ونشرها بالصحف المحلية بالتعاون مع مديرية الاعلام .



مكتب حماية الملكية الفكرية

تأسس مكتب حماية الملكية الفكرية في عام 2010 بهدف دعم المبتكرين والمخترعين (اصحاب الافكار الابداعية) في تطوير تقنيات جديدة، وتوفير قائمة شاملة من الخدمات في مجال تقييم براءات الاختراع والحماية، والتقييم في مجال تسويق وترخيص التكنولوجيا (إدارة شؤون الملكية الفكرية).

لتحقيق ذلك اصدر مجلس المركز تعليمات حقوق الملكية الفكرية (قرار رقم 2010/3/2 تاريخ 2010/12/25) ليصار الى العمل بها وتطبيقها على كافة أشكال الملكية الفكرية المبتكرة من موظفي المركز الوطني، تشمل جميع العاملين (سواء بدوام كلي/جزئي والمياومة والدائمين والمتدربين في المركز والزوار المتطوعين والخبراء المستشارين) وتشمل الافراد و المؤسسات الذين تربطهم بالمركز اتفاقيات أو عقود أو مذكرات تفاهم.

الرؤيا:

ابراز العمل الفكري الابداعي وزيادة حصيلة الملكية الفكرية المنتجة للعاملين بالمركز، والمساهمة في زيادة الإنتاج الابداعي على المستوي الوطني.

الاهداف

- 1) تشجيع ومساعدة خبراء المركز على الاستفادة من التشريعات الخاصة بالملكية الفكرية، وحث الباحثين المبدعين على تقديم أفكار ومشاريع إبداعية.
- 2) تسهيل وصول المبتكرة البحثية النافعة للمجتمع والتوسع في تطبيقها.
- 3) تسجيل الملكية الفكرية وترخيص إستخدامها والتوزيع العادل لمردودها (ان وجد).
- 4) تخصيص الحقوق بإنصاف للأطراف المعنية في الابداع.
- 5) مأسسة إجراءات وأسس تسجيل وبيع وتوزيع حقوق الملكية الفكرية.
- 6) الحصول على دعم للبحوث العلمية المبتكرة.

الإنجازات

1. توقيع اتفاقية ما بين المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي و وزارة الصناعة والتجارة والتموين /مديرية حماية الملكية الصناعية بخصوص اعتماد مكتب حماية الملكية الفكرية بالمركز الوطني "مركز دعم الابتكار والتكنولوجيا (TISC)" في المملكة الأردنية الهاشمية بموجب وثيقة المشروع المبرمة بين وزارة الصناعة والتجارة والتموين/ مديرية حماية الملكية الصناعية والمنظمة العالمية للملكية الفكرية (WIPO) بهدف إتاحة الفرصة للمواطنين للحصول على المعلومات التكنولوجية المحلية العالية الجودة وما يرتبط بها من خدمات، مما يساعدهم على استغلال إمكاناتهم الابتكارية واستحداث حقوقهم المتعلقة بالملكية الفكرية وحمايتها وإدارتها. وللتذكير فإنه بموجب هذا المشروع تشمل الخدمات التي تقدمها هذه المراكز ما يلي:
 - إتاحة المعلومات المتعلقة ببراءات الاختراع المنشورة و المنشورات المرتبطة بالملكية الفكرية.
 - المساعدة في البحث عن المعلومات التكنولوجية واسترجاعها.
 - التدريب على البحث في قواعد البيانات.
 - عمليات البحث بناءً على الطلب(الجدة وحالة التقنية الصناعية والتعدي).
 - رصد التكنولوجيا والمنافسين.
 - توفير المعلومات الأساسية عن قوانين الملكية الصناعية، والإدارة والاستراتيجيات، وتسويق التكنولوجيا.
2. تسجيل صنف نباتي جديد لدي مكتب تسجيل الاصناف النباتية الجديدة/ وزارة الزراعة تحت المصنف النباتي " NCARE AJ.5191" وسجل بتاريخ 2017/3/5 تحت رقم (53).
3. حضور من المهندسين الباحثين لختام مشروع (SRTDII) والذي عقد في فندق لاندمارك /عمان خلال الفترة 11-13/2/2017:
"CLOSING CEREMONY of SRTD II Project"
4. المشاركة بالمؤتمر الختامي:
"IP-MED Final International Conference in IP Law and Practice – Strategies for the Mediterranean Region"
"Best practices in Intellectual Property Law Studies in the Mediterranean Region"
والذي عقد في الجمعية العلمية الملكية.
5. عقد دورة تدريبية لموظفي المركز الوطني بمشاركة 25 مشارك بعنوان:
"Research to Innovations"
6. حضور حفل "إطلاق دليل تقييم وتحسين ممارسات الحوكمة في القطاع العام" عقد ورشة عمل تعريفية بعنوان "نشاطات صندوق دعم البحث العلمي وتطوير الصناعة وشبكة المشاريع الأوروبية" بالتعاون مع المجلس الأعلى للعلوم والتكنولوجيا ومؤسسة المشاريع الأردنية (جديكو) وغرفة صناعة عمان لموظفي المركز
7. المشاركة بورشة العمل التي عقدها المجلس الاعلي للعلوم والتكنولوجيا بعنوان "تسجيل براءات الاختراع"
8. المشاركة بورشة العمل التي اقامتها غرفة صناعة عمان بعنوان "إطلاق برنامج الابتكار الصناعي"
9. المشاركة بورشة العمل التدريبية التي اقامتها وزارة الصناعة والتجارة والتموين بالتعاون مع المنظمة العالمية للملكية الفكرية "WIPO" بعنوان "البحث في قواعد بيانات البراءات وتطوير مراكز دعم التكنولوجيا والابتكار في الأردن".

البانوراما



المركز الوطني الزراعي بنجز 8726 فحص للمنتجات
الزراعية برسم

تولي ادارة المركز الوطني للبحث والارشاد الزراعي اهتماما كبيرا بالمختبرات البحثية التي تعتبر جزءا هاما من البحث العلمي الزراعي فضلا عن دورها في اثبات صلاحية وجودة الكثير من مدخلات الانتاج الزراعي كالأسمدة والتربة والمياه بالاضافة للمنتجات الزراعية المهمة للإستهلاك البشري . وذلك إدراكا منها بالدور الهام لخدمة البحث العلمي والإرشاد الزراعي فضلا عن خدمة مختلف الجهات المعنية بالقطاع الزراعي. مدير عام المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي الدكتور فوزي الشيبان أكد على الاهتمام الكبير الذي يوليه المركز الوطني لمديرية المختبرات من حيث توفير جميع الامكانيات والتسهيلات المتاحة من اجل مساندة الابحاث العلمية الزراعية وذلك بتطوير قدرات الباحثين وتطوير الابحاث العلمية والتحقق من نتائج ومخرجات البحث العلمي الزراعي الذي ينعكس بدوره على الواقع الزراعي بشكل عام.

واشار الدكتور الشيبان الى ان عمل المختبرات في المركز الوطني لم يقتصر على الابحاث العلمية والفنية البحتة ، بل تعداها إلى انجاز التحاليل المخبرية اللازمة للمنتجات الزراعية ومدخلات الإنتاج الزراعي بهدف خدمة المزارعين و الشركات المعنية بانتاج واستيراد هذه المدخلات ، فضلا عن تقديم خدمة تحليل وفحص المنتجات الزراعية برسم التصدير خدمة للشركات المصدرة لهذه المنتجات وذلك للتحقق من صلاحيتها للتصدير.

ويضيف الدكتور فوزي ان للمركز دورا في تدريب المختصين والفنيين العاملين لدى الدوائر الرسمية و الجامعات الاردنية المعنية بالقطاع الزراعي . حيث يعمل في هذه المختبرات كادر علمي مؤهل ومدرب على كافة التحاليل المطلوبة ، كما ان مديرية المختبرات تعمل على ادخال فحوصات جديدة بناء على ما يستجد من خدمة للقطاع الزراعي و حسب الامكانيات المتاحة. وقال الدكتور الشيبان ان المركز الوطني يقدم دعما ماديا للمزارعين والمصدرين من خلال دعم الفحوصات المخبرية للمنتجات برسم التصدير بحيث يصل الدعم الى اعفاء المنتجين من الاجور المخبرية بما نسبته % 80 وذلك باستيفاء % 20 فقط من الكلفة الفعلية لهذه التحاليل. وذلك لتسهيل الخدمات المقدمة للمزارعين و تشجيعا للمنتجات الزراعية المخصصة للتصدير لتعم الفائدة على القطاع الزراعي بشكل عام.

من جهتها بينت مديرة مديرية المختبرات في المركز الوطني المهندسة نضال درادكة ان المركز قد استقبل خلال العام الماضي اكثر من (6274) عينة متنوعة اجري عليها حوالي 23730 تحليلا موزعة على مختلف المختبرات المتخصصة حيث تضمن ذلك فحص 1623 عينة خضار ومنتجات زراعية لغايات التصدير اجري لها 8726 تحليلا ، وشملت هذه المنتجات البندورة. الخيار. الفلفل. الخس. الكوسا. الزهرة . الباذنجان . الفاصولياء . البطاطا . الملفوف . الفراولة بالاضافة لمحصولي الشمام و البطيخ. و اشارت الى ان المديرية تضم العديد من المختبرات المتخصصة مثل مختبرات التربة، المياه، النبات، الأسمدة، الأعلاف.

48 متدرب من فلسطين يشاركون في دورات زراعية في الاردن



افتتح مدير عام المركز الوطني للبحث والارشاد الزراعي الدكتور فوزي الشيبان ثلاث دورات تدريبية تستهدف تأهيل وتدريب عدد من الكوادر الزراعية الفلسطينية، و تتناول كل دورة موضوعا زراعيًا متخصصًا، حيث تتناول الدورة الاولى موضوع " الاساليب الحديثة لتربية اللوزيات " فيما تتناول الثانية موضوع "تحليل مخاطر الآفات الزراعية " اما الثالثة فتتناول موضوع "تقانات مابعد الحصاد." وقال الدكتور الشيبان في معرض حديثه امام المشاركين ان تواجد هذا العدد الكبير من الفنيين والمختصين الزراعيين من فلسطين العزيزة هو اكبر دليل على متانة العلاقة وتميزها بين الاردن ودولة فلسطين، و اضاف اننا نستضيف سنويا العديد من الاخوة الفلسطينيين ضمن البرامج التدريبية التي يقيمها المركز الوطني بدعم من الوكالة اليابانية للتعاون الدولي (جايكا)، وذلك في سبيل تأهيل وتدريب الكوادر الفنية والعلمية الزراعية وتبادل المعرفة والخبرات، مما يعزز العلاقة بين الطرفين ويضفي عليها مزيدا من الخصوصية. و ثمن الدكتور الشيبان دور الوكالة اليابانية للتعاون الدولي (جايكا) في تنظيم وتمويل مثل هذه الدورات واعتماد المركز الوطني للبحث والارشاد الزراعي كواجهة تدريبية اقليمية في كل ما يتعلق بالقطاع الزراعي.

من جانبه اشار منسق التعاون بين جايكا والمركز الوطني نائب المدير العام الدكتور معين القريوتي الى ان الدورات الثلاث يشارك فيها 48 متدرب موزعين بواقع 15 مشارك لكل من دورة "تحليل مخاطر الآفات "ودورة "تقانات مابعد الحصاد " حيث تستمر كل منهما اسبوعين، فيما يشارك 18 متدرب في دورة " اللوزيات " التي تستمر لمدة اسبوع. و اضاف الدكتور معين ان الدورات تتضمن زيارات ميدانية الى العديد من المرافق المعنية ، حيث يزور متدربي دورة مابعد الحصاد عدة مزارع في الاغوار للتعرف على احدث الممارسات الزراعية لما بعد الحصاد ، فيما يزور متدربي دورة "تحليل المخاطر " جمارك عمان للاطلاع على اجراءات الحجر الصحي للنباتات هناك . اما متدربي دورة " اللوزيات " فقامو بزيارة الى منطقة المفرق للاطلاع على آليات تربية وتقليم بساتين اللوزيات في المنطقة.

دورة حول تشخيص امراض النحل



نظم المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي دورة تدريبية في مجال تشخيص امراض النحل وذلك بهدف تدريب وتأهيل عدد من الكوادر الفلسطينية في هذا المجال و اشار مدير عام المركز الوطني الدكتور فوزي الشيبان خلال افتتاحه الدورة الى الأهمية الكبرى التي يوليها المركز الوطني لقطاع النحل باعتباره رافدا من روافد البحث العلمي التطبيقي وكونه احد القطاعات الهامة التي تحافظ على التوازن البيئي والنباتي على النطاق المحلي والاقليمي ، و اضاف الى ان المركز الوطني يرحب دوما بالاخوة الفلسطينيين المشاركين في الدورات التدريبية المختلفة ضمن اتفاقية التعاون القائمة بين المركز الوطني والوكالة اليابانية للتعاون الدولي (جايجا) ووزارة الزراعة الفلسطينية ، و اشار الى ان التعاون بيننا وبين الاخوة من فلسطين يعزز من تبادل المعرفة والمعلومات لمصلحة القطاع الزراعي في المنطقة بشكل عام فضلا عنالمساهمة في تطوير وتحسين قدرات وامكانيات الكوادر الفلسطينية.من ناحيته اشار منسق الدورة مدير مديرية ابحاث النحل في المركز الوطني الدكتور نزار حداد الى ان الدورة التي تستغرق اسبوعا، يشارك فيها خمسة من المتخصصين في مجال النحل والثروة الحيوانية من السلطة الفلسطينية . كما انها تتضمن التعرف مخبريا على مختلف الامراض والآفات التي تصيب قطاع النحل ، فضلا عن تدريبات تطبيقية عملية في هذا المجال بالاضافة الى زيارات ميدانية للتعرف على آليات ادارة المناحل و انتاج العسل.

المركز الوطنى للأبحاث والإرشاد الزراعي
يحتفل بيوم المرأة العالمى



في مبادرة هي الاولى من نوعها على مستوى المؤسسات العامة وبمناسبة يوم المرأة العالمى وتجسيدا للدور الريادى للمرأة الاردنية والعطاء المستمر لها على الصعيدين المحلى والعالمى واعترافا بجهودها التى تبذلها في العديد من المجالات العملية والوظيفية ، فقد قرر مدير عام المركز الوطنى الدكتور فوزى الشيباب تسمية المهندسة الزراعية اسمهان حنتر للقيام بمهام مدير عام المركز الوطنى وذلك ليوم واحد ، ايماننا بأهمية الدور المميز الذى تقوم به المرأة العاملة في المركز الوطنى وتأكيذا على ضرورة تكريمها وتعزيزها لمكانتها في الوطن والمجتمع

إطلاق خدمة الخط الساخن للإرشاد الزراعي



اطلق المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي خدمة الخط الساخن للتواصل مع المزارعين والمهتمين بالقطاع الزراعي وذلك من خلال الاتصال مع الرقم

0775420122 (وقال مدير عام المركز الوطني الدكتور فوزي الشيباب ، ان اطلاق هذه الخدمة يأتي في سياق تطوير وتحسين الخدمات الإرشادية الموجهة للمزارعين وتسهيلا عليهم بحيث يكون الاتصال مباشرة مع الجهات المعنية بالخدمات الإرشادية الزراعية وازدادنا في المركز الوطني نجهد في سبيل توفير جميع التسهيلات الممكنة والقادرة على توفير المعلومة العلمية والخدمة الفنية للمعنيين والاستشارة المهنية وحث الشباب المزارعين والمهتمين على استغلال مثل هذه الخدمة في سبيل تطوير ادائهم الزراعي لزيادة انتاجيتهم وتحسين نوعية المنتج الزراعي ، مما ينعكس على واقعهم الزراعي والاقتصادي.

دورة تدريبية حول التحاليل المخبرية لزيت الزيتون



نظمت مديرية أبحاث الزيتون في المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي دورة تدريبية حول التحاليل المخبرية لزيت الزيتون وذلك بهدف تدريب عدد من المهندسين الزراعيين على تحاليل زيت الزيتون وكيفية إنشاء مختبرات لفحص الزيت في المراكز الاقليمية

وقد حضر في الدورة التي عقدت في مختبر الزيتون كل من الدكتور مدير المديرية الدكتور سلام أيوب والمهندسة المتخصصة زين خريسات وقد شارك في الدورة عشرة مهندسين زراعيين من العاملين في مراكز الطفيلة، الربة، الرمثا والمشقر.

ندوة زراعية حول تطعيم الأشجار المثمرة
والسجلات المزرعية في جرش



عقدت وحدة إرشاد جرش بالتعاون مع مديرية المعلومات والإدارة المزرعية في المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي ندوة زراعية حول آلية تطعيم الأشجار المثمرة وكيفية استخدام السجلات المزرعية وذلك في منطقة سوف/محافظة جرش. وتضمنت الندوة إطلاع المزارعين على ضرورة تطعيم الأشجار المثمرة ، مما يزيد من تحسين اصنافها وتلبية طلب المستهلك ، والمساهمة في رفع دخل المزارع ، وقد بادر رئيس وحدة إرشاد جرش المهندس وصفي العباس الى تدريب المزارعين المشاركين على عملية تطعيم (تركيب) الأشجار المثمرة بطريقة القلم على أشجار الزيتون والتين. فيما عمد المرشد الزراعي جعفر قطوم الى تدريبهم على تطعيم (تركيب) العنب بطريقة الشق اللساني ، مبينا ان الفترة المناسبة لهذه العملية هي شهري شباط واذار وتعتبر عملية التطعيم بالقلم او بالشق اللساني افضل بالنسبة للعنب. بعد ذلك قدم مدير مديرية المعلومات والإدارة المزرعية المهندس محمود العواملة موجزا عن أهمية السجل المزرعي للمزارع، حيث يستطيع المزارع معرفة الواقع المالي والفني للمزرعة كما يستطيع متابعة واقع المزرعة بشكل دائم . و اشار المهندس العواملة الى ان سجل الإنتاج النباتي يشتمل على كافة العمليات الزراعية والمالية التي يحتاجها المزارع حيث تم استعراض كامل محتويات السجل المزرعي وآلية تعبئة البيانات والعمليات الزراعية التي تجري في المزرعة . كما تم توجيه المزارعين لزيارة موقع المركز الالكتروني والاستفادة من النشرات الزراعية التي قامت

مديرية المعلومات والإدارة المزرعية بتحميلها على الموقع بحيث تغطي معظم المواضيع الزراعية التي يحتاجها المزارع.

وفي نهاية الندوة جرى نقاش موسع بين الحضور تناول اهم القضايا والمشاكل التي تواجه المزارعين في المنطقة وفي مقدمتها مكافحة الآفات الزراعية. وقد دعا القائمون على الندوة المزارعين الى المبادرة لتأسيس جمعية تعاونية زراعية ، لما لها من دور في تمكينهم من الحصول على منح الجهات الداعمة ، مثل وزارة التخطيط ، وذلك ليتمكنهم من توفير اليات زراعية وشراء مدخلات الإنتاج الزراعي بأسعار معقولة ، كما شجع المهندس وصفي العباس المزارعين على الانضمام لمشروع المدارس الحقلية المنوي تنفيذه بالمنطقة ، وفي ختام الندوة عمد المرشدون الزراعيون الى توزيع السجلات المزرعية والنشرات الإرشادية على الحضور.

تدريب سيدات مجتمع في الماجدية



نفذت مديرية الدراسات الاقتصادية والإجتماعية في المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي ورشة تدريبية لسيدات المجتمع المحلي في منطقة الماجدية وذلك بهدف تحسين مهارات تصنيع الألبان ، وايضا من أجل تمكين المرأة ، وزيادة دخلها وتحسين مستوى المعيشة لأسرها.

ويأتي ذلك ضمن أنشطة مشروع مبادرة المياه وسبل المعيشة WLI ، الذي ينفذه المركز الوطني، حيث بينت منسقة المحور

الاقتصادي الاجتماعي للمشروع الدكتورة مسنات الحيايري أن التركيز على السيدات في هذا المجال يأتي لاهمية الدور المميز الذي يقمن به في عملية تصنيع الالبان ، فضلا عن أن تصنيع الألبان مازال يتم بالطرق التقليدية، وقد اقتضت الحاجة الملحة الى تطوير قدرات السيدات وتحسين مهاراتهم في التصنيع من أجل توفير مصدر دخل جيد للعائلات، وقد تم تزويد جمعية الماجدية بألة فرز الدسم من الحليب ، نظرا لما قد توفره هذه الالة من الكلفة والجهد والوقت .

ورشة عمل حول المدارس الحقلية



يعقد المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي ورشة عمل تدريبية حول مدارس المزارعين الحقلية، وذلك في سياق أنشطة مشروع التنمية الاقتصادية الريفية والتشغيل الذي تنفذه المؤسسة الأردنية لتطوير المشاريع الاقتصادية (جيدكو) ويموله الصندوق الدولي

للتنمية الزراعية (ايفاد). وتهدف الورشة الى تعريف المشاركين بمفهوم مدارس المزارعين الحقلية واهدافها واساسيات تنفيذها بالإضافة الى تحديد دور المرشدين الزراعيين الميسرين في ادارة المدارس وتشكيلها فضلا عن مناقشة خطة عمل وبرنامج إطلاق المدارس في المحافظات المستهدفة (البلقاء، جرش، عجلون، مادبا والمفرق). وقال منسق المشروع في المركز الوطني المهندس هيثم حمدان ان الورشة التي تستمر لمدة يومين يشارك فيها اكثر من 35 مرشدزراعي يمثلون جميع المناطق المستهدفة ضمن المشروع.

الدكتور نزار حداد مديراعاما للمركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي



صدرت الارادة الملكية السامية بتعيين الدكتور نزار جمال حداد مديرا عاماللمركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي. يذكر ان الدكتور نزار جمال حدادحاصل على الماجستير عام 1995 م والدكتوراه عام 1999 م في الهندسةالزراعية .حاصل على الماجستير في الإدارة والدراسات الاستراتيجيةوالدبلوم العالي في إدارة الموارد الوطنية عام 2011 م من كلية الدفاعالوطني / الملكية الأردنية اكااديمية الملك عبد الله الثاني للدراسات الدفاعية- .حاصل على إجازة مرشد معتمد لتميز الأداء الحكومي والشفافية من مركزالملك عبد الله الثاني للتميز عام. 2010 له ثلاثة عشر مؤلفا في مجال نحل العسل، ومؤلف بعنوان التغير المناخي والأمن الغذائي الأردني، وآخر بعنوان بوحالسنديان .له ما يفوق الخمسين بحثا منشورا في دوريات محكمة متخصصة، وعشرات المنشورات والمقالات في الشأنالزراعي حائز على جائزة) Flash Talk Award (التي تمنحها أكاديمية العلوم الأمريكية National Academy of Science بالتعاون مع الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية (USAID)، وجائزة الناصر صلاح الدين الأيوبي في مجال البيئة لعام2014، وجائزة الموظف المثالي في الخدمة المدنية لعام 2009 ، وجائزة جامعة فيلادلفيا في العلوم البحتة والطبيعية عن أفضل كتاب مترجم لعام 2008 م؛ وجائزة " Vita-Europe " البريطانية لبحوث أمراض النحل؛ وأربع جوائز دولية من مؤسسة " Apimondia " العالمية المتخصصة في النحل، حيث فاز بالجائزة الفضية عام 2013 في أوكرانيا، وجائزتين برونزيتين في أستراليا عام 2007 ، وأخرى ذهبية عام 2005 من نفس المؤسسة في إيرلندا تقديراً لأعماله في نقل التكنولوجيا بطريقة سهلة وسلسة .محاضر في عشرات المؤتمرات المحلية والعربية والدولية . عضو فريق لتسجيل براءة اختراع في مجال استغلال مخلفات الزيتون. رئيس وعضو فريق فعاليات بحثية وإرشادية وتدريبية بالتعاون مع جامعات اردنية وعربية وعالمية ومراكز بحث علمية ومؤسسات دولية.عمل مديراً وباحثا في مديرية بحوث النحل في المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي منذ عام. 2000

برنامج تدريبي لمربي الثروة الحيوانية في معان



نفذت مديرية بحوث الثروة الحيوانية والمراعي في المركز الوطني برنامجا تدريبيا لمربي الثروة الحيوانية في محافظة معان / قضاء ايل ، استمر لمدة اسبوع ، وذلك باشراف فريق من المختصين يتقدمهم الدكتور محمد العرايشي ويشاركه كل من الدكتور جميل الطرايرة والمهندس خالد الطورة وقد تضمن البرنامج كشف ميداني على المواشي لدى المزارعين بالإضافة الى محاضرات توعوية وتثقيفية ، كما قام الفريق المنظم بتدريب المزارعين على المهارات الاساسية للتعامل مع المواشي والاهتمام بهامثل اعطاء الابر والتجريع وغيرها . كما شمل البرنامج توزيع ادوية مجانية مقدمة كدعم من شركة فابكو الاردنية.

حملة شاملة لمكافحة الدبور الأحمر



واصل المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي حملته الشاملة لمكافحة الدبور الأحمر على مستوى المملكة بالتعاون مع مديريات الزراعة والوحدات الإرشادية في مختلف المحافظات وذلك لضمان حملة ناجحة وفاعلة، حيث يعتبر الدبور الأحمر أحد أخطر الآفات التي تهدد قطاع تربية النحل والمحاصيل البستانية خاصة العنب ونخيل البلح. وتأتي هذه الحملة استجابة لشكاوى النحالين والمزارعين

المتكررة لما تسببه هذه الآفة من اضرار على قطاع النحل وعلى المزروعات البستانية. وتشمل الحملة التي بدأت مع نهاية شهر

آب وتستمر اسبوعين توزيع مبيد الفيرونيل مجانا على النحالين والمزارعين مرفقا بنشرة إرشادية للتعريف

بكيفية الإستخدام الآمن للمبيد. ويدعو المركز الوطني لمربي النحل والمزارعين للتوجه إلى المحطات البحثية والوحدات الإرشادية التابعة للمركز لإستلام عبوات المبيد.

توضيح حول انتشار بعوضة النمر الاسيوي في الاردن



توضيحا لما ورد في بعض وسائل الإعلام المحلية حول انتشار حشرة غريبة في منطقة لواء الكورة والتي اشتكى منها سكان المنطقة لتسببها في اصابات ولدغات مؤذية . وحيث المحت بعض وسائل الإعلام الى دور وزارة الزراعة في متابعة الموضوع وكون المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي هو الذراع العلمي للوزارة ومن موقع المسؤولية قام المركز بتشكيل فريق بحث

متخصصة لدراسة المشكلة على ارض الواقع وتبيان حقيقته وقد عمد الفريق الى زيارة المنطقة المعنية والإطلاع على ملاحظات الموضوع عن قرب حيث باشر الفريق جولته بزيارة مستشفى الاميرة راية الحكومي ورصد الحالات المرضية التي قد تكون سببها هذه الحشرة وبعد لقاءه مدير المستشفى الذي اكد بدوره عدم وجود اي مراجعة لمواطنين فيما يتعلق بالحشرة المذكورة، ما استدعى فريق البحث متابعة جولته الى بلدية برقس ومركز صحي كفر ركب حيث افاد مدير المركز بأن الحالات المتعلقة بهذه الحشرة لا تكاد تذكر.

تدريب عراقيين في المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي



ينظم المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي دروتين تدريبيتين لعدد من الكوادر العراقية وذلك بالتعاون مع الوكالة اليابانية للتعاون الدولي جاياكا حيث تتناول الدورة الاولى موضوع تطوير مشاتل الغابات وإنتاج الفسائل فيما تتناول الاخرى تشخيص تطعيم وقاية وعلاج مرض الحمى والفحص الجيني المبكر في الابقار. وقال مدير عام المركز الوطني



الدكتور نزار حداد خلال افتتاحه

للدورتين اننا نعتز بالعلاقات المتينة التي تربط بين البلدين الشقيقين الاردن والعراق في العديد من المجالات وبخاصة فيما يتعلق بتدريب وتأهيل الكوادر الفنية والعلمية في المجالات المتعلقة بالقطاع الزراعي ، والتي لا تقتصر على مبدأ العلاقات الاقتصادية بل تتعداها الى علاقات الأخوة بين البلدين ، وقال اننا هنا بصدد تبادل المعارف والخبرات ما بين الطرفين وتكريس مفهوم التعاون العلمي والمعرفي فيما بينهما.

كما ثمن الدكتور حداد الجهود الكبيرة التي تبذلها (جاياكا) والتي تمثلت بتنظيم عشرات الدورات التدريبية في سبيل تدريب وتأهيل كوادر علمية وفنية من مختلف دول المنطقة من جهته أشاد ممثل جاياكا في الأردن السيد تاكاهيرو جوتو بمستوى التعاون القائم بين المركز الوطني وجاياكا وقال اننا نعتمد المركز الوطني كواجهة تدريب اقليمية منذ سنوات طويلة حيث نتعاون في تدريب وتأهيل الكوادر العلمية والفنية في مختلف المجالات المتعلقة بالقطاع الزراعي ، وتمنى ان تساعد هذه الدورات في رفع وتحسين مستوى المشاركين فيها مما ينعكس على المستوى الزراعي العام في بلدانهم. من جانبه بين منسق التعاون بين المركز الوطني وجاياكا الدكتور محمد جيطان ان عدد المشاركين في الدورتين اللتين تستغرقانا سبوعين يبلغ 22 مشارك يمثلون مختلف المحافظات العراقية . و اضاف ان الدورتين تتضمنان العديد من المواضيع المتخصصة بالاضافة الى زيارات وجولات ميدانية الى العديد من المواقع الزراعية والمعنية بمواضيع الدورتين.

الاتحاد النوعي للنحالين يكرم الدكتور نزار حداد



كرم الإتحاد النوعي للنحالين الأردنيين مدير عام المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي الدكتور نزار حداد نظرا لجهوده وانجازاته الكبيرة التي حققها خلال ترأسه للإتحاد ، وقال رئيس الإتحاد السيد حكم النابلسي ان الإتحاد عمل على تجميع النحالين في الاردن تحت مظلة واحدة وذلك من خلال الدور الكبير الذي قام به الدكتور نزار حداد مما ساهم في ايجاد الإتحاد على ارض الواقع فضلا عن تفعيل نشاطاته على مساحة الوطن ، كما كان له اثر بالغ في تعزيز دور النحالين ورفع كفاءتهم وقدراتهم الفنية والعملية دعما لقطاع النحل في الاردن. من جانبه شكر الدكتور نزار حداد الإتحاد على هذه اللفتة الكريمة وقال انني مازلت اعتبر نفسي مرشدا وباحثا في مجال النحل وعلى استعداد كامل للتعاون والتجاوب مع جميع اعضاء الاتحاد . وعموم مربي النحل على مساحة الوطن. وقال انه في ضوء انفتاح المركز الوطني على كافة الجهات الرسمية والشعبية العاملة في القطاع الزراعي فأنا على استعداد تام للتعاون مع الجميع دون استثناء واثار الى ان مرشدينا وباحثينا المتخصصين استطاعوا ان يصلوا الى مختلف مناطق المملكة لخدمة النحالين والنحل كما دعا الدكتور حداد جميع النحالين الى التشاركية في العملية الإرشادية ونقل المعلومة الصحيحة بما يعزز من قدراتهم ويدعم هذا القطاع لما يمثله من اهمية وسنضع التسهيلات والامكانيات المتوفرة في المركز الوطني لخدمة جميع القطاعات الزراعية اينما وكيفما كانت

ورشة حول الأعلاف بالتعاون مع إيكاردا

قامت مديرية بحوث الثروة الحيوانية في المركز الوطني للبحوث والإرشاد الزراعي بتنظيم ورشه عمل ميدانية في مجال إنتاج الأعلاف بالتعاون مع المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكاردا) وذلك بهدف الإطلاع على الخبرات الأردنية في هذا المجال وتضمنت الزيارة عدة جولات ميدانية شملت موقع مشروع زراعة الصفصاف كمصدر علفي جديد في محطة تنقية مادبا حيث قدم منسق المشروع الدكتور سامي العوادة شرحا تفصيليا حول اهداف المشروع وكيفية إدخاله في الخلطة العلفية فضلا عن آلية معاملته بيولوجيا على شكل سيلاج علفي كونه يحوي خاصية علاجية مضادة للديدان الداخلية في الاغنام و الماعز وذلك بحضور مدير مركز المشقر المهندس محمود الحويان. و تضمنت الورشة



ايضا زيارة ميدانية لمزرعة عين جالوت للأغنام في منطقة موبص والتي تعنى بادخال سلالات جديدة بهدف زيادة انتاجية الحليب والمواليد ، كما شملت الزيارة احد المصانع الريادية المتخصصة بتصنيع الخلطات المركزه الخاصة بتغذية المجترات الصغيرة

لأول مرة تحت رعاية رئيس الوزراء افتتاح
مهرجان الزيتون الثامن عشر



لأول مرة يفتتح مهرجان الزيتون الوطني ومعرض المنتجات الريفية تحت رعاية دولة رئيس الوزراء الدكتور هاني الملقى وهذه هي النسخة الثامنة عشر من المهرجان الذي ينظمه المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي والذي جاء بمشاركة أكثر من 400 مزارع وجمعية وشركة إنتاجية ومعاصر زيتون من مختلف المحافظات بالإضافة إلى عدد من المؤسسات المحلية والدولية. وقد جال رئيس الوزراء يرافقه وزير الزراعة المهندس خالد الحنيفات ومدير عام المركز الوطني الدكتور نزار حداد في أرجاء المعرض الذي يحتوي على عشرات المنتجات الزراعية في مقدمتها منتجات الزيت و الزيتون وغيرها. والتي صنعت بأيدي العائلات والسيدات الريفيات. وشهد المهرجان الذي استمر أربعة أيام هذا العام دعماً من عدة جهات محلية وإقليمية ودولية مثل منظمة الأغذية والزراعة العالمية (الفاو) والوكالة الألمانية للأنماء الدولي GIZ والصندوق الدولي للتنمية الزراعية IFAD والمجلس الدولي للزيتون IOC، والوكالة اليابانية للتعاون الدولي JICA وقال وزير الزراعة في كلمة له خلال الافتتاح إن الاحتفال بالمهرجان جاء متزامناً مع

احتفالات المجلس الدولي للزيتون باليوم العالمي للزيتون لهذا العام. وأضاف إن المهرجان يهدف إلى مساعدة المزارعين والمنتجين الجمعيات الريفية وربات البيوت لتسويق منتجاتهم من الزيتون والزيتون ومشتقاته من خلال البيع المباشر للمواطنين إضافة لتعريف المستهلكين بأصناف الزيت والزيتون الذي مثل مختلف محافظات المملكة. وبين المهندس الحنيفات إن هناك رقابة على نوعية وجودة المنتجات المعروضة حيث سيتم فحص جميع المعروضات من زيت الزيتون كيميائياً وحسباً من خلال لجنة فنية متخصصة للتأكد من جودة المنتجات.



من جانبه قال مدير عام المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي الدكتور نزار حداد ان الاردن يحتل المرتبة الرابعة عربيا من حيث حجم انتاج الزيتون والمرتبة الثامنة على مستوى العالم ، ويصل حجم الإستثمار في هذا القطاع 2.8 مليار دولار، كما يساهم الزيتون في إسناد دخل شريحة واسعة من المواطنين خصوصا في الأرياف. قطاع الزيتون يرفد الاقتصاد الوطني ب 120 مليون دينار سنويا ، واطاف ان مهرجان الزيتون يهدف الى دعم صغار المزارعين وإسناد المرأة الريفية فضلا عن النهوض بالقطاع حيث انه يوفر فرصا تشجيعية للمزارعين ومنتجي زيت الزيتون لعرض منتجاتهم وتسويقها وفق افضل الطرق، من حيث نوعية التعبئة والمعلومات العلمية المتصلة بالزيت وفوائده الصحية.

ويصدر الزيت الأردني إلى 15 دولة، في مقدمتها دول الخليج العربي واوروبا وروسيا حتى وصل إلى اليابان، وتخضع جميع المعروضات من الزيت في المهرجان لفحوص مخبرية على أيدي خبراء من المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي بالتعاون مع جمعية التذوق الحسي للزيتون للتأكد من جودة الزيت في أرض المهرجان ونكهته المفضلة وفقا لمعايير عالمية.

وفي كلمة للمؤسسات الداعمة اشاد مدير مكتب منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة(الفاو)الدكتور نصر الدين الحاج الامين بالتعاون الدائم ما بين المنظمة ووزارة الزراعة ممثلة بالمركز الوطني للبحث والارشاد الزراعي حيث كان حضورها بجناح خاص في المهرجان حصيلة الجهود التي تقدمها الفاو للقطاع الزراعي الاردني وفي نهاية الاحتفال سلم وزير الزراعة الدروع على الجهات الداعمة والمنظمة، منها وزارة الزراعة والمركز الوطني للبحث والارشاد الزراعي وموسيقىات الامن العام وأمانة عمان الكبرى ومؤسسة الإذاعة والتلفزيون ووكالة الانباء الاردنية والصحف اليومية والجمعية الاردنية لمصدري منتجات الزيتون / JOPEA ونقابة المهندسين الزراعيين والاتحاد العام للمزارعين الأردنيين وغيرها من المؤسسات والجمعيات والافراد

يوم حقلي حول زراعة الأشجار الإستوائية في الشونة الشمالية



بالتعاون مع الوكالة اليابانية للتعاون الدولي (جاياكا) نظمت مديرية البستنة في المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي يوم حقلي ميداني تحت عنوان زراعة الأشجار الإستوائية في منطقة الشونة وذلك تحت رعاية مدير عام المركز الوطني الدكتور نزار حداد الذي أشار الى الأهمية الكبيرة التي يوليها المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي لمثل هذا النشاط الرامي الى تشجيع زراعة الأشجار الإستوائية بهدف دراسة إمكانية توطئها في منطقة وادي الاردن وإيجاد بدائل زراعية متنوعة عند مزارعي تلك المنطقة كما ويهدف الى تعزيز قدرات المزارعين الفنية والعملية في كل مايتعلق بهذه النوعية من الأشجار ، وقدشمل النشاط الذي حضره عدد كبير من المزارعين وطلبة الفرع الزراعي في الشونة الشمالية على محاضرات تتعلق بالمتطلبات البيئية للأشجار الإستوائية وطرق إكثارها والآفات التي تصيبه وآلية الري والتسميد وطريقة إستخلاص البذور وزراعتها كما تم تدريب المزارعين والطلاب عمليا على طريقة عمل الكومبوست وطرق إكثار الأشجار الاستوائية.وقد بين منسق المشروع المهندس رائد لطفي احمد ان هذا النشاط يأتي ضمن سلسلة نشاطات متتالية ينفذها مشروع زراعة الأشجار الإستوائية المدعوم من (جاياكا) والذي يهدف الى تعريف المزارعين في منطقة الأغوار بالإحتياجات الفنية والبيئية لهذه النوعية من الأشجار التي يقوم المشروع بزارعتها هناك مثل الأفوكادو والمنجا والجوافة

دورة تدريبية في تصنيع الكمبوست



نظم المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي في الرمثا دوره تدريبيه في مجال تصنيع الكومبوست من خلال الإستخدام المتكامل لمخلفات المياه المعالجة والنفايات الصلبة العضوية لإنتاج الطاقة المتجددة والسماذ وذلك ضمن نشاطات مشروع تحسين سبل المعيشة الريفية والبيئة ، وتهدف الدورة الى التعريف بالكمبوست وطرق صناعته وأهميته للتربة والنباتات حيث استهدفت دوره عددا من مزارعي المنطقة والمرشدين الزراعيين وممثلي المجتمع المحلي (البلديات). وقال منسق المشروع الدكتور نبيل بني هاني ان الدورة التي استمرت يومين شارك فيها اكثر من عشرين شخصا من المزارعين والمهتمين فضلا عن عدد من الباحثين الزراعيين في المركز الوطني ، وازاف الدكتور بني هاني ان المشروع كما لمذكور هو احد المشاريع التي ينفذها المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي والذي تموله المنظمة الدولية للاغذية والزراعة (الفاو) ويهدف الى رفع كفاءة القدرات والإمكانات الفنية الزراعية لدى المجتمعات المحلية للمساهمة في تحسين أوضاعهم الإقتصادية والإجتماعية



الملاحق

ملحق رقم (1) الاوراق العلمية المنشورة عام
2017

مديرية بحوث المحاصيل

Shakhatreh Y., M. Baum, N. Haddad, S. Ceccarelli, S. Grando, M. Alrababah. Molecular characterization of Jordanian wild barley (*Hordeum spontaneum*) genotypes revealed by SSR. Proceedings: in the International Symposium on Biodiversity and Edible Wild Species , 3-5 April 2017 Antalya, Turkey

مديرية بحوث الوقاية

A. Al-Abed, M. Qaryouti, Z. Naser, S. Youssef, A. A. Shalaby, M. Edelstein, S., S. Pivonia, R. Cohen, N. Omari. 2017. Performance of grafted galia and ananas melon types under different salinity concentrations. *Cucurbit Genetics Cooperatives Report*, 39&40 :10 -13.

Abu-Obeid, I., Khlaif, H. and Salem, N. 2017. Detection and identification of bacterial soft rot of potato *Pectobacterium carotovorum* subsp. *carotovorum* using specific PCR primers in Jordan. *African Journal of Agricultural Research*. 12(39):2910-2918. DOI:10.5897/AJAR2017.12620

Madanat, H. M., Al-Antary, T. M., and Abu Zarga, M.H. 2017. Identification and isolation of the insecticidal compounds from *Robiniapseudoacacia*L. (Fabaceae), *Fresenius Environmental Bulletin*. Accepted

مديرية بحوث المياه والبيئة

Luna Alhadidi 2017. Treatment and Reuse of Wastewater Using Surface and Subsurface Constructed Wetlands under press. *IWA Journal of Water Science and Technology: Water Supply*

Safa Mazahreh, Majed Bsoul, Feras Ziadat, Doaa Abu Hamoor. 2017. Participatory Land Suitability Analysis To Identify The Optimum Land Use For A Mountainous Watershed In Jordan"



AbeerAlbalawneh, Tsun-Kuo Chang, Heba Alshawabkeh. 2017. Greywater Treatment by Granular Filtration System Using Volcanic Tuff and Gravel Media. Water Science and Technology; Feb 2017, wst2017102; DOI: 10.2166/wst.2017.102
Safa Mazahreh, MajedBsoul, FerasZiadat, Doaa Abu Hamoor. 2017. Participatory Land Suitability Analysis To Identify The Optimum Land Use For A Mountainous Watershed In Jordan"
مديرية بحوث البستنة
Talhouni, M., Sönmez, K., Ellialtıođlu, Ş.Ş., Kuşvuran, Ş. 2017. Analysis of some plant and fruit characteristics of grafted eggplants grown under salinity stress. Academic Journal of Agriculture, 6: 71-80.
Talhouni, M., Sönmez, K., Ellialtıođlu, Ş.Ş., Kuşvuran, 2017. Grafting onto Different Rootstock Genotypes Alleviates Salt Stress in Aubergine (<i>Solanum melongena</i> L.) Plants by Activating Antioxidative Enzyme Defense System. 2nd INTERNATIONAL BALKAN AGRICULTURE CONGRESS 16-18 MAY. Congress Book, PP: 463-468.
مديرية بحوث الزيتون
Ayoub, S. 2017. Management of olive by-products in Jordan. Conference Proceedings: Ensuring sustainability of Jordanian olive sector, Amman, Jordan.
مديرية بحوث التنوع الحيوي النباتي
Brake M, Hamasha, H., Migdadi, H., Khashroum, A., Al-Gharaibeh, M. Qaryouti, M., AL-Khatib, M. 2017 Influence of Storage Temperature and Duration of Tomato Leaf Samples on Proline Content. European Scientific Journal. doi: 10.19044/esj.2017.v13n6p116
Abu Obaid A.M., Ismael F.M., Al-Abdullah M.J., Jamjum K., Al-Rifae M.K., Tawaha A.M. and Dakheel A. 2017. Impact of different levels of salinity on performance of triticale grown in Al-Khalidiyah (Mafraq), Jordan. American-Eurasian Journal of Sustainable Agriculture 11(1): 1-5..
مديرية بحوث الثروة الحيوانية
AL-Ramamneh, A., Almassad, M., Hussein, N. 2017. Effect of using onion as anticoccidial agent on broiler physiology and production. Bulletin of Environment, Pharmacology and life Science Bull.Env.Pharmacol.Life Sci., Vol6(7)june 2017:60-64
مديرية بحوث النحل
, 2017. <u>A bibliographic review on the most dangerous diseases of the honey bee</u> , Adjlane Nizar Jamal Haddad Nouredine, Bio-Science Research Bulletin Vol. 33 No.2, July-December 2017: P.85-99



Nizar Haddad , Noureddine Adjlane, Wahida Loucif-Ayad, Abhinandita Dash, Naganeeswaran S., Balaji Rajashekar, Kosai Al-Nakeeb and Thomas Sicheritz-Ponten., 2017 Mitochondrial DNA Part B Mitochondrial genome of the North African Sahara Honeybee, *Apis mellifera sahariensis* (Hymenoptera: Apidae), MITOCHONDRIAL DNA PART B: RESOURCES, 2017. VOL. 2, NO. 2, 548–549

Moath AL-GHARAIBEH, Abdullah NASHER, Eman ANASWAH Yaseen ALAMMARI, Lisa HORTH, 2017. Scientific note: molecular detection of pathogens in unhealthy colonies of *Apis mellifera jemenitica* *Apidologie* Volume 49 Number 1

Noureddine ADJLANE, Nizar HADDAD EVALUATION OF THE RESISTANCE OF THE MITE VARROA DESTRUCTOR TO THE AMITRAZ IN COLONIES OF HONEY BEES (*APIS MELLIFERA*) IN ALGERIA., *Uludag Bee Journal* May 2017, 17 (1): 1-6

Nizar Jamal Haddad, Kosai Al-Nakeeb, Bent Petersen, Thomas Sicheritz-Pontén, 2017. Complete mitochondrial genome of the Oriental Hornet, *Vespa orientalis* F. (Hymenoptera: Vespidae), *Mitochondrial DNA* 2(1):139-140 .

N. ADJLANE, L.M. HADJ ALI , M. BENAMARA, O. BOUNADI , N. Haddad, 2017 QUALITE MICROBIOLOGIQUE DU POLLEN PRODUIT PAR LES APICULTEURS ET COMMERCIALISE EN ALGERIE, *Rev. Microbiol. Ind. San et Environn.* Vol 11, N°1, p :31-39

Amin Eimanifar, Rebecca Kimball ,Edward Louis Braun ,Dahi M. Moustafa, Nizar Jamal Haddad, Stefan Fuchs, Bernd Grünewald, James D. Ellis. 2017. The complete mitochondrial genome of the Egyptian honey bee, *Apis mellifera lamarckii* (Insecta: Hymenoptera: Apidae), DOI: 10.1080/23802359.2017.132534



ملحق رقم (2) النشرات والكتيبات لعام 2017

الرقم	عنوان الاصدار	المؤلف /المعد
1-	كتاب مشروع تطوير عمليات خدمة النخيل الرأسي والأرضي/ آفات النخيل وعمليات ما بعد الحصاد / اكساد.	د. منى مشعل، م. باسل عبيدات
2-	الآباء البرية للمحاصيل/ صمام أمان الأمن الغذائي	د. خالد أبوليلي
3-	معجم المصطلحات العلمية في علوم وقاية النبات	د. عبير ابوشربي/معد مشارك
4-	مكافحة الاعشاب الضارة في حقول القمح	م. يحيى بني خلف، يانسي خصاونة
5-	تسميد محصول القمح	م. يحيى بني خلف، م. شهناز بشارت
6-	نشرة تحليل الزيتون الأخضر والأسود بالطريقة المنزلية.	م. زين خريسات
7-	نشرة قطاف الزيتون وعصر الثمار	د. سلام أيوب
8-	رزمة الزيتون 2017	د. سلام أيوب
9-	الآباء البرية للمحاصيل/ صمام أمان الأمن الغذائي	د. خالد أبوليلي
10	التحليل المكاني الجغرافي للتعدي على الغابات في شمال الأردن: (تدهور منهجي، وتغير كبير في استخدامات الأراضي)	المؤتمر الزراعي الثاني "الغابات وتنوعها الحيوي" /2017



ملحق رقم (3) المؤتمرات

عنوان المؤتمر	مكان الإنعقاد	تاريخ الإنعقاد	إسم المشارك
International Symposium on Biodiversity and Edible Wild Species	تركيا	2017/4/5-3	د. يحيى الشخاترة
الاجتماع الفني للمشروع لعرض نتائج مشروع الأمن الغذائي	تونس	2017/10/5-2	م. يحيى بني خلف
الاجتماع التنسيقي لمشروع استحداث الطفرات	مركز البحوث الكويتي	2017/11/30-26	د. يحيى الشخاترة
المؤتمر الثامن للبحث العلمي	الجامعة الأردنية	2017/11/11	د. فضل اسماعيل د. ابتهاج ابو عبيد
Global Conference on Plant Science and Molecular Biology	اسبانيا/ فالنسيا	2017/9/13-11	د. عادل العابد
<u>The 4th International Congress On Technology - Engineering & Science. International Conference On Agricultural Science (ICAS)</u>	ماليزيا- كوالا لامبو	2017/8/6-5	د. اسعد الخضر
<u>10th International Conference On Agriculture And - Horticulture</u>	المملكة المتحدة	<u>2017/10/4-2</u>	د. اسعد الخضر
المؤتمر البيئي الاقليمي الاول للشرق الاوسط 2017 " الحروب والنزاعات المسلحة وتأثيراتها على البيئة"	جامعة عمان العربية موبص عمان الأردن	18 - 19 - 21 تشرين اول 2017	م منى سابا
المؤتمر الزراعي الثاني " الغابات وتنوعها الحيوي" تقديم ورقة عمل عن تحليل التعدي على الغابات باستخدام الاستشعار عن بعد	نقابة المهندسين الزراعيين - اربد	2017/12/21-20	م منى سابا
المؤتمر الدولي الأول ادارة المعلومات الجيومكانية	فندق هوليدى ان/عمان	2017/9/12	م. صفاء مزاهرة
2nd International Balkan Agriculture Congress.	Tekirdag - Turkey	16-18 May 2017	د. منار التلهوني
مؤتمر إطلاق التقرير الوطني لواقع الأكاديميات في الأردن.	عمان	14 / آب / 2017	د. مسنات الحباري د. منار التلهوني د. منى مشعل م. باسل عبيدات
مؤتمر البحث العلمي في الأردن.	الجامعة الأردنية - عمان	12 / تشرين ثاني 2017	د. منار التلهوني
مشاركة وتمثيل المركز في المنتدى العالمي للعلوم World Science Forum 2017	الأردن - البحر الميت	تشرين ثاني/2017	م. هيثم حمدان م. عماد القرعان



د. منى مشعل، م. باسل عبيدات	شباط/2017	عمّان	مؤتمر المهندسات الزراعيات.
د. منى مشعل، م. باسل عبيدات	2017/6	عمّان	ورشة عمل حول تسميد التمور.
د. منى مشعل، م. باسل عبيدات	2017/11	عمّان	ورشة عمل حول المواصفات الفنية والتجارية للمنتجات المصدرة الى السوق الاوربي
د. منى مشعل، م. باسل عبيدات	2017/3	وادي الأردن	ورشة عمل "سوسة النخيل الحمراء".
د. سلام أيوب م. زين خريسات م. ابراهيم العمدة	2017/4/25-24	فندق الهوليداي ان	مؤتمر استدامة قطاع الزيتون الأردني
د. نسب الرواشدة	30/10/2017- 4/11/2017	رواندا / كيغالي	Seventh Session Of Governing Body ITPGRFA
د. محمد الرفاعي	2- 4 تشرين الثاني	المملكة المغربية	Food computer pilot: producing commercial fresh crops at marginal areas. 5th Arab-American frontiers symposium of science, engineering and medicine.
م. معاذ الغرابية م. عبير أبو رمان	13-14/12/2017	عمان -الأردن/ فندق اللاندمارك	المؤتمر البرلماني العربي الأول بعنوان "تحسين القدرات البرلمانية الخاصة بالتشريعات البيئية مع التركيز على الكائنات المعدلة وراثيا".
م. إيمان العناسوه	2017/12/20	محافظة إربد – مجمع النقابات المهنية	حضور المؤتمر الزراعي الثاني (غابات الأردن وتنوعها الحيوي)
د. مسنات الحيارى	2017/11/11-7	مركز الملك الحسين بن طلال للمؤتمرات في البحر الميت	المشاركة في المنتدى العالمي للعلوم World Scientific Forum والذي عقدتحت رعاية جلالة الملك عبد الله الثاني بن الحسين



ملحق رقم (4) الدورات

اسم الدورة	مكان الإنعقاد	تاريخ الإنعقاد	إسم المشارك
Wheat value chain analysis and innovation platform approach	تونس	2017/31-29	م. عوض كعابنه
Regional training course on induced mutations and supportive biotechnologies for cereal breeding	النمسا	2017/5/19-8	م. أمل الخطيب و م. مالك السواعير
Assessment of losses along the wheat value chain under rainfed and irrigated condition in the Arab world	مصر	2017/4/24-20	م. يحيى بني خلف
Classical and Molecular Breeding	المغرب	April--3 9May	م. أسامة مقادي
مبادئ تحليل إحصاء	محطة مرو	23-26/7/2017	د. فضل اسماعيل
Dry land farming system management	المركز الوطني	29-30/8/2017	د. يحيى الشخاترة و د. فضل اسماعيل م. يحيى بني خلف
تطوير البذور: الفحص وإصدار الشهادات ، والأمراض النباتية	نقابة المهندسين الزراعيين	24-25/7/2017	م. مجد اللوزي
من البحث إلى الابتكار	المركز الوطني	6-7/11/2017	د. فضل اسماعيل
دورة تصديق البذور لمتدربين عراقيين	المركز الوطني	1-5/10/2017	م. مجد اللوزي وفريق عمل مديرية المحاصيل
دورة تدريبية للمراكز الحدودية على سحب العينات	نقابة المهندسين الزراعيين	6-7/12/2017	م. مجد اللوزي
دورة تدريبية / الحجر الزراعي /تحليل المخاطر	المركز الوطني	2017/2/16-5	د. عبيد ابو شربي
دورة تدريبية / الحجر الزراعي /المناطق الخالية من الآفات	المركز الوطني	-2/19 2017/3/2	د. عبيد ابو شربي
الكشف عن بكتيريا التدهور السريع على الزيتون	ايطاليا	2017/2/25-19	د. ابتهاج ابو عبيد



م. بلال الشerman			
عاصم ابو علوش	2017\10\13-2	اندونيسيا	سلسلة القيمة
عاصم ابو علوش	2017\11\10-6	ايطاليا	المكافحة الحيوية
د. عبيد ابوشربي	-11/5 2017/12/1	السويد	البنية التحتية لجودة سلامة الغذاء
د. اسعد الخضر مدرب	2017/11/28	المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي	ري وتسميد اشجار الزيتون/متدربون من فلسطين
د.لونا الحديدي مدرب	شهر أيار-2017.	المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي	المشاركة في تدريب وفد من فلسطين حول إستخدام المياه المعالجة في الأردن.
م.منى سابا مدرب	2017/11/16-5	المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي	المشاركة في تدريب وفد من العراق حول Using Remote Sensing To Identify Agricultural Properties
م.مي دياب مدرب	شهر أيار-2017.	المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي	المشاركة في تدريب وفد من فلسطين حول عوز الري لاشجار الزيتون
م. منى سابا م.وفاء أبوحمور	2017/4/27-25	عمان	Jordan Complex Drought Index
م. منى سابا م.محمد مدير، م. ايلاف عبيدات، م. لبنى محاسنه، م. دعاء ابو حمور	2017/7/20-17	ايكاردا – ضمن فعاليات مشروع WLI	WLI RHEM training
م. منى سابا م. الآء وهيه	-12 2017/12/14	ايكاردا – ضمن فعاليات مشروع WLI	Proposal development training
م.مي دياب	2017/11/7-6	المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي	البحث العلمي والابتكار



م. دعاء أبوحمور			
م. وفاء ابو حمور			
م.الاء وهبه م.ايلاف عبيدات	2017/11/16-5	المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي	Using Remote Sensing To Identify Agricultural Properties
م.الاء وهبة	-15 2017/10/18	المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي	تأسيس المدارس الحقلية
م. منال الحيارى	-17 2017/10/19	المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي	دورة تحليل النظام البيئي الزراعي وأسس مكافحة المتكاملة.
م. منال الحيارى	-13 2017/11/14	المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي	الممارسات الزراعية الجيدة.
م. منال الحيارى	4-7/12/2017	FAO	SDG2 training on data analysis of FIES
م. منال الحيارى	2017/7/25-24	المركز الوطني للبحث والإرشاد الزراعي	المدارس الحقلية.
م. رائد لطفي أحمد مدرب	16-20/7/2017	المركز الوطني	دورة إكثار اللوزيات.
م. رائد لطفي أحمد مدرب	2017/11	المركز الوطني	دورة إنتاج الزيتون.
د. منار التلهوني	25-24July 2017	عمان	Training course on "Seed Development: Laboratory Test and Certificates, Agriculture ."Combat: Plant Diseases, Pest and Weed Control
م. هيثم حمدان	2017/3/26 لغاية 2017/4/4	Harvard Business Solutions- Amman	دورة تدريبية في مجال إدارة المشاريع الاحترافية PMP لمشروع التكيف - وزارة التخطيط والتعاون الدولي، "زيادة قدرة المجتمعات الفقيرة والأكثر حاجة للتكيف مع تأثيرات التغير المناخي في الأردن.
م. هيثم حمدان منسق الدورة ومدرب	شباط 2017	المركز الوطني	إعداد وتنفيذ برنامج التدريب على "معاملات و تقنيات ما بعد الحصاد" والخاص بالمهندسين الزراعيين الفلسطينيين- وزارة الزراعة- برنامج جايكا.



م. منال الحيارى			
م. هيثم حمدان منسق الدورات ومدرب	تموز 2017 تشرين أول 2017 تشرين ثاني 2017	المركز الوطني	إعداد وتنفيذ برامج التدريب الخاصة بالمزلاء والمرشدين, ضمن محور مدارس المزارعين الحقلية- ايفاد/ جيدكو - مفهوم وآلية عمل المدارس الحقلية - تحليل النظام البيئي والمكافحة المتكاملة - الجلوبال جاب.
م. هيثم حمدان منسق المشروع	كانون أول 2017	دير علا	إعداد والمشاركة برنامج التدريب الميداني - وفد مشروع التنمية الريفية والرعية - جنوب تونس والمدعوم من ايفاد على المدارس الحقلية -.
م. هيثم حمدان مدرب		المركز	المشاركة في تدريب العراقيين بعنوان " برنامج تصديق البذور" وتقديم موضوع " صناعة البذور العالمية" برنامج جاياكا المشاركة في تدريب المهندسين الزراعيين الفلسطينيين - اللوزيات برنامج جاياكا.
د. منى مشعل، م. باسل عبيدات	2017/4	وادي الأردن	دورة حول آفات النخيل/اكساد.
د. سلام أيوب م. زين خريسات	2017/3/22	المركز الوطني	- عقد دورة تدريبية حول التحاليل المخبرية لزيت الزيتون للمهندسين العاملين في المراكز الإقليمية.
م. زين خريسات	2017/3/30-26	الرمثا	- المشاركة في تدريب السيدات السوريات حول تصنيع الألبان والأجبان في مركز إقليمي الرمثا.
م. زين خريسات	2017/6/1	السلط	- المشاركة في تدريب سيدات جمعية نفحات الخير في السلط حول حفظ وتخزين الخضار.
م. زين خريسات	30/7/2017 6/8/2017	المركز الثقافي الإسلامي/الجامعة الأردنية	- تدريب طالبات نادي تحفيظ القرآن الكريم في عمان/ المركز الثقافي الإسلامي / الجامعة الأردنية على تصنيع الصابون والمخللات.



	23/7/2017		
د. سلام أيوب م. زين خريسات م. سونيا دامر	-19 2017/11/30	المركز الوطني	- تدريب مرشدين زراعيين من فلسطين حول إنتاج الزيتون وتحاليل الزيت بتمويل من JICA.
م. ابراهيم العمد	-10/2 2017/12/22	اسبانيا	- المشاركة في دورة التقييم الحسي لزيت الزيتون البكر.
د. خالد أبوإيلي	2-13/4/2017	اندونيسيا	حاكمية المسطحات الأرضية
م. زياد تحبسم	نيسان 2017	جامعة فاخنجن	دورة حفظ الاصول الوراثية
م. زياد تحبسم	تشرين ثاني 2017	ايكاردا- لبنان	دورة توثيق الاصول الوراثية
م. نهى السكارنة م. إيمان العناسوه م. احمد العدوان م. بنان الشقور إلهام أبو رمان	6-7/11/2017	المركز الوطني	حضور دورة بعنوان البحث العلمي والابتكار
م. معاذ الغرايبة	2-31/5/2017	ايطاليا/ بيروجيا	characterization of Jordanian olive cultivars and its correlation to ancient olive trees
م. معاذ الغرايبة	2-31/5/2017	ايطاليا/ بيروجيا	characterization of Jordanian olive cultivars and its correlation to ancient olive trees
د.محمد العرايشي	ايلول	المركز	المشاركة كمحاضر في الدورة التدريبية "مرض البروسيلا عند الماشية" بالتعاون مع جايكا
د.محمد العرايشي	شباط + آذار	الشوبك-معان-العقبة- المفرق	المشاركة في البرنامج التدريبي لمربي الثروة الحيوانية ضمن مشروع التعويضات البيئية
د.محمد العرايشي	نيسان + ايار	الرمثا	المشاركة في البرنامج التدريبي لمربي الثروة الحيوانية المدعوم من منظمة ميرسي كورب
د.محمد العرايشي	تموز	معان	انجاز الجزء الاول من برنامج تدريبي متكامل لمربي الثروة



			الحيوانية في منطقة إيل/محافظة معان
م. سماح حداد م. ريما بشارات د. سامي العوادة	2017/7/ 24-12	جمعية الجليل / الناصرة	التحاليل الكيميائية لنبات الصفصاف
د. نظمي ابو زيد /منسق	2017/8	المركز الوطني	مشاتل الغابات و انتاج الفسائل / للوفد العراقي
د. نظمي ابو زيد /منسق	2017/8	المركز الوطني	تشخيص وتحصين و علاج مرض البروسيلا/ للوفد العراقي
م.رنا المحيسن	2017-8	المركز الوطني	دورة حول الغابات
د. نزار حداد م. بنان الشقور م. إيمان العناسوه	2017/3/2 - 2/26	المركز الرئيسي مختبر أبحاث النحل محطة مرو الزراعية	تقديم دورة تدريبية بعنوان تشخيص أمراض النحل
د. نزار حداد م. بنان الشقور م. إيمان العناسوه	2017/5/4 - 4/23	المركز الرئيسي مختبر أبحاث النحل محطة مرو الزراعية	تقديم دورة تدريبية بعنوان الإدارة الحديثة في تربية النحل
م. بنان الشقور م. إيمان العناسوه	-10/29 2017/11/2	المركز الرئيسي مختبر أبحاث النحل محطة مرو الزراعية	تقديم دورة تدريبية بعنوان تربية نحل العسل
م. بنان الشقور م. إيمان العناسوه	- 11/6 2017/11/7	المركز الرئيسي	حضور دورة تدريبية بعنوان البحث العلمي والابتكار
د. مسنات الحباري	2017/3/9-6	ايكاردا	Training on Valuation of Ecosystem Services
م. علا عربيات	2017/10/12-1		Integrated farmers field schools (IFFS)and) participatory Extension
م. امامة الحديدي، م. علا عربيات وم. لانا ابو نوار	2017/12/ 7-6		المشاركة في دورة تدريبية بعنوان "البحث العلمي والابتكار" .
م. غيداء جبارة / حضور	2017/2/13-12	المركز الوطني	إدارة المحتوى الإلكتروني.
كادر المديرية	2017/2/14	المركز الوطني	نظام إدارة المختبرات.
مختبرات الأعلاف والسماد والنبات والتربة	2017/3/31 -1/1	مختبرات المركز الوطني	تدريب أربع مهندسات زراعيات/ برنامج تدريب بالتعاون مع نقابة المهندسين الزراعيين.
م. غيداء جبارة / حضور	2017/11/30-19	وكالة بتر/عمان	الدورة الصحفية الشاملة.



ملحق رقم (5) الورشات

إسم الورشة	مكان الإنعقاد	تاريخ الإنعقاد	إسم المشارك
مقدمة في التخطيط وإدارة مخاطر استخدام الحماة	الطفيلة	2017/8/9-6	د. فضل اسماعيل
مشاريع الإتحاد الأوروبي	فندق جنيفا	2017/7/11	د. لونا الحديدي
3 ورشات عمل منها واحدة في 2016 و 2 في عام 2017 والحصول على شهادة المدرسة الوطنية للإدارة في فرنسا- بالتعاون مع جائزة الملك عبدالله للتميز.	فندق اللاندمارك	2017/1/25 2017/10/9	د. لونا الحديدي
حضور ورشة الترابطات و التعاون بين المزارعين وموردي مدخلات الإنتاج الزراعي وتجار المنتجات الزراعية.	فندق القدس		منال الحيارى
The Mainstreaming of the Ecosystem Services Approach and Networking among Universities of Jordan	الجامعة الهاشمية	2017/أب/17	د. منار التلهوني
المشاركة في اجتماعات الأطراف المعنية (الإيسكو والفاو والمنظمة العربية) بإطار الممارسات الزراعية الجيدة (GAP) - الجلوبال - جاب في الأردن.	عمّان	شباط 2017 كانون أول 2017	م. هيثم حمدان
المشاركة وتقديم محاضرة عن تشجيع الصادرات الأردنية بالتعاون مع "جبا" الهيئات الدبلوماسية تعزيز التنافسية.	عمّان - غرفة التجارة	أيار 2017	م. هيثم حمدان
المشاركة في ورشة سلسلة القيمة الغذائية لمشروع التنمية الريفية والتشغيل.	عمّان	تشرين ثاني 2017	م. هيثم حمدان د. سعد العواملة
- حضور ورشة عمل بعنوان "المؤسسات الحكومية والسياسات الخاصة بها" بتنظيم من مركز الملك عبدالله الثاني للتميز.	عمّان	2017/1/24-	د. سلام أيوب
- المشاركة في ورشة عمل بعنوان "إدارة مخلفات معاصر الزيتون" بتنظيم من مديرية البيئة في محافظة الكرك.	الريه	2017/2/5	د. سلام أيوب
- المشاركة في ورشة عمل بعنوان "الإدارة المتكاملة لمخلفات معاصر الزيتون" بتنظيم من مديرية البيئة في محافظة إربد.	إربد	2017/3/2	د. سلام أيوب



د. سلام أيوب	2017/7/11	عمان	حضور ورشة عمل الاتحاد الأوروبي في عمان لتقديم مشاريع بحثية ENI-CBC-MED.
د. سلام أيوب	2017/9/26	عمان	- حضور ورشة عمل الاتحاد الأوروبي TESIM حول المشاريع البحثية.
د. سلام أيوب م. زين خريسات	2017/12/4-/11/8	جميع المحافظات	- المشاركة مع وزارة الزراعة في تنفيذ مبادرة "زيت زيتون وخبز" لطلاب المدارس في اثنتي عشرة مدرسة في مختلف محافظات المملكة. - -
د. سلام أيوب	2017/10/11-10	عمان	- حضور ورشة عمل "إدارة الأداء في الإدارة الحكومية" بتنظيم من مركز الملك عبد الله الثاني للتميز.
د. سلام أيوب	2017/12/18	الطفيلة	- المشاركة في ورشة عمل حول تقليم الزيتون وإنشاء البساتين واختيار الأصناف في الطفيلة. -
د. خالد أبو ليلى	20-24/11/2017	روما	المناطق الرمادية بين اتفاقية التنوع الحيوي والاتفاقية الدولية للأصول الوراثية
د. خالد أبو ليلى	خلال العام	عمان	ورشات عمل اعداد وثيقة للأطر القانونية والفنية بخصوص الانواع الغازية
د. خالد أبو ليلى	خلال العام	عمان	ورشات عمل اطلاق مشروع ناجويا
م. زياد تحبسم م. نهى سكارنة	24-26/7/2017	عمان - فندق أركان روتانا/بوليفارد العبدلي	ورشة غرفة تبادل المعلومات (Clearing House Mechanism)
م. زياد تحبسم د. خالد ابو ليلى م. نهى السكارنة م. عبيد ابو رمان	03/12/2017	عمان - فندق الفيرومونت	Strengthening Networking and Information Exchange
م. عبيد أبو رمان	26/9/2017	عمان	Capacity building workshop-ENI MED program
م. عبيد أبو رمان	11-13/2/2017	عمان	Bridging Science and Business SRTD-2



د.محمد احمد العرايشي	آب2017	المفرق	ورشة عمل عن امراض الأغنام
د. نظمي ابو زيد	2017/11	المجلس الاعلي	الأمراض التي تنتقل عن الخفاش
م. رنا المحيسن	2017-7-19-13	تونس	ورشة عمل تدريبية عن إستخدام نظم حفظ التربة في الخدمات الزراعية الحديثة لتحسين المستوى المعيشي في المناطق الجافة لمشروع تبادل المعرفة وتحسين المستوى المعيشي في البيئات الصحراوية
م. رنا المحيسن	2017-12-23-19	القاهرة -مصر	الورشة الختامية لمشروع تبادل المعرفة وتحسين المستوى المعيشي في البيئات الصحراوية
د. نزار حداد	2017/3/27	وحدة إرشاد جرش	دورة تدريبية في وحدة إرشاد جرش تضمن العناوين التالية: الرعاية الموسمية، ومكافحة الدبور الأحمر، ومدخل إلى أمراض النحل
د. نزار حداد	2017/7/9		ورشة عمل حول النظم البيئية
د. نزار حداد	2017/7/11		ورشة عمل مع ENPI
د. نزار حداد	2017/7/12-11		التحديات والفرص ودور التعاون في تحقيق نهضة القطاع الزراعي
م.لانا أبو نوار	2017/3/20	نقابة المهندسين الزراعيين/ محطة دير علا	الجدوى الاقتصادية لإستخدام الطاقة الشمسية في ري المحاصيل الزراعية في الأردن



ملحق رقم (6) الدراسات
التصدير العام الماضي

إسم الدراسة	إسم الباحث/ المرشد
مشاهدة ضبط انبعاث النيتروجين بالتعاون مع جامعة الطفيلة التقنية	د. عبير البلاونة
تقديم عرض فني ومالي لعطاء دراسة بيئية لمشروع المدافعة البيئية	د. لونا الحديدي، د. سيرين نعوم، د. مسنات حيارى.
دراسة حول واقع مكافحة سوسة النخيل في الأردن.	د. منى مشعل، م. باسل عبيدات
دراسة تأثير إدخال سيلاج نبات الصفصاف على نمو الحملان و نوعية اللحم	د. سامي العوادة م. رواد سويدان كادر محطة الخناصري
دراسة تأثير تراكيز مختلفة من مستخلص الاوراق و السيقان لنبات الصفصاف على نوعين من الديدان التي تصيب الأغنام	د. سامي العوادة م. سماح حداد م. ريما بشارت م. عبد المنعم الجعبري م. رواد سويدان
دراسة تأثير بعض الإضافات السكرية و البكتيرية على القيمة الغذائية للصفصاف	د. سامي العوادة م. خالد الطورة م. رواد سويدان
دراسات السوق وسلاسل التسويق للخضار في اربد والسلسلة التسويقية للتصنيع الغذائي في المفرق	د. مسنات الحيارى
دراسة واقع العمالة المصرية في الأردن	د. مسنات الحيارى
تقييم وتحليل المعرفة التغذوية والأمن الغذائي لدى السيدات المتدربات من خلال مشروع تحسين الأمن الغذائي والحصول على سبل العيش للأسر، و انتاج الاغذية وتصنيعها للأجنيين السوريين والأسر الفقيرة في المجتمعات المضيفة .	د. مسنات الحيارى
دراسة الخصائص الإقتصادية والاجتماعية وتقنيات الحصاد المائي والتغيرات المناخية في محارب والماجدية	د. مسنات الحيارى



ملحق رقم (7) الجوائز والاعتمادات

التصدير العام الماضي

إسم الجائزة / الأوسمة التقديرية	إسم الباحث/ المرشد
درع الفاو	د. يحيى الشخاتره
Thanking and Acknowledgement from the World Bank	د. يحيى الشخاتره
الحصول على جائزة الورقة العلمية الزراعية المتميزة في المملكة الأردنية الهاشمية لعام / من كلية الزراعة التكنولوجية/جامعة البلقاء التطبيقية 2016	د. عبير البلاونة
كتاب شكر من مكتب الفاو عمان على الجهود المبذولة خلال المشاريع الحالية والمنفذة.	م. هيثم حمدان م. عماد القرعان
كتاب شكر لمشروع المدارس الحقلية والمكون من جمعية المصدرين "جبا" على المشاركة في البازار.	م. هيثم حمدان كادر المشروع -المديرية
كتاب شكر من عطوفة المدير العام بخصوص المشاركة في التحضير والعرض خلال زيارة سمو الأمير حسن.	كادر المديرية
كتاب شكر كتاب شكر من المتقاعدين العسكريين.	م. باسل عبيدات
كتاب شكر من رئيس بلدية صبحا والدفيانة.	م. باسل عبيدات، د. منى مشعل
كتاب شكر من المدير العام عن حملة توزيع التمور.	م. باسل عبيدات، د. منى مشعل
درع مهرجان الزيتون الوطني 2017 وكتاب شكر وتقدير للمشاركة في تنفيذ مهرجان الزيتون الوطني 2017	كادر المديرية
جائزة الباحث الخبير (التنوع الحيوي للنباتات الطبية) – نقابة المهندسين الزراعيين الأردنية	د. محمد الرفاعي
تكريم افضل شخصية انسانية لعام 2017/ ملتقى طلال ابو غزالة بالتعاون مع جمعية المودة والرحمة./ الدكتورة مسنات الحيارى	د. مسنات الحيارى



ملحق رقم (8) قائمة المشاريع التي حصلت على تمويل من خارج الموازنة في عام 2017

إسم المنسق	جهة التمويل	إسم المشروع
د. عبير ابو شربي	صندوق دعم البحث العلمي	الكشف عن وإدارة مرض الفايوتوبلازما الذي يصيب نخيل التمر في الأردن
د. عادل العابد	صندوق دعم البحث العلمي	تطوير طرق صديقة بيئيا لمكافحة آفات التربة على البنودرة والخيار باستخدام نباتات العائلة الصليبية
د. ابتهاج ابو عبيد	صندوق دعم البحث العلمي	مسح والكشف عن وتعريف بكتيريا <i>Xylella fastidiosa</i> المسببة لمرض التدهور السريع على الزيتون في الأردن
م. رائد لطفي أحمد	الوكالة اليابانية JICA	إدخال التكنولوجيا الزراعية المتقدمة في الأراضي الجافة- زراعة الأشجار الاستوائية/ المرحلة الثالثة من التعاون الثلاثي
د. منى مشعل، م. باسل عبيدات	شركة سنجنتا	تجربة تقييم تقنية الحقن المجهرية
د. منى مشعل، م. باسل عبيدات	من المزارعين/توفير مواد	تجارب النخيل والمشاهدات المختلفة.
د. خالد أبوليلي	GIZ	مشروع خرائط عوائل الآباء البرية
د. خالد أبوليلي	GIZ	مشروع تحديث بنك البذور
د. مسنات الحيايري	ADAPTATION FUND	الإستدامة المائية والقدرة التنافسية للأعمال الزراعية في وادي الأردن



ملحق رقم (9) قائمة المشاريع المقدمة للتمويل
2017

إسم المنسق	الجهة المقدم لها للتمويل	إسم المشروع
إسم المنسق: د. يحيى الشخاتره و كادر مديرية المحاصيل	وزارة التخطيط	تقديم مقترح مشروعين لوزارة التخطيط
د.نبيل بني هاني و د. يحيى الشخاتره	الاتحاد الاوروبي	Climate change resilient water management platform for Mediterranean Agriculture
د. عادل العابد	MERC /USAID	Use of Fungal Endophytes to Increase Cucurbit Plant Performance by Conferring Drought, Temperature, Salt and Disease Tolerance
ناصر روميه	صندوق دعم البحث العلمي	المكافحة المتكاملة للذباب المنزلي في غور الأردن
د. لونا الحديدي	الإتحاد الأوروبي.	“Integrated Sustainable Water Desalination Systems For Enhancing Water And Energy Efficiency In Agriculture – Smart desys”
د. لونا الحديدي	الإتحاد الأوروبي.	“Water And Agricultural Analysis In Terms Of Sustainability Of Urban And Other Potential Areas (WATSUP)”
د. لونا الحديدي	الإتحاد الأوروبي	Promoting Sustainable Irrigation Management And Non-Conventional Water Use In The Mediterranean - PROSIM”
د.عبير البلاونة	الاتحاد الاوروبي	Water Management Solution To Enhance Water-Efficiency And Increase Non-Conventional Irrigation Water Productivity For Olive Tree/ A Key To Mitigate Water Crises And Protect Aquifers Of Mediterranean Countries
د.عبير البلاونة	الاتحاد الاوروبي	Conversion Of Wastewater Treatment Sludge To Biofuels And High Added Value Products
د.عبير البلاونة	الاتحاد الاوروبي	Production Of Biochar From Olive Mill Solid Wastes For The Removal Of Contaminants From Wastewater And Pollutants From The Air
م. آلاء وهبة	الاتحاد الاوروبي	Enhancing The Social Inclusion Of Neets – Helios
م. آلاء وهبة	الاتحاد الاوروبي	Changing Roles In The Water And Environment Sectors
م. آلاء وهبة	الاتحاد الاوروبي	“Product Environmental Footprint Across The ENI CBC MED Agri-Food Regional Productive Systems To Support Agri-Food Clusters”-
د.سيرين نعم	USAID	Intensive Solar Greenhouse For Year-Round, Sustainable Arid



		Agriculture (INTEGRATE)
د.سيرين نعم	الاتحاد الاوروبي	Benefits Of Water-Energy Nexus In The Mediterranean Region To Promote Socioeconomic Development Based On Establishing An Innovative Framework (WATERGY)
م. راند لطفي أحمد	صندوق دعم البحث العلمي	تقييم تأثير بعض العمليات الزراعية والظروف المناخية على ظاهرة الانتفاخ والتشجير في ثمار صنف نخل البلح برحي ومجهول.
د. منار التلهوني	Turkish Cooperation and Coordination Agency (TIKA)	The Use of Dihaploidisation Method and Biotechnological Applications for Pepper Breeding
د. منار التلهوني	USAID	M38-004 :Innovative Cash Crop Halophytes as 'Sea Vegetables'
م. هيثم حمدان	وزارة التخطيط	إعداد مسودة مشروع "تجنب الأضرار السيئة الناجمة عن الظروف الجوية مثل الصقيع وموجات الحر على الإنتاج الزراعي".
م. هيثم حمدان	صندوق المخاطر	مسودة أولية لمشروع "تقييم مدى كفاءة المراوح الهوائية في الحد من الأضرار والخسائر الاقتصادية الناتجة عن الظروف الجوية السيئة - الصقيع- على الإنتاج الزراعي".
د.منى مشعل/م.باسل عبيدات	USAID	تدريب النساء والرجال على عمليات خدمة النخيل.
د.منى مشعل/م.باسل عبيدات	USAID	إنشاء مصنع للتمور.
د.منى مشعل/م.باسل عبيدات	مؤسسة الإقراض الزراعي	إدخال المكننة الزراعية في بساتين الخضار والفاكهة لتسهيل العمليات الزراعية .
د.منى مشعل/م.باسل عبيدات	مؤسسة الإقراض الزراعي	إدخال وحدات صغيرة لتصنيع وتجهيز المنتجات الطازجة في المزرعة التي تزيد عن قدرة المزارع على تسويقها.
د.منى مشعل/م.باسل عبيدات	مؤسسة الإقراض الزراعي	إنشاء وحدات تفريز وثلاجات لحفظ الثمار من التلف لحين بيعها.
د.منى مشعل	EU 2020	IPM of red palm weevil
د.منى مشعل	EU	Innovation of tree injector
د. سلام أيوب	USAID	- تحسين جودة زيت الزيتون الأردني.
د. سلام أيوب	صندوق دعم البحث العلمي	- توصيف وتحديد عمر أشجار الزيتون التاريخية في الأردن.
د. خالد أبوليلي	FAO	حماية التنوع الحيوي لتعزيز الأمن الغذائي وزيادة المرونة للتغير المناخي
د.نسب الرواشدة	UNDP	Strengthening Human Resources, Legal Frameworks And Institutional Capacities To Implement The Nagoya Protocol
د. محمد الرفاعي	برنامج الغذاء العالمي	إدخال وتقييم تقنية الكمبيوتر الغذائي الى الأردن



د.جميل الطرايرة	الافرواسيوية	طريقة شمولية لتحسين إنتاجية الدواجن البلدية و تفعيل مشاركة المرأة
د.سامي العوادة	USAID	Using recycled water to grow willow (Salix spp.) as a healthy silage supplement for ruminants
د.سامي العوادة	USAID	Increasing soil organic carbon stocks, soil quality, and productivity of rain-fed wheat and barley in semi-arid regions
د.محمد العرايشي	صندوق دعم البحث العلمي اللجنة العلمية	ظاهرة اكل الصوف عند الأغنام
د.محمد العرايشي	صندوق دعم البحث العلمي اللجنة العلمية	مسح وبائي لداء المتقيبات عند الابل في الأردن (بعد الموافقة على المقترح الاولي).
د.نظمي ابوزيد	اللجنة العلمية	المقاومة الوراثية ضد مرض الكوكسيديا
د.نظمي ابوزيد	صندوق دعم البحث العلمي	دراسة مرض طاعون المجترات الصغيرة في الأردن
د.مسنات الحباري	Programme ENI CBC	Promotion of inter-institutional cooperation for clusters governance and the development of common sustainable policies