



المركز الوطني للبحوث الزراعية  
National Agricultural Research Center

# ملخص التقرير السنوي لعام 2020

لجنة الإعداد

د. محمد القاسم

د. نعيم مزاهرة

إخراج فني  
ميس بشير

المركز الوطني للبحوث الزراعية  
National Agricultural Research Center



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



المركز الوطني للبحوث الزراعية  
National Agricultural Research Center



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

## المحتويات

<u>5</u>	<u>المقدمة</u>
<u>6</u>	<u>الرؤية والرسالة والقيم الجوهرية</u>
<u>7</u>	<u>المراكز والمحطات البحثية</u>
<u>8</u>	<u>الكوادر البحثية</u>
<u>9</u>	<u>الشركاء الإستراتيجيين</u>
<u>10</u>	<u>مديرية بحوث البستنة</u>
<u>16</u>	<u>مديرية بحوث التنوع الحيوي</u>
<u>19</u>	<u>مديرية بحوث المحاصيل</u>
<u>25</u>	<u>مديرية المختبرات وضبط الجودة</u>
<u>28</u>	<u>مديرية الدراسات الاقتصادية والاجتماعية</u>
<u>31</u>	<u>مديرية بحوث النحل</u>
<u>33</u>	<u>مديرية بحوث الوقاية النباتية</u>
<u>36</u>	<u>مديرية بحوث المياه</u>
<u>41</u>	<u>مديرية بحوث الثروة الحيوانية والمراعي</u>
<u>44</u>	<u>مديرية بحوث البيئة والتغير المناخي</u>
<u>47</u>	<u>مديرية بحوث التقانات الحيوية</u>
<u>46</u>	<u>بانوراما 2020</u>

## مقدمة

دأب المركز الوطني للبحوث الزراعية منذ نشأته بالتعاون مع المؤسسات والمنظمات الوطنية والدولية على تطوير وإغناء البحث العلمي التطبيقي الزراعي باعتباره ركيزة أساسية في النهوض بالقطاع الزراعي في المملكة. وتكمن أهمية البحث العلمي التطبيقي الزراعي في ادخال التكنولوجيا الحديثة في الإنتاج والقيام ببحوث زراعية تطبيقية ونشر نتائج البحوث المستنبطة محليا وخارجيا لتلائم الظروف المحليه ويعمل المركز على تأهيل كوادره البحثية وتدريب المزارعين لتحسين نوعية المنتجات والمحافظة على الموارد وتخفيض تكاليف الإنتاج .

وعلى الرغم من الصعوبات الناجمة عن جائحة كورونا خلال سنة 2020 والتغير المناخي والذي نتج عنه موجات الجفاف المتكررة ، ومشاكل التسويق الزراعي وإرتفاع أسعار مستلزمات الانتاج الزراعي، فان 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 ،و التي 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 الأشعاع الشمسي في توليد الطاقة النظيفة وترشيد إستخدام مدخلات الإنتاج وتحسين نوعية المنتجات الزراعية، والتركيز على بحوث الإنتاج الحيواني وادخال الاستزراع السمكي والاهتمام ببحوث التقانات الحيوية وتطبيق نتائجها ونشرها في حقول المزارعين والمربين. وتجدر الإشارة الى ان المركز الوطني يعمل بشكل وثيق مع القطاع الخاص وذلك من خلال انشاء حاضنة الابتكار وريادة الاعمال لتبني الافكار والابتكارات التي تسهم في خفض التكاليف، وزيادة دخل المزارع، وتحسين مستوى معيشتهم، وبالتالي تحقيق التنمية المستدامة في المملكة الاردنية الهاشمية.

يعرض هذا التقرير ملخصا عن اهم الانشطة البحثية وبناء القدرات للكادر الفني وللمزارعين والخدمات التي تقدمها مختبرات المركز الوطني. نعمل مع شركائنا لتعزيز دور المركز كمظلة وطنية للبحوث الزراعية بهدف تحقيق تنمية مستدامة ومرنة واستخدام أمثل للموارد الطبيعية

والله ولي التوفيق.

المدير العام

الدكتور نزار جمال حداد

## الرؤية

مركز بحث علمي زراعي متميز لتحقيق تنمية مستدامة.

## الرسالة

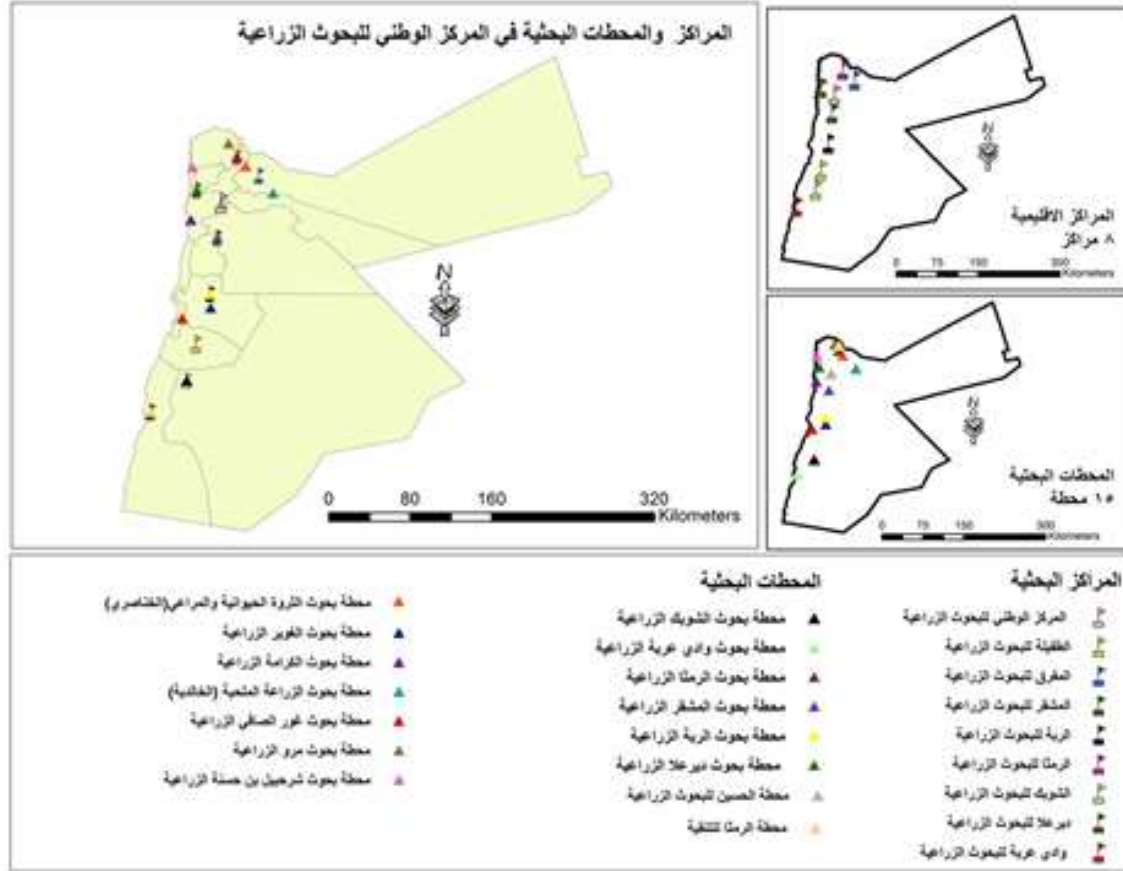
نعمل مع شركائنا لتعزيز دور المركز كمظلة وطنية للبحوث الزراعية بهدف تحقيق تنمية مستدامة ومرنة واستخدام أمثل للموارد الطبيعية.

## القيم الجوهرية

1. **التّميّز**
  - ننفذ أبحاثنا وبرامجنا الإرشادية وفق أفضل الممارسات العلمية والمبادرة والابداع والابتكار
  - نمثلك المبادرة في تقديم الاقتراحات البناءة والجديدة لتحسين العمل.
  - التفكير غير التقليدي والمبدع لحل المشاكل والتحديات في بيئة العمل.
  - تنبنى ثقافة تعتمد على الانجاز ومراجعة تقييم الأداء ومقارنته مع أفضل المعايير لضمان استمرارية التعلم والتحسين.
2. **الابتكار والابداع**
  - ندرك أهمية الجد والاجتهاد الجماعي والفردى وما نقوم به من عمل في تنفيذ مهامنا لتشكيل إضافة نوعية لمركزنا.
3. **الشفافية**
  - نتمتع بأعلى درجات الشفافية والمساءلة
  - نلتزم بالقوانين والتشريعات والأنظمة
4. **إدارة المعرفة**
  - ننتج أبحاث ذات قيمة مميزة
  - نوفر وسائل المعرفة للعاملين كافة ونديرها للحفاظ عليها
  - نهتم بتوصيل نتائج أبحاثنا إلى متلقي الخدمة
5. **التشاركية**
  - التعاون وروح الفريق ممارسة متأصلة في تعاملاتنا
  - نعمل مع مؤسسات الوطن ضمن فرق عمل تتسم بالتعاون العالي والاحترام المتبادل
6. **المسؤولية المجتمعية**
  - نكافح ونحارب الفساد بكل الوسائل المتاحة.
  - نوفر المعلومات والبيانات ضمن حدود القوانين
7. **الإنتماء**
  - نعمل بحسّ عالٍ من المسؤولية
  - نقدم المصلحة العامة على المصلحة الخاصة في عملنا.



## المراكز والمحطات البحثية



## الكوادر البحثية للعام 2020

الكوادر الفنية العاملة  
المركز الوطني للبحوث الزراعية

دكتوراه  
48

ماجستير  
101

بكالوريوس  
168

دبلوم عالي  
40



## الشركاء الإستراتيجيين

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





## المشاريع العاملة في مديرية بحوث البستنة

التنمية الاقتصادية الريفية والتشغيل (محور مدارس المزارعين الحقلية)

### ✚ Rural Economic Growth and Employment Project – REGEP Farmer Field Schools FFSS

- الباحث الرئيسي: د هيثم حمدان (منسق)
- الباحثون المشاركون: م. زين خريسات + م. عقاب العواملة + م. منال الحياوي + د. سعد العواملة
- مدة المشروع: 4 سنوات

### ✚ استخدام التكنولوجيا المبتكرة من خلال تطبيق تكنولوجيا الزراعة المائية والبيوت البلاستيكية الخضراء "IAIT)- الوكالة النرويجية \* متابعة واشراف

### ✚ Rural Assistance and Recovery. Inclusive Agriculture through Innovative Technology model "IAIT

- الباحث الرئيسي: هيثم حمدان (مسؤول/ مشرف مركز رئيسي)
- الباحثون المشاركون: م. طارق عكاشة، م. نضال بدر، م. منال الحياوي، م. عقاب العواملة
- مدة المشروع: مستمر

### ✚ المختبرات الحية عبر الحدود للزراعة الحرجية

### ✚ Cross Border Living laboratories for Agroforestry (LIVINGAGRO)

- الباحث الرئيسي: د. سلام أيوب
- الباحثون المشاركون: م. ابراهيم العمدة، د. خالد ابو ليلي، م. نزار عبيدات، م. مازن الكيلاني
- مدة المشروع: 2019-2022

### ✚ زراعة الخضار في الاكياس

### ✚ Growing vegetables in plastic bags

- الباحث الرئيسي: م. عثمان الشول
- الباحثون المشاركون: م. خليل البدور، م. عز الدين العطيوي
- مدة المشروع: سنتان

### ✚ محور اسطر مراقبة اصناف جديدة من الخضار بالتعاون مع الشركات الخاصة لانتاج البذور

### ✚ Monitoring and evaluation of new vegetable varieties

- الباحث الرئيسي: د. منار التلهوني
- الباحثون المشاركون: د. عادل العابد، م. احمد علوان، م. اسامة العمارات، م. لطفي اللبابدة، م. جمانة سعادة، م. يوسف الغوانمة، م. وسام النوايسة، م. هديل الدغيمات، م. منال الحياوي، م. نور العواملة
- مدة المشروع: مستمر

✚ محور اسطر مراقبة اصناف جديدة من البطاطا لغايات التسجيل بالتعاون مع شركات استيراد البطاطا (ممول من الشركات المعنية)

✚ **Monitoring and evaluation of new potato varieties**

- الباحث الرئيسي: د. منار التلهوني
- الباحثون المشاركون: د. سعد العواملة، م. هيثم حمدان، د. عفاف عظامات، م. عقاب العواملة، م. يوسف العمري، م. يوسف الصمادي، م. رباب الكباريتي، م. منال الحيارى، م. نور العواملة.
- مدة المشروع: مستمر

✚ دراسة تأثير شدة الإضاءة على إنتاج أشتال البندورة

✚ **Studying the impact of different light intensities on tomato seedlings production**

- الباحث الرئيسي: م. عماد شنيكات
- الباحثون المشاركون: م. م. معتصم خريسات، م. منال الحيارى
- مدة المشروع: سنتان

✚ دراسة مدى تأثير التحكم في سلسلة التبريد على العمر التسويقي والتخزيني لمحصول الورد الجوري

✚ **Studying the effect of cold chain and treatment on the marketing, storage and shelf life of roses**

- الباحث الرئيسي: د. سعد العواملة
- الباحثون المشاركون: م. هيثم حمدان، م. عقاب العواملة، م. منال الحيارى، د. منار التلهوني
- مدة المشروع: سنتان

✚ إنشاء وتشغيل مشتل نباتات الزينة باستخدام المياه المعالجة في لجون والكرك "بالتعاون مع مشروع مينيريت وبلدية الكرك الكبرى

✚ **Establishment and operationalization of decorative and ornamental plants nursery using treated water in Lajjoun, Karak in collaboration with Minaret and the Greater Karak Municipality**

- الباحث الرئيسي: م. طارق عكاشه (منسق)
- الباحثون المشاركون: د. نعيم مزاهرة، م. يحيى ابو صيني
- مدة المشروع: سنتان

✚ مشروع ادخال زراعه اصناف من الزيتون وتقييمها في محافظه الطفيلة

✚ **The introduction of cultivation of varieties of olives and their evaluation in Tafila Governorate**

- الباحث الرئيسي: م. خليل البدور
- الباحثون المشاركون: د. م. عثمان الشول، م. عز الدين العطوي
- مدة المشروع: سنتان

✚ تأثير بعض العمليات الزراعية والظروف المناخية على انتفاخ وتقشير ثمار النخيل (*Phoenix dactylifera* L.) لاصناف المجهول والبرحي

✚ **Evaluation of the Effects of Some Agricultural Practices and Climatic Conditions on Fruit Skin Separation of Date Palm (*Phoenix dactylifera* L.) cvs Medjool and Berhee**

- الباحث الرئيسي: م. رائد لطفي أحمد

- الباحثون المشاركون: د. نعيم مزاهره، د. جمال عياد
- مدة المشروع: ثلاث سنوات (2019-2021)

#### ✚ مشروع تقييم أصناف من العنب

#### ✚ Evaluation of several varieties of grapes

- الباحث الرئيسي: م. ماجدة الذنبيات
- الباحثون المشاركون: م. قصي كاسب، د. معاوية العساسفة
- مدة المشروع: خمس سنوات

#### ✚ مشروع دراسة تأثير تركيب عدة أصناف من الزيتون على الأصل k18 ذو الإنتاجية العالية وتقييمها

#### ✚ Effect of grafting several varieties of olives on the scion k18

- الباحث الرئيسي: م. ماجدة الذنبيات
- الباحثون المشاركون: م. قصي كاسب، د. معاوية العساسفة
- مدة المشروع: أربع سنوات

#### ✚ مشروع إدخال الزراعات غير التقليدية (فستق حلبي، كستناء، بندق، كيوي، كاك، جوز)

#### ✚ Untraditional agriculture project (pistachios, chestnuts, hazelnuts, kiwis, kaka, walnuts)

- الباحث الرئيسي: م. ماجدة الذنبيات، م. قصي كاسب
- الباحثون المشاركون: -
- مدة المشروع: مستمر

#### ✚ مشروع تقييم عدة أصناف من الرمان

#### ✚ Evaluation of several varieties of pomegranate

- الباحث الرئيسي: م. ماجدة الذنبيات، م. قصي كاسب
- الباحثون المشاركون: -
- مدة المشروع: مستمر

✚ مشروع دراسة مدى تأثير التحكم في سلسلة التبريد على العمر التسويقي والتخزيني لمحصول الورد الجوري  
✚ **Studying the effect of Cold chain & treatment on the marketing, storage & shelf life of the Roses**

• الباحثون: د. سعد العواملة، م. هيثم حمدان، م. منال الحيارى، م. عقاب العواملة و د. منار التلهوني  
• الملخص

ساهم التبريد الاولي في تخفيض درجة حرارة الحقل للورد بشكل سريع وفعال ( 27 – 14 درجة خلال 15 د)، لكن دون اية فروق معنوية بين المعاملات والاصناف. كما ظهرت الفروقات بين الاصناف من حيث الاستجابة لمعاملات التبريد الاولي (افلانش > نعومي).

✚ تأثير بعض العمليات الزراعية والظروف المناخية على انتفاخ وتقشير ثمار النخيل (*Phoenix dactylifera L.*)  
لصنفي المجهول والبرحي

✚ **Evaluation of the Effects of Some Agricultural Practices and Climatic Conditions on Fruit Skin Separation of Date Palm (*Phoenix dactylifera L.*) cvs Medjool and Berhee**

• الباحثون: م. راند لطفي أحمد، د. نعيم مزاهرة، د. جمال عياد  
• الملخص:

- شملت هذه التجربة على دراسة تأثير معاملات مختلفة من السماد الورقي، و مستويات مختلفة من خف الثمار، وتأثير معاملات ري مختلفة على الانتاج ونوعية الثمار في صنفي النخيل مجهول والبرحي.
- اشارت النتائج المتعلقة بتأثير معاملات مختلفة من الرش الورقي بان رش الاشجار بالبوتاس والبورون والكالسيوم حسن من نوعية الثمار مقارنة مع باقي المعاملات. كما ادت جميع معاملات التسميد المستخدمة الى تحسين نوعية الثمار وقللت من ظاهرة الانتفاخ والتقشير مقارنة بالشاهد الذي سجل اقل نسبة ثمار من الدرجة الاولي، وفي كلا الموقعين.
- كما اظهرت النتائج ان إجراء عملية الخف (بقص ثلث طول الشماريخ + ازالة ثلث الشماريخ الموجودة في منتصف العنق) ادت الى زيادة معدل وزن الثمرة وطول الثمرة وفي الصنفين مجهول وبرحي وكانت الزيادة معنوية مقارنة مع باقي معاملات الخف المنفذة. في حين اعطى الشاهد (عدم الخف) اقل معدل وزن ثمرة في كل من مزرعة الحق ومزرعة العلاونه وكان اختلافها مع باقي المعاملات معنويا احصائيا. كما اشارت النتائج ايضا ان معاملات الخف جميعا ادت الى تحسن نوعية الثمار من حيث صفة التقشير والتنفيخ مقارنة بالشاهد الذي سجل اقل نسبة ثمار من الدرجة الاولى A وفي كلا الموقعين.
- اما بالنسبة الى تأثير معاملات ري مختلفة على النمو والانتاج ونوعية الانتاج في صنف النخيل مجهول، فقد اشارت النتائج ان معاملة الري ( تخفيض كمية الري عند التلون تدريجيا بمعدل 20% اسبوعيا حتى تصل كمية التخفيض 60% ثم تثبت كمية الري حتى الحصاد) أعطت اقل إنتاج مقارنة مع باقي المعاملات في حين حسنت من نسبة الثمار من الدرجة الاولى A مقارنة بمعاملة الري (الاستمرار بالري بعد التلون بمعدل 4 ساعات كل يومين رية (بدون تغيير في كمية الري المعطاه للشجرة قبل وبعد التلون) الذي سجل اقل نسبة ثمار من الدرجة الاولى A، وان الفارق بين هاتين المعاملتين كان معنويا من الناحية الاحصائية.

## نشرات المديرية و نشاطاتها

- المشاركة في الفيديو الخاص " اعداد خبيصة الرمان الملبن"، زين خريسات، هيثم حمدان، منال الحيارى، فرح الخواجا، وبالتعاون مع جمعية كفرسوم. ايلول 2020
- المشاركة في الفيديو الخاص " حفظ الورقيات بزيت الزيتون"، زين خريسات، هيثم حمدان، منال الحيارى، رشا اليازجين، فرح الخواجا. تموز 2020
- حلقة اذاعية في الاذاعة الاردنية " مفهوم المدارس الحقلية ودورها في نشر التقنيات الزراعية وادخال المحاصيل عالية القيمة"، هيثم حمدان، 2020/12/22، برنامج مباشر و اثر زيارة وزير التنمية للمركز
- اعداد فيديو ارشادي "ادارة محصول العنب"، طارق عكاشه، سلامه السرحان، نيسان 2020، تم تصوير الفيديو في منطقة ام الجمال في البادية الشمالية وقد تم نشره كبرنامج توعوي اثناء ازمة كورونا.
- اعداد فيديو ارشادي "طريقة اعداد الكومبست"، طارق عكاشه، ايار 2020، تم تصوير الفيديو في منطقة رحاب قد تم نشره كبرنامج توعوي اثناء ازمة كورونا.
- تدريب شباب وشابات المخيم الصيفي في الازرق على الزراعة العضوية و تصنيع الكومبست، طارق عكاشه وسلامه السرحان، مديرية شباب محافظة الزرقاء/الازرق، 2020/7/23-22.
- تصوير حلقة تلفزيونية / التلفزيون الاردني بعنوان "التنوع في المحاصيل الزراعية والامن الغذائي"، م. رائد لطفي احمد، 2020.
- اعداد فيلم ارشادي بعنوان "القطاف الالي للزيتون"، م. رائد لطفي احمد، 2020
- اعداد فيلم ارشادي بعنوان "التطعيم الربيعي العنب"، م. ابراهيم العمدة، 2020
- اعداد فيلم ارشادي بعنوان "تقليم الزيتون"، م. ابراهيم العمدة، 2020
- تسجيل حلقة لبرنامج يوم جديد/التلفزيون الأردني عن موسم قطاف الزيتون، د. سلام أيوب، 2020-10-17
- تسجيل حلقة لبرنامج يوم جديد /التلفزيون الأردني عن الزيتون، د. سلام أيوب، م. ابراهيم العمدة. 2020-10-28
- تسجيل حلقة لبرنامج يوم جديد عن فحص الزيت في مختبر الزيتون، م. سونيا دامر، م. ابراهيم العمدة، 2020-11-30
- لقاء برنامج يسعد صباحك للحديث عن الحملة الوطنية للحد من ظاهرة غش الزيت، م. ابراهيم العمدة، 2020-11-27
- المشاركة في مشروع الفاو الارشاد الرقمي لمحصول العنب، د. سلام ايوب، رائد لطفي، طارق عكاشه، عمرو محاسنة، مشروع الفاو الارشاد الرقمي، 2020
- المشاركة في اعداد البرنامج الذكي للحمضيات بالتعاون مع الفاو، م. رائد لطفي احمد، م. حسين الغزاوي، م. اياد عبد الفناح الزعبي، م. خالد العمري، مشروع الفاو الارشاد الرقمي، 2020
- المشاركة في اعداد البرنامج الذكي للزيتون، د. سلام أيوب، م. ابراهيم العمدة، مشروع الفاو الارشاد الرقمي، 2020
- المشاركة في اعداد البرنامج الذكي للنخيل، م. رائد لطفي احمد، مشروع الفاو الارشاد الرقمي، 2020
- المشاركة في اعداد البرنامج الذكي للعنب، م. رائد لطفي احمد، مشروع الفاو الارشاد الرقمي، 2020
- رزنامة الزيتون 2020. د. سلام أيوب، م. ابراهيم العمدة
- إجراء ما يقارب 1120 فحص لعينات زيت الزيتون في مختبر الزيتون، م. سونيا دامر، م. ميرفت العجلوني.



## كادر مديرية بحوث البستنة

الرقم	الاسم	الدرجة	التخصص	المسمى الوظيفي	البريد الالكتروني
1	د. سلام أيوب	خاصة	بستنة ووقاية نبات	مدير مديرية	<a href="mailto:salamayoub@narc.gov.jo">salamayoub@narc.gov.jo</a>
2	د. منار التلهوني	2	بستنة	باحث خبير	<a href="mailto:manar.talhouni@narc.gov.jo">manar.talhouni@narc.gov.jo</a>
3	د. سعد العواملة	3	بستنة	باحث	<a href="mailto:Saad_awamleh@yahoo.com">Saad_awamleh@yahoo.com</a>
4	م. راند لطفي احمد	1	بستنة	باحث	<a href="mailto:lmr_raed@yahoo.com">lmr_raed@yahoo.com</a>
5	م. هيثم حمدان	2	بستنة ووقاية	باحث	<a href="mailto:haitham.hamdan@narc.gov.jo">haitham.hamdan@narc.gov.jo</a>
6	م. ابراهيم العمدة	1	انتاج نباتي/ بستنة	باحث	<a href="mailto:Ibrahim_alamad@yahoo.com">Ibrahim_alamad@yahoo.com</a>
7	م. سونيا دامر	3	انتاج نباتي/ بستنة	باحث	<a href="mailto:soniadamer@yahoo.com">soniadamer@yahoo.com</a>
8	م. زين خريسات	2	وقاية نبات	باحث	<a href="mailto:zein.khreisat@yahoo.com">zein.khreisat@yahoo.com</a>
9	م. منال الحيارى	3	وقاية نبات	باحث	<a href="mailto:manalhiary@yahoo.com">manalhiary@yahoo.com</a>
10	م. عقاب العواملة	3	اقتصاد وارشاد	باحث	<a href="mailto:Igap_9940@yahoo.com">Igap_9940@yahoo.com</a>
11	م. باسل عبيدات	خاصة	وقاية نبات	باحث	<a href="mailto:munammsm@yahoo.com">munammsm@yahoo.com</a>
12	م. يحيى ابو صيني	3	وقاية نبات	باحث	<a href="mailto:yahya775@yahoo.com">yahya775@yahoo.com</a>
13	م. مجدي العدوان		زراعة مستدامة	باحث	<a href="mailto:majdyadwan@hotmail.com">majdyadwan@hotmail.com</a>
14	م. بشار الداود		بستنة	باحث	<a href="mailto:bashardawoud@yahoo.com">bashardawoud@yahoo.com</a>
15	م. ميرفت العجلوني		علوم بيئة	باحث	<a href="mailto:mervatajlouni17@gmail.com">mervatajlouni17@gmail.com</a>
16	م. عمر ابو سمرة	2	بستنة	باحث	<a href="mailto:omarabusamra@hotmail.com">omarabusamra@hotmail.com</a>
17	د. حسان العسوفي		بستنة	باحث	<a href="mailto:asofhassan@yahoo.com">asofhassan@yahoo.com</a>
18	م. ماجدة الذنيبات	4	انتاج نباتي	باحث مساعد	<a href="mailto:m_thniebat@yahoo.com">m_thniebat@yahoo.com</a>
19	م. قصي العميريين	5	انتاج نباتي	مساعد باحث	<a href="mailto:quosikaseb@yahoo.com">quosikaseb@yahoo.com</a>
20	د. رشا عمارين	6	نباتات زينة	باحث	<a href="mailto:rasha.amarin@ymail.com">rasha.amarin@ymail.com</a>
21	م. طارق عكاشة	2	بستنة	باحث	<a href="mailto:okasheh_eiz@yahoo.com">okasheh_eiz@yahoo.com</a>
22	د. عفاف العظامات	3	بستنة	باحث	<a href="mailto:Afaf.adamat@yahoo.com">Afaf.adamat@yahoo.com</a>
23	م. محمد العموش	4	انتاج نباتي	باحث مساعد	<a href="mailto:alomoush74@yahoo.com">alomoush74@yahoo.com</a>
24	م. محمد عبدالله	3	بستنة	باحث	<a href="mailto:mamk_aaa@yahoo.com">mamk_aaa@yahoo.com</a>
25	م. مازن الكيلاني	3	بستنة	باحث	<a href="mailto:kilani1978@yahoo.com">kilani1978@yahoo.com</a>
26	م. يوسف العمري	3	بستنة	باحث	<a href="mailto:yousefomari2004@yahoo.com">yousefomari2004@yahoo.com</a>
27	م. لؤي الداود		انتاج نباتي	باحث مساعد	<a href="mailto:loaydawood62@yahoo.com">loaydawood62@yahoo.com</a>
28	م. نوار العمري		انتاج نباتي	باحث مساعد	
29	م. اياد الزعبي	6	بستنة	باحث مساعد	<a href="mailto:Ealzo3bi@yahoo.com">Ealzo3bi@yahoo.com</a>
30	م. عماد شنيكات	4	بستنة	باحث	<a href="mailto:al-shnaikat@narc.gov.jo">al-shnaikat@narc.gov.jo</a>
31	م. بشر محمد	5	انتاج نباتي	باحث مساعد	<a href="mailto:bisherayed@yahoo.com">bisherayed@yahoo.com</a>
32	م. خالد العمري	5	بستنة	باحث مساعد	<a href="mailto:k_alamri3000@yahoo.com">k_alamri3000@yahoo.com</a>
33	م. لطفي اللبابه	3	انتاج نباتي	باحث	<a href="mailto:lutfi@yahoo.com">lutfi@yahoo.com</a>
34	م. شهاب الدلقموني	6	بستنة	باحث مساعد	<a href="mailto:Shehab_a_d@yahoo.com">Shehab_a_d@yahoo.com</a>
35	د. حديثة الضلاعين	5	بستنة	باحث	<a href="mailto:alsabirhadi@yahoo.com">alsabirhadi@yahoo.com</a>
36	م. محمد الطراونة	5	بستنة	باحث	<a href="mailto:Gh6d7@yahoo.com">Gh6d7@yahoo.com</a>
37	م. أنفال العشوش	5	انتاج نباتي	باحث مساعد	<a href="mailto:anfalahashoush@yahoo.com">anfalahashoush@yahoo.com</a>
38	م. عثمان الشول	4	انتاج نباتي	باحث مساعد	<a href="mailto:othmanshool@yahoo.com">othmanshool@yahoo.com</a>
39	م. خليل البدور	5	انتاج نباتي	مساعد باحث	<a href="mailto:rkkkh2008@yahoo.com">rkkkh2008@yahoo.com</a>
40	م. نور العواملة	7	انتاج نباتي	مساعد باحث	<a href="mailto:noorawamleh89@gmail.com">noorawamleh89@gmail.com</a>



## المشاريع العاملة في مديرية بحوث التنوع الحيوي

- ✚ مشروع بناء وتجهيز بنك البذور الوطني
  - ✚ **Building The National Seed Bank**
  - الباحث الرئيسي: د. خالد أبوإيلي
  - الباحثون المشاركون: د. خلدون الصانع و م. زياد تحبسم
  - مدة المشروع: 3 سنوات
  
- ✚ مشروع المجترات الصغيرة
  - ✚ **Small Ruminant Investment and Graduation Households in Transition**
  - الباحث الرئيسي: د. خالد أبوإيلي/ منسق محور الغطاء النباتي
  - الباحثون المشاركون: م. زياد تحبسم و السيدة سوسن فاخوري
  - مدة المشروع: 4 سنوات
  
- ✚ مشروع إعداد التقرير الوطني الثالث عن حالة الموارد الوراثية للغذاء والزراعة
  - ✚ **Country reports for The Third Report on the State of the World's Plant Genetic Resources for Food and Agriculture**
  - الباحث الرئيسي: د. خالد أبوإيلي
  - الباحثون المشاركون: د. خلدون الصانع، د. محمد بريك، م. نزار عبيدات، م. زياد تحبسم
  - مدة المشروع: 14 شهر
  
- ✚ مشروع ادخال أنواع نباتية برية متوطنة في الأردن كنباتات زينة واعدة
  - ✚ **Introduction of promising wild plant species native to Jordan into cultivation for ornamental purposes**
  - الباحث الرئيسي: د.م. نهى السكارنة
  - الباحثون المشاركون: د. خالد أبو إيلي، م. معاذ الغرايبة
  - مدة المشروع: 14 شهر
  
- ✚ مشروع دراسة تأثير الري بمياه الإستزراع السمكي على إنتاج و جودة عدة أنواع من أزهار القطف الجوري، القرنفل و الاقحوان المزروعة في أوساط زراعه مختلفة داخل البيت البلاستيكي في منطقة غور الصافي
  - ✚ **Study the effect of irrigated water from the fishponds on growth, yield and quality of three cut flowers: Rosa damascena L., Dianthus caryophyllus L. and Chrysanthemum morifolium L. in different planting medias**
  - الباحث الرئيسي: د. رشا طلال العمارين

- الباحثون المشاركون: م. انفال العشوش، م. هديل الشعار، م. وسام النوايسة، ليلي المراجين
- مدة المشروع: سنتان

#### ➤ مشروع المختبرات الحية عبر الحدود للزراعة الحرجية

##### ➤ Cross Border Living laboratories for Agroforestry(LIVINGAGRO)

- الباحث الرئيسي: د. سلام أيوب
- الباحثون المشاركون: د. خالد أبو ليلي، م. نزار عبيدات، م. ابراهيم العمدة، م. عمار حتر
- مدة المشروع:

#### ➤ مشروع تقييم اعادة تأهيل الكتلة الحيوية للغطاء النباتي في محمية رعوية شمال الأردن باستخدام بيانات الأقمار الاصطناعية (صندوق دعم البحث العلمي و الابتكار)

##### ➤ Evaluating Vegetation Biomass Rehabilitation in a Steppe Rangeland Reserve in Northern Jordan using ESA's Sentinel-2 MSI and WorldView-2 Data

- الباحث الرئيسي: د. رنا جوارنه / جامعة اليرموك
- الباحثون المشاركون: د. زياد مخامرة، م. نزار عبيدات
- مدة المشروع: 18 شهرا

#### ➤ مشروع دراسة شجرة القيقب المهددة بالانقراض (*Arbutus andrachne L*) وحمايتها من خلال إنتاجها وتقييم الخصائص المورفولوجية والفسولوجية، والتوصيف الجزيئي

##### ➤ Study of the endangered oriental strawberry tree (*Arbutus andrachne L.*) and its protection through production and evaluation of morphological and physiological characteristics, and molecular characterization.

- الباحث الرئيسي: د. محمد السالم (جامعة العلوم والتكنولوجيا)
- الباحثون المشاركون: د. خلدون الصانع (المركز الوطني للأبحاث الزراعية)
- مدة المشروع: 3 سنوات

#### ➤ مشروع الاستثمار في المجترات الصغيرة وانتشار الاسر الريفية من الفقر / محور المراعي- ايفاد

##### ➤ Small ruminant investments and graduating households in transition / SIGHT-IFAD.

- الباحث الرئيسي: م. رنا المحيسن / منسق محورالمراعي
- الباحثون المشاركون: م. عوض الكعابنه، م. نزار عبيدات
- مدة المشروع: 4 سنتان

#### ➤ مشروع حفظ وتوصيف الموارد الوراثية البرية والسلالات المحلية لنبات الحمص في المملكة

##### ➤ Conservation and Characterization of chickpeas (*Cicer sp.*) local germplasm under different saline conditions.

- الباحث الرئيسي: م. هبة المنور
- الباحثون المشاركون: د. خالد ابو ليلي، د. نعيم مزاهرة، م. انس مسلم
- مدة المشروع: سنتان

## نشرات المديرية و نشاطاتها

- نشرة واصفات الأباء البرية داخل المونل، فريق عمل، 2020
- فيلم وثائقي من إنتاج قناة المملكة بعنوان الأباء البرية، د. خالد أبوإليلى، 2020
- إعداد وتنفيذ مذكرة تفاهم مع جامعة شيفيلد في المملكة المتحدة والمعهد البريطاني لدراسات المشرق، د. خالد أبوإليلى، 2020
- تجهيز إتفاقية بناء بنك البذور مع الجامعه الهاشمية، د. خالد أبوإليلى، 2020
- المشاركة في إجتماعات اللجنة الوطني للمناطق الهامة نباتيا اجتماعات المجموعة العربية للنبات، د. خالد أبوإليلى، 2020
- ماضر في ندوة واقع إنتاج البذور في الأردن، وندوة عن الأباء البرية، وندوة إجتماع الناجويا تبادل المنفعة، د. خالد أبوإليلى، 2020
- نشر ورقة علمية بعنوان: Effect of Saline Water Irrigation and Growing Media on Growth, Physiological and Mineral Parameters of Clove Pink Dianthus caryophyllus، د. رشا العمارين، 2020.
- نشر مقال بعنوان : Two decades of experience – partner anecdotes from the field / Arabian foxes and crop wild relatives Samara - the international newsletter of the Millennium seed bank ، partnership، م. زياد تحبسم، 2020.
- نشر ورقة علمية Ecosystem Services and Afforestation as Affected by the Growth and Development of Four Ziziphus Species Grown under Drought Conditions using Supplemental Irrigation in the Jordan Valley: A Case Study، Nizar J. Haddad, Nabeel Bani Hani, Khaldoun O. Al Sane, Osama Migdadi, Banan Shagoor, Hussain Al Ghzawi, Ahmed Batayneh and Sahel Batayneh، 2020.
- ورقة علمية بعنوان : Assessment of Flash Flood Hazard Severity in Jordan ، Lubna Al Mahasneh, Doaa Abuhamoor, Khaldoun O. Al Sane, Nizar Jamal Haddad ، 2020

## ملخص الإنجازات السنوية لبنك البذور

### Brief on seed bank annual achievements

## ملخص الإنجازات السنوية للمعشبة النباتي

### Brief on the herbarium annual achievements :

### كادر مديرية بحوث التنوع الحيوي

الرقم	الإسم	الدرجة	التخصص	البريد الالكتروني	المسمى الوظيفي
1	د.خالد محمد علي أبوليلي	خاصة	صون النباتات البرية	<a href="mailto:kabulaila@gmail.com">kabulaila@gmail.com</a>	مدير مديرية
2	م.زياد تحبسم	خاصة	التوثيق وقواعد البيانات	<a href="mailto:Ziad1000@yahoo.com">Ziad1000@yahoo.com</a> <a href="mailto:ziad.tahabsom@narc.gov.jo">ziad.tahabsom@narc.gov.jo</a>	رئيس قسم
3	م.رنا المحيسن	خاصة	مراعي	<a href="mailto:ranaomuhaisen@yahoo.com">ranaomuhaisen@yahoo.com</a>	رئيس قسم
4	م.نزار سالم مفلح عبيدات	رابعة	عابات ومراعي	<a href="mailto:nizar.obeidat@gmail.com">nizar.obeidat@gmail.com</a> <a href="mailto:nizar.obeidat@narc.gov.jo">nizar.obeidat@narc.gov.jo</a>	باحث علمي زراعي
5	د. رشا طلال العمارين	خامسة	انتاج نباتي	<a href="mailto:rasha.amarin@ymail.com">rasha.amarin@ymail.com</a>	باحث
6	م.احمد العدوان	خامسة	انتاج حيواني	<a href="mailto:Edwan201333@yahoo.com">Edwan201333@yahoo.com</a>	مساعد باحث علمي زراعي
7	د.خلدون عثمان الصانع	خامسة	التنوع الحيوي النباتي	<a href="mailto:Khaldoun_mk@yahoo.com">Khaldoun_mk@yahoo.com</a>	باحث علمي زراعي
8	م.نهى صالح السكرانة	خامسة	البستنة والمحاصيل	<a href="mailto:nuha@narc.gov.jo">nuha@narc.gov.jo</a>	مساعد باحث علمي زراعي
9	سوسن سعيد فاخوري	خامسة	دبلوم انتاج نباتي	<a href="mailto:sawsanfakhory@yahoo.com">sawsanfakhory@yahoo.com</a>	فني مختبر
10	م.هبة محمد المنور	سادسة	بستنة ومحاصيل	<a href="mailto:Heba.moh97@yahoo.com">Heba.moh97@yahoo.com</a>	مساعد باحث علمي زراعي
11	م.أنس إبراهيم مسلم	سادسة	تقنيات حيوية	<a href="mailto:anas.musallam@narc.gov.jo">anas.musallam@narc.gov.jo</a> <a href="mailto:anas_musllam@yahoo.com">anas_musllam@yahoo.com</a>	مساعد باحث علمي زراعي



## المشاريع العاملة في مديريةية بحوث المحاصيل

### ➤ مشروع تربية القمح الوطني

#### ➤ National Wheat Breeding Program

- الباحث الرئيسي: م. أمل الخطيب
- الباحثون المشاركون: م. يحيى بني خلف، م. شهناز بشارت، م. يانسي خصاونة، م. مالك السواعير، م. يعقوب حجازين، م. كمال بقاعين، م. مجدولين شواوره
- مدة المشروع: مستمر

### ➤ مشروع برنامج تربية الشعير الوطني

#### ➤ National Barley Breeding Program

- الباحث الرئيسي: د. نوال الحجاج
- الباحثون المشاركون: م. ميسون عباينة، م. مالك السواعير، م. دعاء المجالي
- مدة المشروع: مستمر

### ➤ مشروع تحسين البقوليات الغذائية

#### ➤ National legumes Breeding Program

- الباحث الرئيسي: م. دعاء المجالي
- الباحثون المشاركون: م. جاد الزريقات، م. يانسي الخصاونة، م. اسراء سالم، م. هنادي الزيادين
- مدة المشروع: مستمر

### ➤ مشروع استخدام التنوع الوراثي وبرنامج تربية المخاليط لتعزيز قدرة المزارع للتكيف مع تغير المناخ، واستدامة انتاجيته المحاصيل والغذاء في مناطق الزراعات المطرية

#### ➤ Use of genetic diversity and Evolutionary Plant Breeding for enhanced farmer resilience to climate change, sustainable crop productivity, and nutrition under rainfed conditions

- الباحث الرئيسي: د. نوال الحجاج
- الباحثون المشاركون: م. أمل الخطيب، م. جيهان نصير، م. احمد البطاينه، م. يحيى بني خلف، م. لؤي الداوود، م. عوض الكعابنه، م. مالك السواعير، م. مجدولين شواوره، م. دعاء المجالي
- مدة المشروع: 2018 – 2022

### ➤ مشروع تحسين انتاج القمح تحت ظروف التغير المناخي في منطقة الشرق الاوسط

#### ➤ Wheat ME: Improve Wheat Production under Climate Changes in the Middle East Region

- الباحث الرئيسي: د. نوال الحجاج



- الباحثون المشاركون: م. ميسون عباينة، م. لؤي الداود، م. مالك السواعير
- مدة المشروع: 2019 – 2021

#### ➤ مشروع تعزيز الأمن الغذائي في الدول العربية

##### ➤ Enhancing Food Security in Arab Countries

- الباحث الرئيسي: م. يحيى بني خلف
- الباحثون المشاركون: د. يحيى الشخاترة، م. عوض الكعابنة، م. رواد سويدان، م. محمود الحويان، م. اسامة مقداي، م. مازن الكيلاني، زايد الحموري، د. عبدالله الدحادحة، م. احمد البطاينة، م. يانسي خصاونة، م. شهناز بشارت
- مدة المشروع: 2019 – 2021

#### ➤ مشروع زراعة الأعلاف باستخدام المياه غير التقليدية\*

##### ➤ Forage production using nontraditional water sources

- الباحث الرئيسي: د. محمد الرفاعي
- الباحثون المشاركون: د. أديب ابو عبيد، م. محمد العبدلله
- مدة المشروع: 2018 – 2020

#### ➤ مشروع مقارنة إنتاجية سلالات من القمح الصلب تحت الري بالمياه المالحة

##### ➤ Yield comparison of durum wheat accessions under irrigation using saline water

- الباحث الرئيسي: د. محمد الرفاعي
- الباحثون المشاركون: د. عايد العبدالات، م. محمد العبدلله
- مدة المشروع: مستمر

#### ➤ مشروع الإختبار الحقلّي لإستخدام المخلفات العضوية الصلبة (الكمبوست) لتحسين التربة وتحفيز تأهيل الغابات ومشاتل الأشجار الحرجية\*

##### ➤ Field tests on using compost from organic solid waste for conditioning and enriching of soils for forest restoration, and forest nurseries production

- الباحث الرئيسي: د. محمد الرفاعي
- الباحثون المشاركون: د. أديب أبو عبيد، م. محمد العبدلله
- مدة المشروع: 2020

## ➤ مشروع برنامج تربية القمح الوطني

### ➤ National Wheat Breeding Program

**الباحثون:** م. أمل الخطيب، م. يحيى بني خلف، م. شهناز بشارت، م. يانسي خصاونة، م. مالك السواعير، م. يعقوب حجازين، م. كمال بقاعين، م. مجولين شاوره، م. محمود الحويان.

يهدف البرنامج إلى تطوير أصناف قمح تتكيف مع الظروف البيئية المحلية في ظل ظروف الزراعة البعلية من خلال اختبار وتقييم الطرز الوراثية للقمح لتطوير أصناف جديدة و تربية وإدخال مواد وراثية جديدة ذات أهمية عالية. ينفذ البرنامج باتباع منهجيتين؛ (1) التربية التقليدية: تقييم أصناف القمح في ظل الظروف البعلية في محطات أبحاث المركز الوطني، و (2) التربية بمشاركة المزارعين وذلك بتقييم أصناف القمح في ظل الظروف البعلية في حقول المزارعين. تنفذ نشاطات المشروع . في محطة مرو الزراعية، مركز بحوث المشقر، مركز بحوث الربة. الجهات المتعاونة؛ المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكاردا) والمركز العربي لدراسة المناطق الجافة (أكساد) والمركز الدولي لتحسين الذرة والقمح (CIMMYT).

ضمن المنهجية التقليدية تم ترفيع الأصناف ACSAD1373، ACSAD1314، ACSAD1362 في كل من محطة مرو و المشقر من التجربة المكبرة إلى التجربة الواعدة، و ضمن المنهجية التشاركية تم ترفيع الأصناف فارس البواعنة، نهى عياش و حمد اللصاصمة من التجربة المتفوقة إلى الموسعة.

كما قام البرنامج بإعتماد ثلاثة أصناف من القمح عام 2019 وهي ، هذه الأصناف و هي مرو 1، مشقر 1، ربه 1.

## ➤ مشروع تحسين البقوليات الغذائية

### ➤ National Legumes Breeding Program

**الباحثون:** م. دعاء المجالي، م. يانسي الخصاونة، م. اسراء سالم و م. هنادي الزيادين

الهدف الرئيسي للمشروع هو تحسين الصفات الانتاجية لمحصولي الحمص والعدس. تم ترفيع أكثر من 30 سلالة من الحمص و 25 سلالة من العدس حسب كل تجربة وزراعتها بالموسم القادم 2021/2020 لدراسة انتاجيتها. نوصي بإكمال برنامج الترفيع للحصول على صنفين معتمدين من الحمص والعدس.

## ➤ مشروع زراعة الأعلاف باستخدام المياه غير التقليدية

### ➤ Forage production using nontraditional water sources

**الباحثون:** د. محمد الرفاعي، د. أديب أبو عبيد، م. محمد العبدالله

بدأ العمل على المشروع منذ العام 2018 وانتهى في عام 2020 بدعم من موزانة محافظة المفرق بقيمة 100 الف دينار بهدف تشجيع إنتاج الأعلاف في محافظة المفرق التي تتركز فيها أنشطة تربية الحيوانات المزرعية من أبقار ودواجن، حيث يعتمد سكان المحافظة بشكل كبير على هذا القطاع في مصادر دخلهم. من جانب آخر يستورد الأردن ما يقرب من 80% من إحتياجاته العلفية والتي تشكل 70-75% من كلف الإنتاج والتي تسهم في الفاتورة السنوية من الإستيراد الباهظة لتلبية إحتياج هذا القطاع.

ومن المحددات في الإنتاج المحلي من الأعلاف شح المياه العذبة التي تتنافس عليها العديد من القطاعات الرئيسية وهي الزراعة والصناعة والإستخدام المنزلي. من هنا بدأ الإهتمام بالبحث وإستخدام مصادر غير تقليدية لري وإنتاج الأعلاف محليا من أهمها المياه المالحة (بوفر 64 مليون متر مكعب سنوياً) ومياه الصرف الصحي المعالجة (بوفر حوالي 130 مليون متر مكعب سنوياً) وأخرى مثل مياه مصانع التعليب ومحالب الأبقار ومسالخ الدواجن. وقد عمل المركز الوطني على تأسيس محطة متخصصة لبحوث الزراعة الملحية في محافظة المفرق وذلك بإنشاء محطة الخالدية للزراعة الملحية. وقد قام الباحثون بتعريف ونشر العديد من المحاصيل التي تتحمل ملوحة تصل درجتها الى 5400 جزء من المليون (مقارنة مع المياه العذبة 700-1200 جزء من المليون) ومنها محاصيل التريتكال والشوفان والسورغم والدخن وانواع من

الشعير والسيسبان. حيث تنتج المحطة ما معدله 2 طن من هذه البذار توزع بالمجان على المزارعين في محافظة المفرق والمحافظات الأخرى وقد وجد المزارعون هذه الأصناف ذات جدوى في إنتاجها ومتحملة للملوحة وبهذا استطاعوا زراعة مناطق كانت غير مستغلة بسبب ارتفاع ملوحة المياه فيها. أهداف المشروع (1) زيادة الرقعة الزراعية المحلية المنتجة للأعلاف من خلال رفع الطاقة الإنتاجية من البذار المحسن في محطة الخالدية والذي يوزع بالمجان على المزارعين، وذلك بتطوير المحطة بمستلزمات الميكنة والري و(2) تدريب المزارعين بتوفير مرافق ومستلزمات التدريب بتجهيز قاعة تدريب وموقع مدرسة حقلية دائم في محطة الخالدية.

توزعت أنشطة هذا المشروع التنموي على ثلاث سنوات في (1) تطوير محطة الخالدية للدراسات الملحية من ميكنة وانظمة ري لرفع الإنتاج من البذار المحسن و(2) تحسين مرافق ومستلزمات التدريب بتجهيز قاعة تدريب وموقع مدرسة حقلية دائم و (3) عقد دورات تأهيل للمزارعين على أسس الزراعة باستخدام المياه غير التقليدية لإنتاج الأعلاف.

تم شراء حصادة ودراسة واليات صغيرة مثل الحشاشات ومحايرث صغيرة وإنشاء مستودع تجهيز للبذور ورفده بمعدات مثل عداد للبذور وموازين. من جانب آخر تم عقد دورات تدريبية على حزم الإنتاج للأعلاف باستخدام المياه المالحة والمياه المعالجة ودورات في مجال الميكنة الزراعية وصيانتها.

### مشروع الإختبار الحقلى لإستخدام المخلفات العضوية الصلبة (الكمبوست) لتحسين الترب وتحفيز تأهيل الغابات ومشاتل الأشجار الحرجية

#### Field tests on using compost from organic solid waste for conditioning and enriching of soils for forest restoration, and forest nurseries production

الباحثون: د. محمد الرفاعي، د. أديب أبو عبيد، م. محمد العبدالله

تعاني الزراعة في الأردن من نقص المياه والجفاف والتصحر وإزالة الغابات وتآكل التربة والرعي الجائر. وزارة الزراعة ومنذ الخمسينيات بدأت في زراعة الأشجار الحرجية واعتماد خطة التشجير؛ ومع ذلك، فإن معدل البقاء على قيد الحياة لعمليات الزرع في الحقل منخفض وواسع (0 إلى 75٪). لذلك، هناك حاجة لتحسين ظروف إنتاج الشتلات داخل المشاتل وكذلك تحسين ظروف زراعة أشجار الغابات في الحقل. كان الهدف من هذا البحث (بدعم من منظمة الأغذية والزراعة) هو تقديم معلومات أولية عن استخدام السماد العضوي من النفايات العضوية لتوسيع أشجار الغابات وتحسين إنتاج مشاتل الغابات باستخدام المياه العذبة والمالحة للري.

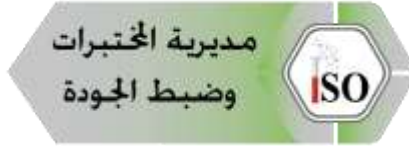
تم إجراء تجربتين من خلال زراعة 6 أنواع من نباتات الغابات والمراعي (*Tamarix aphylla*، *Casuarina equisetifolia*، *Achillea fragrantissima*، *Atriplex halimus*، *Pinus halapensis*، *Ceratonia siliqua* الخالدية. أجريت التجربة الأولى في المشتل لتقييم نمو البذور باستخدام 6 خلطات من التربة مع المخلفات الصلبة العضوية (السماد العضوي وروث الأبقار) والمروية باستخدام الماء العذب (1.1 ديسي سيمنز / م) أو المياه المالحة (7.15 ديس / م). كان الهدف هو معرفة ما إذا كان استخدام السماد العضوي سيعزز إنبات البذور ونباتات الشتلات. تم تسجيل عدد أيام الإنبات، الإنبات (%، البقاء على قيد الحياة، ارتفاع الشتلة، قطر الساق، طول الجذر، الوزن الجاف للنبات والجذر، محتوى الأنسجة النباتية. أجريت التجربة الثانية في الكتل الحقلية وحصلت على 4 معدلات مختلفة من السماد (0-تحكم، 1، 3، 5 كجم سماد لكل حفرة) لتقييم أداء الزرع تحت الري بالمياه المالحة. تم خلط السماد جيداً مع التربة المتولدة من الثقوب ثم تم وضعه في الجزء السفلي والمحيط والجزء العلوي من الشتلات. كان الهدف هو معرفة ما إذا كان استخدام السماد العضوي سيعزز نمو الشتلات في الحقل. تم تسجيل طول النبات وقطر الساق وعدد الأفرع ومعدل بقاء النبات.

أظهرت نتائج هذا البحث أن النفايات العضوية تعزز بشكل إيجابي إنبات بذور أشجار الغابات، وتعزز بقاء أشجار الغابات تحت ضغط الملوحة (على سبيل المثال 34٪ في الصنوبر). أشارت النتائج إلى تفوق المزيج 3 (يحتوي على السماد العضوي) على أنه المزيج الأكثر شيوعاً للحصول على أفضل صفة شتلة مسجلة وعالية، إلى جانب أعلى كتلة نباتية للشتلات ناتجة عن استخدام السماد في خلطات التربة؛ 50٪ منهم باستخدام مزيج 3. المخلفات العضوية الغنية بالعناصر الغذائية تعكس إيجاباً على صحة الشتلات ومحتويات الأنسجة. إضافة السماد إلى الزراعة المحسنة للبقاء على قيد الحياة لزراعة الصنوبر (10-20٪)، وزيادة ارتفاع سيراتونيا (88٪)، وزيادة ارتفاع *Atriplex* (23٪) وعدد الفروع (31٪).

يوصي البحث باستخدام السماد العضوي لتوسع في أشجار الغابات وزراعة المراعي وتحسين إنتاج مشاتل الغابات باستخدام المياه العذبة والمالحة للري من خلال تقديم المشورة لصانعي السياسات في هذا الصدد.

### كادر مديرية بحوث المحاصيل الحقلية

الرقم	الإسم	الدرجة	التخصص	البريد الالكتروني	المسمى الوظيفي
1	د. يحيى خليل حسين الشخاتره	خاصه	مدير مديرية	<a href="mailto:Shakhatreh12@yahoo.com">Shakhatreh12@yahoo.com</a>	بستنة ومحاصيل
2	م. امل نبيه عبد العزيز الخطيب	الثانیه	رئيس شعبة	<a href="mailto:Alkhatib.amal@yahoo.com">Alkhatib.amal@yahoo.com</a>	انتاج نباتي
3	د. نوال عبده مهاوش الحجاج	الثانیه	رئيس قسم	<a href="mailto:nawal_alhajaj@hotmail.com">nawal_alhajaj@hotmail.com</a>	انتاج نباتي
4	د. عبد الله محمد علي احمد الدحادحة	الخامسه	باحث		امراض وفسيلوجيا بيئية للنبات
5	م. اياد عياده عوض العبد الرازق	السادسه	باحث مساعد		بستنة
6	ناصر عبدالقادر سليمان عاصله	التاسعه	فني مختبر		انتاج نباتي
7	م. ميسون علي عبدالله عيابه	الرابعه	باحث		حراج ومراعي وغابات
8	م. ياتسي عبد الحميد علي الخصاونة	الرابعه	باحث	<a href="mailto:yansi.khassawneh@yahoo.com">yansi.khassawneh@yahoo.com</a>	هندسة تربة وماء وبيئة
9	م. شهناز احمد نصر البشارات	الخامسه	باحث	<a href="mailto:shahnaz_ab77@yahoo.com">shahnaz_ab77@yahoo.com</a>	هندسة زراعة / تربة وري
10	م. نوار خليل محمد العمري	الخامسه	باحث		تقنيات حيوية
11	م. جيهان سامي محمد نصير	الثانیه	رئيس قسم	<a href="mailto:jeehannusair1976@gmail.com">jeehannusair1976@gmail.com</a>	انتاج نباتي
12	م. يحيى مصطفى محمد بني خلف	الاولی	رئيس قسم	<a href="mailto:yahyawm@yahoo.com">yahyawm@yahoo.com</a>	انتاج نباتي
13	م. زايد محمود محمد حموري	الثالثه	باحث		تنمية ريفية
14	د. اديب محمود ابو عبيد	الاولی	مدير مركز المفرق	<a href="mailto:dr.adeen_abuobaid@hotmail.com">dr.adeen_abuobaid@hotmail.com</a>	محاصيل
15	د. محمد خضر عبد العزيز الرفاعي	خاصه	رئيس قسم	<a href="mailto:m.rifae@narc.gov.jo">m.rifae@narc.gov.jo</a>	محاصيل
146	م. عوض خلف عوض الكعابنة	الاولی	مدير مركز	<a href="mailto:awadkaabnh@yahoo.com">awadkaabnh@yahoo.com</a>	انتاج نباتي
17	م. مالك سميح سليمان السواعير	الرابعه	باحث	<a href="mailto:malikalsaweer@yahoo.com">malikalsaweer@yahoo.com</a>	انتاج نباتي ووقاية
18	ابراهيم سلمان محمود ابو عليوه	الثالثه	مأمور حركة		تربية اسلامية
19	م. مجدلين ياسين بركات الشواورة	الاولی	رئيس قسم	<a href="mailto:mjdoleen1967@yahoo.com">mjdoleen1967@yahoo.com</a>	وقاية نبات
20	م. دعاء عبدالحميد محمد المجالي	الثالثه	رئيس قسم	<a href="mailto:doaam1980@yahoo.com">doaam1980@yahoo.com</a>	انتاج نباتي
21	ليلى محمد جميل المراجين	الخامسه	فني هندسة 2		انتاج نباتي
22	م. كمال فريد صالح البقاعين	الثانیه	رئيس شعبة		هندسة زراعية
23	م. يعقوب أميل فرح الحجازين	الاولی	باحث رئيسي	<a href="mailto:yacoub74@yahoo.com">yacoub74@yahoo.com</a>	انتاج نباتي
24	دونا عبدالسلام محسن الصعوب	الرابعه	فني هندسة 2		انتاج نباتي
25	م. اسلام محمد علي عسولي	السادسه	باحث مساعد		انتاج نباتي



## المشاريع العاملة في مديرية المختبرات

➤ مشروع تطوير الانتاج الزراعي المستدام و رفع مستوى الاراضي المالحة المتدهوره من خلال الادارة المتكامله للتربة والمياه والمحاصيل - المرحلة الثالثه

➤ Enhancing the Use of Salt-Affected Soils and Saline Water for Crop and Biomass Production and Reducing Land and Water Quality Degradation in ARASIA States Parties

- الباحث الرئيسي: د. نبيل بني هاني
- الباحثون المشاركون: د. نبيل بني هاني، د. أباد مسلم، م. أحمد العلوان، م. محمد العبدالله
- مدة المشروع: 3 سنوات

➤ مشروع تتبع أثر امعالجة لتربة بمياه الصرف الصحي والحماة المعالجة على إعادة تأهيل المناطق الزراعية الرعوية في الأردن

➤ TRACING SOIL AMENDMENT IMPACTS OF PROCESSED WASTEWATER SLUDGE ON THE REHABILITATION OF JORDAN'S AGRO-PASTORAL AREAS (TRACE REHAB)

- الباحث الرئيسي: د. نبيل بني هاني
- الباحثون المشاركون: د. نبيل بني هاني، د. حمزه رواشده، د. جعفر الوديان، د. مسنات الحيارى
- مدة المشروع: 3 سنوات

## نشرات المديرية و نشاطاتها

- نشرة أساسيات في الحسابات الكيميائية المخبرية، إلهام أبو رمان، 2018.
- دليل تعريفي بمختبر تحليل الأسمدة ، إلهام أبو رمان، م. ديماء الزعبي، م. هبه الشوبكي، 2020.

### قائمة بالتحاليل المخبرية التي أجريت في مختبرات المديرية:

الرسوم	المجموع		أبحاث			خدمات رسمية			خدمات (مزارعون وشركات)			اسم المختبر
	عدد		الرسوم	عدد		الرسوم	عدد		الرسوم	عدد		
	تحاليل	عينات		تحاليل	عينات		تحاليل	عينات		تحاليل	عينات	
50068	4266	835	663	55	4	799	67	13	48606	4144	818	السماد
7835	1589	216	4734	738	101				3101	851	115	النبات
34999.5	5431	742	14200	1557	192	12659.5	1443	180	8140	2431	370	التربة
8197.5	1794	296	2690	365	28	2596	421	56	2911.5	1008	212	المياه
10903	1405	281	2785	240	48		20	4	8118	1145	229	الأحياء الدقيقة
3390	303	303	360	18	18	880	44	44	2150	241	241	فطريات النبات
1166	66	65				26	1	1	1140	65	64	فيروسات النبات
												بكتيريا النبات
1348	172	172				416	26	26	932	146	146	النيوماتودا
<b>117907</b>	<b>15026</b>	<b>2910</b>	<b>25432</b>	<b>2973</b>	<b>391</b>	<b>17376.5</b>	<b>2022</b>	<b>324</b>	<b>75098.5</b>	<b>10031</b>	<b>2195</b>	المجموع



### كادر مديرية المختبرات وضبط الجودة

الرقم	الإسم	الدرجة	التخصص	البريد الالكتروني	المسمى الوظيفي
1	د.نبيل بني هاني	أولى	تربة وري	<a href="mailto:nabeelbanihani@yahoo.com">nabeelbanihani@yahoo.com</a>	باحث خبير
2	سمر القدومي	أولى	علوم حياتية	<a href="mailto:gaddoumi_99@yahoo.com">gaddoumi_99@yahoo.com</a>	باحث خبير
3	م. زياد ناصر	أولى	وقاية نبات/ أمراض	<a href="mailto:Naser57@yahoo.com">Naser57@yahoo.com</a>	باحث رئيسي
4	ميساء درويش	ثالثه	علوم حياتية	<a href="mailto:Maisaadarwish4@gmail.com">Maisaadarwish4@gmail.com</a>	باحث
5	م. عربية عربيات	ثالثة	تقنيات حيوية	<a href="mailto:arabeihashim@yahoo.com">arabeihashim@yahoo.com</a>	باحث
6	م. إسراء الخرايشة	رابعة	مياه وبيئه	<a href="mailto:esra_kharabsheh@yahoo.com">esra_kharabsheh@yahoo.com</a>	باحث
7	م. معاذ غرابية	ثالثة	وقاية نبات	<a href="mailto:moatgh@hotmail.com">moatgh@hotmail.com</a>	باحث
8	م. الهام ابو رمان	رابعة	كيمياء	<a href="mailto:fertrum@yahoo.com">fertrum@yahoo.com</a>	باحث
9	م. سناء أبو عرابي	رابعة	إدارة أراضي	<a href="mailto:fayazhayaset@gmail.com">fayazhayaset@gmail.com</a>	باحث
10	م. هبة المناصير	سادسة	مياه وبيئه	<a href="mailto:h.almanaser87@yahoo.com">h.almanaser87@yahoo.com</a>	باحث
11	م. يوسف الصالح	الخامسه	إدارة أراضي	<a href="mailto:yousefalsalh@yahoo.com">yousefalsalh@yahoo.com</a>	باحث
12	هيا عبد الحميد	ثامنة	علوم مختبرات		فني مختبر
13	إيفا ريا	ثامنة	أحياء تطبيقية	<a href="mailto:Evaa1079@windowslive.com">Evaa1079@windowslive.com</a>	فني مختبر
14	م. هبة الشوبكي	خامسة	علوم هندسة البيئة	<a href="mailto:Heba.alshoubaki@narc.gov.jo">Heba.alshoubaki@narc.gov.jo</a>	باحث
15	انتصار عربيات	ثالثة	توجيهي		فني مختبر
16	ريما البشارت	سادسة	كيمياء	<a href="mailto:albsharatreema@gmail.com">albsharatreema@gmail.com</a>	باحث مساعد
17	م. ديما الزعبي	سادسة	إدارة الأراضي	<a href="mailto:deemaalzoubi@yahoo.com">deemaalzoubi@yahoo.com</a>	باحث مساعد
18	نجاح التلاوي	ثالثة	إعدادي		فني مختبر



## المشاريع العاملة في مديرية الدراسات الاقتصادية والاجتماعية

- ✚ مشروع الاستدامة المائية والقدرة التنافسية للأعمال الزراعية في وادي الاردن
  - ✚ Jordan Valley Water Sustainability and Agribusiness Competitiveness Project
  - الباحث الرئيسي: د. مسنات الحيارى
  - الباحثون المشاركون: م. امامه الحديدي، م. مالك ابو رمان، م. علا عربيات، م. الاء العبدالات، م. احمد العلوان ، م. علاء عوايدة، م. رغدا الدرادكة، م. تيسير العدوان، م. مجدي العدوان
  - مدة المشروع: 2018 – 2021
  
- ✚ مشروع ايكاردا: تعزيز الابتكار واعتماد التكنولوجيا لتحقيق انتاجية الزراعة المستدامة في البلدان (حالة الأردن)
  - ✚ Innovation and scaling in agro-pastoral farming system in west Asia
  - الباحث الرئيسي: د. مسنات الحيارى
  - الباحثون المشاركون: م. مجدي العدوان ، م. امامه الحديدي، م. علاء العوايدة، م. مالك ابو رمان، م. الاء العبدالات، م. علا عربيات، م. رغدا الدرادكة
  - مدة المشروع: 2019 – 2021
  
- ✚ مشروع ايكاردا: تتبع آثار تعديل التربة من المواد الصلبة الحيوية على إعادة تأهيل المناطق الزراعية والرعية في الأردن
  - ✚ Tracing soil amendment impacts of processed Wastewater sludge on the rehabilitation of Jordan's agro-pastoral areas (TRACE Rehab)
  - الباحث الرئيسي: د. مسنات الحيارى
  - الباحثون المشاركون: م. علاء العوايدة، م. امامه الحديدي، م. مالك ابو رمان، م. الاء العبدالات، م. علا عربيات، م. رغدا الدرادكة
  - مدة المشروع: 2019 – 2021
  
- ✚ مشروع مبادرة تعزيز القدرة التنافسية
  - ✚ Competitiveness Reinforcement Initiative (CRI)
  - الباحث الرئيسي: م.لانا ابونوار، م.علا العربيات
  - الباحثون المشاركون: -
  - مدة المشروع: 2020 - 2021

## نشرات المديرية و نشاطاتها

- نشرة ميزانية النشاط لقياس الربحية للاشجار الاستوائية ( المانجو)، د. مسنات الحيارى، م. امامه الحديدي، م. علا عربيات، 2020.
- نشرة ميزانية النشاط لقياس الربحية للاشجار الاستوائية (الجوافة)، د. مسنات الحيارى، م. امامه الحديدي م. علا عربيات، 2020.
- نشرة ميزانية النشاط لقياس الربحية للاشجار الاستوائية (الافوكادو)، د. مسنات الحيارى، م. امامه الحديدي م. علا عربيات، 2020.
- نشرتي الاحواض الغاطسة، د. مسنات الحيارى، م. الاء العبدالات، م. مجدي العدوان، م. مالك ابو رمان، م. امامه الحديدي، 2020.
- نشرة العائدات والتكاليف لتصنيع السماد العضوي (الكمبوست)، د. مسنات الحيارى، م. الاء العبدالات، م. مجدي العدوان، م. علا العربيات، 2020.
- نشرة الزراعة العضوية، د. مسنات الحيارى، م. الاء العبدالات، 2020.
- دورات تسويق المنتجات الزراعية وطرق توزيعها لسلسلة الفنادق والمطاعم، كادر مديرية الدراسات الاقتصادية والاجتماعية، منظمة شركاء للافضل Partners for Good، للمزارعين - الشونة الجنوبية، 11/29 – 2020/12/2 – 6، 2020/12/9 – 22، 2020/12/23 –
- ورقة علمية بعنوان: Economic and Financial Assessment of Solar-Powered Irrigation، م. لانا أبو نوار، 2020/3/15، Journal of Agricultural Science

### كادر مديرية بحوث الدراسات الاقتصادية والاجتماعية

الرقم	اسم الباحث	الدرجة	التخصص	البريد الالكتروني	المسمى الوظيفي
1	الدكتورة مسنات الحباري	درجة اولى	اقتصاد	<a href="mailto:masnath@yahoo.com">masnath@yahoo.com</a>	مدير المديرية
2	المهندسة امامه الحديدي	درجة ثانية	اقتصاد وارشاد زراعي	<a href="mailto:omamahfm71@yahoo.com">omamahfm71@yahoo.com</a>	رئيس قسم
3	المهندسة لانا ابو نوار	درجة ثالثة	اقتصاد وارشاد زراعي	<a href="mailto:lanabunowar@yahoo.com">lanabunowar@yahoo.com</a>	رئيس قسم
4	المهندس مالك ابو رمان	درجة رابعة	اقتصاد وارشاد زراعي	<a href="mailto:malek_aburomman@yahoo.com">malek_aburomman@yahoo.com</a>	باحث
5	المهندسة علا عربيات	درجة سادسة	اقتصاد وارشاد زراعي	<a href="mailto:ola.ali89alarabiat@yahoo.com">ola.ali89alarabiat@yahoo.com</a>	باحث
6	المهندسة الاء العبدالات	درجة رابعة	انتاج حيواني	<a href="mailto:alaa.al20@yahoo.com">alaa.al20@yahoo.com</a>	باحث
7	المهندسة رغدا الدرادكة	درجة سادسة	اقتصاد وارشاد زراعي	<a href="mailto:raghdadaradka@yahoo.com">raghdadaradka@yahoo.com</a>	باحث
8	المهندس علاء العوايدة	درجة رابعة	اقتصاد وارشاد زراعي	<a href="mailto:alaa.awaydah@hotmail.com">alaa.awaydah@hotmail.com</a>	باحث
9	المهندسة فلدان خريسات	درجة اولى	اقتصاد وارشاد زراعي	<a href="mailto:fildan1@yahoo.com">fildan1@yahoo.com</a>	رئيس قسم
10	المهندسة رنا الحوراني	درجة ثانية	اقتصاد وارشاد زراعي	<a href="mailto:rnahorani@yahoo.com">rnahorani@yahoo.com</a>	باحث
11	المهندس علي شقيريات	درجة خامسة	اقتصاد وارشاد زراعي		باحث
12	المهندس احمد العلوان	درجة رابعة	اقتصاد وارشاد زراعي	<a href="mailto:ahmad_al_alwan@yahoo.com">ahmad_al_alwan@yahoo.com</a>	باحث
13	المهندس احمد الغراغير	درجة ثالثة	اقتصاد وارشاد زراعي		باحث
14	م. رباب كمال الكباريتي	درجة اولى	اقتصاد وارشاد زراعي	<a href="mailto:rabab_kabariti@hotmail.com">rabab_kabariti@hotmail.com</a>	مدير مركز وادي عربة
15	م. سلامة عطا الله السرحان	درجة سابعة	اقتصاد وارشاد زراعي	<a href="mailto:Sallamh86@gmail.com">Sallamh86@gmail.com</a>	باحث / مركز الرمنا



## المشاريع العاملة في مديرية بحوث النحل

### ➤ مشروع تطوير تربية النحل في الأردن

#### ➤ DEVELOPMENT OF BEEKEEPING IN JORDAN

- الباحث الرئيسي: د. نزار حداد
- الباحثون المشاركون: م. أحمد البطاينة ، م. أسامة مقدادي، م. بنان الشقور، م. زايد الحموري، م. فراس حداد.
- مدة المشروع: مستمر

### ➤ مشروع أمراض النحل الفيروسية في الشرق الأوسط وعلاقتها بظاهرة اختفاء النحل (CCD).

#### ➤ PREVALENCE OF HONEYBEE VIRUSES IN THE MIDDLE EAST AND THEIR ASSOCIATION WITH THE APPEARANCE OF COLONY COLLAPSE DISORDER (CCD)

- الباحث الرئيسي: د. نزار حداد
- الباحثون المشاركون: م. أحمد البطاينة ، م. أسامة مقدادي، م. بنان الشقور، م. زايد الحموري، م. فراس حداد.
- مدة المشروع: مستمر

### ➤ تطوير مراعي نحل العسل- أشجار السدر كمثال لحماية النظام البيئي وتنمية المستوى المعيشي للمجتمعات المحلية.

#### ➤ NOVEL CONCEPT FOR DRYLAND AFFORESTATION: MAINTAINING ECOSYSTEM INTEGRITY AND SUPPORTING COMMUNITY LIVELIHOODS

- الباحث الرئيسي: د. نزار حداد
- الباحثون المشاركون: م. أحمد البطاينة ، م. أسامة مقدادي، م. بنان الشقور، م. زايد الحموري، م. فراس حداد.
- مدة المشروع: 4 سنوات

## نشرات المديرية أو نشاطاتها

- دورات (Improvement of yield and pests management of honey bees)، م. بنان الشقور، 29-30/9-1-2019/10/3
- برنامج توعوي حول أشجار السدر كمصدر رحيقي لنحل العسل، م. بنان الشقور، 2019/11
- دورة المتدربين الأردنيين والسوريين العاطلين عن العمل / VDV- GIZ، م. بنان الشقور، 13-15/9/2020

## كادر مديرية بحوث النحل

الرقم	الإسم	الدرجة	التخصص	البريد الالكتروني	المسمى الوظيفي
1	م. بنان عيسى محمد الشقور	4	تكنولوجيا زراعة حيوية	<a href="mailto:Banan_shagoor@yahoo.com">Banan_shagoor@yahoo.com</a>	مدير مديرية
2	م. أحمد محمود محسن البطاينة	2	وقاية نبات	<a href="mailto:abatainh@yahoo.com">abatainh@yahoo.com</a>	رئيس قسم محطة بحوث مرو الزراعية
3	م. أسامة سليمان أحمد مقدادي	3	إنتاج نباتي	<a href="mailto:himgdadi@yahoo.com">himgdadi@yahoo.com</a>	قائم باعمال رئيس قسم بحوث تلقيح المحاصيل الحقلية ونباتات النحل
4	فراس أديب طعيمة حداد	5	اقتصاد زراعي	<a href="mailto:Firas.haddad1@yahoo.com">Firas.haddad1@yahoo.com</a>	مساعد باحث
5	محمود فضيل ذيب الشوبكي	فئة 3			فني نحل
6	موسى سليمان يوسف أبو دية	فئة 3			فني مختبر



## المشاريع العاملة في مديريةية بحوث الوقاية النباتية

### ➤ مشروع تآثر اضافة الكالسيوم على الانتاجية الخيار في غور الاردن



- الباحث الرئيسي: ناصر رومية
- الباحثون المشاركون: د. نعيم مزاهرة ، م. يوسف الصالح
- مدة المشروع: سنتان

هدف المشروع الى تحديد افضل اضافة تركيز من الكالسيوم الى نباتات الخيار (صنف ظفرة) وكذلك تقليل من عدد مرات رش المبيدات وافضل وقت لاضافة الكالسيوم. اجريت تجربة في مركز ديرعلا، حيث تم تطبيق المعاملات على نباتات الخيار داخل بيتين بلاستيكيين، استخدم تصميم القطاعات العشوائية الكاملة في توزيع المعاملات ، حيث استخدم ثلاث تراكيز للكالسيوم وهي (300غرام، 400 غرام ، 500غرام / 200 لتر ماء) وثلاث مكررات لكل معاملة.

اظهرت النتائج ان :-

- اضافة الكالسيوم بمعدل 400 (غم/بيت) ادت الى زيادة انتاجية الخيار وتحسين نوعية الثمار.
- تقليل عدد رشات المبيدات سواء الحشرية او الفطرية.
- تمديد فترة العمر الانتاجي للمحصول.

### ➤ مشروع دراسة طرق آمنة بيئيا لمكافحة آفات التربة ( الفيوزاريوم و النيماتودا) على محصولي البندورة والخيار باستخدام نباتات من العائلة الصليبية



- الباحث الرئيسي: د. عادل العابد
- الباحثون المشاركون: م. زياد ناصر، م. بلال الشرمان ، م. غيداء مسعود، روى الحمراي.
- مدة المشروع: 3 سنوات

تم إجراء تجربتين في محافظة البقعة بالأردن وفي منطقة الكرمة / وادي الأردن. المنطقة لها تاريخ في زراعة البندورة والخيار مع الإصابة المتوسطة إلى الشديدة بنيماتودا تعقد الجذور (*M. incognita*) ومرض الذبول الفيوزاري *Fusarium oxysporum* . تم تحضير الأرض وفقاً للممارسات الزراعية العادية.

أوضحت النتائج أن استخدام بقايا مخلفات العائلة الصليبية بمعدل 25 كجم / مقطع يقلل بشكل كبير من مؤشر تعقد الجذور في الموقعين مقارنة بالشاهد. كما أظهرت النتائج زيادة معنوية في الانتاج عند استخدام هذه المخلفات. من ناحية أخرى، أشارت النتائج إلى أن استخدام الملفوف والزهرة كانا متشابهين وفعالين مثل مبيد الفايديت ( Vydete في الحد من الإصابة بالنيماتودا. وخفض مؤشر التعقد بشكل معنوي مقارنة مع البروكلي. استخدام بقايا مخلفات العائلة الصليبية يُظهر انخفاضاً معنوياً في معدل الإصابة بالفيوزاريوم في منطقة الكرامة مقارنةً بالشاهد. أوضحت النتائج أن بقايا الملفوف والزهرة بمعدل 25 كجم / مقطع خفضت بشكل كبير مؤشر تعقد النيماتودا مقارنة بالشاهد في الموسمين . كما أظهرت النتائج أن هذين النباتين كانا أكثر فاعلية ضد نيماتودا تعقد الجذور مقارنة بالبروكلي. تم تقليل مؤشر التعقد بشكل كبير إلى 2 وحوالي 1.8 عند استخدام الملفوف والزهرة مقارنة مع 3.2 عند استخدام بقايا البروكلي.

كان مخلفات كل من الملفوف والزهرة والبروكلي متشابهة وفعالة مثل مبيد الفايديت Vydete في الحد من الإصابة بنيماتودا تعقد الجذور في البقعة كذلك أوضحت النتائج أن استخدام مخلفات الملفوف والزهرة والبروكلي ومبيد الفايديت Vydete أدى الى زيادة الانتاج بشكل معنوي 89 و 90 و 91 و 92 كجم / مقطع على التوالي مقارنة بـ 76 كجم / مقطع مع الشاهد.



## نشرات المديرية أو نشاطاتها

### أوراق علمية:

- 1- Abdel-Monnem . Kahlel , Alaa .Ghidan , Tawfiq . Al-Antary, Ibrahim . Alshomali and Hassan . Asoufi. 2020. Effects of Nanotechnology Liquid Fertilizers on Certain Vegetative Growth of Broad Bean (*Vicia faba* L.). Fresenius Environmental Bulletin. 29 (06): 4763-4768.
- 2- Alaa .Ghidan , Abdel-Monnem . Kahlel ,Tawfiq . Al-Antary and Hassan . Asoufi. 2020. Efficacy of Nanotechnology Liquid Fertilizers on weight and chlorophyll of Broad Bean (*Vicia faba* L.). Fresenius Environmental Bulletin. 29 ( 06): 4789-4793.
- 3- Al-Antary, T and **Asoufi, H.** 2019. A Case Report of the Black Weevil *Calosoma Olivieri Dejean* (Coleoptera: Carabidae) from Jordan. Fresenius Environmental Bulletin., 28 (11A): 8659-8662.
- 4- Ibtihal Abu-Obeid, Nehaya Al-Karablieh, Jihad Haddadin, Ruba Al Omari,Abedl-Munem Al-Jabaree,Lina Al-Elaumi &Safa Mazahreh (2020): Survey on the presence of *Xylella fastidiosa*, the causal agent of olive quick decline syndrome (OQDS) on olives in Jordan. Achives of Phytopathology and Plant Protection, DOI: .1080/0325408.2020.1738764.<https://doi.org/10.1080/0325408.2020.1738764>.

## كادر مديرية بحوث الوقاية النباتية

الرقم	الإسم	الدرجة	التخصص	البريد الإلكتروني	المسمى الوظيفي
1	جهد جبرائيل حدادين	ماجستير	حشرات	<a href="mailto:ijhadipm@yahoo.com">ijhadipm@yahoo.com</a>	قائم بأعمال مدير مديرية
2	غيداء جبارة	ماجستير	امراض نبات فيروسية	<a href="mailto:ghaidajbara@yahoo.com">ghaidajbara@yahoo.com</a>	رئيس شعبة أمراض
3	وفاء ابراهيم خرفان	ماجستير	امراض نبات/نيماتودا	<a href="mailto:Khrfan.w@gmail.com">Khrfan.w@gmail.com</a>	باحث رئيس
4	يحيى محمد دعنا	ماجستير	امراض نبات/نيماتودا	<a href="mailto:yahya.dana@narc.gov.jo">yahya.dana@narc.gov.jo</a>	باحث علمي مساعد
5	وسام ممدوح عبيدات	دكتوراة	فسيولوجيا ووراثة النبات	<a href="mailto:wisam_obeidat@yahoo.com">wisam_obeidat@yahoo.com</a>	باحث علمي رئيس
6	عمرو محمود المحاسنة	ماجستير	وقاية نبات / إدارة عامة	<a href="mailto:mhasneh_amr71@yahoo.com">mhasneh_amr71@yahoo.com</a>	باحث علمي رئيس
7	محمد عبد الرحمن طوابعة	بكالوريوس	وقاية نبات	<a href="mailto:mohammed.tawyah@gmail.com">mohammed.tawyah@gmail.com</a>	باحث علمي مساعد- حشرات
8	بلال محمد الشрман	بكالوريوس	وقاية نبات	<a href="mailto:Sharman_bilal@outlook.com">Sharman_bilal@outlook.com</a>	باحث علمي مساعد - أمراض
9	غيداء غسان مسعود	بكالوريوس	وقاية نبات	<a href="mailto:gm.goody@yahoo.com">gm.goody@yahoo.com</a>	باحث علمي مساعد- أعشاب
10	شريف خالد الرواشدة	دكتوراه	حشرات	<a href="mailto:rwashdah@yahoo.com">rwashdah@yahoo.com</a>	باحث رئيس / رئيس قسم محطة الربة
11	حنا مازن حنا مدانات	دكتوراه	حشرات	<a href="mailto:hannamadanat@yahoo.com">hannamadanat@yahoo.com</a>	باحث خبير/ رئيس شعبة الحشرات / مدير مركز الربة
12	عاصم حابس أبوعلوش	ماجستير	حشرات	<a href="mailto:asemabualloush@gmail.com">asemabualloush@gmail.com</a>	باحث علمي / مجاز
13	مها سلامة العرني	بكالوريوس	انتاج نباتي	-	باحث علمي
14	ناصر عيسى موسى رومية	ماجستير	حشرات	<a href="mailto:ronasser@yahoo.com">ronasser@yahoo.com</a>	باحث رئيسي / مركز دير علا
15	نواف أحمد أبو ناب	بكالوريوس	وقاية نباتية	<a href="mailto:nawafabunab@yahoo.com">nawafabunab@yahoo.com</a>	رئيس شعبة مكافحة الحبيوية
16	منال موسى حلايبة	بكالوريوس	وقاية نباتية	<a href="mailto:mhalaybah@yahoo.com">mhalaybah@yahoo.com</a>	باحث علمي رئيس
17	إسراء وليد سالم	ماجستير	حشرات	<a href="mailto:salemisraa@yahoo.com">salemisraa@yahoo.com</a>	باحث علمي مساعد
18	عز الدين فوزي العطوي	ماجستير	علوم حياتية	-	باحث علمي
19	محمد سعود العطوي	بكالوريوس	وقاية نباتية	-	باحث علمي
20	محمد ضياء الحق الشمايلة	بكالوريوس	وقاية نباتية	-	باحث علمي مساعد
21	محمد جمعة بشابشة	دكتوراة	امراض نبات/ فطرية	<a href="mailto:modbas64@yahoo.com">modbas64@yahoo.com</a>	باحث رئيس
22	محمد زايد العودة الله	بكالوريوس	وقاية نبات	-	باحث علمي مساعد
	د. محمد سعود القاسم	دكتوراه	أمراض نبات / نيماتودا	<a href="mailto:mohdqasim@narc.gov.jo">mohdqasim@narc.gov.jo</a>	باحث خبير / مدير مركز الإستشارات والتدريب الزراعي



المركز الوطني للبحوث الزراعية  
National Agricultural Research Center



د

## المشاريع العاملة في مديرية المياه والتربة والبيئة

- ✚ مشروع إستجابة محصول القمح للتسميد بالبوتاس تحت ظروف الزراعة المطرية
  - ✚ Response of wheat crop to potassium fertilization under rain fed conditions
  - الباحث الرئيسي: د. اسعد الخضري
  - الباحثون المشاركون: م. أمل نبيه الخطيب، م. عوض خلف الكعابنة، م. اسراء سالم، م. ايلاف عبيدات، م. علي محاسنة، م. يحي بني خلف، م. احمد البطاينة و م. شهناز البشارت
  - مدة المشروع: سنتان
  
- ✚ مشروع تعزيز الإدارة المستدامة لمياه الري واستخدام المياه غير التقليدية في منطقة حوض البحر المتوسط
  - PROSIM
  - ✚ PROMOTING SUSTAINABLE IRRIGATION MANAGEMENT AND NON-CONVENTIONAL WATER USE IN THE MEDITERRANEAN
  - الباحث الرئيسي: د. لونا الحديدي
  - الباحثون المشاركون: م. علي محاسنة، م. علا القواسمي، م. ايلاف عبيدات، م. أحمد العلوان، م. رباب الكباريتي، م. أمجد حجازين، م. غدير البشابشة
  - مدة المشروع: 5 سنوات
  
- ✚ مشروع تطوير أغشية مركبة ذات قابلية منخفضة للإنسداد للمفاعلات الحيوية الغشائية اللاهوائية (AnMBRs)
  - ✚ Developing low-fouling composite membranes for anaerobic membrane bioreactors (AnMBRs)
  - الباحث الرئيسي: د. لونا الحديدي
  - الباحثون المشاركون: م. هبة الشوابكة، م. اسراء الخرابشة، د. مروى العقارية، م. ايلاف عبيدات، م. علي محاسنة، م. أحمد أبو دلو، م. بدر العمري
  - مدة المشروع: 5 سنوات
  
- ✚ مشروع أداة الحوكمة"- لتخصيص موارد المياه المستدامة في البحر الأبيض المتوسط من خلال تعاون أصحاب المصلحة. نحو تحول نموذجي في إدارة المياه الجوفية من قبل المستخدمين النهائيين. GOTHAM
  - ✚ "GOTHAM- Governance tool for sustainable water resources allocation in the Mediterranean through stakeholder's collaboration. Towards a paradigm shift in groundwater management by end-users"
  - الباحث الرئيسي: د. لونا الحديدي
  - الباحثون المشاركون: م. علي محاسنة، م. هبة الشوابكة، م. آلاء وهبة، د. مرام العبادي، م. نضال بدر، م. سلامة السرحان، م. ابراهيم بشابشة
  - مدة المشروع: 3 سنوات

➤ مشروع تحسين إنتاجية المياه وسبل العيش في منطقة وادي الأردن باستخدام مياه الصرف الصحي المعاد تدويرها والمياه الجوفية في الزراعة"

➤ "VALLEYWATER: Improving water productivity and livelihoods in the Jordan Valley by using recycled wastewater and groundwater

- الباحث الرئيسي: د. لونا الحديدي
- الباحثون المشاركون: د. نعيم مزاهرة، د. مسنات حيارى
- مدة المشروع: سنتين

➤ WISPER - مجموعة الحلول المبتكرة الموفرة للمياه لتعزيز المرونة.

➤ WISPER – Water-efficient Innovative Solutions Portfolio for Enhancing Resilience

- الباحث الرئيسي: د. لونا الحديدي
- الباحثون المشاركون: د. نعيم مزاهرة، م. أحمد العلوان، م. سلامة السرحان، م. كمال بقاعين، م. رنا الحوراني
- مدة المشروع: 3 سنوات

➤ مشروع المعالجة النباتية للترب المتملحه بالري طويل الاجل بالمياه المالحة والمياه العادمة المعالجة باستخدام محاصيل علفيه متحملة للملوحه

➤ Phytoremediation of salts affected soils with long term saline and treated wastewater irrigation using salt tolerant forage crops (*Panicum maximum* and *Salicornia europaea*) in Ramtha and Khaldieh

- الباحث الرئيسي: م. هبه إبراهيم حسن
- الباحثون المشاركون: م. بدر العمري، م. احمد البدور، د. نعيم مزاهره، د. لونا الحديدي
- مدة المشروع: 3 سنوات

➤ مشروع إمكانية استعمال المجال المغناطيسي في معالجة المياه العادمة لمعاصر الزيتون (الزيبار)

➤ Potential use electromagnetic field in treatment of olive mill wastewater

- الباحث الرئيسي: م. علا القواسمي
- الباحثون المشاركون: الدكتور محمد القنّة، الدكتور ضياء الروسان، الدكتور مهند مسعد
- مدة المشروع: 3 سنوات

➤ مشروع اعادة استخدام المياه الغير تقليدية في الزراعة في بلدان حوض المتوسط ( مشروع منواره)

- الباحث الرئيسي: د. نعيم مزاهره
- الباحثون المشاركون: د. نبيل بني هاني، د. عبير البلاونه، م. ابراهيم بشابشه، م. احمد ابودلو، م. يوسف العمري، م. بدر العمري
- مدة المشروع: 3 سنوات (2019-2022)

## ✚ | تكيف محاصيل خضروات البحر الأبيض المتوسط مع الإجهاد المتعدد الناجم عن تغير المناخ



- الباحث الرئيسي: د. نعيم مزاهره
- الباحثون المشاركون: د. منار التلهوني، م. هيثم حمدان، د. محمد الرفاعي، م. نضال بدر، م. محمد عبدالله، م. جمانه بعاره، م. لطفي اللبابده، م. بشر العايد
- مدة المشروع: 3 سنوات (2019 - 2022)

## ✚ | نشاء وتشغيل شبكة إقليمية للقياس الميداني للاستهلاك المائي الفعلي للمحاصيل (التبخر النتح) - ايكاردا



- الباحث الرئيسي: د. نعيم مزاهره
- الباحثون المشاركون: م. احمد علوان، م. شهاب الدلقموني، م. اسامه البلاونه
- مدة المشروع: 4 سنوات (2019 - 2023)

## نشرات المديرية أو نشاطاتها

- مقال فايروس كورونا والقطاع الزراعي في الوطن العربي، م. هبه إبراهيم حسن، مجلة المزارع العربي، 2020
- المشاركة في إعداد Crop calendar، م. هبه إبراهيم حسن، FAO، 2020.
- ورقة علمية بعنوان: D- QSAR studies of isatin based oxadiazole analogs as potent inhibitors of thymidine phosphorylase، د. مروه محمد مصطفى العقارية، مجلة Bioimpact، 2020.
- ورقة علمية بعنوان: Molecular docking, molecular dynamics simulation and ADMET analysis of Levamisole derivatives against the SARS-CoV-2 main protease (MPro)، د. مروه محمد مصطفى العقارية، مجلة Bioimpact، 2020.
- ورقة علمية بعنوان: Nezar H. Samarah, Khaled Y. Bashabshehand Naem Th. Mazahrih. 2020. Treated wastewater outperformed freshwater for barley irrigation in arid lands. Italian Journal of Agronomy. Vol.15NO.3 (2020). doi: 10.4081/ija.2020.1610
- تقديم المحاضرات التالية في برنامج الايام العلمية للبحوث الزراعية:  
تقنيات التسميد بالري، د. اسعد الخضر 2020-10-26
- كفاءة استخدام المياه في المنزل، م. علا القواسمي، 2020/11/15
- رطوبة التربة الزراعية ومعايرة اجهزة القياس، د. فاطمه بني خالد، 2020/11/04
- النظائر المستقرة و المشعة في الدراسات البيئية، د. مروه محمد مصطفى العقارية، 2020/11/16

### كادر مديرية بحوث المياه والتربة

الرقم	الإسم	الدرجة	التخصص	البريد الالكتروني	المسمى الوظيفي
1	د. اسعد "محمد فتحي" الخضر	1	دكتوراة بستنة ومحاصيل	<a href="mailto:asad_fathi@yahoo.com">asad_fathi@yahoo.com</a> <a href="mailto:asad.khader@narc.gov.jo">asad.khader@narc.gov.jo</a>	مدير المديرية
2	د. لونا محمد طاهر الحديدي	1	دكتوراه مياه وبيئة	<a href="mailto:luna.hadidi@narc.gov.jo">luna.hadidi@narc.gov.jo</a> <a href="mailto:lunah@hotmail.com">lunah@hotmail.com</a>	رئيس قسم بحوث مياه الري
3	د. حمزة محمد الرواشدة	2	دكتوراه علوم تربة	<a href="mailto:Hamz_rawashdeh@yahoo.com">Hamz_rawashdeh@yahoo.com</a>	رئيس قسم بحوث التسميد
4	م. ايلاف فوزي احمد عبيدات	5	بكالوريوس/مراعي وغابات	<a href="mailto:Lele_52@yahoo.com">Lele_52@yahoo.com</a>	باحث علمي زراعي
5	م. هبة ابراهيم عيد الحسن	5	ماجستير/اراضي ومياه وبيئة	<a href="mailto:Hbh987@yahoo.com">Hbh987@yahoo.com</a>	باحث علمي زراعي
6	م. هبة حماد امين الشوابكة	5	بكالوريوس/ اراضي ومياه وبيئة	<a href="mailto:Shawabkah.heba@yahoo.com">Shawabkah.heba@yahoo.com</a>	باحث علمي زراعي مساعد
7	م. محمد منور عبد الخرابشة	5	ماجستير/ مياه وبيئة	<a href="mailto:Mohammad_alkharabsheh@yahoo.com">Mohammad_alkharabsheh@yahoo.com</a>	باحث علمي زراعي مساعد
8	د. مروه محمد مصطفى العقاربة	5	دكتوراة / كيمياء	<a href="mailto:Marwa.alaqarbeh@narc.gov.jo">Marwa.alaqarbeh@narc.gov.jo</a>	باحث علمي زراعي
9	م. علي خلف قاسم محاسنة	6	بكالوريوس/مياه وبيئة	<a href="mailto:Ali_alk88@yahoo.com">Ali_alk88@yahoo.com</a>	باحث علمي زراعي مساعد
10	م. اسامة محمد سهو العونة	5	ماجستير/مياه وبيئة	<a href="mailto:Owaneh_osama@yahoo.com">Owaneh_osama@yahoo.com</a>	باحث علمي زراعي
11	م. تهاني نور الدين عبدالرحمن	5	بكالوريوس/تربة ومياه وبيئة	<a href="mailto:Tahani.shloul@yahoo.com">Tahani.shloul@yahoo.com</a>	باحث علمي زراعي مساعد
12	م. بدر احمد عقلة العمري	5	بكالوريوس مراعي وغابات	<a href="mailto:Badr.alomari@yahoo.com">Badr.alomari@yahoo.com</a>	باحث علمي زراعي
13	م. احمد حمد سليمان البدور	5	ماجستير ادارة مصادر المياه	<a href="mailto:Bdourahmad234@gmail.com">Bdourahmad234@gmail.com</a>	باحث علمي زراعي مساعد
14	م. جمانة محمد محمود سعادة	6	بكالوريوس انتاج نباتي		باحث علمي زراعي مساعد
15	م. احمد غصاب مفلح ابو دلو	3	ماجستير علوم بيئة	<a href="mailto:Ahmadabodalo718@gmail.com">Ahmadabodalo718@gmail.com</a>	رئيس محطة الرمثا
16	م. نضال محمود فوزي بدر	3	بكالوريوس تربة وري	<a href="mailto:Nbadr55@gmail.com">Nbadr55@gmail.com</a>	باحث علمي زراعي
17	د. فاطمة علي محمد بني خالد	6	دكتوراه اراضي ومياه وبيئة	<a href="mailto:Eng_fatima2003@yahoo.com">Eng_fatima2003@yahoo.com</a>	باحث علمي زراعي مساعد
18	م. هديل محمد الدغيمات	6	بكالوريوس مياه وبيئة	<a href="mailto:Hadeelaldoghaimat@yahoo.com">Hadeelaldoghaimat@yahoo.com</a>	باحث علمي زراعي مساعد
19	م. آيات هلال سليمان العليمات	6	بكالوريوس تربة وري	<a href="mailto:Ayat1431431@yahoo.com">Ayat1431431@yahoo.com</a>	باحث علمي زراعي مساعد
20	م. علا تيسير القواسمي	5	ماجستير مياه وبيئة	<a href="mailto:Ola7279@yahoo.com">Ola7279@yahoo.com</a>	باحث علمي زراعي مساعد
21	م. عبدالله احمد مصطفى العيسى	6	بكالوريوس تربة ومياه وبيئة	<a href="mailto:Abdalla_alissa@yahoo.com">Abdalla_alissa@yahoo.com</a>	باحث علمي زراعي مساعد





## المشاريع العاملة في مديرية بحوث الثروة الحيوانية والمراعي

- ✚ مشروع زراعة الصفصاف كمصدر علفي جديد في المناطق شبة الجافة
  - ✚ Willow (Salix Spp.) a new forage resource for semi-arid zones
  - الباحث الرئيسي: د. سامي العوادة
  - الباحثون المشاركون: د. سيرين نعم، د. عيبر بلاونة، د. جعفر الوديان، م. خالد الطورة، م. رواد سويدان
  - مدة المشروع: 6 سنوات
  
- ✚ مشروع تحسين ادارة قطعان الابل لإنتاج الحليب
  - ✚ Camel Herds Management To Improve Milk Production
  - الباحث الرئيسي: د. محمد العرايشي
  - الباحثون المشاركون: د. سامي العوادة، د. مصطفى شديفات، د. موفق الشريدة، م. رواد سويدان
  - مدة المشروع: 4 سنوات
  
- ✚ مشروع دراسة وتوثيق الصفات الشكلية والانتاجية لسلالة الوطنية للدجاج البلدي والمحافظة عليها
  - ✚ Morphological and production study of Baladi chicken to conserve it
  - الباحث الرئيسي: م. مصطفى خويلة
  - الباحثون المشاركون: م. سمير سليمان، م. لؤي الداود، م. بشار الرحاحلة، م. وسام النوايسة، م. جمانة حجازي، م. سماح حداد
  - مدة المشروع: 3 سنوات
  
- ✚ مشروع تأثير استخدام أوراق الزيتون على أداء الماعز البلدي في فترة الحلابة وتأثيره على تسمين المواليد
  - ✚ The effect of feeding olive leaves on performance of lactating Baladi goats (black mountain) and growing kids
  - الباحث الرئيسي: د. مصطفى الشديفات
  - الباحثون المشاركون: د. سامي العوادة، م. محمد العويدات
  - مدة المشروع: 15 شهر
  
- ✚ مشروع استخدام مخلفات مصانع الأغذية (الحمص) في تغذية الأغنام
  - ✚ Using chickpea grains in feeding small ruminants
  - الباحث الرئيسي: د. مصطفى الشديفات
  - الباحثون المشاركون: د. بلال عبيدات، م. محمد عويدات
  - مدة المشروع: سنة

## نشرات المديرية أو نشاطاتها

- مطوية بعنوان "تغذية الأغنام"، م. لقاء الهريبيد، د.مصطفى شديفات، م.محمد عويدات
- مطوية بعنوان "فحص الحمل عند الأغنام"، م. جمانة حجازي
- إعداد ونشر فيديو بعنوان "التصنيع المنزلي للجبنة البيضاء المبسترة"، م.لقاء الهريبيد، م.جمانة حجازي
- إعداد فيديو بعنوان "ادارة موسم موليد الاغنام"، م.لقاء الهريبيد، د.مصطفى شديفات
- إعداد كتيب بعنوان "المخلفات الزراعية". د.مصطفى شديفات
- إعداد كتيب بعنوان "طرق تزامن الشبق في الاغنام"، م. لقاء الهريبيد
- إعداد مطوية بعنوان "التعامل مع الحليب خلال الظروف الصعبة كجائحة كورونا"، م.لقاء الهريبيد
- ورشة عمل بعنوان "مرض التهاب الضرع عند المجترات الصغيرة تأثيرها وطرق الوقاية منها"، د. موفق الشريدة، م. جمانة حجازي، م.لقاء الهريبيد
- إعداد بوستر بعنوان "احم نفسك من كورونا بمشتقات الحليب"، م.لقاء الهريبيد
- إعداد مطوية بعنوان "تسويق الحليب الطازج ومنتجاته خلال جائحة كورونا"، م.لقاء الهريبيد
- إعداد كتيب " دليل ارشادي لصناعة مشتقات الحليب"، م.لقاء الهريبيد
- إعداد ونشر فيديو بعنوان "التعامل مع المواشي عند ارتفاع درجات الحرارة"، د.مصطفى شديفات
- إعداد ونشر فيديو بعنوان " اعداد قطيع الاغنام خلال موسم الصيف"، د.مصطفى شديفات
- تصميم برنامج اعداد الخلطات العلفية، د.مصطفى شديفات

### كادر مديرية بحوث الإنتاج الحيواني

الرقم	الإسم	الدرجة	التخصص	البريد الالكتروني	المسمى الوظيفي
1	د. سامي العوادة	اولى	الانتاج الحيواني / تغذية مجترات	<a href="mailto:sami_awabdeh@yahoo.com">sami_awabdeh@yahoo.com</a>	مدير مديرية
2	د. محمد العرايشي	ثانية	طبيب بيطري / امراض حيوان	<a href="mailto:mohamadaraishi@yahoo.com">mohamadaraishi@yahoo.com</a>	رئيس قسم
3	د. ربي العمري	ثالثة	طبيب بيطري / تقنيات حيوية	<a href="mailto:rubaalomari666@gmail.com">rubaalomari666@gmail.com</a>	باحث
4	م. رواد سويدان	ثالثة	الانتاج الحيواني / تغذية مجترات	<a href="mailto:rawad.sweidan@narc.gov.jo">rawad.sweidan@narc.gov.jo</a>	باحث
5	د. هبة الحوراني	سادسة	طبيب بيطري / علم بكتيريا	<a href="mailto:heba.alhurani@narc.gov.jo">heba.alhurani@narc.gov.jo</a>	باحث
6	م. شهد النصور	سادسة	الانتاج الحيواني / مخترع الاعلاف	<a href="mailto:shahed.alsour@gmail.com">shahed.alsour@gmail.com</a>	باحث مساعد
7	د. مصطفى الشديقات	ثانية	الانتاج الحيواني / تغذية مجترات	<a href="mailto:m.shdaifat78@yahoo.com">m.shdaifat78@yahoo.com</a>	رئيس قسم
8	م. مصطفى خويلة	رابعة	الإنتاج الحيواني / تغذية دواجن	<a href="mailto:mustafakhwaileh@yahoo.com">mustafakhwaileh@yahoo.com</a>	باحث
9	م. جمانة حجازي	ثالثة	الانتاج الحيواني/ فسيولوجيا تناسل	<a href="mailto:hijazijomana@yahoo.com">hijazijomana@yahoo.com</a>	باحث
10	م. لقاء الهرييد	رابعة	الانتاج الحيواني/ فسيولوجيا تناسل	<a href="mailto:Legaaiaasser@yahoo.com">Legaaiaasser@yahoo.com</a>	باحث
11	م. محمد عويدات	خامسة	الانتاج الحيواني/ تغذية مجترات	<a href="mailto:Mohk_89@yahoo.com">Mohk_89@yahoo.com</a>	باحث
12	م. أحمد العمارين	السادسة	انتاج حيواني/ تربية وتحسين وراثي	<a href="mailto:Ahmad_alathamna@yahoo.com">Ahmad_alathamna@yahoo.com</a>	باحث
13	د. موفق الشريدة	السادسة	طبيب بيطري / امراض حيوان	<a href="mailto:sherydeh74@yahoo.com">sherydeh74@yahoo.com</a>	باحث



## المشاريع العاملة في مديرية البيئة والتغير المناخي

- ✚ مشروع تميمين خدمات النظم البيئية بمنطقة وادي عربة
  - ✚ Valuing Ecosystem Services Through a Multi-National, Multi-Cultural Lens
    - الباحث الرئيسي: د. عبير البلاونة
    - الباحثون المشاركون: د. جعفر الوديان، م. رباب الكباريتي، م. مي دياب، م. صفاء الجعافرة، م. دعاء أبو حمور، م. وفاء أبو حمور، م. أمجد حجازين، م. لانا أبو نوار
    - مدة المشروع: 2019 – 2022
  
- ✚ مشروع الادمج الاجتماعي HELIOS
  - ✚ Enhancing the social inclusion of NEETs
    - الباحث الرئيسي: م. آلاء وهبة
    - الباحثون المشاركون: م. مي دياب، م. إيلاف عبيدات، م. هبة الشوابكة، م. دعاء أبو حمور، م. الاء العبدلات
    - مدة المشروع: 2019 – 2022
  
- ✚ مشروع الأراضي الخضراء
  - ✚ GREENLAND project
    - الباحث الرئيسي: م. آلاء وهبة
    - الباحثون المشاركون: د. سهل بطاينة، د. رشا أبو ركة، م. وفاء أبو حمور، م. صفاء جعافرة
    - مدة المشروع: 2020 - 2023

## نشرات المديرية أو نشاطاتها

- دورة تدريبية بالتعاون مع GIZ بعنوان تعريف البيئة وأثر التغيرات المناخية ودور الشباب في الحفاظ على البيئة، د. مرام النعيمات، 15/2/2020
- دورة تدريبية متقدمة في التحليل الإحصائي، برنامج الأيام العلمية للبحوث الزراعية، د. سهل البطاينة، 2020/6/14.
- مقال بعنوان: نظام معالجة المياه الرمادية خيار استراتيجي لمواجهة الشح المائي، د. عبير البلاونة ، جريدة الغد الأردنية، 2020/8/26.
- إعداد فصل بعنوان: The Efficiency of Small-Scale Constructed Wetland Treatment System in Arid Area من كتاب للنشر Springer Nature بعنوان: chapter in “Constructed Wetlands for Wastewater Treatment in Hot and Arid Climates” book، د. عبير البلاونة.
- ورقة علمية في مجلة جامعة النجاح للأبحاث- أ (العلوم الطبيعية) بعنوان: تقدير كفاءة مفهوم المياه الافتراضية وتقنيات الجغرافيا المكانية في تحديد فاتورة الاستهلاك المائي للزراعة المروية في حوض الأزرق، د. رشا أبو ركية، 2020/10/28، <https://journals.najah.edu/in-press/issue/anujr-a-v35-il/>
- ورقة علمية في مجلة جامعة النجاح للأبحاث- أ (العلوم الطبيعية) بعنوان: الاحتياجات المائية للمحاصيل المروية في حوض الموجب باستخدام تقنيات الجغرافيا المكانية، د. رشا أبو ركية، 2020/10/28، <https://journals.najah.edu/in-press/issue/anujr-a-v35-i1/>
- ورقة علمية بعنوان : Use of Remote Sensing and Ground Data to Assess Vegetation Changes in Wadi Al Shaumari (Under process) ، Elsevier/ Journal of arid environment، د. مرام النعيمات، 2020/12/1،
- إعداد الخارطة الزراعية، م. لبنى محاسنة، د. رشا أبو ركية، م. دعاء أبو حمور، 2020/12/16
- المشاركة في برنامج الأيام العملية للبحوث الزراعية كما يلي:  
جلسة علمية بعنوان: اتفاقيات التغير المناخي بين الماضي والحاضر، د. مرام نعيمات، 2020/12/2  
جلسة علمية بعنوان: حساب المياه الافتراضية باستخدام تقنيات الجغرافيا المكانية، د. رشا أبو ركية، 2020/12/9

### كادر مديرية بحوث البيئة والتغير المناخي

الرقم	الإسم	الدرجة	التخصص	البريد الالكتروني	المسمى الوظيفي
1	د.عبير البلاونة	اولى	هندسة النظم البيئية الحيوية	<a href="mailto:aberfer@yahoo.com">aberfer@yahoo.com</a>	باحث خبير
2	د.جعفر الوديان	اولى	بيئة	<a href="mailto:widyanj@yahoo.com">widyanj@yahoo.com</a>	باحث رئيسي
3	د.سهل البطاينة	خامسة	كيمياء بيئية	<a href="mailto:sahelbatayneh@gmail.com">sahelbatayneh@gmail.com</a>	باحث
4	د.مرام العبادي	رابعة	اراضي ومياه وبيئة	<a href="mailto:maram.jameel80@gmail.com">maram.jameel80@gmail.com</a>	باحث
5	د.رشا ابو ركبة	خامسة	جغرافيا	<a href="mailto:rasha_pawa@yahoo.com">rasha_pawa@yahoo.com</a>	باحث
6	م.الاء وهبة	ثالثة	ادارة موارد مياه وبيئة	<a href="mailto:aawahbeh@yahoo.com">aawahbeh@yahoo.com</a>	باحث رئيسي
7	م.لبنى المحاسنة	ثالثة	هندسة مياه وبيئة	<a href="mailto:lubnamahasneh@gmail.com">lubnamahasneh@gmail.com</a>	باحث رئيسي
8	م.مي صبحي دياب	ثالثة	انتاج نباتي	<a href="mailto:mai.diab78@yahoo.com">mai.diab78@yahoo.com</a>	باحث
9	م.صفاء الجعافرة	خامسة	اراضي ومياه وبيئة	<a href="mailto:safabj@yahoo.com">safabj@yahoo.com</a>	مساعد باحث
10	م.وفاء ابو حمور	خامسة	ادارة موارد مياه وبيئة	<a href="mailto:Wafaa.hammour@yahoo.com">Wafaa.hammour@yahoo.com</a>	مساعد باحث
11	م.دعاء ابو حمور	خامسة	ادارة موارد مياه وبيئة	<a href="mailto:eng.doaa_abuhamoor@yahoo.com">eng.doaa_abuhamoor@yahoo.com</a>	مساعد باحث
12	م.امجد حجازين	رابعة	فسولوجيا نبات	<a href="mailto:hijazen85@gmail.com">hijazen85@gmail.com</a>	باحث

## المشاريع العاملة في مديرية التقانات الحيوية

- مشروع إنتاج وتقييم لقاحات ضد مرض الكوكسيديا في الدواجن  
➤ Production and evaluation of vaccines against coccidia in poultry  
➤ الباحث الرئيسي: م. ناهد أحمد  
➤ الباحثون المشاركون: م. مصطفى خويلة، د. محمد العرايشة، د. فضل اسماعيل، م. إيمان العناسوه، م. عبير ابورمان  
➤ مدة المشروع: سنتين
- مشروع مشروع تنفيذ الاطار الوطني للسلامة الاحيائية في الاردن  
➤ Implementation of National Frame work for Jordan  
➤ الباحث الرئيسي: م. عبير ابورمان  
➤ الباحثون المشاركون: -  
➤ مدة المشروع: سنتين
- مشروع اعتماد مختبر بحوث تكنولوجيا البذور للحصول على شهادتي ISO17025 والايستا - بدعم من صندوق نافس  
➤ |  
➤ الباحث الرئيسي: م.مجد اللوزي  
➤ الباحثون المشاركون: د.فضل اسماعيل، م.يوسف الصمادي، م.عبدالمنعم الجعبري، م.شيرين الطرزي  
➤ مدة المشروع: 2019 – 2021
- مشروع مشروع إدخال التكنولوجيا الزراعية المتقدمة في المناطق الجافة (محور زراعة الاشجار الإستوائية ) / جايكا  
➤ |  
➤ الباحث الرئيسي: د . نعيم مزاهرة / م رائد لطفي  
➤ الباحثون المشاركون: م.عبدالمنعم الجعبري  
➤ مدة المشروع: 2017-2020/2
- مشروع تحسين البنية التحتية الخضراء في الأردن من خلال إجراءات العمالة المكثفة  
➤ Improvement of green infrastructure in Jordan through labor -intensive measures  
➤ الباحث الرئيسي: د.سيرين نعوم  
➤ الباحثون المشاركون: م. معتصم خريسات  
➤ مدة المشروع: سنة واحدة



#### ➤ مشروع الإستدامة المائية والقدرة التنافسية للأعمال الزراعية في وادي الأردن/ محور الأشجار الإستوائية



- الباحث الرئيسي: د. مسنات الحباري/ م رائد لطفي
- الباحثون المشاركون: م. عبدالمنعم الجعبري
- مدة المشروع: سنة واحدة

#### ➤ مشروع التعاون مع الجمعية الاردنية الاوروبية لتاهيل كادر قسم بحوث تكنولوجيا البذور



- الباحث الرئيسي: م. مجد اللوزي
- الباحثون المشاركون: م. يوسف الصمادي م. عبدالمنعم الجعبري م. شيرين الطرزي
- مدة المشروع: 2020 - 2021

## نشرات المديرية أو نشاطاتها

- ورقة علمية بعنوان:  
Complete chloroplast genome sequence of historical olive (*Olea europaea* subsp. *Europaea*) cultivar Mehras, in Jordan, 2020, Nizar Haddad , Hussein Migdadi , Mohammad Brake , Salam Ayoub , Wisam Obeidat , Yahya Abusini , Abeer Aburumman , Banan Al-Shagour , Eman AlAnasweh & Monther Sadder, Mitochondrial DNA Part B, Volume 6 Issue 1,  
<https://doi.org/10.1080/23802359.2020.1860712>
- ورقة علمية بعنوان:  
Detection of genetically modified maize in Jordan, Journal of GM Crops & Food, 2020, Abeer Aburumman , Hussein Migdadi , Muhanad Akash , Ayed Al-Abdallat , Yaser Hassan Dewir & Muhammad Farooq, GM Crops & Food  
<https://doi.org/10.1080/21645698.2020.1747353>
- مطوية بعنوان: البياض الدقيقي على المانجا، م. عبدالمنعم الجعبري، 2020
- تدريب المشاركين في المشروع GIZ، الزراعة المائية، م. معتصم خريسات، م. عبدالعزيز فرهود، 2020/9/21-9/13
- تدريب المشاركين في المشروع GIZ، تحضير المحاليل المغذية التي تستخدم في الزراعة المائية، م. معتصم خريسات، م. احمد جرادات، 2020/10/13-10/4

## خدمات أخرى للمزارعين والمؤسسات الوطنية (تحليل عينات زيت، فحص إنبات، ...)

- فحص إنبات 1500 عينة خضار واردة من وزارة الزراعة (مقابل رسوم)
- فحص نقاوة 222 عينة خضار واردة من وزارة الزراعة (مقابل رسوم)
- فحص النقاوة التحليلية لعينات الخضار ولعينات السماد العضوي الواردة للمركز بشكل مباشر بموجب استدعاء (46 عينة)
- فحص 52 عينة للباحثين ومشاريع في المركز و وزارة الزراعة (دون رسوم)
- فحص النقاوة التحليلية والوراثية لـ 468 عينة قمح و شعير عائدة لمشروع أكتار البذار الوطني (دون رسوم دعم لمزارعي القمح والشعير في الأردن)
- المشاركة في اختبار المقارنة البيئية مع ISTA
- المشاركة في اختبار المقارنة البيئية مع التشيك

### كادر مديرية بحوث التقانات الحيوية

الرقم	الإسم	الدرجة	التخصص	البريد الالكتروني	المسمى الوظيفي
1	د. فضل اسماعيل	دكتوراه	تقانات حيوية وتربية نبات	<a href="mailto:faddel.ismail@narc.gov.jo">faddel.ismail@narc.gov.jo</a> <a href="mailto:faddel@yahoo.com">faddel@yahoo.com</a>	مدير مديرية بحوث التقانات الحيوية
2	د. اباد مسلم	دكتوراه	تقانات حيوية / زراعة الانسجه النباتية	<a href="mailto:iyad@narc.gov.jo">iyad@narc.gov.jo</a> <a href="mailto:iyadwm@yahoo.com">iyadwm@yahoo.com</a>	خبير بحث علمي زراعي رئيسي، مشرف مختبر
3	م. عبير أبو رمان	ماجستير	تقنيات حيوية زراعية	<a href="mailto:aaburumman@narc.gov.jo">aaburumman@narc.gov.jo</a> <a href="mailto:abeeraburumman1@gmail.com">abeeraburumman1@gmail.com</a>	رئيس قسم بحوث البيولوجيا الجزيئية
4	م. مجد محمد اللوزي	ماجستير	محاصيل وبنور	<a href="mailto:mlozi@narc.gov.jo">mlozi@narc.gov.jo</a> <a href="mailto:m_lozi2001@yahoo.com">m_lozi2001@yahoo.com</a>	رئيس قسم بحوث تكنولوجيا البذور
5	م. معتصم الخريسات	بكالوريوس	تربة وري	<a href="mailto:Mutasem.khrrissat@narc.gov.jo">Mutasem.khrrissat@narc.gov.jo</a> <a href="mailto:Mukrysat2000@yahoo.com">Mukrysat2000@yahoo.com</a>	رئيس قسم محطة الحسين للبحوث الزراعية
6	م. ناهد أحمد	ماجستير	تقنيات حيوية	<a href="mailto:nahed.ahmed@narc.gov.jo">nahed.ahmed@narc.gov.jo</a> , <a href="mailto:nhd_ahmad@yahoo.com">nhd_ahmad@yahoo.com</a>	باحث علمي زراعي
7	م. يوسف الصمادي	ماجستير	محاصيل خضار	<a href="mailto:yusufsmadi1@yahoo.com">yusufsmadi1@yahoo.com</a>	باحث علمي زراعي
8	م. عبدالمنعم الجعبري	بكالوريوس	وقاية نبات	<a href="mailto:abed_jabari@narc.gov.jo">abed_jabari@narc.gov.jo</a> <a href="mailto:sam_7m@yahoo.com">sam_7m@yahoo.com</a>	باحث علمي زراعي مساعد
9	م. إيمان العناسوة	بكالوريوس	تقنيات حيوية	<a href="mailto:eman.anaswah@narc.gov.jo">eman.anaswah@narc.gov.jo</a> , <a href="mailto:anaswaheman@yahoo.com">anaswaheman@yahoo.com</a>	باحث علمي زراعي مساعد
10	م. نسرين قطينة	بكالوريوس		<a href="mailto:n.quttaineh@narc.gov.jo">n.quttaineh@narc.gov.jo</a> <a href="mailto:nisreenquttaineh83@yahoo.com">nisreenquttaineh83@yahoo.com</a>	باحث علمي زراعي مساعد
11	م. شيرين التريزي	بكالوريوس	مراعي و غابات	<a href="mailto:shereen.al-tarazi@narc.gov.jo">shereen.al-tarazi@narc.gov.jo</a> , <a href="mailto:shereenal_tarazi@yahoo.com">shereenal_tarazi@yahoo.com</a>	باحث علمي زراعي مساعد
12	م. يوسف الخوالدة	بكالوريوس	وقاية نبات	<a href="mailto:yousefkh816@gmail.com">yousefkh816@gmail.com</a>	باحث علمي زراعي مساعد
13	ايمن عساف	توجيهي		<a href="mailto:Ayman-assaf84@hotmail.com">Ayman-assaf84@hotmail.com</a>	عامل زراعي
14	السيدة رائدة خوالدة	توجيهي			فني مختبر
15	السيدة سميحة عربيات	ثانوية	-	-	فني مختبر

## وحدة حماية الملكية الفكرية

### التقرير السنوي لعام 2020

تأسست وحدة حماية الملكية الفكرية في عام 2010 كمكتب 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 والاهداف:

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

تعمل الوحدة على تحقيق الاهداف التالية:

- 1) تشجيع ومساعدة موظفي 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 استخدامها 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.

#### انجازات وحدة حماية الملكية الفكرية:

1. تعبئة نموذج حصر بيانات المراكز البحثية الوطنية ومنها المركز الوطني للبحوث الزراعية من قبل صندوق دعم البحث العلمي والابتكار /وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
2. ابداء الراي والملاحظات والتعليق بخصوص السياسة الاستراتيجية الوطنية للعلوم والتكنولوجيا والابداع 2020- 2025 المجلس الاعلى للعلوم والتكنولوجيا وخاصة المحاور التمكينية.
3. المشاركة في حفل اطلاق برنامج "بناء القدرات الملكية الفكرية لتحقيق النمو النكي والمستدام الشامل في منطقة البحر المتوسط" تحت رعاية وزير الصناعة والتجارة والتموين والمؤسسة الاردنية لتطوير المشاريع الريادية.
4. تحضير عرض شفوي للاجتماع ومشاركة د. نائل الظاهري في الاجتماع الاقليمي للمؤسسة الدولية الكندية للبحوث والتطوير IDRC في عمان وحضور ممثلين من المراكز البحثية من مختلف الدول العربية وبحضورعطوفة مدير المركز ومؤسسة البحوث الزراعية AARINENA من اجل تحديد التحديات التغير المناخي والامن الغذائي واولويات البحوث الزراعية والاستراتيجية ل IDRC في المنطقة 2020-2030 وكذلك ابراز دور المركز الوطني في البحوث الزراعية والتطوير لتحقيق اهداف التنمية المستدامة.

5. المشاركة بورشات عمل الشهرية التي تعقدتها "Cewas Middle East program in Jordan" بمجال "Green Entrepreneurship Network".
6. تقديم مقترح لمشروع CIHEAM Bari –  
Associated partner for Mashrek Maghreb (MaMa) Project proposal under Horizon 2020 "Mediterranean Innovation Partnership for Youth Entrepreneurship and TT in the Agrifood Sector"
7. تقديم طلب للمشاركة في مشاريع UNDP (Agorize) – Innovation for Sustainable Agriculture (Cultiv@t)
8. تقديم عرض مشروع للمرحلة الاولى لمشروع PRIMA EURO Partner كشريك مع 6 شركاء اخرين من المنطقة واوروبا خلال فترة جانحة كورونا.
9. المشاركة في اجتماعات ال FAO بخصوص دعم وعمل مشروع زراعي في منطقة الموجب كما كان مقترح قبل جانحة كورونا.
10. نشر ورقتين علميتين في مجلات محكمة عالمية باسم المركز الوطني للبحوث الزراعية وكذلك Chapter من كتاب في مجلة محكمة عالمية ومرموقة باسم المركز الوطني للبحوث الزراعية.
11. المشاركة وتعبئة استبيان Innovation, competitive advantage and SDGs من جامعة Wageningen University and Research بالانابة عن عطوفة مدير المركز.
12. عقد دورة في المركز الوطني عن الزراعة العضوية للمشاريع المحتضنة في حاضنة الابتكار الزراعي وذلك بتاريخ 2020/2/24.
13. عقد دورة في المركز الوطني عن Business Model للمشاريع المحتضنة في حاضنة الابتكار الزراعي وذلك بتاريخ 2020/3/12.
14. حضور اجتماع مع معالي وزير الزراعة وبحضور عطوفة المدير العام بخصوص مشاريع شركات التجارة الالكترونية في قطاع الزراعة بتاريخ 2020/6/29 وحضور ثلاثة مشاريع من حاضنة الزراعي.
15. كتابة عدد من مذكرات تفاهم واتفاقيات للمركز الوطني مع الشركاء.
16. اجتماع اون لاین مع شركة تطوير وادي عربية بحضور عطوفة المدير العام وعطوفة د. يحيى المجالي مدير شركة تطوير وادي عربية بخصوص حاضنة الابتكار الزراعي ومناقشة المشاريع المحتضنة وذلك بتاريخ 2020/5/21.
17. العمل ضمن فريق العودة الى العمل بسبب جانحة الكورونا.
18. حضور اجتماعات لجنة التخطيط والتنسيق والمتابعة.
19. استقبال طلبات الانضمام الى حاضنة الابتكار الزراعي، ودراستها حسب الاصول وقبول بعض الطلبات للبدء بالعمل في حاضنة الابتكار الزراعي، وتوقيع خمس اتفاقيات الاتفاقيات.
20. مشاركة د. نائل الظاهر في دورة اون لاین والتي عقدتها منظمة الملكية الفكرية العالمية "WIPO" من 2020/4/8 ولغاية 2020/8/2 بعنوان "Patent Information Search".
21. تقديم مشروع التأسيس لادعاءات الشمندر السكري لتصنيع السكر وتصنيع الايثانول الحيوي في الاردن:
  - 1) صندوق دعم البحث العلمي والابتكار 2020/7/31
  - 2) المركز الوطني للبحث والتطوير (المجلس الاعلى للعلوم و التكنولوجيا) 2020/8/31

22. تقديم مقترح مشروع وكتاب تغطية الى "IUCN and GreenTech" بخصوص دعم حاضنة الابتكار الزراعي كما تم الاجتماع معهم في المركز الوطني بحضور المدير العام 2020/7/6.
23. التقدم الى مشروعين اوروبيين "ENI CBC Med" بالشراكة مع الجمعية العلمية الملكية (Associated Partner) .  
أ- WEF-CAP  
ب- CosMed
24. تعبئة survey لمشروع JEDCO/ IPME.
25. العمل على تعبئة دليل خدمات المركز بخصوص حاضنة الابتكار الزراعي وتسجيل وحماية الملكية الفكرية.
26. عمل نماذج جديدة بخصوص الكشف عن الملكية الفكرية باللغة العربية والانجليزية، كذلك نماذج تسجيل وحماية الملكية الفكرية SOP1 و نموذج تبني الافكار والمشاريع الريادية في حاضنة الابتكار الزراعي SOP2 بالتعاون مع تأكيد الجودة.
27. تعبئة استبيان مركز دعم التكنولوجيا والابتكار في تاريخ 2020/8/19
28. التواصل مع الباحثين والاجابة على استفساراتهم حول امور تتعلق بالملكية الفكرية ومتابعة اعمال حاضنة الابتكار الزراعي.
29. المشاركة في "workshops, meetings, conferences and webinars" اون لاین خلال المنصات الالكترونية:  
أ- A world of Knowledge Transfer-ASTP تاريخ 6 و 13 و 27 / 10 / 2020  
ب- السفارة البريطانية - UK Agri Tech تاريخ 2020/10/5  
ت- السفارة البريطانية - UK Innovative & Sustainable Energy Solution تاريخ 2020/12/9  
ث- وزارة الصناعة والتجارة - WIPO virtual study visit on PCT تاريخ 2020/11 / 19-16  
ج- WIPO sub regional meeting on IP and public health تاريخ 11/30 و 12/1 / 2020  
ح- The 22th Conference of the Islamic World Academy of Sciences تحت رعاية سمو الامير حسن تاريخ 2020 / 12/1  
خ- EC-ERA Net Cofund تاريخ 2020 / 12/16  
د- Global trends and impacts of biotech crops & ISAAA's potential role in Arab region تاريخ 2020/12/9  
ذ- ICEP Empowering the Digital Generation in Palestine تاريخ 2020 / 1/14  
ر- Nuffic OKP Information session on the call for proposal in the MENA region (institutional collaboration projects) تاريخ 2020/12/17  
ز- مؤسسة شومان - ورشة تعريفية لصندوق دعم البحث العلمي تاريخ 2020/12/19  
س- The Islamic World Academy of Sciences - The debate on future strategies to cope with agricultural water scarcity and climate change تاريخ 2020/11/5  
ش- Agriculture Production and Food Security of Turkey - The Islamic World Academy of Sciences and Middle East under COVID-19 Pandemic Conditions تاريخ 2020/12/17

Challenges and opportunities for meeting food security – The Islamic World Academy of Sciences-ص

2020/10/15 تاريخ in the Islamic world

ض-المشاركة مع زملاء من الجامعة الاردنية وجامعة الاميرة سمية وجامعة العلوم والتكنولوجيا في مؤتمر الاكاديمية العربية للعلوم

وتقديم Presentation بعنوان " Bolstering economic growth in the Arab region through

2020/11/19 تاريخ "commercialization of research outcomes" ورقة عمل بحثية لنشرها في مجلة عالمية. تاريخ

ط- المشاركة ب webinar بالتعاون مع اتحاد الجامعات العربية و AARINENA و ISAAA بعنوان " Global trends and

impacts of biotech crops and ISAAA potential role in Arab region"

30. المشاركة في دورة توجيه الموظف الجديد من تاريخ 2020/12/27-20.

31. عمل مقابلة تلفزيونية مع التلفزيون الاردني بخصوص حاضنة الابتكار الزراعي وزيارة احد مشاريع الحاضنة الريادية في جرش للتصوير

التلفزيوني والحديث عنها بتاريخ 2020/11/18.

32. المشاركة وعضو في اللجنة العلمية الدولية لمؤتمر "AgroFood 2020" in SriLanka.

33. التعاون والتنسيق مع الباحثين (د. العوادة ، د. جعفر الوديان) لتعبئة المعلومات اللازمة بخصوص تقييم معدل التبني للمجترات الصغيرة

و محصول الشعير واستعادة البادية بناء على طلب المدير العام لتزويدها الى المؤسسة الدولية ايكاردا.

34. تسجيل برنامج CD بخصوص حساب الخلطات العلفية وكذلك كتاب عن التتبا عن الفيضانات من قبل باحثي المركز الوطني في وزارة

الاعلام المرئي والمسموع وكذلك المكتبة الوطنية واحضار الكتب بتسجيل هذه الوثائق.

35. نشر ورقة علمية بحثية في مع ناشر دولي متميز في العالم Springer Nature Switzerland AG بعنوان:

"Innovation as a Principle in University Governance: A Holistic Approach for Arab Universities:

في 2020/12

36. الحصول من الجهات المختصة على الموافقة المبدئية لبراءة اختراع للدكتورة عبير البلاونة بعنوان (معالجة المياه الرمادية المنزلية طبيعيا

بنظام فلتر متعدد المراحل).

37. المشاركة في لجنة التحكيم ل جائزة Hult Prize من ضمن جامعة العلوم والتكنولوجيا الاردنية بتاريخ 2020/12/28



## حاضنة الابتكار الزراعي

أهداف حاضنة الابتكار الزراعية:

تسعى الحاضنة إلى تحقيق رسالتها المتمثلة في "تأهيل الرياديين والمبدعين، وإنضاج أفكارهم ورعايتهم وتأهيلهم ليصبحوا قادرين على المنافسة في السوق، وبما يمكنهم التحول من فئة الباحثين عن الوظيفة إلى فئة مالكي المشروعات الصغيرة والمتوسطة، مع التأكيد على قيم المشاركة والشفافية والمسؤولية الاجتماعية، وبما يسهم في تحقيق رؤيا المركز ورسالته وقيمه وغاياته"، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الآتية

1. المساعدة في إقامة مشروعات إنتاجية أو خدمية تعمل على تقديم خدماتها للمجتمع والعمل على تهيئة المناخ المناسب وتوفير كل الإمكانيات التي تعمل على تسهيل إقامة المشروعات.

2. العمل على ربط المشروعات الجديدة مع السوق من خلال تكوين حلقة مشتركة بين هذه المشروعات والمشروعات الموجودة، إضافة إلى إمكانياتها في ربط المشروعات المحتضنة داخل الحاضنة مع بعضها البعض للاستفادة من خبراتها ونقاط ضعفها وكيفية التغلب عليها.

3. تشجيع قيام الاستثمارات ذات الجدوى الاقتصادية التي تساعد الوضع الاقتصادي للدولة على النمو والتطور.

4. العمل على مساعدة المشروعات الصغيرة والأفكار الابتكارية على تخطي المشكلات والمعوقات الإدارية والمالية والفنية التي يمكن أن تتعرض لها خاصة في مرحلة التأسيس.

5. المساهمة في زيادة معدلات الدخل للأفراد وزيادة عدد المشروعات في المجتمع ما يساعدها على تنمية الاقتصاد المحلي.

6. دعم رواد الأعمال وزيادة فرص نجاحهم من خلال دعم المبادرين الذين تتوافر لهم الأفكار الطموحة إضافة إلى الدراسة الاقتصادية السليمة وبعض الموارد اللازمة لتحقيق طموحاتهم.

7. توفر بيئة عمل مناسبة خلال السنوات الأولى الحرجة من عمر المشروع لزيادة فرصة نجاحه من خلال استكمال النواحي الفنية والإدارية بتكلفه رمزية وتركيز صاحب الفكرة على جوهر الفكرة.

8. ترويح روح الريادة والابتكار ودعم المشروعات الصغيرة في مواجهة خطوات الانطلاق نحو سوق العمل.

المشاريع العاملة بالحاضنة:

1 مشروع احجز زراعي:(Bookagri) مدير المشروع: السيدة ردينة غسان حداد

2 مشروع المورينجا الأردنية: مدير المشروع: السيدة اروى سالم عبدالكريم المقابله

3 مشروع زراعة في نظام الأكوابونيك زراعة خضروات واستزراع سمكي: مدير المشروع: م. كريم عماد الدين عبدالقادر الجندي.

4 مشروع إنشاء منصة الكترونية لإستيراد وتصدير الفواكه دوليًا e-fresco: مدير المشروع: السيد عمار محمد فؤاد.نظمي الشامي

5 Decapolis food guard platform Food safety through traceability solution: مدير المشروع: السيد عبدالرحمن احمد الحباشنة

6 نظام معالجة المياه العادمة اللامركزي:(SOLVillion) "DWWS" مدير المشروع: م. أية سالم محمد ابوالحاج

7 مشروع مؤسسة مياس لأنظمة الزراعة المائية: مدير المشروع: السيد أحمد سالم مرعي مياس.

8 مشروع مؤسسة نداء حجاز "مستحضرات تجميل من العسل": مدير المشروع: د.فيروز عبدالسلام ذوابي.

9 مشروع زراعة الزعفران" مدير المشروع: السيد عادل باجس صبح.

10 مشروع: Agri INVEST مدير المشروع: م. ليث راشد.

# بانوراما 2020





المركز الوطني للبحوث الزراعية  
National Agricultural Research Center



المركز الوطني للبحوث الزراعية  
National Agricultural Research Center