الجمهورية العربية السورية
وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي
الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية
إدارة بحوث الموارد الطبيعية

الرسالة الاخبارية رقم (9)

للفترة 1/ 7 – 30 / 9 / 2014

manhalzo@yahoo.com

في هذا العدد :

- الافتتاحية
- النشاطات البحثية
- عدد العينات المحللة وعدد التحاليل من الأسمدة و التربة و النبات و المياه
- برنامج نقل التكنولوجيا
- المساحات المروية المحمولة للري الحديث
- الآبار المرخصة وغير المرخصة
- التدريب
- الندوات والمؤتمرات و ورشات العمل
- التقارير الفنية المنجزة
- المشاريع المنفذة مع الجهات الدولية
- اللجان العلمية والإدارية وأعمال أخرى
- الكتب المؤلفة

1. الافتتاحية: استعمال مياه الصرف الزراعي في ري المحاصيل العلفية في الغاب

بدأ تطبيق استعمال مياه الصرف الزراعي في ري المحاصيل العلفية المتحملة للملوحة والنباتات الرعوية في عام 2005 مع انطلاق مشروع "توفير مصادر المياه العذبة من خلال إنتاج أعلاف متحملة للملوحة في المناطق الهامشية في إقليم غرب آسيا وشمال أفريقيا فرصة لزيادة دخل فقراء الريف وتم تنفيذ المشروع في محافظة دير الزور (شرق سورية) التي تتميز بمعدل هطول مطري سنوي 160 ملم، فقد تم تنفيذ التجارب على النباتات المدخلة والمحلية في مركز البحوث العلمية الزراعية بدير الزور. نفذت التجارب ضمن المركز ثم تم نقلها إلى حقول الفلاحين في كل من حوضي الفرات والخابور في قرى وبادية الصور مناطق مويلح والحريجي التي تعتمد على مياه الآبار متوسطة العمق (20–30) م وملوحة المياه 5–7 dS/m أما منطقة رويشد فآبارها أقل عمقاً تتراوح ملوحة المياه بين 9– 13 dS/m والتربة رملية خفيفة. تلا هذا المشروع مشروع "**التكيّف مع ظاهرة التغير المناخي في البيئات الهامشية لمنطقة غرب آسيا وشمال إفريقيا من خلال التنويع المستدام للمحاصيل والماشية**"

و نتيجة الظروف التي تعاني منها البلاد فقد قمنا بنقل مشروع التكيف مع التغيرات المناخية إلى منطقة الغاب حيث تم زراعة بعض المحاصيل العلفية و التي تروى بمياه الصرف الزراعي في الغاب و هي الذرة البيضاء و الدخن اللؤلؤي و السيسبان

كما تم اقامة العديد من الدورات التدريبية و الأيام الحقلية للفنيين و الفلاحين على زراعة هذه المحاصيل:

و دُرست تغذية الماشية (أبقار، جاموس، ماعز، أغنام) على المحاصيل العلفية التي زرعت في منطقة الغاب (سيسبان، دخن لؤلؤي، ذرة بيضاء) في موسم 2014، حيث لوحظ استساغة جيدة لهذه المحاصيل من قبل هذه الماشية.

2. النشاطات البحثية:

1.2. قسم بحوث الاحتياجات المائية وتقانات الري:

بحث الإجهاد المائي لأشجار الكرمة (قيد الإثمار المليء) باستخدام المعاملات 100%-80%-60% من الاستهلاك المائي في محطة المختارية بحمص: حيث تفوقت المعاملة 100% على المعاملة 80% و 60%، وذلك على مستوى الدقة 1% و 5% بدلالة إحصائية، بلغ إنتاج الثمار لهذه المعاملة 17.856 طن/هـ و إنتاج الثمار 16.244 طن/هـ للمعاملة 80%، وإنتاج الثمار 13.764 طن/هـ للمعاملة 60% كما بلغ الاستهلاك الصافي 6491 م^3/هـ للمعاملة 100%، و 5241 م^3/هـ للمعاملة80%، و4032 م^3/هـ للمعاملة60 % وبلغ مجموع الزيادة في مياه الري 61% للمعاملة 100%، و30% للمعاملة 80% . ينصح بالري حسب المعاملة 80% حيث يتم توفير 31% من مياه الري، بالمقارنة مع المعاملة 100% وتعطي إنتاج جيد بالمقارنة مع المعاملة 100 % و60%.

تقدير الاحتياج المائي ونظام الري على أشجار الحمضيات (مجموعة هجائن اليوسفي) باستخدام طرق الري الموضعي (التنقيط – البابلر – المرشات الموضعية) وطريقة الري السطحي (الحلقات) في محطة زاهد بطرطوس: تبين وجود فارق معنوي بالتحليل الإحصائي عند حدي الثقة 1% و 5% بين طريقة الري بالتنقيط وطرق الري بالبابلر والرذاذ والري السطحي ولوحظ وجود فارق معنوي عند حد الثقة 5 % بين طريقة الري بالبابلر والرذاذ ولوحظ وجود فارق معنوي عند حدي الثقة 1% و 5% بين طريقة الري بالبابلر و الري السطحي وكذلك يوجد فارق معنوي عند حدي الثقة 1% و 5% بين طريقة الري بالرذاذ والري السطحي وبلغ الاستهلاك المائي الصافي للمعاملة المتفوقة الري بالتنقيط 7413 م^3/هـ موزعًا حسب الأطوار الفينولوجية على الشكل التالي: مرحلة السكون النسبي وبداية سريان العصارة وانتفاخ البراعم 46 م^3 /هـ و مرحلة نمو الطرود والإزهار والعقد 263 م^3 /هـ ومرحلة نمو الطرود و ازدياد حجم الثمار 6316 م^3 /هـ ومرحلة النضج الفيزيولوجي ونهاية الطور والقطاف 788 م^3 /هـ كما بلغ الإنتاج من الثمار 40.2 طن/هـ أو 100.5كغ/شجرة و الزيادة في المردود على الشاهد (67.4) % كما بلغ معدل استخدام مياه الري الكلية 5.1 كغ / م^3 ونسبة التوفير في مياه الري (27.9) %.

2.2. قسم بحوث إدارة الموارد المائية السطحية:

تأثير تقانات حصاد المياه على نمو وإنتاج أشجار التفاح في السويداء: أظهرت النتائج أن المعطيات الطبوغرافية والمناخية هي الأساس في تصميم ودراسة أنظمة الحصاد المائي بمختلف أنواعها كما تلعب التربة ونوع الزراعة ومساحة المساقط المائية الدور الأكبر في تحديد كميات الجريان السطحي التي يمكن توفيرها كمورد إضافي إلى المزروعات لتامين الاحتياج المائي المطلوب.

تأثير السدات الجبلية على تأمين المياه وضبط الانجراف في المنطقة الساحلية: تمت دراسة الخصائص الهيدروغرافية للمساقط التي صممت عليها السدات من مخططات طبوغرافية بمقياس 1: 50000 كما تم إيجاد معامل الجريان السطحي التقريبي لكل مسقط والواردات السنوية حسب معدلات الأمطار لعشر سنوات ولوحظ خلال فترة الدراسة / 2009 – 2013 / نجاح معظم السدات في تخزين الكميات المطلوبة حسب الدراسة و ذلك من خلال:

- عملت السدات الجبلية على تخزين الكميات المطلوبة وكون اغلب السدات عليها مجاري ينابيع صغيرة فقد احتفظت بالمياه طيلة فترة العام.
- استفاد من مياه التخزين أكثر من 425 منزل ضخ بفرق الميل الطبوغرافي سواء للشرب أو للاستخدامات المختلفة.
- تقديم ري تكميلي لحوالي 700 هكتار من مختلف أنواع الأشجار كما وردت في جداول التصنيف.
- بالنسبة لانجراف التربة الزراعية تم خفض نسبة الانجراف على المسيلات بين 20 إلى 45 % كنتيجة أولية.

3.2. قسم بحوث الحراج:

في مجال استثمار النباتات الزيتية في السويداء: نم حصر الأنواع بالمنطقة وتبين أن البطم الأطلسي من أهمها كونه ينتشر بشكل طبيعي في مواقع القنوات–عتيل –الكفر–تل قليب–سليم–وبشكل أشجار مبعثره في منطقة اللجاة ونوع أخر مد خل هو الهوهوبا المزروع في قرية عرى.

4.2. قسم بحوث المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد:

بحث إعداد خارطة الحزام البيئي للزيتون في سوريا وتحديد مناطق انتشاره والأصناف الملائمة لكل منطقة: حيث تم تقسيم العمل إلى ثلاث مراحل:

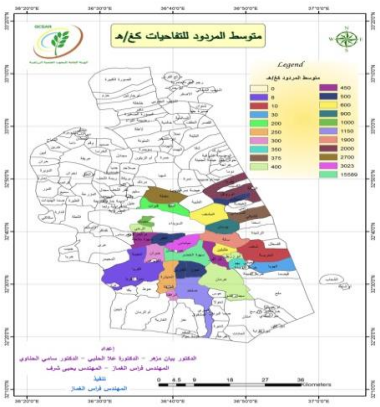
المرحلة الأولى: جمع البيانات والخرائط المتوفرة والتي ستستخدم كأساس لإعداد الخارطة النهائية و إعداد خارطة أولية للوضع الحالي لانتشار الزيتون في سورية.

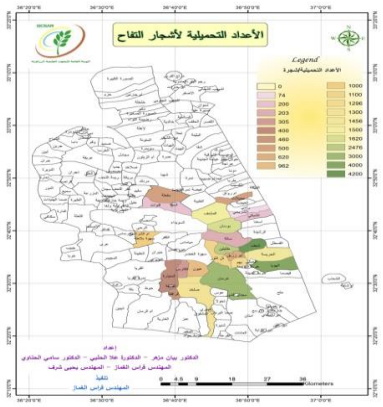
وبناء عليه تم إعداد استمارة المعلومات المطلوبة لزوم الخارطة ومراسلة شعب الزيتون في المحافظات للحصول على المعلومات وفق النموذج:

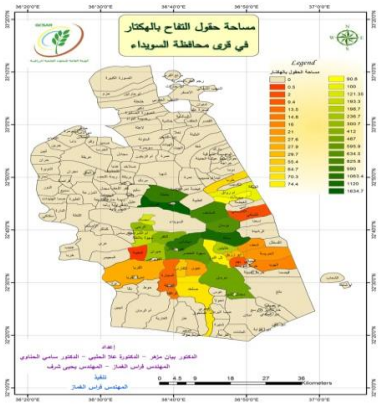
اسم المحافظة:												
التسلسل	المنطقة	الناحية	القرية	موقع انتشار الزيتون بالإحداثيات الجغرافية إن وجدت		الارتفاع عن سطح البحر	تحديد موقع الحقل إلى أقرب نقطة علام	المساحة المزروعة	عدد أشجار الزيتون			
				X	Y							
اسم المحافظة:												
التسلسل	عمر الأشجار			الأصناف الرئيسة	طبيعة الزراعة (زراعة تحميلية)		الزيتون البري إن وجد	أهم الآفات		الظروف المناخية		
	< 20	20 - 40	> 40		أشجار	محاصيل		حشرات	أمراض	هطول مطري	درجة الحرارة	الرطوبة %

مرحلة ثانية: إعداد خارطة العوامل البيئية والمناطق المناسبة لانتشار الزيتون حيث تم إعداد استمارة العوامل المناخية للوصول إلى الخارطة النهائية

مرحلة ثالثة: طلب البيانات المناخية التالية من مديرية صندوق الجفاف والكوارث الطبيعية





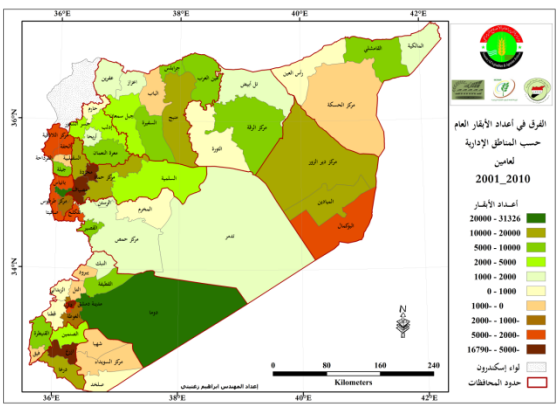


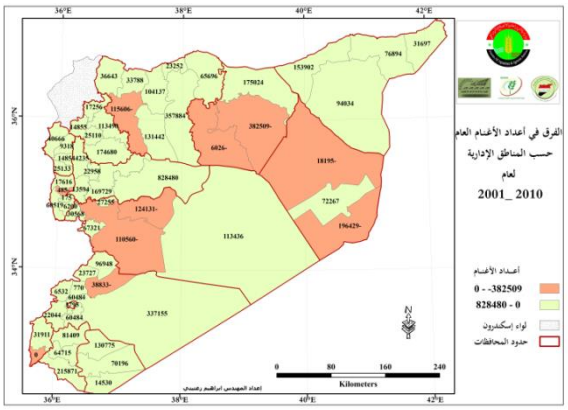
بحث إعداد خارطة الحزام البيئي للتفاحيات والكرمة في محافظة السويداء وتحديد مناطق انتشاره والأصناف الملائمة لكل منطقة: لإعداد الخارطة النهائية سيتم جمع بيانات ومعلومات مناخية ومعلومات تربة ولكن سيتم في المرحلة الأولى إعداد خارطة انتشار للتفاحيات والكرمة وذلك حسب الصنف.

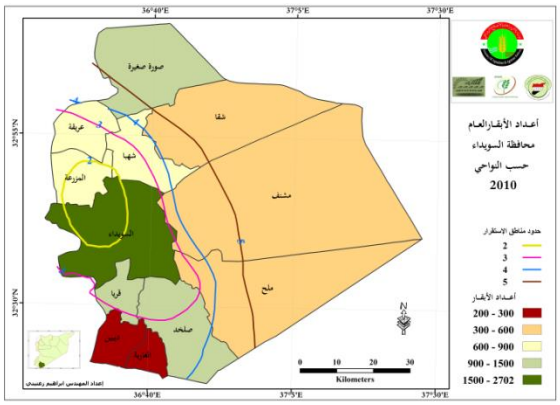
تم تأمين بيانات عن انتشار التفاحيات في محافظة السويداء على مستوى القرى كالتالي:

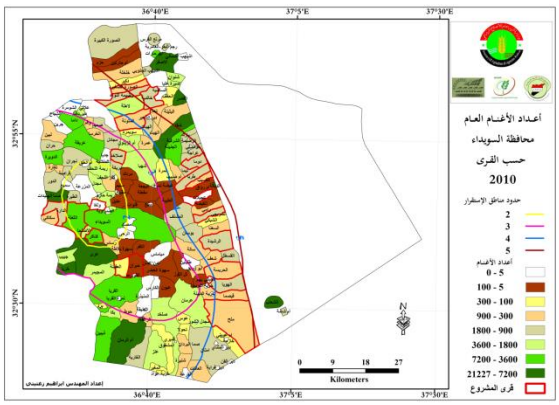
اسم القرية / المواقع التقريبية للحقول/ عدد أشجار التفاحيات المزروعة/ الأنواع المحمل عليها التفاح/ الأنواع المحملة، من خلال البيانات التي تم جمعها تم ملئ هذه البيانات عن طريق نظام الـ GIS وإنشاء قاعدة بيانات جغرافية مكانية (Geodatabase)

و من خلال التعاون مع مديرية مشروع تطوير الثروة الحيوانية قام القسم بإنتاج خرائط تبين توزع الأغنام و الأبقار في سورية حسب المناطق الادارية وأعداد الأغنام والأبقار في محافظة السويداء حسب القرى لعام 2010 وكذلك توزع المراكز البيطرية ومراكز بيع الأعلاف على المحافظات وتوزع قرى مشروع تطوير الثروة الحيوانية على المحافظات.









5.2. قسم بحوث خصوبة التربة:

تأثير مستويات مختلفة من السماد الازوتي ومواعيد أضافتها على إنتاجية محصول اليانسون ضمن ظروف منطقة الغاب: تم الحصول على أفضل إنتاج لمحصول اليانسون عند إضافة السماد الآزوتي بمعدل 80 كغ/هـ وبإنتاجية قدرها 1615.6كغ/هـ حيث تفوق هذا المعدل بشكل معنوي على المعدلين (0–40) كغN/هـ في حين لم يلاحظ وجود فرق معنوي بينه وبين المعدل 120 كغ/هـ. و قد كان أفضل

موعد لإضافة السماد الازوتي هو الموعد الأول (نصف كمية السماد الأزوتي قبل الزراعة والنصف الثاني بعد التفريد) وبإنتاجية قدرها 1529.7 كغ/هـ حيث تفوق معنوياً على الموعد الثاني (كامل كمية السماد الأزوتي بعد التفريد).

3. عدد العينات المحللة وعدد التحاليل في مخابر الإدارة و مراكز المحافظات:

البيان		الإدارة المركزية	الإدارة المركزية ومراكز البحوث
الأسمدة	عدد العينات	568	571
	عدد التحاليل	2817	2832
المياه	عدد العينات	0	34
	عدد التحاليل	0	82
التربة	عدد العينات	0	1118
	عدد التحاليل	0	7181
النبات	عدد العينات	16	128
	عدد التحاليل	80	710
المجموع	عدد العينات	584	1851
	عدد التحاليل	2897	10805

4. برنامج نقل التكنولوجيا: الأيام الحقلية والندوات العلمية والدورات التدريبية للفلاحين والمرشدين الزراعيين:

- تنفيذ يوم حقلي إرشادي في محافظة درعا بإزرع بتاريخ 2014/9/9 حول رفع إنتاجية الزيتون وذلك ضمن نشاطات مشروع تطوير ونشر إدارة الري في حقول الزيتون وبلغ عدد الحضور حوالي 40 شخصا من مهندسي الإرشاد والفلاحين المهتمين بزراعة الزيتون في المحافظة.
- أيام حقلية عن استخدام مياه الصرف الزراعي في ري المحاصيل العلفية السيسبان و الدخن اللؤلؤي في الغاب. 2014/8/13، 2014/9/24.
- يوم حقلي عن استخدام مياه الصرف الزراعي في الزراعة – طرطوس. 2014/8/20.

5. المساحات المروية المحمولة للري الحديث /هكتار/:

	تنقيط	رذاذ	سطحي مطور	المجموع
محافظة طرطوس	**9866**	**494**	**0**	**10360**
محافظة القنيطرة	**120**	**29**		**149**
محافظة حماه	**10**	**5**		**15**

6. الآبار المرخصة وغير المرخصة:

	مرخصة	غير مرخصة	المجموع
محافظة اللاذقية	538	3509	
محافظة طرطوس	9731	6120	15851
محافظة القنيطرة	781	234	1006
محافظة حماه	6411	7309	13720
محافظة حمص	15677	14628	30305

7. التدريب:

- دورة تدريبية في مجال استعمال مياه الصرف الزراعي في ري المحاصيل العلفية المتحملة للملوحة للفترة من 10-14 /8/ 2014 في مركز البحوث العلمية في سهل الغاب بحماة.
- دورة تدريبية لمهندسين الإرشاد الزراعي بعنوان: التقنيات الحديثة المطبقة لرفع إنتاجية أشجار الزيتون في الفترة ما بين 28/9-2/10/2014 في مركز البحوث اللاذقية.
- دورة تدريبية في مجال "مراقبة ومكافحة انجراف التربة المائي" من 10-14/8/2014 في مركز بحوث اللاذقية.
- المشاركة في الدورة التدريبية المقامة في مقر الهيئة بعنوان "الزراعة العضوية" .
- المشاركة في الدورة التدريبية المقامة في مقر الهيئة بعنوان " أنشاء وإدارة مكتبة الكترونية للبحوث العلمية الزراعية" .
- دورة تدريبية في مجال استعمال المحاصيل العلفية المروية بمياه الصرف الزراعي في تغذية الماشية في الغاب 21 /9/ 2014.

8. الندوات والمؤتمرات وورشات العمل:

- المشاركة بورشة عمل في وزارة الدولة لشؤون البيئة بعنوان (انعكاسات الأزمة على تدهور الترب في سورية والاستراتيجيات المقترحة لمعالجتها) بتاريخ 18-2014/8/20
- المشاركة بورشة عمل تقنية GIS في وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي مع مشروع تطوير الثروة الحيوانية.
- المشاركة بورشة عمل في وزارة الدولة لشؤون البيئة بعنوان (انعكاسات الأزمة على تدهور الترب في سورية والاستراتيجيات المقترحة لمعالجتها) بتاريخ 18-2014/8/20 .

9. التقارير الفنية المنجزة:

- دراسة أثر إضافة عنصر الكالسيوم على أشجار التفاح ونوعية الثمار بالقنيطرة.
- تقرير عن حالة التصحر في سوريا.

10. المشاريع المنفذة مع الجهات الدولية:

- اتفاقية تعاون بين مشروع التنمية الريفية في المنطقة الشمالية الشرقية والهيئة ضمن إطار تنفيذ أنشطة مشروع التنمية الريفية في المنطقة الشمالية الشرقية.
- مشروع التكيف مع ظاهرة التغير المناخي في البيئات الهامشية لمنطقة غرب آسيا وشمال أفريقيا من خلال التنويع المستدام للمحاصيل والماشية.
- تطوير وإدارة الري في حقول الزيتون.
- مشروع تحسين سبل المعيشة والمياه WLI بالتعاون مع ايكاردا.
- اتفاقية البرنامج البحثي لانظمة الانتاج الزراعي المتكامل في المناطق الجافة PPA بالتعاون مع ايكاردا.

11. اللجان العلمية والإدارية وأعمال أخرى:

- المشاركة باللجنة العلمية لدراسة الأنواع الرحيقية والطلعية بالجمهورية العربية السورية.
- متابعة أعمال اللجنة الخاصة بالقرار رقم 23 تاريخ 2014/2/21 ضمن مشروع تطوير قطاع زراعة الزيتون في سورية من خلال تحسين نوعية المنتج وخفض تكاليف إنتاجه.
- لجنة إعداد معجم للمصطلحات الإنكليزية العلمية الخاصة بالموارد الطبيعية.
- الاستمرار بالمشاركة في لجنة حرم المصادر المائية الصادرة عن وزارة الموارد المائية.
- المشاركة بلجنة تحديد احتياج القطر من الأسمدة .
- المشاركة بالبرامج الإرشادية المنفذة في مديرية الإرشاد الزراعي .

- المشاركة بلجنة القرار رقم 989 / م ع أ تاريخ 2013/8/14 الخاصة بمحطة بحوث ستخيرس.
- المشاركة في اللجنة العلمية لمؤتمر دور المؤسسات العلمية والبحثية في إعادة الإعمار، المشكلة بالقرار رقم 165 تاريخ 2014/09/09.
- المشاركة في لجنة مراجعة وتدقيق وتصحيح مواصفة مياه الشرب ومراجعة وتدقيق مواصفة قرينة جودة المياه للمسطحات والمجاري المائية.

12. الكتب المؤلفة:

- الزعبي محمد منهل، عمر جزدان، أحمد مجر، ناصر حبوب، محمد حقون، هالا درويش 2014. استعمال مياه الصرف الصحي المعالجة في الزراعة. الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، دمشق.
- أرسلان أويديس ، محمد منهل الزعبي 2014. انتاج الأعلاف في الظروف الملحية السورية. الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، دمشق.
- محمد منهل الزعبي، أرسلان أويديس ، رياض الشاهر 2014. المحاصيل العلفية المتحملة للملوحة. الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، دمشق.