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

الرسالة الإخبارية رقم 20
لإدارة بحوث الموارد الطبيعية
للفترة 1/4- 2017/6/30

News litter for Administration of Natural Resources Research

1/4 – 30/6/2017

manhalzo@yahoo.com

في هذا العدد :

1. الافتتاحية
2. النشاطات البحثية
3. الندوات والمؤتمرات وورشات العمل والدورات التدريبية
4. المشاريع المنفذة مع الجهات الدولية
5. النشر الداخلي والخارجي
6. اللجان العلمية والإدارية وأعمال أخرى

دمشق 2017

1. الافتتاحية: الري بالتنقيط وادارة الري

بدعم وتمويل من منظمة الأغذية والزراعة الفاو افتتح الأحد 2017/8/27 المرحلة الاولى من الدورة التدريبية بعنوان الري بالتنقيط وادارة الري على مستوى الحقل في قاعة فندق قيصر بالاس في دمشق بالتعاون بين الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية ووزارة الموارد المائية ووزارة الزراعة والاصلاح الزراعي – مديرية التحول للري الحديث والشركة العامة للدراسات المائية، ضمت الدورة متدربين مختصيين في مجال الري من المحافظات المستهدفة ريف دمشق ، السويداء، درعا، القنيطرة، حمص.

وقد قام بالتدريب الدكتور وائل سيف خبير الفاو والدكتور محمد منهل الزعبي والدكتورة بشرى خزام والمهندس مارسيل الرمحين من الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية والدكتور ياسر السلامة والمهندس هيثم الحجلي والمهندس طارق سطاس والمهندس يحيى محمد والمهندس أنور إبراهيم والمهندس م. كنان نعيم من وزارة الزراعة والمهندس أميل شدود من وزارة الموارد المائية والمهندس مفيد الكردي من الشركة العامة للدراسات المائية، وفي نهاية الدورة سيتم اختيار عدة مدربين ليقوموا بتدريب فنيين في المحافظات حماه واللاذقية وطرطوس.

كما ستقوم الفاو بتمويل مشروعين نموذجيين في حمص حول استخدام الطاقة الشمسية في ضخ مياه الآبار إلى شبكات الري.

وستقام المرحلة الثانية من الدورة التدريبية في حمص خلال الفترة 18-21/ 9 /2017.

Drip irrigation and irrigation management:

with the support and funding of FAO, training course entitled Drip irrigation and irrigation management at the field level was held on Sunday 27/8/2017 in the Caesar Palace Hotel in Damascus, organized by FAO in cooperation between General Commission for Scientific Agricultural Research, Ministry of Water Resources , Ministry of Agriculture and Agrarian Reform (modern irrigation directorate) and the General Company for Water Studies

The course-included trainees were specialized in field of irrigation from the target governorates of Rural Damascus, Suweida, Daraa, Quneitra, Homes.

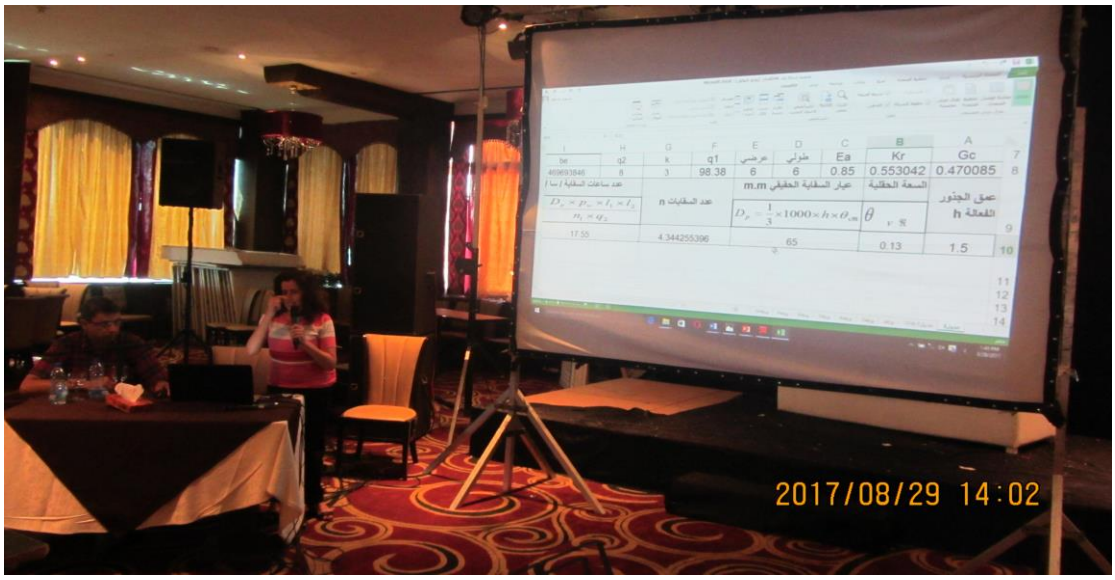
The trainers were Dr. Wael Saif , FAO expert; Dr. Muhammad Manhal Al Zoubi, Dr. Bushra Khozam and Eng. Marcel El Ramahin from General Commission for Scientific Agricultural Research (GCSAR); Dr. Yasser El Salama, Eng. Haitham El Hjayli, Eng. Tarek Stas, Eng. Yehia Mohamed and Eng. Kenan Naim from Ministry of Agriculture; Eng. Emile Shaddoud from the Ministry of Water Resources and Eng. Mufid al-Kurdi from the General Company for Water Studies .At the end of the course, several trainers will be chosen to train technicians in the governorates of Hama, Lattakia and Tortious.

Two pilot projects in Homs on the use of solar energy to pump well water into irrigation systems will be supported by FAO.

The second phase of the training course will be held in Homs during the period 18-21 / 9/2017

2017/08/27 15:49

علاقة المياه بالتربة
WATER RELATIONSHIP IN SOILS
2017/08/27 12:08


2017/08/29 14:02

2017/08/27 10:08

2017/08/27 09:48

قابلية حساب استطاعة المضخة :
-استطاعة المضخة :
P (Kw) = Q*H
102*0.8*3.6
Q-التدفق :م3/ساعة
H-الرفع :متر
0.8-مردود المضخة
2017/08/28 16:22

2 . النشاطات البحثية

1.2. قسم بحوث الاحتياجات المائية وتقانات الري:

الري الناقص لأشجار الزيتون باستخدام المستويات (100–75 –50 –25) % من الاستهلاك المائي في محطة بحوث المختارية –حمص حيث أظهرت النتائج ان المعاملة 100 % أعطت أفضل مردود للثمار وكذلك كان الصنف قيسي هو الافضل وبدلالة معنوية من حيث مردود الثمار وكان الصنفان قيسي ودعيبلي هما الافضل مردودا ضمن المعاملتين المائيتين 100%و75 %. ولم يكن للمعاملة المائية تأثير في متوسط وزن وحجم الـ 100 ثمرة وكان الصنف صوراني هو الادنى ترتيبا من حيث وزن وحجم الثمرة مقارنة بالصنفين الآخرين وبدلالة معنوية.

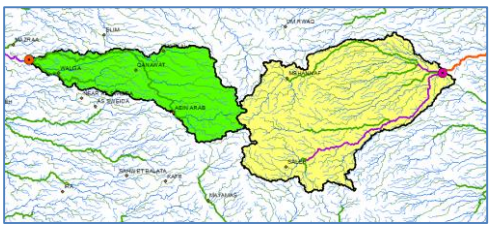
2.2. بحوث التخطيط المائي وتصميم شبكات الري:

دراسة أثر معرفة الخصائص الهيدروفيزيائية للتربة وخصائص المحصول في رفع كفاءة استخدام المياه (دراسة مقارنة بين محطة بحوث ري تيزين ومركز بحوث حماة على أهم المحاصيل الاستراتيجية): استكمالاً للنتائج المتحصل عليها في المرحلة الأولى من البحث فقد أظهرت النتائج الجديدة خلال الربع الأول من عام 2017 بعد إدخال محصول القمح في الدراسة من خلال بيانات سبعة مواسم زيادة مقدارها 20% في نسبة كميات مياه الري الموفرة باستخدام تقنية الري بالرذاذ في محطة بحوث ري تيزين مقارنة مع مقر المركز من أجل نفس التقنية، وكذلك زيادة في نسبة كميات مياه الري الموفرة باستخدام طريقة الري السطحي التقليدي مقدارها 16.5% في محطة بحوث تيزين مقارنة مع مقر المركز من أجل نفس الطريقة علماً أن العمل مستمر من خلال إدخال بيانات إضافية لمواسم أخرى، وكذلك لمحاصيل أخرى

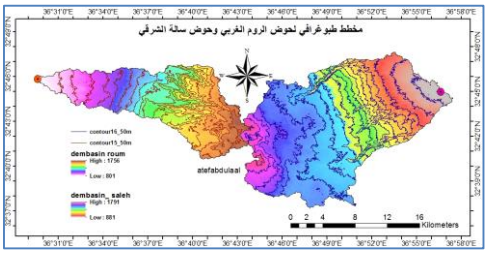
3.2. قسم بحوث إدارة الموارد المائية السطحية:

تصنيف درجات انجراف التربة الزراعية المائي، وعلاقته بالميل الطبوغرافي والفلاحة عل مستو منطقة ضهر الجبل / تخطيط قاعدة بيانات (ظهر الجبل السويداء): يتضمن البحث وضع خرائط طبقات كقواعد بيانات لمنطقة ظهر الجبل حيث تم خلال المرحلة الاولى وضع الخرائط للجهة الغربية للمنطقة المدروسة ومن أهم نتائجها تحديد متوسطات قيم الانجراف المائي في المنطقة الشرقية لضهر الجبل على مستوى الأحواض الساكبة على مختلف الميول الطبوغرافية حتى بداية شهر آذار 2017. ويتم الان تحضير معطيات المرحلة الثانية للمنطقة الشرقية والغربية لضهر الجبل حيث تم تحديد الاحواض الساكبة من خلال معالجة معطيات نموذج الارتفاع الرقمي بدقة 30 متر وتحيد نقطتي أعناق الاحواض الساكبة لمجاري الاودية الرئيسية واستنباط شبكة الاودية لست درجات للمنطقة الشرقية والغربية (الشكل 1). وبلغت مساحة الحوض الشرقي 247.12 كم^2 اما الحوض الغربي 124.32 كم^2 وتراوحت الارتفاعات بين 800

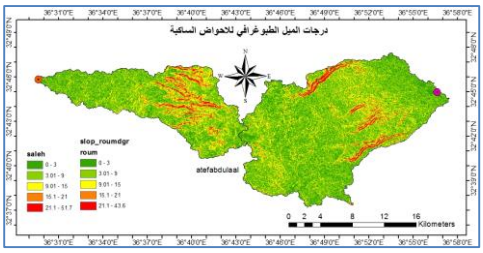
م الى 1791 م عن سطح البحر (الشكل2). كما تم استنباط شبكة الميل الطبوغرافي وتراوحت درجات الميل الطبوغرافي بين 3 الى 52 درجة (الشكل3):



الشكل(1): شبكة الأودية للمنطقة الشرقية والغربية



الشكل(2): مخطط طبوغرافي لمنطقة الدراسة



الشكل(3): شبكة الميل الطبوغرافي لمنطقة الدراسة

هيدرولوجيا المساقط المائية وتنظيم الجريان في المنطقة الهامشية بالسويداء لتطوير المراعي الطبيعية نموذج تطبيقي (السويداء): في مجال هيدرولوجيا المساقط المائية: بلغت قيم معامل الجريان السطحي حوالي 11% لمتوسط هطول مطري 168 ملم على كامل حوض العانات الصباب أما قيم الانجراف حوالي 22 طن /هكتار/ سنة كنتيجة أولية للموسم الحالي ويتم تقدير كميات الانجراف المائي للموسم الحالي من خلال المعادلة العالمية لتقدير الانجراف.

تأثير تقانات حصاد المياه والزارعة الحافظة على نمو وإنتاج أشجار الزيتون في موقع صمنديل (اللاذقية): يتم استكمال بحث تأثير تقنية الأقواس المتسلسلة (الشكل 4) في موقع البحث على كل من قيم: معامل الجريان السطحي، رطوبة التربة بين الحواف الحجرية، قيم الرطوبة الوزنية للتربة على الأقواس المتسلسلة مقارنة بالحواف.

الشكل(4): تقينة الأقواس المتسلسلة في موقع صمنديل

4.2. قسم بحوث خصوبة التربة:

تجربة استجابة محصول الفستق السوداني لمستويات مختلفة من السماد الفوسفوري ومقارنتها مع مستويات مختلفة من سماد البيوغاز ودراسة تأثيره على بعض خواص التربة: أظهرت نتائج التحليل الاحصائي استجابة معنوية مؤكدة بين المعاملات مع بعضها البعض ومع الشاهد. وكانت أفضل معاملة (فوسفور 15وحدة للدونم + 8 لتر/م^2 بيوغاز) بزيادة قدرها 873.4 كغ/دونم بنسبة مئوية 284.86%. تليها معاملة (فوسفور 10وحدة للدونم + 8لتر/م^2 بيوغاز) بزيادة قدرها 706.7 كغ/دونم بنسبة مئوية 230.49%. تليها معاملة (فوسفور 15وحدة للدونم + 6لتر/م^2 بيوغاز) بزيادة قدرها 633.4 كغ/دونم بنسبة مئوية 206.58%.

تجربة استجابة شجرة الرمان للتسميد المعدني الآزوتي في ظروف الري الناقص باستخدام طريقة الري الموضعي (تنقيط): بالنسبة للإنتاج تفوقت المعاملة الرابعة المسمدة بالتسميد الآزوتي 500 غ/شجرة على كافة المعاملات حيث بلغ الانتاج 17 كغ/شجرة. وكان الفرق واضحاً بينها وبين المعاملة الأولى المسمدة بـ (350 غ/شجرة) وبلغ انتاجها 9 كغ/شجرة. ولم يكن هناك فرق كبير بالإنتاج بين المعاملة الثانية 400 غ/شجرة والثالثة 450 غ/شجرة ، وكان انتاجهما متقارباً بلغ 13 و 14 كغ/الشجرة على التوالي للمعاملتين الثانية والرابعة.

5.2. قسم بحوث الحراج:

بحث دراسة الأنواع النباتية العاسلة المنتشرة بالغابات السورية:

أظهرت نتائج دراسة الانواع النباتية المنتجة للندوة العسلية في محافظة حمص تواجد ستة أنواع حراجية منتجة للندوة العسلية وهي: السنديان العادي Quercus calliprinus W.، السنديان البلوطي Quercus infectoria O.، السنديان شبه العذري Quercus pseudocerris C.، الصنوبر البروتي Pinus brutia T.، الصنوبر الثمري Pinus pinea L اللزّاب Juniperus excelsa B.. كان السنديان العادي الأعلى كثافة وتكراراً في منطقتي القصير وتلكلخ محققاً أهمية

نسبية تراوحت بين114.1 و140 في منطقة القصير، وبين 74.7 و120.5 في منطقة تلكلخ. بينما في منطقة مركز حمص فقد حقق الصنوبر الثمري أعلى قيمة للأهمية النسبية أعلى قيمة للأهمية النسبية بنسبة تراوحت بين 51.9 و100.8. دُرس التشابة في المجتمعات النباتية بين المناطق الثلاث عن طريق حساب دليل التشابه لسورنسن وكانت أعلى قيمة في منطقتي تلكلخ ومركز منطقة حمص بنسبة قدرها 78.57%. تُعد الأشجار المسجلة مفرزة بصورة جيدة للندوة ولا سيما اللزاب، ويمكن الاستفادة منها في تغذية طوائف النحل.

5.2. بحوث صيانة واستصلاح الأراضي:

بحث أثر تغطية الترب المنحدرة بالزراعة الكنتورية للمحاصيل البقولية على انجراف التربة الطينية نتيجة تدفق المياه السطحي بالشدات المطرية العالية: تفوق محصول معاملة الزراعة المكثفة للبازلاء على خطوط موازية لخطوط الكونتور وبمسافة بينية 50 سم بين الخط والآخر وبارتفاع 40 سم للخط على محصول معاملة زراعة البازلاء على أثلام تقع على خطوط الكونتور بارتفاع الثلم 40 سم وكذلك تفوقها على محصول معاملة زراعة البازلاء على أثلام متعاكسة الميول وشبه موازية لخطوط الكونتور وتبعد عن بعضها لأكبر مسافة بينية قدرها 75 سم على جانب واحد من الثلم وبارتفاع الثلم 40 سم وكذلك تفوق معاملة الزراعة المكثفة للبازلاء على خطوط موازية لخطوط الكونتور وبمسافة بينية 50 سم بين الخط والآخر وبارتفاع 40 سم للخط على جميع المعاملات الأخرى بالنمو والتطور المورفولوجي.

بحث تأثير الاستصلاح الميكانيكي للأراضي المحجرة والصخرية على الوضع البيئي والزراعي في المساحة المستصلحة في محافظة حمص: تم أخذ عدة مقاطع لتحديد صفوف المقدرة الإنتاجية للتربة في من فاحل – القبو – شين حيث أظهرت جميعها / 6 – 7 – 8 /وذلك بناء على عوامل (الميول الكبيرة – سماكة التربة الزراعية < 15 سم وتكشفات صخرية بمساحات كبيرة على السطح – كثافة الصخور المنتشرة على السطح بنسبة تزيد على 60%، بينت النتائج الأولية على مستوى استصلاح الأراضي : تحول صفوف المقدرة الإنتاجية (السادسة – السابعة – الثامنة) إلى صفوف ذات مقدرة إنتاجية (ثالثة – رابعة).

بحث استخدام أساليب مختلفة لمكافحة انجراف التربة بالسيح المائي السطحي في المنطقة الساحلية باستخدام النمذجة البرمجية باستخدام أقواس فاليراني وفق ومقارنتها ببرنامج التنبؤ المستخدم:SWEAP ، WEPP: بينت النتائج أن استخدام حاجز ترابي قوسي حول شجرة الزيتون بارتفاع 30 سم ومبطن بخندق ترابي بعمق 50 سم متتابع ومستمر بفاصل ثلمي أفقي بطول 2 م بارتفاع 30 سم ومبطن بخندق ترابي بعمق 50 سم هو الطريقة المثلى للاستفادة من

مياه الأمطار بري أشجار الزيتون المزروعة على السفوح ذات انحدار يزيد نسبته عن 30%، والحد من انجراف التربة المائي الذي لم يسجل على كل المعاملات المنفذة

3. الندوات والمؤتمرات وورشات العمل والدورات التدريبية

- دورة تدريبية بعنوان " **جدولة مياه الري والاحتياجات المائية** " في دائرة بحوث الموارد الطبيعية في مركز بحوث حماة في الفترة مابين 21-2017/5/25.
- دورة تدريبية بعنوان **(الصرف الزراعي وملوحة المياه والتربة)** وذلك خلال الفترة من23-25/ 5 /2017. المنفذة من قبل ادارة بحوث الموارد الطبيعية.
- المشاركة بدورة Genstat التي أقامتها الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية في الفترة بين 18-20/نيسان/2017 في مديرية الإرشاد.
- ندوة علمية بعنوان: **إجراءات فحص أنظمة الري واستراتيجيات ترشيد الماء الزراعي** في مقر مركز بحوث حماة/ قاعة التدريب بتاريخ2017/5/17
- تدريب 22 عنصر من مركز بحوث السويداء على **حصاد المياه وادارة المساقط المائية** لمدة 5 ايام 2-2017/4/6.
- المشاركة في الدورة التدريبية الأولى لفريق عمل مشروع "دراسة تدهور الأراضي باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد ونظام المعلومات الجغرافية في المنطقة الساحلية ICALD" التي أقامتها الهيئة العامة للاستشعار عن بعد، والتي استمرت بين 24-2017/4/26.
- تدريب 20 عنصر من مركز بحوث اللاذقية وادارة الموارد الطبيعية على ادارة المساقط المائية باستخدام تقنيات الحصاد المائي لمدة 5 ايام 21 – 25 /5 /2017.
- المشاركة في الجولة الحقلية الأولى لمشروع "دراسة تدهور الأراضي باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد ونظام المعلومات الجغرافية في المنطقة الساحلية ICALD" في منطقتي القرداحة وجبلة في الفترة بين 21-2017/5/26. حيث تم توصيف 55 مقطع حقلي حسب استمارة حقلية خاصة بالمشروع والقيام بالتحضيرات المناسبة للانطلاق ببرنامج المشاركة السكانية الذي يتضمنه المشروع.
- دورة بعنوان: البدائل الآمنة للتسميد الكيميائي المقامة في قاعة الارشاد – بناء المهندسين بتاريخ 23-2017/4/27.
- دورة تدريبية بعنوان: التحليل الاحصائي باستخدام برنامج SPSS. المقامة في قاعة الارشاد – بناء المهندسين بتاريخ 29-5/31/ 2017.
- دورة تدريبية في مجال (إدارة التربة) لمدة خمسة أيام في مديرية الزراعة بالسويداء
- دورة بعنوان: البدائل الآمنة للتسميد الكيميائي المقامة في قاعة الارشاد – بناء المهندسين بتاريخ 23-2017/4/27.
- المشاركة بالمؤتمر البيئي البحثي الرابع في مبنى رئاسة جامعة دمشق بتاريخ 3-6 /4/ 2017.
- المشاركة بورشة عمل البرنامج الارشادي للقطن المقامة في قاعة الارشاد – بناء المهندسين بتاريخ 2017/4/12.

- المشاركة بالاجتماع المنعقد في مديرية الارشاد بتاريخ 2017/6/19 حول مناقشة البرنامج الارشادي لمحصول الذرة الصفراء.
- المشاركة في يوم البيئة العالمي وتحت شعار أنا مع الطبيعة ضمن ندوة بعنوان التقانات الحديثة لمعالجة المياه والأبحاث البيئية بورقة عمل بعنوان" **رصد انزياح خطوط مناطق الاستقرار الزراعي في حوض العاصي بتأثير التغيرات المناخية باستخدام تقانات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافيةGIS/RS** ".

4. المشاريع المنفذة مع الجهات الدولية:

- بمشروع دراسة الأراضي الجبسية المروية بالمياه المالحة وتأثيرها على المخزون الغذائي للتربة بالتعاون مع أكساد
- مشروع /إمكانية تحديد معاملات المحصول لبعض المحاصيل الاستراتيجية باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد/ بالتعاون بين الهيئة العامة للاستشعار عن بعد مع الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية،
- مشروع "دراسة تدهور الأراضي باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد ونظام المعلومات الجغرافية في المنطقة الساحلية" بالتعاون بين الهيئة العامة للاستشعار عن بعد، والهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، ووزارة الإدارة المحلية والبيئة
- دراسة تأثير معدلات مختلفة من خام الزيوليت السوري وحمأة الصرف الصحي على الخواص الخصوبية للترب الزراعية خفيفة التركيب الميكانيكي وعلى إنتاجية المحاصيل
- استعمال مياه الصرف الصحي المعالجة في إنتاجية محاصيل علية آمنة بالتعاون مع أكساد

5. النشر الداخلي والخارجي

- نشر بحث بعنوان: **رصد انزياح خطوط مناطق الاستقرار الزراعي في حوض العاصي بتأثير التغيرات المناخية باستخدام تقانات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافيةGIS/RS** " (مجلة جامعة البعث ،المجلد 38)
- نشر بحث بعنوان: **(دراسة تأثير مستويات مختلفة من السماد الآزوتي وسماد البيوغاز على انتاجية محصول الذرة الصفراء وبعض خصائص التربة)** في مجلة البحوث العلمية الزراعية المجلد 4 – العدد 2 – حزيران 2017.

- نشر بحث بعنوان: **(تأثير الزيوليت في الخصائص الكيميائية للترب المتأثرة بالملوحة والقلوية وفي انتاجية بعض المحاصيل العلفية في ظروف محافظة دير الزور)** في مجلة البحوث العلمية الزراعية – المجلد 4 – العدد 2 – حزيران 2017.
- موافقة نشر في مجلة جامعة دمشق تاريخ 2017/4/12 بعنوان **تأثير الرش الورقي بالبورون والزنك في معدل العقد والصفات النوعية لثمار التفاح ومحتوى الأوراق من بعض العناصر المعدنية في الصنف ستاركنج ديلشس في محافظة السويداء**. تأثير بعض المخصبات على معدل العقد و الانتاج في أشجار التفاح صنف ستاركنج ديليشس/ اللاذقية.

6. اللجان العلمية والإدارية وأعمال أخرى:

- المشاركة في أعمال لجنة حرم المصادر المائية الصادرة عن وزارة الموارد المائية.
- المشاركة باللجنة المركزية واللجان الفرعية التابعة لها للشبكة الوطنية للبحث العلمي في مجال المياه.
- المشاركة في أعمال لجنة دراسة المواصفتين رقم 2008/2580 و2008/2752 المتعلقة بمياه الصرف الصحي بالتعاون مع وزارة الدولة لشؤون البيئة
- المشاركة باللجنة العلمية الفرعية لدى إدارة بحوث الموارد الطبيعية.
- المشاركة بلجنة لدراسة واقع مصدات الرياح بمحطة زاهد بمركز بحوث طرطوس
- المشاركة بلجنة لدراسة مصدات الرياح بموقع بحوث دبا بمركز بحوث اللاذقية
- المشاركة بلجنة فنية لدراسة واقع الأشجار الحراجية بمركز بحوث طرطوس
- لجنة فريق عمل وطني لوضع السياسات والخطط بهدف إدارة الأزمة لحماية عناصر البيئة الرئيسية (ماء، هواء، تربه).
- المشاركة مع وزارة الزراعة في تقييم المقدرة الانتاجية للتربة للأراضي السورية اعتمادا" على دليل مخططات الأراضي لجميع المحافظات الآمنة: تم إعداد تقرير عن المقدرة الانتاجية للتربة للعقار //702 /العفينة – محافظة السويداء
- المشاركة بمشروع دراسة تدهور الأراضي في المنطقة الساحلية باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد بالتعاون مع الهيئة العامة للاستشعار عن بعد ووزارة الإدارة المحلية والبيئة

- المشاركة بمشروع تحييد آثار تدهور الأراضي بالتعاون مع العديد من المؤسسات الحكومية، وزارة الزراعة – وزارة الإدارة المحلية والبيئة – وزارة التعليم العالي – وزارة التربية
- المشاركة بمشروع دراسة الأراضي الجبسية المروية بالمياه المالحة وتأثيرها على المخزون الغذائي للتربة بالتعاون مع أكساد: حيث تم تحديد مساحة الأراضي الجبسية في منطقة الدراسة وجلب عينات ترابية سطحية لتقدير نسبة الجبس فيها.