الجمـهورية العـربية السـورية

وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي

الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية

ملخصات بحوث المؤتمر العلمي الحادي عشر

للهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية

2016

دمشق 22-24 أيار 2016

برعاية السيد وزير الزراعة والإصلاح الزراعي

الأستاذ المهندس أحمد فاتح القادري

تعقد الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية

مؤتمرها العلمي الحادي عشر

في الفترة من 22 إلى 24 أيار 2016

في رحاب مكتبة الأسد

تحت شعار:

البحوث العلمية الزراعية دينمو في العطاء واستمرار في الوفاء

تقديم

بالنيابة عن الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية واللجنة العلمية للمؤتمر أود أن أشكر كل الذين شاركوا في المؤتمر العلمي الحادي عشر للهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية 2016.

لقد مضت سنتان منذ انعقاد المؤتمر العاشر ورغم كل الظروف والتحديات فإن العاملين في البحث العلمي يصرون على متابعة الجد والكد لتطوير القطاع الزراعي، ولذلك فإن هذا المؤتمر شق طريقه إلى الوجود كما تخرج ورود الأرض المعطاءة من بين الصخور لتداعب الحياة وتقول لها أن بذوري ما زالت هنا تُنبت الخير والطيب والجمال. يشكل المؤتمر ملتقىً علمياً لتبادل الخبرات والمعارف والمهارات بين الباحثين وتطوير البحث العلمي، كما يشكل حافزاً لنا جميعاً في استمرار العطاء والوفاء وكلنا أمل في التعافي المبكر والسريع لبلدنا مما حل به بأيدي العابثين والجاهلين، ويغمرنا شعور وإيمان حقيقي بعودة الأمان والاستقرار لجميع أجزاء الوطن سريعاً جداً بفضل وجود وجهود المخلصين له ولحبات ترابه الطاهرة.

الشكر الخاص والجزيل لكل الذين ساهموا في التحضير لهذا المؤتمر لاسيما لجان المؤتمر. هذا وما كان هذا النشاط العلمي ليظهر لولا جهود وتعاون جميع الزملاء العاملين في البحث العلمي الزراعي في مختلف أرجاء سوريا ومؤسساتها ولولا مثابرتهم على عملهم واخلاصهم ووفائهم لرسالتهم، فقد تقدم للمؤتمر 229 بحث من الباحثين العاملين في الهيئة والجامعات السورية والجهات البحثية المختلفة في سوريا وكم كنا نتمنى لو كان بإمكاننا الأخذ بها جميعاً، إلا أننا كنا مضطرين

لاصطفاء بعضها والاعتذار عن البقية رغم أهميتها وقيمتها العلمية بما يتناسب مع الإمكانيات المتاحة حيث تضمن المؤتمر 54 عرضاً شفهياً و30 عرض كبوستر.

كما نتقدم بالشكر لكل الجهات الحكومية والدولية التي شاركت في تقديم الدعم اللوجستي والمادي لإنجاح هذا المؤتمر واخص بالشكر وزارة الثقافة وفريقها العامل في مكتبة الأسد لجهودهم الخاصة بتوفير الأجواء الملائمة لانعقاد جلسات وفعاليات هذا المؤتمر. وتقدر الهيئة مساهمة المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ICARDA) وتعاونه الدائم والمميز مع الهيئة.

كما أتوجه ببالغ الشكر والتقدير للسيد وزير الزراعة والإصلاح الزراعي وفريق الوزارة لدعمهم المستمر والمنقطع النظير للهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية ولعملها الأمر الذي يعكس الإيمان والاهتمام الرسمي بدورها ودور البحث العلمي في النهوض بواقعنا الزراعي.

المدير العام

د. حسين إبراهيم الزعبي

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة
1. أهداف المؤتمر	6
2. محاور المؤتمر	6
3. منشورات المؤتمر	6
4. لجان المؤتمر	7
5. ملخصات البحوث	8
1.5. بحوث المحاصيل الحقلية	8
2.5. بحوث المـوارد الطبيعية	19
3.5. بحوث وقايـة النـــبات	44
4.5. بحوث التقانات الحيوية.....	61
5.5. بحوث الدراسات الاقتصادية والاجتماعية	69
6.5. بحوث تكنولوجيا الأغذية	77
7.5. بحوث البستنة	82
8.5. بحوث الأصول الوراثية	92
9.5. بحوث الثروة الحيوانية	96
6. برنامج المؤتمر	103

1. أهداف المؤتمر:

- عرض نتائج أهم الأبحاث العلمية الزراعية الحديثة.
- تبادل الخبرات والأراء وتطوير العمل وآلياته وتحفيز الباحثين لاستمرار المثابرة.
- الوصول إلى توصيات هامة لتطبيق نتائج البحث العلمي الزراعي التي تحمل قيمة اقتصادية تطبيقية.

2. محاور المؤتمر:

- المحاصيل الحقلية.
- الموارد الطبيعية.
- وقاية النبات.
- التقانات الحيوية.
- الدراسات الاقتصادية والاجتماعية.
- تكنولوجيا الأغذية
- البستنة.
- الأصول الوراثية.
- الثروة الحيوانية.

3. منشورات المؤتمر:

كتيب ملخصات البحوث المشاركة في المؤتمر كعروض شفهية وكملصقات (بوسترات) إضافة إلى برنامج المؤتمر، كما سيتم عرض الملخصات المقبولة على موقع الهيئة.

4. لجـــان المـــؤتمر

أ. اللجنة العلمية للمؤتمر

د. حسين إبراهيم الزعبي	المدير العام للهيئة	رئيساً
د. موفق جبور	معاون المدير العام	عضواً
د. ثامر حنيش	مدير إدارة بحوث المحاصيل	عضواً
د. فايز المقداد	مدير إدارة الدراسات الاقتصادية والاجتماعية	عضواً
د. يوسف وجهاني	رئيس قسم الأصول الوراثية	عضواً
د. أحمد حاج سليمان	مركز بحوث حلب	عضواً
د. بيان مزهر	إدارة بحوث البستنة	عضواً
د. شهيناز عباس	رئيس قسم التقانات الحيوية	عضواً
د. فايز اسماعيل	إدارة بحوث وقاية النبات	عضواً
د. حسان درغام	إدارة بحوث الموارد الطبيعية	عضواً
د. مهند منى	مركز بحوث اللاذقية	عضواً
م. ساطع السعيد	قسم تكنولوجيا الأغذية	عضواً

ب. اللجنة التنظيمية للمؤتمر

د. خلدون طيبة	معاون مدير إدارة بحوث البستنة	رئيساً
م. محمد ماردينى	رئيس قسم التأهيل والتدريب	عضواً
بشيرة تللو	رئيس قسم العلاقات العامة والدولية	عضواً
م. محمد مروان الدبس	إدارة بحوث المحاصيل	عضواً
م. عادل المنوفي	إدارة بحوث وقاية النبات	عضواً
م. أسامة مهرة	قسم الأصول الوراثية	عضواً
نوال الخربان	قسم العلاقات العامة والدولية	عضواً
م. هشام بركات	إدارة بحوث الموارد الطبيعية	عضواً
م. محمد عزام ديوب	إدارة بحوث البستنة	عضواً
م. مأمون قريش	قسم الرقابة الداخلية	عضواً
طلال الجوساني	إدارة بحوث البستنة	عضواً

5. ملخصات البحوث

1.5. بحوث المحاصيل الحقلية

ص	(عرض شفهي)
9	التنبؤ لقيم التبخر – نتح وإنتاجية القمح البعل في مناطق استقرار متباينة وفق سيناريوهات متعددة باستخدام نموذج المحاكاة PGSGC
10	تقييم أهمية تطبيق نظام الزراعة الحافظة في تحسين الكفاءة الإنتاجية لمحصولي القمح القاسي والعدس وتحقيق التنمية الزراعية المستدامة
11	تجربة أثر مواعيد الزراعة في إنتاجية محصول الحمص الشتوي في منطقة الاستقرار الأولى
12	استجابة الشوندر السكري (*Beta vugaris* L.) لموعد الزراعة الصيفية وعدد الأيام حتى القلع في محافظة حماه
13	تقيم أداء أصناف من القمح القاسي لتحمل الإجهاد المائي
14	دراسة وراثيّة للغلّة الحبية وصفات أخرى في هجينين من القمح الطري (*Triticum aestivum* L.)
15	دور عملية قطع الشماريخ الزهرية في الشوندر السكري في الحد من آثارها السلبية

ص	(عرض بوستر)
16	تقييم الصفات الإنتاجية لعدة أصناف من الشوندر العلفي (*Beta vulgaris* L.) تحت تأثير عدة كثافات نباتية في الغاب
17	مساهمة الورقة العلم في الغلة الحبية ومكوناتها للقمح القاسي في ظروف الزراعة المطرية
18	دراسة القيمة التربوية لطرازين وراثيين من السمسم

التنبؤ لقيم التبخر–نتح وإنتاجية القمح البعل في مناطق استقرار متباينة وفق سيناريوهات متعددة باستخدام نموذج المحاكاة PGSGC

أحمد شمس الدين شعبان[1] وعبد الله اليوسف[2] وأحمد حاج سليمان[2]

(1). جامعة حلب، كلية الهندسة الزراعية، قسم المحاصيل الحقلية. البريد الالكتروني: shaabany57@gmail.com
(2). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث حلب.

الملخص:

أجريت هذه الدراسة بهدف توقع كميات التبخر نتح وإنتاجية القمح البعل في محافظة حلب باستخدام نموذج المحاكاة PGSGC (Plant Grows Small Grain Crops) وفق سيناريوهات مختلفة تضمنت ثلاث مناطق استقرار: أولى (يحمول)، ثانية (الزربة)، ثالثة (السفيرة). وثلاثة مواعيد زراعة: مبكر (النصف الأول من تشرين الثاني)، متوسط (النصف الثاني من تشرين الثاني)، متأخر (النصف الأول من كانون الأول)، وطرازين محصوليين مختلفين بطول موسم النضج، الأول طراز مبكر النضج والثاني طراز متأخر النضج. تمت المحاكاة خلال الفترة الممتدة من عام 1998 إلى عام 2015 باستخدام قيم يومية لدرجات الحرارة الصغرى والعظمى والإشعاع الشمسي والهطل المطري. أظهرت نتائج المحاكاة تبايناً واضحاً في منحنيات تطور التبخر التراكمي والنتح التراكمي، وكذلك تراكم المادة الجافة (غلة حيوية وحبية). تم تحديد بداية فترة الجفاف الأرضي بالأيام والفترة التي تقل فيها كمية الماء القابل للاستهلاك (FTSW) عن ظروف الامتصاص المثالية. تراوحت كميات التبخر نتح بين السيناريوهات (التواليف) المختبرة في موقع السفيرة بالمتوسط من 207.9 إلى 220.9 ملم. بينما تراوحت في موقع الزربة من 231.1 إلى 248.9 ملم، وفي موقع يحمول من 279.4 إلى 296.1 ملم. وقدرت كمية الماء المتبخرة حسب السيناريوهات المختلفة ما بين 57–64% من مجموع الأمطار الهاطلة في السفيرة، وبين 52–58% في الزربة و41–49% في يحمول. انخفضت الغلة الحبية لدى استخدام الطراز المبكر في النضج في موعد الزراعة المبكر بمقدار 39.5 و39.3 و53.8 كغ/دونم مقارنة مع تأخير موعد الزراعة إلى الموعد الثاني. وانخفضت بمقدار 64.0 و65.6 و92.7 كغ/دونم لدى تأخير موعد الزراعة إلى الموعد الثالث وذلك في كل من السفيرة والزربة ويحمول على التوالي. أظهر استخدام الطراز المتأخر في النضج في موقع يحمول أقل نسبة فقد (19%) ناجمة عن التأخير في موعد الزراعة وهي تمثل فقداً بمقدار 48 كغ/دونم عند تأخير موعد الزراعة من الموعد المبكر إلى الموعد المتوسط التبكير، وإن هذا الفقد بتأخير موعد الزراعة يقدر بحوالي 17.115 ألف طن بالنسبة للمساحة المزروعة بالقمح البعل في منطقة اعزاز (يحمول) خلال موسم 2015/2014.

الكلمات المفتاحية: محاكاة، رطوبة تربة، تبخر–نتح، نمو وتطور، مناطق استقرار، PGSGC، قمح.

تقييم أهمية تطبيق نظام الزراعة الحافظة في تحسين الكفاءة الإنتاجية لمحصولي القمح القاسي والعدس وتحقيق التنمية الزراعية المستدامة

منال عثمان[1] وحسين المحاسنة[2] وعمران يوسف[3]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث المحاصيل.
(2). جامعة دمشق، كلية الزراعة، قسم المحاصيل الحقلية.
(3). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث القامشلي.

الملخص:

نُفذت التجربة في مركز بحوث القامشلي خلال الموسمين الزراعيين 2012-2013 و 2013-2014، بهدف تقييم أداء صنف القمح القاسي (شام9) ضمن ظروف الزراعة الحافظة بالمقارنة مع الزراعة التقليدية، وبتطبيق الدورة الزراعية مع محصول العدس بالمقارنة مع غياب الدورة الزراعية، وضعت التجربة وفق تصميم القطاعات العشوائية الكاملة المنشقة، بواقع ثلاثة مكررات. أظهرت النتائج أن متوسط عدد الحبوب في وحدة المساحة في محصول القمح كان أعلى معنوياً خلال الموسم الزراعي الأول تحت ظروف الزراعة الحافظة مع تطبيق الدورة الزراعية (4631 حبة.م$^{-2}$)، وكان متوسط وزن الألف حبة أعلى معنوياً خلال الموسم الزراعي الأول تحت ظروف الزراعة الحافظة وبوجود الدورة الزراعية (45.50 غ)، ولوحظ أن متوسط الغلة الحبية كان أعلى معنوياً خلال الموسم الزراعي الأول تحت ظروف الزراعة الحافظة مع تطبيق الدورة الزراعية (3364 كغ. هـ$^{-1}$). بالنسبة لمحصول العدس، أظهرت النتائج أن متوسط عدد البذور في وحدة المساحة أعلى معنوياً خلال الموسم الزراعي الأول تحت ظروف الزراعة الحافظة (4849 بذرة. م$^{-2}$)، وكان متوسط وزن 100 بذرة أعلى معنوياً خلال الموسم الزراعي الأول تحت ظروف الزراعة الحافظة (4.367غ)، ولوحظ أن متوسط الغلة البذرية كان أعلى معنوياً خلال الموسم الزراعي الأول تحت ظروف الزراعة الحافظة (1806 كغ. هكتار$^{-1}$)، مما يشير إلى إمكانية تطبيق نظام الزراعة الحافظة بنجاح لزيادة إنتاجية محصول العدس في نظم الزراعة الجافة.

الكلمات المفتاحية: الزراعة الحافظة، محصول القمح، محصول العدس، الإنتاجية، التنمية المستدامة.

تجربة أثر مواعيد الزراعة في إنتاجية محصول الحمص الشتوي في منطقة الاستقرار الأولى

علا مصطفى[1] وزهور خميس[1] وسامي عثمان[2] وحسين شكري[2] وجميل ملكي[2] وبسام العبوش[2] وعادل محي الدين[2] وشورش حسين[2] وهدى خلف[2]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث المحاصيل، قسم الحزم التكنولوجية. o-moustafa@hotmail.com

(2). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث القامشلي.

الملخص:

نفذ هذا البحث في مركز بحوث القامشلي التابع للهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، خلال ثلاثة مواسم زراعة 2012/2011، 2014/2013، 2015/2014، بهدف تحديد موعد الزراعة الأمثل لمحصول الحمص الشتوي لسلالات مبشرة مقارنة مع الأصناف المعتمدة في منطقة الاستقرار الأولى، وتأثير تفاعل مواعيد الزراعة والطرز الوراثية على الإنتاجية. وضعت التجربة وفق تصميم القطاعات العشوائية الكاملة المنشقة. بينت نتائج التحليل الإحصائي إلى وجود فروق معنوية بين المواعيد المدروسة، واحتل الموعد 1 كانون الأول (1322 كغ. هـ$^{-1}$) المرتبة الأولى وتفوق على موعد الزراعة المتأخر (15 كانون الثاني) وبزيادة قدرها 25%، كما لوحظ انخفاضاً معنوياً لوزن 100 حبة عند الزراعة المتأخرة وصل حتى 5%، وسجل الصنف غاب4 أعلى غلة حبية متفوقاً على كافة السلالات المبشرة، بينما حقق تفاعل الصنف غاب4 مع موعد الزراعة 1 كانون الأول أعلى غلة حبية (1506 كغ.هـ $^{-1}$) وتفوق على كافة تفاعل الطرز المدروسة مع الموعد المتأخر، بالإضافة لتفوقه على السلالة المبشرة S99-453 في الموعدين 15 كانون الأول والثاني، والسلالة S99-350 في موعد 1كانون الأول، ولم يسجل تفوقاً على تفاعل السلالة f95-67 مع موعد الزراعة في كانون الأول، مما يشير إلى أهمية السلالة f95-67 وأهمية دراسة تفاعل الطرز الوراثية مع موعد الزراعة.

الكلمات المفتاحية: الحمص، مواعيد زراعة، تفاعل موعد مع طراز وراثي، غلة حبية.

استجابة الشوندر السكري (*Beta vugaris* L.) لموعد الزراعة الصيفية وعدد الأيام حتى القلع في محافظة حماه

انتصار الجباوي[1] وأحمد فهد الراعي[2] وأحمد العلي[2]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث المحاصيل، قسم الشوندر السكري dr.entessara@gmail.com
(2). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث حماه.

الملخص:

اعتمدت زراعة الشوندر السكري في العروة الصيفية في المنطقة الشرقية (الرقة ودير الزور) في سورية نهاية العام 2013، ونظراً لما حققته من مميزات، وجد أن هناك حاجة ملحة لتنفيذ هذه التجربة في باقي المحافظات. على ضوء هذا أقيمت تجربة حقلية بمركز بحوث حماه التابع للهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية خلال الموسم 2015/2014 لتقويم أداء صنفين من الشوندر السكري أحدهما وحيد الجنين (ديتا) والآخر متعدد الأجنة (ريدا) تحت تأثير ثلاثة مواعيد للزراعة هي: 8/1، 8/15 و9/1 وثلاثة مواعيد للقلع هي: 195، 210، و225 يوم من الزراعة، من أجل تحديد أنسب موعد للزراعة والقلع وأفضل الأصناف للحصول على أعلى مردود من الجذور والسكر. نفذ البحث وفق تصميم القطع المنشقة لأكثر من مرة وبثلاثة مكررات. أوضحت النتائج أن تأخير موعد القلع من 195 وحتى 225 يوم من الزراعة، أدى إلى زيادة معنوية في المردود الجذري بنسبة 39.7 وانخفاض غير معنوي في نسبة السكر بنسبة 3.5%. كما ازداد مردود السكر بصورة معنوية بنسبة 39.6% مع تأخير موعد القلع. وبالنسبة لموعد الزراعة، لوحظ أن تأخير موعد الزراعة من 8/1 وحتى 9/1 قد أدى لارتفاع المردود الجذري والسكري معنوياً بنسبة 33% و37.3% على التوالي، وارتفاع في نسبة السكر بنسبة قدرت بنحو 1.4%. يعتبر القلع على عمر 225 يوم من الزراعة والزراعة في الموعد 9/1 هما الأنسب للشوندر السكري المزروع في العروة الصيفية ضمن ظروف محافظة حماه. وبالنسبة للأصناف، بينت النتائج تفوق الصنف ديتا وحيد الجنين على مستوى جميع مواعيد الزراعة والقلع، في المردود الجذري (54.2 طن/هكتار) ومردود السكر الفعلي (7.45 طن/هكتار)، بدلالة إحصائية عالية مقارنة مع الصنف ريدا متعدد الأجنة الذي أعطى نسبة سكر أعلى (16.3%) بفروق لا تذكر عن الصنف ديتا (16.1%).

الكلمات المفتاحية: الشوندر السكري، العروة الصيفية، مواعيد الزراعة، مواعيد القلع، الأصناف.

تقيم أداء أصناف من القمح القاسي لتحمل الإجهاد المائي

عبدالرزاق اسعود[1] ومأمون خيتي[2] وأحمد حاج سليمان[3] وفادي أبو ركبة[1] وسناء السليمان[1]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث درعا، محطة بحوث ازرع.
(2). جامعة دمشق، كلية الزراعة، قسم المحاصيل.
(3). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث حلب.

الملخص:

نفذ هذا البحث في محطة البحوث العلمية الزراعية في ازرع التابعة للهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية لتقييم أداء ستة أصناف من القمح القاسي (شام3، شام5، حوراني، بحوث7، بحوث11، دوما1) لتحمل الإجهاد المائي في مرحلة الإشطاء في الموسم الزراعي 2010–2011 صممت التجربة وفق تصميم القطاعات العشوائية الكاملة المنشقة، أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود تباين وراثي ما بين الأصناف في تحمل الإجهاد المائي، أظهر الصنف حوراني أعلى قيمة بعدد السنابل /م2 (191) فيما أظهر الصنف بحوث7 أعلى قيمة لعدد الحبوب بالسنبلة (34.1)، والصنف حوراني أعلى وزن للألف حبة (27.1)، وأعطى الصنف شام5 أعلى غلة حبية في المتر المربع (239.4 غ)، فيما سجل الصنف بحوث7 أدنى قيمة للغلة الحبية (182.8 غ) تحت ظروف الإجهاد المائي.

الكلمات المفتاحية: الإجهاد المائي، قمح قاسي، الغلة الحبية.

دراسة وراثيّة للغلّة الحبية وصفات أخرى في هجينين من القمح الطري (*Triticum aestivum* L.)

جلال شعبان عبود[1] ومحمود الشباك[2] ووليد العك[1]

(1). الهيئة العامّة للبحوث العلميّة الزراعيّة، إدارة بحوث المحاصيل، jalal.abboud@yahoo.com

(2). جامعة البعث، كلّيّة الزراعة، قسم المحاصيل الحقليّة.

الملخص:

نُفِّذ البحث في محطة قرحتا لبحوث المحاصيل الحقلية التابعة للهيئة العامة للبحوث العلميّة الزراعيّة في سورية خلال الموسمين الزراعيين 2012/2011 و2013/2012، وُضعت التجربة وفق تصميم القطّاعات العشوائيّة الكاملة بثلاثة مكرّرات، حيث استخدمت طريقة تحليل متوسطات الأجيال لدراسة المعايير الوراثيّة لصفات عدد الأيام حتى الإسبال، وعدد الأيام حتى النضج، وارتفاع النبات، وعدد السنابل في النبات، وعدد الحبوب في السنبلة، والغلّة الحبية في النبات في هجينين فرديين من القمح الطري (غيرويل$_7$ × دوما$_4$)، و(عزاز$_1$ × سويد). أظهرت النتائج أنّ الفعلين الوراثيين التراكمي والسيادي كانا عاليا المعنويّة في أغلب الصفات المدروسة مع تفوّق قيم الفعل الوراثي السيادي على الفعل الوراثي التراكمي، كما بيّنت النتائج أنّ الفعل الوراثي التفوّقي أسهم في وراثة معظم الصفات، حيث دلَّ التعاكس بين إشارتي الفعلين الوراثيين السيادي والسيادي × سيادي إلى النوع المزدوج (Duplicate) من الفعل الوراثي التفوّقي في جميع الصفات المدروسة في الهجين الأوّل وفي صفات عدد الأيام حتى النضج وارتفاع النبات وعدد الحبوب في السنبلة في الهجين الثاني، ما يشير إلى أنّ الانتخاب لمثل هذه الصفات يجب أن يتم بعد عدّة أجيال. وبيّنت النتائج أنّ تأثير البيئة كان محدوداً في وراثة معظم الصفات المدروسة وذلك لتفوّق قيم معامل التباين المظهري على معامل التباين الوراثي، وترافقت القيم عالية المعنويّة لقوّة الهجين قياساً على متوسط الأبوين والأب الأفضل في الجيل الأوّل (F_1) مع تدهورٍ وراثيٍّ مصاحبٍ للتربية الذاتيّة في الجيل الثاني (F_2)، كما أوضحت النتائج أنّ معظم الصفات أظهرت قيماً منخفضة إلى متوسطة لدرجة التوريث بمفهومها الضيّق ما يؤكِّد على أنّ معظم هذه الصفات خاضعة في وراثتها للفعل الوراثي اللاتراكمي الذي يُنبئ بدوره بقيم منخفضة إلى متوسطة للتقدّم الوراثي من خلال عمليّة الانتخاب.

الكلمات المفتاحيّة: القمح الطري، الفعل الوراثي، درجة التوريث، قوّة الهجين، درجة السيادة.

دور عملية قطع الشماريخ الزهرية في الشوندر السكري في الحد من آثارها السلبية

فادي عباس[1] ومحمود سيدو [1] وانتصار الجباوي [2]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث حمص.

(2). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث المحاصيل، قسم الشوندر السكري

dr.entessara@gmail.com

الملخص:

تعد ظاهرة الشمرخة في حقول الشوندر السكري من أهم المعوقات التي تعترض زراعة الشوندر السكري في المناطق التي تتعرض لانخفاض درجات الحرارة خلال موسم النمو في الزراعة الخريفية في سورية وبخاصة المنطقة الوسطى, حيث تسببت هذه الظاهرة في بعض السنوات كوارث مادية كبيرة بالنسبة لمعامل السكر وكذلك لمزارعي الشوندر السكري. لما لهذه الظاهرة من أثر سلبي كبير في انخفاض نسبة السكر في جذور الشوندر السكري. ونظراً لأهمية الموضوع نفّذ البحث في مركز البحوث العلمية الزراعية بحمص خلال الموسم الزراعي 2014/2013، بهدف دراسة تأثير قطع الشماريخ الزهرية في الحد من آثارها السلبية في الصفات الإنتاجية والنوعية لأربعة أصناف من الشوندر السكري، وهما الصنف إنفرستار (Inverstar), والصنف بارادي (Parade)، واثنان متعددا الأجنة هما، الصنف DS9008، والصنف بيبلوس (Byblos). التصميم الاحصائي المتبع هو تصميم القطع المنشقة Split plot design، حيث توضعت مواعيد قطع الشماريخ الزهرية في القطع الرئيسية أما الأصناف فوزّعت بصورة عشوائية في القطع الثانوية، وبثلاثة مكررات. أوضحت النتائج ارتفاع نسبة الشمرخة ($P<0.05$) في الصنف DS 9008 (67%) الذي اعتبر أكثر الأصناف حساسية وانعدامها في الصنف بيبلوس (0%) الذي اعتبر أكثر الأصناف مقاومة. وبلغت نسبة الشمرخة المبكرة والتي تعتبر من أخطر أنواع الشمرخة أعلى قيمة لها (45%) في الصنف DS 9008 تلاه الصنف بارادي (30.2 %) ثم الصنف إنفرستار (2.4%) وأخيراً الصنف بيبلوس (0%). أدى قطع الشماريخ الزهرية المبكرة إلى ارتفاع وزن الجذر بالمتوسط بنسبة 10.7% في حين أدى قطع الشماريخ الزهرية المتأخرة إلى رفع وزن الجذر بنسبة 1%. أما بالنسبة لنسبة البركس والتي يعتبر ارتفاعها مؤشراً سلبياً وتؤثر سلباً في عملية تصنيع السكر، فقد أدى قطع الشماريخ الزهرية المبكرة إلى ارتفاع هذا المؤشر بالمتوسط بنسبة 16.9% في حين أدى قص الشماريخ الزهرية المتأخرة إلى رفع البركس بنسبة 5.5%. وأظهرت النتائج وجود أصناف متعددة الأجنة أكثر مقاومة للشمرخة بكافة أنواعها بالمقارنة مع الأصناف وحيدة الجنين.

الكلمات المفتاحية: أصناف الشوندر السكري، نسبة الشمرخة، قطع الشماريخ.

تقييم الصفات الإنتاجية لعدة أصناف من الشوندر العلفي (*Beta vulgaris* L.) تحت تأثير عدة كثافات نباتية في الغاب

انتصار الجباوي[1] وسمير الجداوي[2] وجيداء عليشة[2]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة المحاصيل، قسم بحوث الشوندر السكري .dr.entessara@gmail.com

(2). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث حماة.

الملخص:

نظراً لعدم وجود دراسات سابقة حول أفضل المعاملات الزراعية التي يجب تقديمها لمحصول الشوندر العلفي العالي القيمة الغذائية في سورية، كان لابد من تنفيذ بحث لمعرفة أنسب كثافة وأفضل الأصناف التي تساهم في زيادة المردود الجذري مع المحافظة على القيمة الغذائية كمادة علفية. نفّذت التجربة الحقلية في الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية في مركز بحوث الغاب، خلال الموسمين الزراعيين 2010/2009 و2011/2010، بهدف دراسة تأثير الكثافة النباتية في الصفات الإنتاجية لأربعة أصناف من الشوندر العلفي وحيد الجنين وهي: الصنف جامون Jamon، والصنف سبلينديدس Splendids، والصنف ستارمون Starmon وأخيراً الصنف فيرمون Vermon، في العروة الخريفية، خلال شهر تشرين الأول. زرعت التجربة بأربعة مسافات، (25× 50 سم) و(30× 50 سم) و(25× 60 سم) و(30× 60 سم) والتي تحقق الكثافات 80, 67 , 67 و56 ألف نبات/هكتار على التوالي. نفذت التجربة وفق تصميم القطع المنشقة من الدرجة الأولى Split plot design وبثلاثة مكررات. أوضحت نتائج التحليل الاحصائي للموسمين الأثر المعنوي لكل من الأصناف (V)، والكثافات(D) بالنسبة لمعظم الصفات المدروسة (المردود البيولوجي والجذري والخضري (طن/هكتار) ووزن الجذر والمجموع الخضري للنبات (غ) ونسبة السكروز%). بينت نتائج اختبار أقل فرق معنوي ($LSD_{0.05}$) لمقارنة المتوسطات، تفوق الصنف سبلينديدس وحيد الجنين في الصفات الإنتاجية على باقي الأصناف المختبرة في معظم الصفات المدروسة، كما بيّنت نتائج التحليل تفوق الكثافة (56 ألف نبات/هكتار) أي الزراعة على مسافات 60x30 سم، مقارنةً مع الكثافات الأخرى المدروسة.

الكلمات المفتاحية: الشوندر العلفي، الكثافة النباتية، الصفات الإنتاجية، الأصناف.

مساهمة الورقة العلم في الغلة الحبية ومكوناتها للقمح القاسي في ظروف الزراعة المطرية

عبدالرزاق اسعود[1] ومأمون خيتي[2] وأحمد حاج سليمان[3] وفادي أبو ركبة [1] وسناء سليمان[1]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث درعا، محطة بحوث ازرع.
(2). جامعة دمشق، كلية الزراعة، قسم المحاصيل الحقلية.
(3). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث حلب.

الملخص:

نُفذ البحث في محطة البحوث العلمية الزراعية في ازرع التابعة للهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية في الموسم الزراعي 2010 – 2011، لدراسة الصفات الفيزيولوجية للورقة العلم وتأثيرها في الغلة الحبية لبعض الطرز الوراثية من القمح القاسي تحت ظروف الشاهد والإجهاد المائي المطبق خلال مرحلة امتلاء الحبوب زرعت التجربة وفق تصميم القطاعات العشوائية الكاملة المنشقة بثلاث مكررات، أظهرت نتائج الدراسة وجود فروقات معنوية بين الطرز الوراثية المدروسة، والمعاملات والتفاعل المتبادل بينها في كل من محتوى الماء النسبي في الورقة العلم، كفاءة التمثيل الضوئي للورقة العلم، مساحة الورقة العلم، كما وجدت فروقات معنوية ما بين الطرز الوراثية والمعاملات والتفاعل المتبادل بينها في نسبة مساهمة الورقة العلم في الغلة الحبية ومكوناتها، وكان متوسط نسبة مساهمة الورقة العلم في الغلة الحبية (22.52 %) في الشاهد، ووصلت النسبة حتى (25.7 %) في معاملة الإجهاد المائي، فيما كان متوسط نسبة مساهمة الورقة العلم في كل من عدد الحبوب بالسنبلة ووزن الألف حبة (9.7 %، 12.5 %) في الشاهد و(10.2%، 13 %) في معاملة الإجهاد المائي، وكانت أعلى نسبة مساهمة للورقة العلم في الغلة الحبية تحت ظروف الإجهاد المائي في السلالة H. 8150 والصنف شام5 (29.7 %، 28.5 % على الترتيب) لذلك تعد الصفات الفيزيولوجية للورقة العلم أحد المؤشرات الهامة الواجب مراعاتها في برامج التربية لغربلة وانتخاب الطرز الوراثية من القمح القاسي المتحملة للجفاف.

الكلمات المفتاحية: القمح القاسي، الورقة العلم، التمثيل الضوئي، الغلة الحبية ومكوناتها، الإجهاد المائي.

دراسة القيمة التربوية لطرازين وراثيين من السمسم

غسان ناعسة[1] وديما درويش[1] ولينا عدرة[1]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث اللاذقية. بريد الكتروني: gcsarlat@gamail.com

الملخص:

يعتبر السمسم من المحاصيل الزيتية الهامة لاحتواء بذوره على أكثر من 50% زيت, كما يحتوي على البروتين والكربوهيدرات والكالسيوم والفوسفور ويصنع منه الحلاوة الطحينية ومادة الطحينة كما يدخل في العديد من المأكولات. ويعتبر من المحاصيل الرئيسة المزروعة في سوريا وإن أصناف السمسم المتداولة في سوريا هي أصناف غير نقية ويطلق عليها أصناف محلية. هدف هذا البحث إلى دراسة غلة البذور وبعض الصفات النباتية و نسبة الزيت لبذور طرازين من السمسم لمعرفة القيمة التربوية لهما وإمكانية الاستفادة منهما في برامج التربية اللاحقة. نفذ البحث في محطة بحوث الصنوبر التابعة لمركز البحوث العلمية الزراعية باللاذقية, وتضمنت المادة التجريبية طرازين وراثيين من السمسم أحدهما بني فاتح والآخر بني غامق. زرعت التجربة خلال موسمين زراعيين (2013 – 2014) في ثلاثة مكررات وتمت الزراعة في قطع تجريبية بستة خطوط وطول 4 م والمسافة بين الخط والآخر 70 سم, وأجريت العمليات الزراعية اللازمة. حصدت النباتات عند مرحلة النضج الفيزيولوجي بقطعها من فوق سطح التربة, وبعد تجفيفها هوائياً استخرجت البذور بالضرب على حزم السمسم بوساطة العصا. أكدت نتائج هذه الدراسة أن الطراز الأول الفاتح تفوق بكافة الصفات المدروسة على الطراز الغامق حيث بلغت غلة البذور في متوسط الموسمين (405 كغ/هـ) وبلغت للطراز الثاني بالمتوسط (285 كغ/هـ). وكذلك كانت نسبة الزيت في متوسط الموسمين للطراز الأول 57% وللطراز الثاني 54.5% وقد لوحظ أن كافة الصفات المدروسة كانت أفضل في الموسم الثاني وهذا يعود للهطولات المطرية الأعلى مقارنة مع أمطار الموسم الأول, وبالتالي فإن الطراز الأول الفاتح يمكن أن يكون ذو قيمة تربوية كبيرة في برامج التربية.

كلمات مفتاحية: السمسم, غلة البذور, أصناف السمسم, ارتفاع النبات, نسبة الزيت.

2.5. بحوث المـوارد الطبيعية

ص	(عرض شفهي)
21	دراسة مدى استجابة بعض المحاصيل العلفية (الدخن) للنمو في ظل ظروف ملحية مختلفة (تربة + ماء)
22	أثر الري الناقص في أهم الخصائص الإنتاجية للبندورة
23	تأثير إضافة مستويات مختلفة من النتروجين والفوسفور والبوتاسيوم في إنتاجية ونوعية القطن
24	دراسة هيدرولوجية ورصد لمصادر التلوث في حوض نهر الكبير الشمالي
25	تأثير بيئات الإنبات على إنتاجية وسرعة نمو الفطر الزراعي (المحاري) ودورها في تحسين خواص التربة
26	تأثير استخدام طرائق ري مختلفة على كفاءة استخدام مياه الري لمحصول الذرة الصفراء التكثيفية بمحافظة حمص
27	حصاد المياه والري التكميلي من حصاد المياه في ظروف المناطق الجافة
28	بحث دراسة تأثير الري الناقص ضمن نسب مئوية مختلفة على إنتاجيّة أشجار الزيتون تحت نظام الري بالتنقيط في حوض اليرموك المائي
29	الاستجابة الفسيولوجية لنبات القطن (صنف دير 22) للمعاملة بالميثانول وبكتريا PPFM ومستويات الري
30	حصاد المياه باستخدام نظام الحفر الصغيرة لتنمية المراعي في ظروف المناطق الجافة
31	أثر إضافة مادة الزيوليت الطبيعي في إنتاجية بعض المحاصيل تحت الظروف المطرية/منطقة الاستقرار الأولى وعلى بعض الخصائص الخصوبية للتربة
32	مقدرة بعض الأنواع النباتية المنتشرة على جانبي نهر الرميلة في جبلة على مراكمة عنصري النحاس والكادميوم
33	تأثير مستويات مختلفة من التسميد المعدني والعضوي على إنتاجية القمح القاسي في ثلاث أنواع من الترب السورية
34	دراسة توزع وانتشار الجبس وكربونات الكالسيوم في ترب مشروع بئر الهشم–الرقة

(عرض بوستر)	ص
تأثير طرائق الري الحديثة في إنتاجية محصول القمح بمحافظة حمص	35
تأثير الري بمياه صرف صناعة سماد السوبر فوسفات في بعض الخصائص الأساسية للتربة ومحتواها من بعض العناصر الثقيلة	36
استجابة أشجار الزيتون لأنواع مختلفة من الأسمدة العضوية	37
أهمية النمذجة في إدارة مياه حوضي العاصي الأعلى والأوسط	38
أثر الري التكميلي في زيادة المردود على محصول القمح حسب الأطوار الفينولوجية (الري بالتنقيط)	39
الاحتياج المائي باستخدام طرق وتقنيات الري الموضعي (تنقيط، مرشات منخفضة) والسطحي (حلقات شرائح) على أشجار الزيتون في محطة بحوث الري في ريف دمشق بالنشابية	40
دراسة استجابة عدة أصول من اللوز للإجهاد الجفافي	41
التلوث العضوي وتأثيره على التنوع الحيوي (النباتي والحيواني) في حوض نهر العاصي الأوسط ضمن منطقة الغاب.	42
أثر العجز المائي في إنتاجية الفول السوداني باستخدام طريقة الري بالتنقيط	43

دراسة مدى استجابة بعض المحاصيل العلفية (الدخن) للنمو في ظل ظروف ملحية مختلفة (تربة + ماء)

ابراهيم السليمان[1] و أريج الخضر[1] و أويديس أرسلان[2]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث دير الزور، areejalkeder@gmail.com

(2). الهيئة العليا للبحث العلمي، دمشق، awadisarslan@gmail.com

الملخص:

نظراً لتملح الأراضي وشح المياه العذبة في كثير من بلدان العالم ولاسيما في الجمهورية العربية السورية ولأهمية دراسة إمكانية نمو بعض أنواع المحاصيل العلفية في ظل الظروف المتأثرة بالملوحة (تربة ومياه ري)، زرع محصول الدخن (صنف دخن 1) في موقع المريعية الثالث للأراضي بحوض الفرات الأدنى في تربة متأثرة بالملوحة وباستعمال ثلاثة مستويات من ملوحة ماء الري (F= 1.3 و S1=7.35 و S2= 13.08) ديسسمنز/م. زرعت التجربة بتاريخ 2010/6/23 بتصميم القطاعات العشوائية الكاملة و بثلاث مكررات. كما أضيف 150 كغ P_2O_5/هـ و 25 كغ N/هـ على ثلاث دفعات. رويت التجربة رية إنبات، كما تم ريها 5 مرات خلال موسم النمو. قيست أطوال النباتات عند الحشات الثلاث وكانت الفروق معنوية في أطوال النباتات لمعاملات نوعية المياه. وأيضاً كانت الفروق معنوية بين معاملات نوعية مياه الري بالنسبة للوزن الرطب للحشات التي بلغت (29.53– 23.95– 18.00) طن/هـ للحشة الأولى و (18.70–13.85– 9.30) طن/هـ للحشة الثانية للمعاملات (F – S1 – S2) على الترتيب. وبلغ وزن المادة الجافة على التوالي الحشة الاولى (8.8– 7.2– 5.8) طن/هـ وفي الحشة الثانية (5.6– 4.0– 2.9) طن/هـ للمعاملات F-S1-S2. انخفضت بشكل طفيف ملوحة التربة للمعاملة (F) من 2.37 إلى 2.09 ديسسمنز/م ، وارتفعت تدريجيا للمعاملة (S1) من 3.67 إلى 4.08 ديسسمنز/م وكذلك الأمر بالنسبة للمعاملة (S2) من 4.84 إلى 6.68 ديسسمنز/م.

الكلمات المفتاحية: ملوحة، نمو، دخن، الري، الانتاجية.

أثر الري الناقص في أهم الخصائص الإنتاجية للبندورة

سعود سربوخ[1] وفاتن الصفدي[1] وهند جريرة[1] وحسام أبوالفضل[1] وخلود العقباني[1] وعبد السلام الحسين[2]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث السويداء srbook72@gmail.cm

(2). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث الموارد الطبيعية

الملخص:

ينصح بالري الناقص في الزراعة عند شح الموارد المائية أو في حالة غلاء الأسعار بالنسبة لواحدة الحجوم من الماء، وهما أمران تعاني منهما السويداء. لذلك نفّذ هذا لبحث في المنطقة الجنوبية من السويداء ذات التربة الطينية الثقيلة في الأعوام 2013 و 2014 بهدف: (1) دراسة أثر الري الناقص في أهم الخواص الإنتاجية للبندورة (2) دراسة أثر الري الناقص في إنتاجية دبس البندورة (3) دراسة أثر الري الناقص في كفاءة استخدام الماء والاحتياج المائي للبندورة. حيث تم اختبار المعاملات التالية: (1) ري بنسبة 100% من الاحتياج المائي (شاهد) (2) ري بنسبة 75% من الاحتياج المائي (3) ري بنسبة 50% من الاحتياج المائي. وفق تصميم قطاعات عشوائية وبثلاث مكررات. حيث بدء بتطبيق الري الناقص عند تفتح الزهرة الأولى في النباتات. حيث أظهرت النتائج أن الاحتياج المائي 577 مم. كما أظهرت انخفاض إنتاجية الثمار ووزن الثمار وكفاءة استخدام المياه معنوياً مع زيادة الإجهاد المائي، وعلى النقيض من ذلك فقد زادت نسبة المادة الجافة ونسبة المواد الصلبة الذائبة الكلية في الثمار وكمية دبس البندورة الناتجة عن 1 كيلو غرام من الثمار ونسبة الإصابة بعفن الطرف الزهري معنوياً مع زيادة الإجهاد المائي. وبناءً عليه يمكن تطبيق الري الناقص على البندورة عند نقص الموارد المائية أو غلاء سعر الماء.

الكلمات المفتاحية: ري ناقص، احتياج مائي، بندورة، رب البندورة، كفاءة استخدام المياه.

تأثير إضافة مستويات مختلفة من النتروجين والفوسفور والبوتاسيوم في إنتاجية ونوعية القطن

بدر الدين جلب[1]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث حلب.

الملخص:

أجريت الدراسة في مركز الكماري للبحوث العلمية الزراعية في محافظة حلب، حيث تم إجراء تجربة حقلية خلال الموسمين 2010/2009 لدراسة تأثير إضافة مستويات من النتروجين والفوسفور والبوتاسيوم على إنتاجية ونوعية القطن المحلي صنف حلب 118. أضيف النتروجين بمستويات صفر و150 و250 كغN/هـ على شكل يوريا (46%)N والفوسفور بمستويات صفر و50 و100 كغ P/هـ على شكل سوبر فوسفات ثلاثي (46%)P_2O_5 والبوتاسيوم بمستويات صفر و50 و100كغ K/هـ على شكل سلفات بوتاسيوم (50%)K_2O والتداخل بين هذه المعاملات وفق التصميم (Split Split–Plot) القطع تحت المنشقة واستخدم البرنامج Genstat-10 في تحليل النتائج. أظهرت النتائج أن إضافة العناصر الغذائية الثلاثة بشكل متوازن أدت إلى زيادة الإنتاج وبصورة معنوية بالمقارنة مع المعاملات التي فيها خلل في هذا التوازن, التوصية بتطبيق المعاملة N_{250} P_{100} K_{50} في الظروف المشابهة لظروف التجربة على محصول القطن. كما يلاحظ من النتائج عدم وجود فروق معنوية بين مستويات الإضافة من الأسمدة على نوعية الألياف. اختلفت كفاءة التسميد باختلاف معاملات التجربة وكانت أفضل معاملة حققت أعلى كفاءة تسميد (246,1)% بالمتوسط هي N_{250} P_{100} K_{100}.

الكلمات المفتاحية: قطن، انتاجية، مستويات، النتروجين والفوسفور والبوتاسيوم.

دراسة هيدرولوجية ورصد لمصادر التلوث في حوض نهر الكبير الشمالي

حسام حاج حسين[1] ومصطفى بدا[2] وعيسى فريد علي[3] وابراهيم زغتيتي[1] **وعبير كربوج**[2]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية– إدارة بحوث الموارد الطبيعية، دمشق، سورية.

(2). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، قسم بحوث الصرف ونوعية المياه، دمشق، سورية.

(3). الهيئة العامة للاستشعار عن بعد– فرع اللاذقية، سورية.

الملخص:

بغرض دراسة تلوث المياه في نهر الكبير الشمالي تم إنشاء الخرائط الغرضية التالية: المسيلات مائية، الأحواض الصبابة، الأجسام المائية، نقاط التجميع، نقاط الصرف، واستخدمت توسعة Arc Hydro ضمن برنامج GIS من أجل اختيار مواقع الاعتيان على طول مجرى النهر (9 مواقع على موسمين 2009–2010)، دُرس التغير في تركيز كل من المؤشرات: نترات NO_3^-، نتريت NO_2^-، كبريتات SO_4^{-2}، كالسيوم Ca^{+2}، مغنزيومMg^{+2}، صوديوم Na^+، بوتاسيوم K^+، الرقم الهيدروجيني pH، الأملاح المنحلة TDS، الناقلية الكهربائية EC، الكربون العضوي الكلي TOC، تم إيجاد العلاقة بين نوعية ومصادر التلوث على طول مجرى النهر، أظهرت النتائج اختلاف قيم pH المتحصل عليها باختلاف نقاط المراقبة المدروسة إلا أنها كانت ذات سلوك متشابه تقريباً خلال الأشهر بالنسبة لنقطة المراقبة ذاتها، وتجاوزت الحدود المسموح بها في المواصفة القياسية السورية (SNS) في سوق الهال وجسر عطا الله والسفكون وعين العشرة في كل أشهر السنة، (أعلى قيمة في حزيران في السفكون 9.52، أدنى قيمة 7.83 في شباط في مرج الزهور)، لم تتجاوز نتائج دراسة قيمة EC لمعظم نقاط المراقبة القيم المسموح بها باستثناء المصب وسوق الهال حيث تجاوزتا الحد المسموح في كل أشهر السنة،وقد ظهر السلوك ذاته بالنسبة للأملاح الكلية الذائبة (TDS)، أما بالنسبة لعنصر الصوديوم فلم تتجاوز القيم المتحصل عليها للعينات المدروسة الحدود المسموح بها باستثناء المصب، تجاوزت قيمة الكربون العضوي الكلي (TOC) الحدود المسموح بها في (SNS) في معظم أشهر السنة (أعلى قيمة 14.85 mg/l في شهر آب في سوق الهال، وأدنى قيمة 2.26 mg/l في كفريا في شهر تشرين الثاني)، أما مركبات الآزوت المعدني (NO_2^-, NO_3^-) فتجاوزت قيم النتريت الحدود المسموح بها، وبشكل عكسي لم تتجاوز قيم النترات الحدود المسموح بها (أعلى قيمة للنتريت في شهر شباط في وادي الشيخان 0.8 mg/l)، أما النترات فقد بلغت أعلى قيمة له (80.76 mg/l) في شهر حزيران في المصب وفسر ذلك بالصرف الصناعي غير المعالج لبعض المصانع (درفلة الحديد، الزيوت المعدنية) في نقطة المصب، بالنسبة للكالسيوم Ca^{+2} والكبريتات SO_4^{-2} فكانت قيمهما ضمن الحدود المسموحة في كل المواقع وفي كل أشهر السنة.

الكلمات المفتاحيّة: نهر الكبير الشمالي، المواصفات القياسية السورية، التلوث، الخرائط الغرضية.

تأثير بيئات الإنبات على إنتاجية وسرعة نمو الفطر الزراعي (المحاري) ودورها في تحسين خواص التربة

مازن أشرم[1] وملهم محمود[1] وأمجد بدران[1] وأحمد صارم[1] وعلي محمود[1] ومخلص سلمان[1] وقصي الرحية[1] وحسان درغام[2] وشفيقة مخيص[1] ومها حليبية[1]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث اللاذقية.

(2). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة الموارد الطبيعية.

الملخص:

نفذ هذا البحث في مركز بحوث اللاذقية خلال 2014–2015, بهدف اختبار تأثير أوساط زراعية مختلفة(اوراق موز جافة, قش قمح, نشارة خشب) في انتاجية الفطر المحاري و دراسة امكانية استخدام البيئات التي تم عليها تربية الفطر في التسميد الزراعي للتربة.وبينت النتائج وجود فروق معنوية في تأثير الاوساط الزراعية في إنتاجية الفطر المحاري وكانت متوسط انتاجية الفطر على وسط قش القمح الأعلى (1.4142كغ فطر/كغ قش قمح) ثم وسط أوراق الموز الجافة حيث كان متوسط انتاجية الفطرعليها(1.1672 كغ فطر/كغ أوراق موز جافة) وكان وسط نشارة الخشب الأدنى انتاجية (0.2967 كغ فطر/كغ نشارة خشب). تفوقت معاملة أوراق الموز بمحتواها الكلي من البوتاسيوم ولم يلاحظ وجود فروق معنوية بين الاوساط المدروسة لمحتواها من عنصري الازوت والفوسفور، أما بالنسبة للمادة العضوية فكانت أعظمية في معاملة نشارة الخشب.

الكلمات المفتاحية: الفطر المحاري، إنتاجية، ورق موز، قش قمح، نشارة خشب.

تأثير استخدام طرائق ري مختلفة على كفاءة استخدام مياه الري لمحصول الذرة الصفراء التكثيفية بمحافظة حمص

بسام عودة[1] وبشرى خزام[1] وعبد الكريم الجردي[1] وطلال العبدو[1]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث حمص، B_oudeh@hotmail.com

الملخص:

أُجريت الدراسة باستخدام طرق ري مختلفة، مرشات ذات أبعاد مختلفة 9×9 م و12×9 م، تنقيط (GR)، سطحي مطور بالدفقات (Surge flow) والري السطحي (التقليدي) كشاهد، في محطة بحوث المختارية، مركز بحوث حمص، سورية، خلال المواسم من 2008 إلى 2012. أظهرت نتائج طرائق الري المستخدمة (رش 9×9 م، رش 12×9 م، تنقيط GR، دفقات تصريف 0,75 ل/ثا/ للخط و دفقات تصريف 0,50 ل/ثا/ للخط) أن متوسط الاستهلاك المائي الكلي بلغ (4313، 4717، 3592، 4617 و 5190 م^3/هكتار) على التوالي، ونسبة التوفير في مياه الري (49,2، 45,5، 56,5، 51,1 و 45,1%) على التوالي، بمردود (6756، 6258، 7278، 6088، 5818 كغ/هكتار) على التوالي، والزيادة في المردود عن الشاهد (71، 58، 84، 54 و 47%) على التوالي، و كفاءة استخدام المياه الكلية (1,57، 1,33، 2,03، 1,32 و 1,12 كغ/م^3/هكتار) على التوالي، و بلغ متوسط الاستهلاك المائي الكلي للري السطحي (التقليدي) 9447 م^3/هكتار والإنتاج 3956 كغ/هكتار. فتبيّن مما سبق أن تقنية الري بالتنقيط GR كانت الأفضل في الإنتاج والتوفير في مياه الري و الأعلى في كفاءة استخدام المياه الكلية مقارنةً مع الطرائق الأخرى، وينصح بها كتقنية حديثة في ري محصول الذرة الصفراء التكثيفية في محافظة حمص.

الكلمات المفتاحية: كفاءة استخدام المياه، طرائق ري مختلفة، ذرة صفراء تكثيفية، مردود.

حصاد المياه والري التكميلي من حصاد المياه في ظروف المناطق الجافة

عاطف عبد العال[1] و ليندا دروبي[2]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث الموارد الطبيعية، atefabdulaal@yahoo.com
(2). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث اللاذقية.

الملخص:

نفذ البحث مواسم 2009– 2012 على احد السفوح الجبلية بالقريتين معدل الهطول المطري 120 ملم على ميول متوسطة وشديدة الانحدار صممت 3 معاملات حصاد المياه بالجدران الحجرية أقطار 4م وحصاد مياه مع ري تكميلي من خزانات حصاد الجريان بفرق الميل الطبوغرافي, وشاهد دون تقنيات, المعاملة الزراعية شجيرات ملائمة للمناطق الجافة البطم اللوز والتين بهدف دراسة تأثير التقنيات الحجرية على السفوح في تامين الاحتياج المائي لأنواع من الأشجار المثمرة في البادية ودراسة تأثير حصاد المياه بالخزانات على تامين المياه للري التكميلي وضبط الانجراف, من أهم النتائج: رفع كفاءة الجريان من (118 إلى 280 ملم), استخدام تقنيات الحصاد المائي والري التكميلي من الخزانات يزيد الواردات المائية حتى 4 أضعاف, زيادة رطوبة التربة لمعاملة حصاد المياه مع الري التكميلي بنسبة (124 %) و(77%) لحصاد المياه مقارنة بالشاهد, ازدياد نسبة بقاء الشجيرات للري التكميلي (95%) تلتها معاملة حصاد المياه (76%) والشاهد (2%) , من حيث نسب البقاء تفوقت معاملة البطم (98%) تلاها اللوز (87%) وأخيرا التين(77%) وكانت (0%) على الشاهد ,انخفضت قيم الترسيب على معاملة حصاد المياه(65%) مقارنة بالشاهد دون تقنيات ما يدل على أن إعادة تأهيل المناطق الجافة غير ممكن دون استخدام تقنيات عملية ومدروسة, تم تعميم النتائج على المناطق الرطبة مثل اللاذقية وادلب بنجاح.

الكلمات المفتاحية: جدران حجرية, حصاد المياه, خزانات, ري تكميلي, بطم.

بحث دراسة تأثير الري الناقص ضمن نسب مئوية مختلفة على إنتاجيّة أشجار الزيتون تحت نظام الري بالتنقيط في حوض اليرموك المائي

نضال الجوني[1]، ومحمد الحايك[2] ومازن دوغوظ[1] وأحمد زليطة[1] وأيمن حجازي[1] ومريم قسيس[1]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث الموارد الطبيعية.n.jouni@yahoo.com

(2). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث درعا.

الملخص:

لشجرة الزيتون أهمية اقتصادية واجتماعية كبيرة في القطر، وتغطّي هذه الشجرة أكثر من 10% من المساحة المزروعة في القطر، حيث تعتبر سوريا من البلدان الرئيسية المنتجة لزيت الزيتون. نفذ البحث لموسمين متتاليين 2011 & 2012 وذلك في موقعين مختلفين في محافظة درعا: الأول في محطة بحوث جلين، والثاني في حقل مزارع في الأشعري، وقد هدف إلى تحديد الاحتياج المائي لشجرة الزيتون عند مستويات مختلفة من الري تحت نظام الري التنقيط، بالإضافة إلى تحديد كل من كفاءة الري وكفاءة استخدام المياه، وأخيراً دراسة العلاقة بين المردود ومياه الري عند مستويات مختلفة من الري الناقص. صمّم البحث وفقاً لتصميم القطاعات العشوائية الكاملة، وتضمن ثلاثة معاملات مائيّة: (I_1 وتعطى 100% من الاحتياج المائي، I_2 وتعطى 50% من الاحتياج المائي لـ I_1، I_3 وهي معاملة شاهد مطري). استخدم نظام ري بالتنقيط وبتصريف قدره 8 ل/سا للمنقطات، حيث تروى التجربة عند تدني رطوبة التربة حتى 50% من الماء المتاح، كما طبق نظام حقن أسمدة مع مياه الري نمط دوزاترون. وقد كررت التجربة في ثلاث مكررات. الأصناف المدروسة في الموقع الأول هي الصوراني والجلط، وهي بعمر 31 عاماً وبتباعد 8 * 8 م بين الأشجار، في حين درس الصنف الصوراني فقط في الموقع الآخر وهو بعمر 47 عاماً وبتباعد 10 * 10 م بين الأشجار. تبين نتائج البحث في كلا الموقعين، تفوق معاملة الري الكامل على بقية المعاملات في مجال مردود الثمار بالنسبة لكافة الأصناف المدروسة، كما تظهر النتائج أن تطبيق الري الناقص بتقديم نصف الاحتياج المائي لشجرة الزيتون، يمكن أن يؤدي إلى توفير بحدود 1500 م^3/هـ، وبمعنى آخر توفير ملايين الأمتار المكعبة من مياه الري على مستوى القطر وذلك عند مقارنته بالري الكامل، وبالمقابل فإن هذا سيؤدي إلى حدوث انخفاض في مردود الثمار، الأمر الذي يمكن تحمله في ظروف العجز المائي، وارتفاع تكاليف الري والطاقة اللازمة، خاصة وأن الانخفاض الحاصل في مردود الزيت صغير إلى حد يمكن إهماله. كذلك تبين أن كفاءة استخدام المياه ونسبة الزيت يرتفعان تحت ظروف الري الناقص والزراعة البعلية، وأخيراً فإن تطبيق الري الناقص (50%) من الاحتياج المائي للزيتون، يمكن أن يحدث فرقاً ملحوظاً في مردود الثمار، ما بين 3500 & 5400 كغ/هـ، عند مقارنته بالزراعة البعلية.

الكلمات المفتاحية: زيتون، صوراني، جلط، ري كامل، ري ناقص، ري بالتنقيط، كفاءة الري، كفاءة استخدام المياه، دوزاترون.

الاستجابة الفسيولوجية لنبات القطن (صنف دير 22) للمعاملة بالميثانول وبكتريا PPFM ومستويات الري

كندة حمادي المحمد[1]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية, مركز بحوث اللاذقية . kendaoma31@gmail.com

الملخص:

أقيمت تجربتان حقليتان في محطة المريعية (دير الزور) موقع تجارب القطن خلال الموسمين الزراعين 2011 و2012 لدراسة تأثير الميثانول وبكتريا PPFM ومستويات الري على نبات القطن دير 22, و صممت التجربة كقطاعات منشقة مرة واحدة, احتل فيها عامل الري القطع الرئيسية(الري كل 15 يوم وري كل 21 يوم) و طبقت في القطع الفرعية معاملات الرش بالميثانول والبكتريا التي تضمنت معاملات تمثل التوافق بين ثلاث تركيزات من الميثانول والبكتريا (10, 20, 30 % حجم / حجم) و ثلاث مواعيد رش مختلفة (كل 15, 30 و45 يوم) بالإضافة إلى معاملة المقارنة التي رشت بالماء فقط. وبدأ الرش بالميثانول والبكتريا بعد 45 يوم من الزراعة وانتهى بعد انتهاء عملية تكون اللوز. أخذت القراءات الخضرية ارتفاع النبات, عدد الأفرع الثمرية, و(LAI), (SLW), كما سجلت الصفات بالإنتاجية عند الحصاد (متوسط عدد الجوزات, إنتاجية النبات الواحد. الإنتاجية الكلية من القطن الزهر للدونم وRUS) كما تم كذلك دراسة الصفات التكنولوجية للشعرة (الاستطالة, المتانة و النعومة). احدث التفاعل بين مستويات الري و الرش بالميثانول والبكتريا تأثيراُ معنوياً علي جميع الصفات الخضرية تحت الدراسة في كلا الموسمين لنبات القطن بزيادة تركيز الميثانول إلى 30% وزيادة عدد مرات الرش إلى 7 رشات وتقصير الفترة بين الريات وقدأعطى التوافق بين الري المتقارب (15 يوم) والرش بالميثانول+PPFM 30%, 7 رشات أعلى القيم لجميع الصفات الإنتاجية في كلا الموسمين وكذلك تباينت استجابة الصفات الإنتاجية للرش بالميثانول باختلاف مستوى الرطوبة الموجودة عليه النباتات فظهرت فاعلية الميثانول والبكتريا في زيادة توظيف الإشعاع الشمسي, الناتج المحصولي من كل من القطن الزهر, للدونم التي أظهرت كفاءة الميثانول بتحسين قيمها في الري المتقارب عن الري المتباعد ومن دراسة التفاعل يتضح أن معاملات الرش بالميثانول لا تسلك نفس السلوك تحت مستويات الري المختلفة وذلك في تأثيرها على كل صفة من صفات الدراسة.

الكلمات المفتاحية: قطن, ميثانول, PPFM, ري, استجابة فسيولوجية.

حصاد المياه باستخدام نظام الحفر الصغيرة لتنمية المراعي في ظروف المناطق الجافة

لبندا نديم دروبي[1] وعاطف عبد العال[2]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث اللاذقية, l.droubi@yahoo.com

(2). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية, إدارة بحوث الموارد الطبيعية.

الملخص:

نفذ البحث مواسم 2009–2012 في مركز بحوث محسة معدل الهطول المطري 114 ملم استخدمت معاملة الميل الطبوغرافي كمتوسط (2 و6%) وأقطار الحفر(50 و 75سم) بعمق موحد 50 سم ومعاملة الزراعة بذار وشتل رعوي إضافة إلى الشاهد دون حفر على الكونتورات مباشرة بهدف تنمية الغطاء النباتي وإعادة تأهيل المراعي وحفظ التربة ,أعطت معاملة قطر 75 للميل 6% أفضل متوسط رطوبة (18%) تلتها 50 سم (14%) والشاهد (7%) تلاها ميل 2% للقطر 75سم (13 %) للـ50 سم (9%) وللشاهد (5%) وكانت نسب بقاء الغراس على التوالي (79– 63– 3%) للميل 6% و(61 – 42 – 0 %) للميل 2% نسبة إنبات للبذار الرعوي على الميل 2% كانت 17 % بينما وصلت إلى 33% على الميل 6 % وتعتبر نسبة جيدة انخفضت قيم الانجراف على الميل 2% وبلغت 0.16 كغ/م3 جريان وكانت 0.57 كغ/م3 للميل 6% وللشاهد حوالي 1.56 كغ/م3 ازدادت الحمولة الرعوية للغراس والنبات المرافق من 9 إلى0.15 هكتار/ راس/سنة بفعل التقنيات وتعتبر من النسب المرتفعة.

الكلمات المفتاحية: حفر, حصاد المياه, شتل رعوي, ميل, مراعي.

أثر إضافة مادة الزيوليت الطبيعي في إنتاجية بعض المحاصيل تحت الظروف المطرية/منطقة الاستقرار الأولى وعلى بعض الخصائص الخصوبية للتربة

رامي كبا[1] وهلال غايرلي[2] ومحمد خير سعدون[1] ومحمد حمو[1] وشيرزاد يوسف[1]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث القامشلي, kaba.rami@gmail.com

(2). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية.

الملخص:

نفذ البحث في مركز البحوث العلمية الزراعية بالقامشلي منطقة الاستقرار الأولى خلال المواسم الزراعية 2011-2012-2013 بهدف معرفة تأثير إضافة مستويات مختلفة من الزيوليت الخام (T_2 – 20 طن/هكتار، T_3 – 40 طن/ هكتار، بالإضافة الى معاملة الشاهد بدون إضافة (T_1) في إنتاجية القمح ضمن دورة زراعية ثنائية قمح /حمص وفي محتوى الطبقة السطحية من التربة من الأزوت والفوسفور والبوتاس حيث نفذ البحث باتباع تصميم القطاعات العشوائية الكاملة، بثلاث مكررات لكل معاملة. أظهرت النتائج أن إضافة الزيوليت الى التربة أدت الى زيادة في إنتاجية القمح مقارنة مع معاملة الشاهد كمتوسط لثلاث سنوات وصلت الى 326.4 كغ/هكتار عند المعاملة T2 أي بنسبة 12.57 % والى 410كغ/هكتار عند المعاملة T3 أي بنسبة 15.8 %. وكمتوسط لإنتاجية القش تبين أن إضافة الزيوليت الى التربة أدت الى زيادة في كمية القش مقارنة مع معاملة الشاهد بنسبة وصلت الى 482 كغ/هكتار عند المعاملة T2 أي بنسبة 10 % والى 602 كغ/هكتار عند المعاملة T3 أي بنسبة 12%. كما ازدادت كمية الأزوت والفوسفور الميسر بزيادة معدلات إضافة الزيوليت الخام وبلغت أعلى قيمة للمؤشرين عند المستوى 40 طن/هكتار والتحليل الإحصائي يؤكد عدم وجود فروق معنوية أما بالنسبة للبوتاسيوم القابل للاستفادة من قبل النبات فقد ازداد بزيادة معدل إضافة الزيوليت بنسبة 10% عند المستوى 20 طن/ هكتارو17.5% عند المستوى 40 طن/هكتار وتحققت أعلى زيادة في متوسط قيم هذا المؤشر عند المستوى 40 طن/هكتار.

الكلمات المفتاحية: الزيوليت الخام، قمح، أزوت، فوسفور، بوتاسيوم.

مقدرة بعض الأنواع النباتية المنتشرة على جانبي نهر الرميلة في جبلة على مراكمة عنصري النحاس والكادميوم

عيسى كبيبو [1] وابراهيم نيصافي [2] و**مصطفى بدا** [3]

(1). جامعة تشرين، كلية الزراعة، قسم التربة. (2). جامعة تشرين، كلية الزراعة، قسم الحراج والبيئة.

(3). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، قسم بحوث الصرف ونوعية المياه.

الملخص:

هدف هذا البحث إلى دراسة مقدرة كل من القصب *Phragmites communis* والحور *Populus nigra* على مراكمة الكادميوم Cd والنحاس Cu, هذه الأنواع منتشرة بشكل طبيعي على جانبي نهر الرميلة في مدينة جبلة موقع البحث خلال العامين 2014 – 2015. جمعت العينات النباتية من الأوراق والخشب واللحاء للأنواع النباتية المدروسة وكذلك جمعت عينات من التربة المحيطة بالنباتات على عمق (0–30cm), نفذ ذلك في أربع مكررات لكل عينة, تم تقدير تراكيز العناصر الثقيلة المدروسة (Cd,Cu) باستخدام جهاز التحليل الطيفي بالامتصاص الذري (atomic absorption spectrophotometer). بلغ متوسط كمية الكادميوم في تربة الموقع المدروس (3.081 ppm) من الوزن الجاف, ومقارنته مع المجال الطبيعي لمحتوى الترب من الكادميوم (0.06–1.1 PPM)، نجد أنه أعلى من الحد الأعلى الطبيعي بحوالي ثلاثة أضعاف ما يدل على تلوث الموقع بعنصر الكادميوم، أظهرت نتائج الدراسة أن تركيز الكادميوم في أفرع القصب (0.031ppm) بينما تفوقت الأوراق على الأفرع حيث بلغ تركيز الكادميوم فيها (0.055 ppm). وقد بلغت قيمة معامل التراكم الحيوي (BF=0.014)، أما نبات الحور فقد بينت نتائج البحث أنّ الكادميوم في لحاء الحور (0.016) ppm يليه الخشب الذي بلغ تركيز الكادميوم فيه (0.021) ppm في حين تفوقت الأوراق على الأجزاء الأخرى وبلغ تركيز الكادميوم فيها (0.034) ppm. وقد بلغت قيمة معامل التراكم الحيوي (BF = 0.03). بلغ متوسط كمية النحاس في تربة الموقع المدروس (132.25)ppm من الوزن الجاف, و بمقارنته مع مجال المتوسط للنحاس في مختلف أنواع الترب (24–13) ppm، نجد أنه أعلى من الحد الأعلى الطبيعي بعدة مرات ما يدل على تلوث الموقع بعنصر النحاس، بّينت نتائج البحث أن تركيز النحاس في أوراق القصب (3.87)ppm, بينما بلغ تركيز النحاس في الأفرع (4.26)ppm. وقد بلغت قيمة معامل التراكم الحيوي (BF = 0.06)، كما أظهرت النتائج البحث أن تركيز النحاس في خشب الحور هو الأدنى و بلغ (4.49)ppm, تليه الأوراق التي بلغ تركيز النحاس فيها (5.46) ppm, بينما تفوق اللحاء على باقي الأجزاء حيث بلغ تركيز النحاس فيه (6.08) ppm. ونلاحظ من خلال هذه النتائج أن كمية النحاس في أجزاء نبات الحور متقاربة جداً وقد بلغت قيمة معامل التراكم الحيوي (BF = 0.12). تفوق القصب على الحور معنوياً في مراكمة عنصر الكادميوم، بينما كان العكس بالنسبة لعنصر النحاس، حيث تفوق الحور في مراكمة النحاس وبفارق معنوي على القصب.

الكلمات المفتاحية: الكادميوم, القصب, الحور, العناصر الثقيلة، مراكمة العناصر الثقيلة.

تأثير مستويات مختلفة من التسميد المعدني والعضوي على إنتاجية القمح القاسي في ثلاث أنواع من الترب السورية

طلال فارس[1] وسعيد الشاطر [1] ورامي كبا[2]

(1). جامعة دمشق، كلية الزراعة، قسم علوم التربة.

(2). مركز بحوث القامشلي kaba.rami@gmail.com

الملخص:

نفذ البحث في المنطقة الإدارية التابعة لمركز البحوث العلمية الزراعية بالقامشلي على مدار ثلاثة مواسم حيث زرع القمح القاسي (شام 3) خلال الموسم الأول في أصص زراعية وكانت المعاملات الرئيسية نوع الترب والتي تختلف بتصنيفها بحسب التصنيف الأمريكي (Soil Taxonomy) وعددها ثلاث معاملات (C-B-A) والمعاملات الثانوية هي التراكيز المختلفة المضافة من الأسمدة المعدنية والكومبوست والزبل وعددها (6) معاملات كالتالي: A تربة (Inceptisols) مجموعة (Xerepts) تربة منطقة الحسكة، B تربة (Aridisols) مجموعة (Haplocalcids) تربة منطقة حلب، C تربة (Aridisols) مجموعة (Haplogypsids) تربة منطقة دير الزور موزعة على (6) معاملات هي:(1) معاملة الشاهد بدون أي إضافات (2) تربة + أسمدة معدنية بحسب توصيات وزارة الزراعة (3) تربة + كومبوست (25طن/هـ) (4) تربة + كومبوست (50طن/هـ) (5) تربة + زبل (25طن/هـ) (6) تربة + زبل (50طن/هـ) وبمعدل (5) مكررات لكل معاملة ونوع تربة أما الموسمين الثاني والثالث نفذا في الحقل في التربة(A) اعتماداً على نتائج الموسم الأول حيث تبين من خلال نتائج الموسم الأول بأن كميات الإنتاج تزايدت بشكل ملحوظ وفي كل المعاملات السمادية ولكن بشكل متفاوت تبعاً لنوع التربة حيث كانت الزيادات أكبر في التربة (A) ثم (B) ثم (C) والتي كانت متوسطات الزيادات (16%–9.6%–2.1%) على الترتيب حيث تفوقت معاملات التسميد المعدني والتسميد العضوي بالزبل 50 طن/هـ على المعاملات الأخرى ضمن كل نوع تربة وتبعاً لهذه النتائج نقلت التجربة إلى الحقل في التربة (A) (منطقة عامودا) في محافظة الحسكة حيث أبدت النتائج للمعاملات السمادية في الموسم الثاني زيادات في الإنتاج تقدر بـ (18.2%–13.4%–17.9%–16%–18.2%) على الترتيب عن معاملة الشاهد وتفوقت معاملتي التسميد المعدني والتسميد بالزبل 50 طن/هـ على باقي المعاملات وكذلك الموسم الثالث حيث أبدت النتائج زيادات في الإنتاج للمعاملات السمادية في نفس نوع التربة (A) تقدر بـ (18.3%–13.9%–18.2%–17%–18.3%) على الترتيب عن معاملة الشاهد حيث تفوقت معاملتي التسميد المعدني والتسميد بالزبل 50 طن/هـ على باقي المعاملات.

الكلمات المفتاحية: كمبوست، زبل، قمح قاسي، (Inceptisols)، (Aridisols).

دراسة توزع وانتشار الجبس وكربونات الكالسيوم في ترب مشروع بئر الهشم- الرقة

حسام حاج حسين[1] وجابر عزاوي[2] ومحمد سالم موسى[3]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث الموارد الطبيعية.
(2). جامعة حلب، كلية الزراعة، قسم التربة واستصلاح الأراضي.
(3). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث الرقة.

الملخص:

نفذ البحث بين عامي 2012- 2013 في مشروع بئر الهشم, شمال مدينة الرقة، حيث تمت دراسة 30 مقطعاً للتربة اختيرت بطريقة الحصر الحر، اتبعت منهجية (Soil survey manual) في توصيف المقاطع وأخذ عينات التربة، بينت النتائج أن تربة منطقة الدراسة متوضعة على مادة أصل جبسية أو كلسية أو جبسية كلسية، حيث تباينت نسبة الجبس وعمق ظهور الأفق الجبسي (Gypsic Horizon) والأفق الجبسي المتصلب (Petrogypsic Horizon)، فقد وجدت آفاق جبسية على عمق 25 سم وبسماكة 65 سم كما في المقطع (P14) وأفاق جبسية متصلبة على عمق 30 سم وبسماكة تزيد عن 70 سم كما في المقطع (P7)، ولوحظ احتواء التربة على تكهفات كهرستية وعقيدات من كربونات الكالسيوم وبلورات من كبريتات الكالسيوم المائية بشكل منفرد على الأغلب وبشكل مترافق أحياناً, أمّا في باقي المقاطع فكان الجبس بشكل مسحوق في الآفاق العلوية بينما كان في الآفاق السفلية على شكل بلورات جبسية لامعة وأحياناً طبقات جبسية كتيمة كما في المقاطع (P1, P8, P26)، تراوحت النسبة المئوية للجبس في الطبقة العلوية للتربة المدروسة بين (0.08-36.7%) وكانت بالمتوسط (8.64%)، بينما تراوحت النسبة المئوية لكربونات الكالسيوم في نفس الطبقة ولذات التربة بين (0.84-39.48%) وبالمتوسط (24.28%), وجدت علاقة ارتباط طردية بين زيادة نسبة الجبس وزيادة عمق مقطع التربة، بينما كان الأمر على العكس بالنسبة لكربونات الكالسيوم، كما وجدت علاقة عكسية بين السعة التبادلية الكاتيونية (CEC) ومحتوى الجبس في الآفاق السفلية، وفسر ذلك بالذوبان العالي للجبس وسهولة إنغساله نحو الأسفل.

الكلمات المفتاحية: جبس، كربونات الكالسيوم، التكهفات الكهرستية، الإنغسال، مقطع التربة، بئر الهشم.

تأثير طرائق الري الحديثة في إنتاجية محصول القمح بمحافظة حمص

بسام عودة[1] و بشرى خزام[1] **وعبد الكريم الجردي[1]** وطلال العبدو[1]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث حمص، B_oudeh@hotmail.com

الملخص:

أُجريت الدراسة في محطة بحوث المختارية التابعة لمركز بحوث حمص بهدف مقارنة طرائق الري الحديثة على نبات القمح خلال مواسم من 2008 إلى 2012، وهي طرائق الري السطحي المطور بالشرائح الطويلة تصاريف مختلفة للسيفونات (2 و 3 ل/ثا/م) بعد تسوية سطح التربة بأشعة الليزر بميل بسيط قدره 0.007، و ري بالمرشات ذات أبعاد مختلفة (9×9م و 12×9م)، والشاهد المطري (بعل). أظهرت النتائج أن متوسط الاستهلاك المائي الكلي للري بالرش أبعاد (9×9م) كان أقل المعاملات المروية استهلاكاً للماء فبلغ 3243 م3/هـ و الأعلى في المردود فبلغ 5.90 طن/هـ بنسبة زيادة في المردود97% عن الشاهد المطري، و الأعلى في توفير المياه بنسبة 48% مقارنة مع الري السطحي بالشرائح الطويلة تصريف السيفون (2 ل/ثا/م)، ثم تلاه الري بالرش أبعاد (12×9م) فبلغ متوسط الاستهلاك المائي الكلي 3451 م3/هـ و المردود 5.41 طن/هـ بنسبة زيادة في المردود 80% عن الشاهد، وتوفير المياه بنسبة 46% مقارنة مع الري بالشرائح الطويلة تصريف السيفون (2 ل/ثا/م)، وكان أعلى متوسط للاستهلاك المائي الكلي في الري السطحي بالشرائح الطويلة تصريف السيفون (2 ل/ثا/م) فبلغ 4681 م3/هـ و المردود 5.82 طن/هـ بنسبة زيادة في المردود 94% عن الشاهد، علماً أنه بلغ المردود في الشاهد 3.00 طن/هـ، و كان متوسط وزن (الألف حبة والقش) في الري بالرش أبعاد (9×9م) أعلى من بقية المعاملات فبلغ (48.53 غ و 8.83 طن/ هـ)، على التوالي. فكان هناك فروق معنوية واضحة في المردود و وزن الألف حبة بين الري بالرش أبعاد (9×9م) و المعاملات (مرشات أبعاد 12×9م و الشاهد المطري)، كما أن هناك فروق معنوية في وزن الألف حبة بين الري بالرش أبعاد (9×9م) و الري بالشرائح الطويلة تصريف السيفون (3 ل/ثا/م) عند مستوى معنوية 5%. نستنتج ما سبق أن تقنية الري بالرش أبعاد (9×9م) كانت الأفضل من حيث التوفير في مياه الري و الزيادة في المردود و وزن الألف حبة مقارنةً مع الطرائق الأخرى، وينصح بها في ري محصول القمح في محافظة حمص.

الكلمات المفتاحية: قمح، ري سطحي مطور، ري رش، مردود.

تأثير الري بمياه صرف صناعة سماد السوبر فوسفات في بعض الخصائص الأساسية للتربة ومحتواها من بعض العناصر الثقيلة

أحمد الجردي[1] **وصفاء قاسم[1]**

(1). جامعة البعث، كلية الزراعة، قسم التربة واستصلاح الأراضي، Safaa.kassem@outlook.com

الملخص:

أجريت الدراسة في شروط حقلية في قرية آبل في محافظة حمص، حيث تمَ استخدام مياه الصرف الناتجة عن معمل السماد الفوسفاتي، بعد خلطها بمياه عذبة بثلاث نسب75%-50%-25% ، ومعاملة بدون خلط وأخرى شاهد مياه بئر، وذلك لري محصول (الذرة الصفراء)، تمَ أخذ عينات التربة من الأعماق (0-15)سم،(15-30)سم، و(30-60) سم، قبل الزراعة وبعد الحصاد وقطفت عينات المياه من البئر ومياه الصرف قبل وبعد الخلط بثلاث معدلات (25-50-75)%، وذلك بهدف دراسة تأثير استعمال هذه النوعية من المياه في بعض الخصائص الأساسية الكيميائية والفيزيائية للتربة وفي محتواها من بعض العناصر الثقيلة. أدى استخدام مياه صرف معمل السماد الفوسفاتي بعد خلطها بمياه البئر أو بدون خلط إلى خفض الكثافة الظاهرية للتربة، مما أدى إلى ارتفاع المسامية الكلية في التربة وإلى ارتفاع درجة التحبب وانخفاض نسبة التفكك سواء في المعاملات المروية بمياه الصرف غير المخلوطة أوالمخلوطة. كما انخفضت درجة حموضة التربة، كما ارتفع محتوى التربة من الأملاح الكلية الذائبة سواء في المعاملات المروية بمياه الصرف غير المخلوطة أو المخلوطة. انخفض محتوى التربة من الكربونات الكلية والكلس الفعال نتيجة الري بمياه صرف السوبر فوسفات. وارتفع محتوى ترب كافة المعاملات المدروسة من الفوسفور مقارنة بالشاهد وقد يعود هذا الارتفاع إلى المحتوى العالي لمياه صرف معمل السماد الفوسفاتي المستخدمة في الري من الفوسفور، أدى الري بهذه المياه إلى ارتفاع محتوى ترب المعاملات المختلفة من الكادميوم والرصاص والنيكل القابل للامتصاص مقارنة بالشاهد، وكانت كل القيم ضمن الحدود المسموح بها حسب المواصفة القياسية السورية وخاصة المعاملة 25 TSP. كما انخفضت الإنتاجية من محصول الذرة الصفراء بزيادة نسبة مياه صرف معمل السوبر فوسفات في المياه المستخدمة في الري، حيث أعطت المعاملة (TSP25) 266 كغ/دونم و أعطت المعاملة (100 TSP) 58 كغ / دونم.

الكلمات المفتاحية: الشركة العامة للأسمدة، خصائص التربة، الذرة الصفراء، المعادن الثقيلة، المياه العادمة.

استجابة أشجار الزيتون لأنواع مختلفة من الأسمدة العضوية

محمد منهل الزعبي[1] **وبشرى خزام**[2] وديمة السيد[2] وهدى مسلاتي[2] وسلوى وهبة[2] ولمى الزين[2]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية. إدارة بحوث الموارد الطبيعية، manhalzo@yahoo.com

(2). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث حمص، Boshrakhozam@gmail.com

الملخص:

أجريت الدراسة في دائرة بحوث الموارد الطبيعية، مركز بحوث حمص خلال الأعوام 2009 و2011 و2013 في تجربة حقلية أجريت على أشجار الزيتون صنف القيسي، هدف البحث هو دراسة أثر استخدام أنواع مختلفة من الأسمدة على الإنتاجية كماً ونوعاً من حيث نسبة الزيت ونسبة المادة الجافة، وتأثير استخدام هذه الأسمدة في تخصيب التربة الزراعية، كانت المعاملات كما يلي: M1 شاهد بدون تسميد، M2 سماد بقر، M3 سماد غنم، M4 تفل زيتون، M5سماد كيماوي (يوريا). أضيفت الأسمدة حسب نسبة الآزوت فيها. أظهرت النتائج في عام 2009 تفوق معاملة سماد البقر على باقي المعاملات حيث بلغت الإنتاجية 26.63 كغ/شجرة، وفي عام 2011 كذلك تفوقت معاملة سماد البقر حيث بلغت الإنتاجية 86.93 كغ/شجرة، وفي عام 2013 أعطت الأشجار المسمدة بسماد الغنم بالمتوسط أعلى إنتاج لثمار الزيتون 51.15 كغ/شجرة وتفوقت بذلك على باقي المعاملات بشكل معنوي. بمقارنة النسبة المئوية للمادة الجافة لم يلاحظ وجود أية فروق معنوية خلال الفترة المدروسة حيث تراوحت القيمة المدروسة بين (43.14– 54.33)%، وكذلك الأمر بالنسبة لقيمة النسبة المئوية للزيت في الزيتون الطازج والجاف إذ كانت الفروقات ظاهرية. عند دراسة تأثير إضافة هذه الأسمدة المختلفة على خصوبة التربة، لوحظ زيادة نسبة الآزوت المعدني في التربة المسمدة باليوريا عام 2009 بشكل معنوي عن باقي المعاملات في التجربة، أما في عامي 2011 و2013 فقد كانت نسبة الآزوت في التربة في المعاملات الخمس متقاربة نوعاً ما، إلا أن أعلاها قيمة كانت في معاملة سماد الغنم في 2011 (35.83 PPM)، وفي معاملة تفل الزيتون في 2013 (36.67 PPM). كما لوحظ أن المادة العضوية قد ارتفعت في معاملة سماد غنم بشكل ملحوظ (2.38%) في عام 2009، بينما كانت أعلى قيمة لها في التربة المسمدة بتفل الزيتون إذ بلغت 3.17% في عام 2011 و3.60% في 2013. كان للتسميد بسماد الغنم تأثير إيجابي واضح على زيادة البوتاسيوم والفوسفور في التربة، حيث بلغت نسبتهما أعلاها في السنوات الثلاث.

الكلمات المفتاحية: الزيتون، الإنتاجية، الزيت، المادة الجافة، خصوبة التربة.

أهمية النمذجة في إدارة مياه حوضي العاصي الأعلى والأوسط

تمام ياغي[1] وعبد النّاصر الضّرير[2] وأويديس أرسلان[3] وبشرى خزام[4] ومأمون كنفاني[3]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث السلمية. (2). جامعة حلب، كلية الزراعة، قسم الهندسة الريفية.
(3). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث الموارد الطبيعية. (4). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث حمص.

الملخص:

نتيجة تأثير التقلّبات المناخية في النظام الهيدرولوجي، والازدياد السكاني والتطور الاجتماعي والاقتصادي الذي بدأ يشكل ضغطاً متزايداً على الموارد المائية، فإنّه من الضروري إعداد أنموذج تنبؤ يسهم في تقدير الواردات المائية المستقبلية لحوضي العاصي الأعلى والأوسط (سورية)، حيث اعتبر عام 2010 كسنة أساس. تمّ التوصل في هذا البحث إلى حلول حول الاستخدام الأمثل للماء الزراعي المحدود. فبرغم وضوح الهدف، فإنّ المفهوم بأغلب الأحيان يكون غير واضح، ولاسيما قلة المعرفة حول كيفية استنزاف واستهلاك الماء داخل مشاريع الري. هذا أفضى إلى الموازنة المائية على صعيد الحقل ونظام الري والحوض الفرعي باستعمال الأنموذج WEAP–MABIA حيث قُدّرت الموارد المائية في الحوض، وحُللت السلاسل الزمنية للبيانات باستخدام أسلوب بوكس–جنكنز (Box–Jenkins) واختيرت نماذج الانحدار الذاتي والمتوسطات المتحركة التكاملية الموسمية المناسبة للبيانات المتوافرة والتوزيعات الإحصائية. كما حُدّدت الاحتياجات المائية لمختلف القطاعات، وأولويات تأمينها. اقتُرحت ثلاثة سيناريوهات: [الحالة الراهنة (RF)، والتقانات المتاحة الأفضل (BAT)، والتقانات المتطورة (HT)] خلال حالتين للتقلّبات المناخية (حالة السنوات الجافة وحالة السنوات الجافة جداً). ثم صيغت النتائج على شكل مخططات وخرائط وجداول تتعلق بالموازنة المائية والعجز المائي وإنتاجية المياه، وقد أظهرت هذه النتائج أنّه بتطبيق سيناريو التقانات المتطورة (HT) عند مستوى الحوض الفرعي وجدولة الري على صعيد الحقل يُمكن تفادي العجز المائي وتحسين إنتاجية الماء الزراعي بشكل أفضل من طريقة المزارع في المنطقة المستهدفة خلال الحالة الأولى. أمّا الحالة الثانية فإنها تتطلب بذل جهود مميزة لحفظ الماء على الأصعدة كافة تتمثل بالاستخدام الأمثل لسد زيتا لتلبية متطلبات الاستخدام المنزلي والاعتماد على المياه الجوفية للري فقط، وهذا سيساعد في تقليل الفجوة بين العرض والطلب حتى عام 2050. ومنه يُستنتج أنّ نتائج الأنموذج المطّور مقبولة لتكون أداة فاعلة لإدارة الموارد المائية.

الكلمات المفتاحية: الموازنة المائية، سيناريو، التنبؤ، جدولة الري، إنتاجية الماء الزراعي، الأنموذج WEAP–MABIA.

أثر الري التكميلي في زيادة المردود على محصول القمح حسب الأطوار الفينولوجية (الري بالتنقيط)

شعبان السليمان[1] وايهم اصبح[1] وأحمد زليطة[2] ونضال جوني[2]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث حماه.

(2). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، ادارة بحوث الموارد الطبيعية، g- conference@hotmail.com

الملخص:

نفذ البحث في محطة بحوث تيزين . حماه لمدة اربع مواسم (2010-2011). (2012-2013) بهدف دراسة مراحل نمو القمح الأكثر حساسية للري وتقييم دور الري التكميلي في زيادة الانتاج. وقد صمم وفقا لتصميم القطاعات العشوائية الكاملة، حيث تضمن سبع معاملات ري تروى حسب الاطوار الفنيولوجية، تروى عند 50 % من الماء المتاح للمعاملة الاولى، الثانية شاهد مطري، الثالثة كل الاطوار عدا العجيني، الرابعة عدا الازهار والعجيني، الخامسة عدا الاشطاء والتسنبل والعجيني، السادسة تروى في الطور اللبني ، السابعة تروى في طور العجيني، وقد كررت التجربة في أربع مكررات. اعتمد نظام الري بالتنقيط في ري المحصول، وتمت برمجة الري (معدل وتواتر الريات) اعتمادا على متابعة تغيرات رطوبة التربة باستخدام جهاز التشتت النتروني (النترون بروب). استخدمت معطيات المحطة المناخية الموجودة في موقع تنفيذ البحث في الحسابات النظرية لقيم (ETO النتح التبخري الأعظمي)، اعتمدت الزراعة الآلية بمعدل بذار 210 كغ/هـ، كما أضيفت الأسمدة تبعا لنتائج تحليل التربة وتوصيات وزارة الزراعة، حيث أضيف 110 كغ/هـ وحدة صافية من الفوسفور عند الزراعة و160كغ/هـ سماد آزوتي أضيفت على دفعتين (50% عند الزراعة و50% عند طور الاشطاء). أظهرت النتائج في مجال الإستهلاك المائي الكلي: 4475 م3/هـ للمعاملة المائية الأولى، 2633 م3/هـ للمعاملة المائية الثانية، 3945 م3/هـ للمعاملة الثالثة 3537 م3/هـ للمعاملة الرابعة، 3577 م3/هـ للمعاملة الخامسة، 3355 م3/هـ للمعاملة السادسة، 3133 م3/هـ للمعاملة السابعة، وفي مجال متوسط المرود قد أظهرت النتائج ما يلي: 4.564 طن/هـ للمعاملة الأولى، 2.671 طن/هـ للمعاملة الثانية، 4.358 طن/هـ المعاملة الثالثة، 3.999 طن/هـ للمعاملة الرابعة 4.097 طن/هـ المعاملة الخامسة، 3.322 طن/هـ المعاملة السادسة، 2.948 طن/هـ المعاملة السابعة، وفي مجال الزيادة في المردود تفوقت المعاملة الاولى والثالثة على جميع المعاملات مقارنة بالشاهد المطري حيث بلغت على الشكل التالي (70.87%- 63.16%- 49.72%- 53.39%- 24.37%- 10.37 %) بالترتيب وفي مجال كفاءة استخدام المياه الكلية 1.79كغ/م3 للمعاملة الأولى، 2.31 كغ/م3 للمعاملة الثالثة، 2.73 كغ/م3 للمعاملة الرابعة، 2.74 كغ/م3 للمعاملة الخامسة، 2.82 كغ/م3 للمعاملة السادسة 2.30 كغ/م3 للمعاملة السابعة.

الكلمات المفتاحية: قمح، تنقيط، طور النمو، كفاءة استخدام المياه.

الاحتياج المائي باستخدام طرق وتقنيات الري الموضعي (تنقيط، مرشات منخفضة) والسطحي (حلقات شرائح) على أشجار الزيتون في محطة بحوث الري في ريف دمشق بالنشابية

نضال الجوني[1] وأيمن حجازي[1] و مازن دوغوظ[1] ورابعة الحايك[2] وأحمد زليطة[1] ومريم قسيس[1]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، ادارة بحوث الموارد الطبيعية، n.jouni@yahoo.com

(2). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث السلمية.

الملخص:

نفذت التجربة في محطة بحوث الري في حوض دمشق في محطة النشابية للأعوام 2007، 2012 وتقع المحطة على بعد 16كم شرقي مدينة دمشق على خط طول 36.28 شرقي غرينتش وخط عرض 33.3 شمال خط الاستواء وترتفع عن سطح البحر620م حيث يمثل الموقع منطقة الاستقرار الثالثة المتاخمة للحماد السوري والتي يبلغ معدل الهطول المطري فيها ما بين 150- 200ملم مطري سنوياً وصممت التجربة وفق القطاعات العشوائية وتتألف من اربع معاملات طرق ري وتهدف إلى تحديد الاحتياج المائي ونظام الري والى دراسة علاقة المردود بالماء (معدل وتواتر السقايات) باستخدام طرق ري مختلفة موضعي(تنقيط، مرشات) وسطحي(حلقات، شرائح) المعاملة الاولى الري بالتنقيط 6 نقاطات لكل شجرة بتصريف8 ل/شجرة المعاملة الثانية الري بالمرشات المنخفضة الميني سبرينكلر وحدد مرشين لكل شجرة بتصريف55 ل/للنقاطة اما المعاملة الثالثة الري بالشرائح طول 100 متر وعرض3 متر بتصريف مقدم من اعلى الشريحة 2 ل/م/ ثانية أخيرا المعاملة الرابعة الري بالحلقات بقطر 4.5 $م^2$ تروى من قناة في أعلى الحقل وقد حدد موعد السقاية عند وصول رطوبة التربة إلى 80% من السعة الحقلية بواسطة مقياس الرطوبة النترون بروب كما أخذت المعطيات المناخية من محطات الرصد المناخية لتحديد النتح التبخري المرجعي ETo وقد كان الصنف المزروع قيسي بمسافة 7- 8 متر أظهرت النتائج تفوق تقنية الري بالتنقيط على باقي طرق الري الأخرى (مرشات منخفضة- حلقات- شرائح) من حيث المردود و كفاءة استخدام المياه، حيث تفوقت معاملة الري بالتنقيط على بقية المعاملات بفروق معنوية على المستويين 1% و5% وبلغ الاستهلاك المائي الصافي للمعاملة المتفوقة (التنقيط) 3288 $م^3$/هـ والكلي3615 $م^3$/هـ بعدد إجمالي للسقايات 14 سقاية بكفاءة ري تساوي 91% وبلغ مجموع السقايات الكلية المقدمة 3634$م^3$/هـ وبالتالي توفير في مياه الري بنسبة 34.4% عن الري السطحي بالشرائح (الشاهد) كما بلغ المردود للمعاملة المتفوقة 8532 كغ/هـ بزيادة مقدارها 19.2% عن الشاهد، وحققت معاملة الري بالتنقيط أعلى كفاءة لاستخدام المياه ومقدارها 2.36 كغ/$م^3$، بينما لم تتجاوز 1.3 كغ/$م^3$ في الري السطحي شرائح (الشاهد) وكانت أعلى قيمة لمعامل المحصول Kc في شهري حزيران وتموز والذي يطابق طور النضج وتلون الثمار.

الكلمات المفتاحية: الاحتياج المائي للزيتون، كفاءة استخدام المياه، الري بالمرشات المنخفضة، الري السطحي، الشرائح، الحلقات، قيسي، النترون بروب، النتح المرجعي ETo.

دراسة استجابة عدة أصول من اللوز للإجهاد الجفافي

طلال الفوزو[1] ومحمد سعيد الحسن[2]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية, مركز بحوث حمص. Mohssen73@gmail.com

(2). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية, مركز بحوث محسة.

الملخص:

أجريت الدراسة البحثية خلال الفترة 2012-2014 بهدف معرفة قدرة بعض أصول اللوز (العربي, كورشينسكي, المر, الشرقي) على تحمل الإجهاد الجفافي باستخدام عدة مستويات من ماء الري (100, 75, 50, 25%) من السعة الحقلية, مع عدة مؤشرات (عدد الأوراق, سمك الورقة, نمو الجذر، نسبة البروتين في الأوراق.....). أظهرت النتائج المتحصل عليها عدم حدوث تأثير كبير على عدد أوراق اللوز العربي فبلغ (265, 260, 252, 245 ورقة), وكذلك في اللوز كورشينسكي فكان (255, 242, 220, 198 ورقة), وحدث انخفاض كبير في عدد أوراق اللوز المر(253, 210, 132, 110 ورقة) واللوز الشرقي (250, 130, 60, 12 ورقة) عند مستويات ماء الري (100, 75, 50, 25%) من السعة الحقلية على التوالي. كما بينت النتائج ازدياد سمك أوراق اللوز العربي فكانت (0.023, 0.028, 0.029, 0.03 سم), وكذلك في اللوز كورشينسكي (0.022, 0.026, 0.026, 0.028 سم), وهذه الزيادة لعبت دوراً في حماية الورقة عند الجفاف, ولم يحدث زيادة كبيرة في سمك الورقة في اللوز المر(0.02, 0.02, 0.021, 0.024 سم) واللوز الشرقي (0.024, 0.025, 0.026, 0.026 سم) عند مستويات ماء الري (100, 75, 50, 25 %) على الترتيب. وأظهرت النتائج المتحصل عليها تفوق اللوز العربي وكورشينسكي بطول وقطر الجذور على اللوز المر والشرقي مما انعكس إيجابياً على قدرتهما على تحمل الإجهاد الجفافي. كما بينت النتائج تفوق اللوز العربي وكورشينسكي على اللوز المر والشرقي في تكديس البرولين, أي أن كمية البروتين التي تتحول إلى أحماض أمينية (البرولين) أكبر في اللوز العربي وكورشينسكي وهذا دليل على تحملها للإجهاد الجفافي.

الكلمات المفتاحية: اللوز, أصول اللوز, الإجهاد الجفافي.

التلوث العضوي وتأثيره على التنوع الحيوي (النباتي والحيواني) في حوض نهر العاصي الأوسط ضمن منطقة الغاب.

مياد السلوم[1] ودلال الإبراهيم[1] وأمير إبراهيم[2]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث الغاب، mayya-sa@scs-net.org

(2). جامعة تشرين، المعهد العالي للبحوث البحرية.

الملخص:

نفذ هذا البحث خلال الفترة الممتدة من شهر تموز 2013 ولغاية شهر حزيران 2015، بهدف التعريف بالأحياء النباتية والحيوانية المتوفرة في حوض العاصي الأوسط وتحديد حالتها البيئية والبيولوجية بالاعتماد على أنواع معينة من الأحياء الدالة على نوعية المياه. تمَّ أخذ القياسات البيئية (الفيزيائية، الكيميائية، البيولوجية) وجمعت العينات النباتية والحيوانية دورياً وبمعدل مرتين شهرياً، وذلك من أربعة مواقع موزعة على امتداد نهر العاصي في منطقة الغاب، وحفظت نماذج للعينات المدروسة في مخابر مركز بحوث الغاب والمعهد العالي للبحوث البحرية بجامعة تشرين. بنتيجة البحث سُجّلَ وجود (116) نوعاً من الطحالب تنتمي إلى (49) جنساً وتتوزع على (6) رتب وتعود إلى (5) صفوف، وتمّ توصيف (27) نوعاً من الأنواع السمكية (المحلية والمُدخلة) وتنتمي إلى (17) جنساً وتنضوي تحت (8) فصائل، كما تمّ توصيف (15) نوعاً من الرخويات التي تنتمي إلى (10) أجناس وتندرج تحت (9) فصائل وتتوزع على صفين (*Gastropoda* ، *Bivalvia*). وتبين لنا اعتماداً على الخصائص البيئية ونوعية الأحياء المائية المتوفرة في مجرى النهر، أن الحالة البيولوجية لنهر العاصي غير نظيفة وتعاني من تلوث بيئي (فيزيائي، كيميائي، بيولوجي)، حيث لوحظت فروقات كبيرة في نسبة التشبع بالأكسجين المنحل والمتطلب الحيوي من الأكسجين، مع ارتفاع ملحوظ في تراكيز شوارد الأورثوفوسفات والأمونيا والنترات في كافة المواقع المدروسة، نظراً لقلة التدفق المائي والنموات الغزيرة للطحالب والنباتات المائية، وبالتالي حدوث ظاهرة الإثراء الغذائي Eutrophication ومن ثم النفوق الجماعي للأسماك والأحياء المائية الأخرى. ولكن بوجود مجموعة من الينابيع والروافد والتي تغذي مجرى نهر العاصي الأوسط في منطقة الغاب مما يخفض درجة التلوث فيها وتبقيها صالحة بيولوجياً.

الكلمات المفتاحية: نهر العاصي، التنوع الحيوي، العوالق النباتية، الأسماك السورية، الرخويات.

أثر العجز المائي في إنتاجية الفول السوداني باستخدام طريقة الري بالتنقيط

شعبان السليمان[1] وايهم اصبح[1] وأحمد زليطة[2] ومحمود الصمصام[1] وحسام المحمد[1]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث حماه.

(2). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، ادارة بحوث الموارد الطبيعية، g– conference@hotmail.com

الملخص:

نفذ البحث في محطة بحوث تيزين، حماه خلال موسمين 2011 . 2012 بهدف دراسة تحسين كفاءة استخدام المياه وتحديد المراحل الحرجة لمحصول الفول السوداني وذلك بمستويات مختلفة من الري، وتأثير هذه المستويات في المردود، وقد صممت التجربة وفقا لتصميم القطاعات العشوائية الكاملة، حيث تضمن أربع معاملات ري (الأولى تعطى 100%، 75%، 50%، 25%) بأربع مكررات. اعتمد نظام الري بالتنقيط، وتمت برمجة الري (معدل وتواتر الريات) اعتمادا على متابعة تغيرات رطوبة التربة باستخدام جهاز التشتت النتروني (النترون بروب). استخدمت معطيات المحطة المناخية الموجودة في موقع تنفيذ البحث في الحسابات النظرية لقيم ETO النتح التبخري الأعظمي). أظهرت النتائج في مجال الاستهلاك المائي الكلي: 4440 م^3/هـ للمعاملة المائية الأولى 100% من الاحتياج المائي، 3544 م^3/هـ للمعاملة المائية الثانية 75% من الاحتياج المائي للمعاملة الأولى، 2639 م^3/هـ للمعاملة الثالثة 50% من الاحتياج المائي للمعاملة الأولى، 1772 م^3/هـ للمعاملة الرابعة 25 % من الاحتياج المائي للمعاملة الأولى، وفي مجال متوسط المرود قد أظهرت النتائج ما يلي: 3.643 طن/هـ للمعاملة الأولى، 2.153 طن/هـ للمعاملة الثانية ، 1.692 طن/هـ المعاملة الثالثة ، 1.023 طن/هـ للمعاملة الرابعة وفي مجال نسبة التصافي قد أظهرت النتائج ما يلي: 57.02% للمعاملة الأولى، 55.49% للمعاملة الثانية، 43.85% المعاملة الثالثة، 44.66%للمعاملة الرابعة، وفي مجال كفاءة استخدام المياه الكلية 0.92 كغ/م^3 للمعاملة الأولى، 0.72 كغ/م^3 للمعاملة الثانية، 0.85 كغ/م^3 للمعاملة الثالثة، 1.03 كغ/م^3 للمعاملة الرابعة.

الكلمات المفتاحية: فول سوداني، تنقيط، معامل المحصولKC، طور النمو الخضري، العجز المائي، كفاءة استخدام المياه.

3.5. بحوث وقايـة النـــــبات

ص	(عرض شفهي)
46	التنـــوع الجزيئـــي لعـــزلات مـــن الفطـــر المســـبب لمـــرض الـــذبول الوعـــائي *Fusarium oxysporum* f. sp. Lentis على العدس في سورية
47	التأثير التثبيطي لبعض مستخلصات نبات *Anthemis scariosa* على بعض الفطريات الممرضة للنبات
48	تحديد السلالات الفيزيولوجية لفطر صدأ أوراق القمح (*Puccinia triticina*) في بعض حقول محافظة اللاذقية
49	تقصي المتطفلات الحشرية المرافقة لحشرة الفواكه القشرية *Parthenolecanium corni* B. (Coccidae : Homoptera) على اللوز في محافظة القنيطرة– سورية
50	تأثير مركب أستيل سالسيليك أسيد في إنبات أبواغ بعض الفطريات الممرضة على مستنبت PDA، وتقدير كفاءته في مكافحة مرض تعفن أوراق البندورة (*Cladosporium fulvum*) تحت ظروف البيت الزجاجي
51	عزل وتعريف بعض الممرضات االبكتيرية من اليرقات المريضة لدودة ورق القطن *Spodoptera littoralis* (Boisd) واختبار قدرتها الإمراضية
52	المكافحة الحيوية لفطر *Spilocaea oleagina* المسبب لمرض عين الطاووس على الزيتون
53	تأثير الإصابة بمرض العناد Stubborn في نمو وإنتاج البرتقال أبو صرة new hall
54	كفاءة بعض الفطريات الحيوية في مكافحة النيماتودا المتطفلة ضمن المحيط الجذري لنباتات الفول السوداني

ص	(عرض بوستر)
55	دراسة تحمل بعض أصناف العدس المحلية والمعتمدة لبعض العزلات المحلية من الفطر المسبب لمرض الذبول الوعائي *Fusarium oxysporum* f. sp. Lentis على العدس
56	تأثير مرض التبقع السبتوري (*Septoria tritici*) في مكونات الغلة لبعض الطرز الوراثية من القمح القاسي
57	اختبار مجموعة من المبيدات في مكافحة حلم صدأ الحمضيات (Acari: Eriophidae) *Phyllocoptruta oleivora* (Ashmead) على الحامض (أنتردوناتو) وتسجيل عدو حيوي جديد له في الساحل السوري
58	فعالية بعض المبيدات الكيميائية والأسمدة الورقية في مكافحة الأكاروس العنكبوتي ذي البقعتين. *Tetranychus urticae* Koch.
59	الاستجابة الوظيفية والعددية للمفترس *Aphidoletes aphidimyza* (Diptera: Cecidomyiidae) عند تربيته على كثافات مختلفة من حوريات من القطن *Aphis gossypii* (Homoptera: Aphididae)
60	تأثير الإطلاق المتكرر للمتطفل *Trichogramma cacocaie* Marchal (Trichogramatidae:Hymenoptera) في خفض كثافة دودة ثمار التفاح *Cydia pomonella* L. على صنفي الغولدن والستاركن ديليشس في بساتين التفاح في محافظة السويداء.

التنوع الجزيئي لعزلات من الفطر المسبب لمرض الذبول الوعائي *Fusarium oxysporum* f. sp. Lentis على العدس في سورية

نعيم حسين الحسين [1] و بسام بياعة[2] و سعيد أحمد[3] و مايكل باوم[3] ومحمد موفق يبرق[1]

(1). مركز البحوث العلمية الزراعية في حلب البريد الإلكتروني: naiem64@hotmail.com

(2). جامعة حلب، كلية الزراعة، قسم وقاية النبات.

(3). حلب، المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ايكاردا).

الملخص:

يحتل العدس *Lens culinaris* Medik. في سورية مركز الصدارة بالنسبة لبقية المحاصيل البقولية الحبية الغذائية من حيث الأهمية الإقتصادية والمساحة المزروعة. ويعد مرض الذبول الوعائي الذي يسببه الفطر *Fusarium oxysporum* f. sp. *lentis* من أهم الأمراض وأخطرها نظراً للخسائر الكبيرة التي يُحدثها في الغلّة والتي قد تصل في بعض المناطق الموبوءة إلى 100%. هدفت هذه الدراسة إلى اختبار القدرة الامراضية والتنوع الوراثي للفطر *Fusarium oxysporum* f. sp. *lentis* في سورية. أجري اختبار القدرة الامراضية في المختبر بطريقة أنابيب هوغلاند لـ 40 عزلة من الفطر عزلت من نباتات ذابلة من مختلف مناطق زراعة العدس في سورية. ودرس التنوع الوراثي للفطر باستخدام تقنيتي RAPD و ITS. بينت النتائج امكانية تقسيم العزلات المختبرة إلى ثلاث مجموعات اعتماداً على شراستها على الصنف القابل للإصابة. وقد أعطت خمس بادئات (Primers) من أصل 24 بادئة مختبرة بتقنية RAPD تعدداً شكلياً، كما استطاع أنزيما القطع *Pst*I و *Hha*I قطع منطقة الـ ITS عند 570 زوج نيوكليوتيدي، وأعطت تعدداً شكلياً. وأظهرت شجرتا القرابة لكلتا التقنيتين توزع الـ40 عزلة إلى عنقودين رئيسيين وفقاً للأصل الجغرافي.

الكلمات المفتاحية: قدرة إمراضية، RAPD، ITS، تنوع وراثي، ذبول، عدس.

التأثير التثبيطي لبعض مستخلصات نبات *Anthemis scariosa* على بعض الفطريات الممرضة للنبات

علي زياك[1] وغسان شورى[2] وراما عزيز[2] وعبد النبي بشير[3]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث البستنة، قسم النباتات الطبية والعطرية zayak77@hotmail.com
(2). جامعة دمشق، كلية الزراعة، قسم علوم البستنة.
(3). جامعة دمشق، كلية الزراعة، قسم وقاية النبات.

الملخص:

هدف هذا البحث إلى دراسة أثر المستخلص المائي الدافئ والمستخلص الكحولي لأزهار نبات البابونج *Anthemis scariosa* على 4 أنواع من الفطريات الممرضة للنبات وهي الفطر *Fusarium semitectum*، *Fusarium solani*، *Fusarium oxysporum*، *Rhizoctonia* sp.. أجري هذا البحث في مركز بحوث ودراسات المكافحة الحيوية خلال الفترة الزمنية 2013–2015، وقد استخدم الماء الساخن وكل من الكحول الميتيلي والكحول الإيتلي لتحضير المستخلصات، وتم استخدامها بتراكيز 60، 90، 120، 150 و180 مغ/ مل. بينت النتائج عدم وجود أي تأثير مثبط للمستخلص المائي لأزهار البابونج سكاريوزا على جميع الفطريات ولمختلف التراكيز المدروسة، في حين اختلفت النسبة المئوية لتثبيط المستخلصين الكحوليين باختلاف تركيز المستخلص العضوي ونوع الفطر الممرض، وكانت أعلى نسبة تثبيط 75.05% للمستخلص الميتيلي على فطر *Fusarium oxysporum* عند تركيز 180 مغ/مل. كما بينت النتائج ارتفاع النسبة المئوية للتثبيط بارتفاع التركيز المستخدم من المستخلص العضوي ولجميع الفطريات المختبرة. كما أظهرت النتائج اختلاف النسبة المئوية للتثبيط باختلاف المذيب الكحولي، حيث تفوقت النسب المئوية لتثبيط مستخلص الكحول الميتيلي على مثيلاتها لمستخلص الكحول الإيتيلي ولأغلب الفطريات المختبرة وعند معظم التراكيز المستخدمة.

الكلمات المفتاحية: مستخلص، مائي، عضوي، البابونج، تثبيط، فطريات.

تحديد السلالات الفيزيولوجية لفطر صدأ أوراق القمح (*Puccinia triticina*) في بعض حقول محافظة اللاذقية

محمد شفيق حكيم[1] وأحمد الأحمد[2] وعبدالله اليوسف[3] **ويمان جيور**[3]

(1). جامعة حلب، كلية الزراعة، قسم المحاصيل الحقلية.

(2). جامعة حلب، كلية الزراعة، قسم وقاية النبات.

(3). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث حلب، dr.abdalyoussef@gmail.com

الملخص:

أُجريت الدراسة في مختبرات كلية الزراعة جامعة حلب خلال موسم النمو 2015/2014. بهدف تحديد السلالات الفيزيولوجية السائدة لفطر صدأ الأوراق على القمح في بعض حقول محافظة اللاذقية وتحديد شراستها. جُمعت عينات ورقية مصابة بمرض صدأ الأوراق من محطة بوقا ومحطة الصنوبر التابعتين لمركز البحوث العلمية الزراعية ومن حقول المزارعين من منطقة زغرين وعين البيضا (محافظة اللاذقية). تم تحديد السلالات الفيزيولوجية وتحديد شراستها ضمن ظروف متحكم بها باستخدام المجموعة الكاملة للأصناف التفريقية (36 صنف وسلالة). أظهرت النتائج وجود 12 سلالة فيزيولوجية هي TQRT,PMRT, PBPT, (NCPT, MLHM, CBRT, CBGT, BBGP, BBDL, BBGL, BBCL, BBBB). أشرسها السلالة TQRT التي تمكنت من كسر 20 مورث مقاومة وهي *Lr* (9, 3, 2c, 2a,1 36, 35, 33, 22a, 13, 2b, 19 18, 14a, 10, 22b, 30, 11, 3ka, 16,) وأضعفها السلالة BBBB. وتميز المجتمع الطبيعي لفطر صدأ الأوراق بقدرته على مهاجمة 30 مورثاً مقاوماً (*Lr*3Ka, *Lr*3Bg, *Lr* 9, *Lr* 10, *Lr*11, *Lr*22b, *Lr*1, *Lr*2a, *Lr*2b, *Lr*2c, *Lr*3) *Lr* 12, *Lr* 13, *Lr*14a , *Lr* 14b, *Lr* 16, *Lr* 17, *Lr*18, *Lr*20, *Lr*21, *Lr* 22a, *Lr* 23, *Lr*19, *Lr* 26, *Lr*30, *Lr*32, *Lr*33, *Lr* 34, *Lr* 35, *Lr*13) ولم يبقِ هذا المجتمع إلا على 7 مورثات فاعلة (*Lr*15, *Lr* 24, *Lr* 25, *Lr* 27+*Lr* 31, *Lr* 28, *Lr* 29) قادرة على مقاومة هذا المرض.

الكلمات المفتاحية: صدأ أوراق, قمح قاسي, سلالات فيزيولوجية, أصناف تفريقية, مورثات مقاومة.

تقصي المتطفلات الحشرية المرافقة لحشرة الفواكه القشرية *Parthenolecanium corni* B. (Coccidae : Homoptera) على اللوز في محافظة القنيطرة– سورية

نسرين دياب[1] وعبد النبي بشير[2] ولؤي أصلان[2]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث القنيطرة، سورية. بريد إلكتروني: nissreendeab@gmail.com

(2). جامعة دمشق، كلية الزراعة، قسم وقاية النبات.

الملخص

نفذت الدراسة خلال موسمي 2012 و2013 وهدفت إلى تحديد المتطفلات الحشرية التي تتطفل على حشرة الفواكه القشرية *Parthenolecanium corni* B. (Homoptera: Coccidae) في بستاني لوز في موقعي (مسحرة وجباتا الخشب) في محافظة القنيطرة في سورية، وتم تسجيل عشرة متطفلات أولية تتبع للفصائل Encyrtidae وAphelinidae وEulophidae وبينت الدراسة أن المتطفل الأكثر انتشاراً *Metaphycus insidiosus* بنسبة مئوية 67.04% يليه *Metaphycus lounsburyi* بنسبة (15.24%) ثم *Blastothrix confuse* بنسبة (11.71%)، وتم تسجيل خمسة متطفلات ثانوية تتبع للفصائل Encyrtidae وAphelinidae وPteromalidae وEulophidae والمتطفلين الأكثر انتشاراً هما *Pachyneuron concolor* بنسبة مئوية (80.09%) تلاه *Cheiloneurus claviger* بنسبة (18.02%)، كما بينت النتائج أن ظهور متطفلات حشرة الفواكه القشرية يبدأ في شهر نيسان وتزداد أعدادها في شهر أيار لتصل الذروة في حزيران وتكون أخفض كثافة شهرية لها في تموز.

الكلمات المفتاحية: *Parthenolecanium corni* B.، اللوز، متطفلات، أولية، ثانوية، القنيطرة، سورية.

تأثير مركب أستيل سالسيليك أسيد في إنبات أبواغ بعض الفطريات الممرضة على مستنبت PDA، وتقدير كفاءته في مكافحة مرض تعفن أوراق البندورة (*Cladosporium fulvum*) تحت ظروف البيت الزجاجي

لينا المطرود[1] ورغدة البغدادي[1] وصفية المصري عرفة[1] وعبد اللطيف الغزاوي[1]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث وقاية النبات lina.almatroud@yahoo.com

الملخص:

بيّنَت نتائج تقييم كفاءة تراكيز مختلفة من مركب أستيل سالسيليك أسيد (ASA)، ومدد تعرض متباينة، في منع إنبات أبواغ بعض الفطريات الممرضة ونموها الهيفي على المستنبت الغذائي PDA في ظروف المختبر، في الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية بدمشق عام 2011، أن أبواغ الفطر *Verticillium dahlia* (مسبب مرض ذبول أشجار الزيتون)، والفطر *Fusarium oxysporum* f. sp. *niveum* (مسبب مرض ذبول البطيخ الأخضر)، والفطر *Fusarium oxysporum* f. sp. *melonis* (مسبب مرض ذبول البطيخ الأصفر) قد فقدت قدرتها على الإنبات والنمو على مستنبت PDA نتيجة معاملة معلقاتها المائية بتركيز (4×10^6 بوغ/مل)، كلٍ على حدةٍ، بالمحلول المائي لمركب ASA تركيز (1.5 مغ/مل أو ما يزيد) لمدة 30 دقيقة، كما تم منع نمو هيفا الفطر *Rhizoctonia solani* (مسبب مرض تعفن جذور وقواعد سوق نباتات الفليفلة) ضمن الشروط نفسها. وتم منع إنبات أبواغ الفطر *Alternaria solani* (مسبب مرض اللفحة المبكرة على البطاطا) خلال المدة نفسها باستخدام تركيز أعلى من المركب ذاته (3 مغ/مل أو ما يزيد)، أو معاملتها بالتركيز السابق (1.5 مغ/مل) لمدة 24 ساعة. وتطلب منع إنبات أبواغ الفطر *C. fulvum* معاملتها بالمركب السابق بتركيز (3 مغ/مل أو ما يزيد) لمدة 24 ساعة أو بتركيز (1.5 مغ/مل) لمدة 6 أيام. وبلغت قيمة مؤشر مرض تعفن أوراق البندورة "صنف ماجيك" (عالي القابلية للإصابة بالمرض) عند استخدام مركب ASA بتركيز 1.5 مغ/مل بالرش الوقائي (ثلاث رشات، بفاصل يوم واحد بين الرشة والأخرى، ثم إعداء النباتات بمعلّق الفطر الممرض في اليوم الرابع) 12,8%، و18,6% في حالة الرش العلاجي (رشت النباتات المعداة مسبقاً بالفطر الممرض بالتركيز والمركب ASA نفسه عند بدء ظهور أعراض المرض) في تجربة البيت الزجاجي عام 2012، بينما بلغت قيمة مؤشر المرض في معاملة الشاهد المُعدى 44.5%، و21.2% في معاملة مبيد المقارنة ايمازاليل. أكدت هذه النتائج إمكانية استخدام المركب ASA في برنامج المكافحة المتكاملة لمرض تعفن أوراق البندورة لا سيما في الزراعة المحمية.

الكلمات المفتاحية: أسيتيل سالسيليك أسيد، البندورة، ايمازاليل، *A. solani*، *C. fulvum*، *F. o.* f. sp. *niveum*، *F. o.* f. sp. *melonis*، *R. solani* و*V. Dahlia*

عزل وتعريف بعض الممرضات االبكتيرية من اليرقات المريضة لدودة ورق القطن *Spodoptera littoralis* (Boisd) واختبار قدرتها الإمراضية

محمود السيدو[1] وسليم خوجة[2]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث حمص Seedo67@gmail.com.
(2). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث حلب.

الملخص:

أجريت الدراسة خلال الفترة من 2011 – 2013 في مخبر الأمراض بمركز بحوث حمص وحلب وفي وحدة تعريف الكائنات الدقيقة، معهد أمراض النبات، مصر، بهدف تعريف بعض العزلات البكتيرية المعزولة من اليرقات المصابة لدودة ورق القطن *S. littoralis* وإختبار قدرتها الإمراضية تم عزل وتعريف 12 عزلة بكتيرية من يرقات دودة ورق القطن *S. littoralis* المصابة, خمسة عزلات بكتيرية تنتمي للجنس *Pseudomonasa sp* ليس لها أي تأثير ممرض, وسبعة عزلات (عزلة *Pseudomonas Viridiflava* وستة عزلات من النوع *Bacillus Thuringiensis*) أبدت تأثيرات مميتة في أطوار دودة ورق القطن *S. littoralis*, فقد وصلت نسبة موت اليرقات إلى 78.38, 72.50, 67.57 و64.86% عند المعاملة بالعزلات HT5, HT11, HT1 و HT10 (*B. Thuringiensis*) على التوالي بعد عشرة أيام من المعاملة عند أعلى تركيز 2×10^9 وحدة/ مل, وكانت العلاقة إيجابية بين التراكيز المستخدمة وفترة التعرض من جهة ونسبة موت اليرقات من جهة أخرى. كما أبدت العزلات البكتيرية HT1, HT5 و HT10 (*B. Thuringiensis*) تأثيرات معنوية في بعض الصفات الحيوية للعذارى والفراشات الناتجة عند تغذية يرقات العمر الثاني لمدة يومين على أوراق القطن *Gossypium barbadense* L. المعاملة بالتركيز الأدنى0.5×10^9 وحدة/ مل ماء, حيث انخفضت نسبة التعذر إلى 32.5% عند المعاملة بالعزلة HT1 وإلى 45% للعزلة HT5 و HT10, وارتفعت نسبة تشوه العذارى الناتجة إلى 58.3, 38.8 و27.5% للعزلات HT1, HT5 و HT10 على التوالي, وانخفضت نسبة انبثاق الفراشات الناتجة عن اليرقات المعاملة بالعزلة HT1 إلى 54.2% وبلغت نسبة تشوه الفراشات 62.5%.

الكلمات المفتاحية: القدرة الإمراضية، دودة ورق القطن, العزلات البكتيرية, *Bacillus Thuringiensis*, تأثيرات مميتة.

المكافحة الحيوية لفطر *Spilocaea oleagina* المسبب لمرض عين الطاووس على الزيتون

علي صبيح[1] وعمر حمودي[1] وقصي الرحية[1]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث اللاذقية.

الملخص:

يعد مرض عين الطاووس المتسبب عن الفطر *Spilocaea oleagina* من الأمراض المهمة التي تصيب الزيتون في الساحل السوري. أجريت دراسة لتقويم كفاءة العزلتين B27, B2g من البكتريا *Bacillus subtilis*، والعزلة T34 من الفطر *Trichoderma asperellum* في منع إنتاش أبواغ الفطر الممرض مخبرياً والتأثير في حدوث الإصابة حقلياً ومقارنتها مع كفاءة المبيد هكسازول، في محافظة اللاذقية خلال العامين 2014 و 2015. أظهرت النتائج كفاءة عالية لعوامل المكافحة الأحيائية B27 وB2g وT34 في منع إنتاش أبواغ الفطر الممرض وبلغت نسبة الإنتاش 0 و0 و1% على التوالي مقارنة مع نسبة الإنتاش في المبيد هكسازول والشاهد التي بلغت 41 و57% على التوالي. وعند دراسة القيمة التراكمية AUDPC للفعالية ونسبة الإصابة وشدتها في الحقل، فقد حققت المعاملات الحيوية فعالية جيدة تماثل إحصائياً فعالية المبيد الكيميائي، حيث لم تسجل فروق معنوية بين فعالية عوامل المكافحة الأحيائية والمبيد هكسازول.

الكلمات المفتاحية: عين الطاووس، الزيتون، مكافحة حيوية، *Trichoderma asperellum*، *Bacillus subtilis*، AUDPC.

تأثير الإصابة بمرض العناد Stubborn في نمو وإنتاج البرتقال أبو صرة new hall

احمد يوسف احمد[1] وماهر حسن[1]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث طرطوس، قسم بحوث الحمضيات
auahmad008@gmail.com

الملخص:

يعتبر مرض العناد أو ضعف الإثمار Stubborn المتسبب عن السبيروبلازما *Spiroplasma citri* من الأمراض الرئيسية الهامة التي تصيب الحمضيات محدثاً خسائر اقتصادية متنوعة تبعاً لدرجة الإصابة. درس تأثير المرض على نمو وإنتاج أشجار البرتقال ابوصرة new hall في أحد بساتين الحمضيات في منطقة طرطوس خلال الفترة 2013–2015. اعتمد على الأعراض الظاهرية للمرض في تحديد الأشجار المصابة وعلى اختبار الادمصاص المناعي اليزا (ELISA) لتأكيد الإصابة، وقد تجلت أعراض الإصابة بصورة تقزم عام للأشجار وزيادة في التفرع وقصر في السلاميات وتبرقشات لونية شبيهة بأعراض نقص العناصر الغذائية إضافة إلى الإزهار في غير موعده وصغر حجم الثمار وتشوهها وعدم انتظامها حول المحور. خفضت الإصابة المرضية معدل النمو السنوي للطرود وقطر وارتفاع وحجم تاج الشجرة بمقدار 52 و25.8 و36.4 و64.7% على التوالي في الأشجار المصابة مقارنة مع الأشجار السليمة، وانخفض الإنتاج بمقدار 85 % خلال موسم 2013. في حين وصل هذا الانخفاض خلال موسم 2014 إلى 46.6 و22.9 و35.6 و62.7 و51.7% لمعدل النمو السنوي للطرود وقطر وارتفاع وحجم تاج الشجرة وإنتاجها على التوالي. استمر تأثير المرض خلال موسم 2015 على مقاييس النمو والإنتاج السابقة وبلغ معدل الانخفاض 42.2% للنمو السنوي للطرود و37% لقطر الشجرة و40.7% لارتفاع الشجرة و76.9% لحجم تاج الشجرة و57.4% لإنتاج الشجرة. أدت الإصابة بالمرض إلى إحداث تغييرات في بعض المواصفات الفيزيائية والكيميائية للثمار المصابة حيث لوحظ انخفاض في حجم ووزن الثمار المصابة بالمقارنة مع الثمار السليمة إضافة إلى انخفاض في المواد الصلبة الذائبة والحموضة الكلية وفيتامين سي (C) وزيادة في السكريات الاحادية.

الكلمات المفتاحية: مرض العناد Stubborn، *Spiroplasma citri* ، النمو و الإنتاج، البرتقال أبو صرة new hall .

كفاءة بعض الفطريات الحيوية في مكافحة النيماتودا المتطفلة ضمن المحيط الجذري لنباتات الفول السوداني

صبحية العربي[1] وميمونه المصري[1] ورديـنة البكا[1] وفيصل الفرواتي[1] ومريم البصلة[1]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية, دمشق, سورية, البريد الإلكتروني: sobhia_alarabi@hotmail.com .

الملخص:

تم تقييم كفاءة بعض العزلات المحلية للفطريات الحيوية *Fusarium moniliform* و*Trichoderma harzianum* و*Gliocladium virens* و*Pacilomyces lilacinus* ومبيد فينـاميفوس (معدل0.7 مل/ل) في خفض الكثافة العددية للنيماتودا المتطفلة ضمن المحيط الجذري لنباتات الفول السوداني *Arachis hypogaea* L. في محافظتي حماه (قرية ديمو) واللاذقية (قرية العيدية) خلال الموسم الزراعي 2011. أظهرت النتائج الكفاءة العالية للفطريات الحيوية المستخدمة في مكافحة النيماتودا المتطفلة، ومساهمتها في وزيادة نمو نباتات الفول السوداني، وزيادة في إنتاجيتها بمقدار 55% مقارنة مع نباتات الشاهد. وتفوق موعد إضافة الفطريات الحيوية والمبيد عند الزراعة (97-100%) بصورة معنوية على موعد إضافتها عند منتصف الموسم بعد 70 يوماً من الزراعة (52.7-74%)، بينما لم يسجل أي فرق معنوي في خفض الكثافة العددية للنيماتودا المتطفلة على الفول السوداني نتيجة إضافة هذه الفطريات في بيئتين مختلفتين جغرافياً (المنطقة الوسطى والساحلية).

الكلمات المفتاحية: سورية، فطريات حيوية، فول سوداني, فينـاميفوس, *Fusarium moniliform*، *Trichoderma harzianum*، *Gliocladium virens*، *Pacilomyces lilacinus*.

دراسة تحمل بعض أصناف العدس المحلية والمعتمدة لبعض العزلات المحلية من الفطر المسبب لمرض الذبول الوعائي *Fusarium oxysporum* f. sp. Lentis على العدس

محمد موفق بيرق[1] ونعيم الحسين[1] وبسام بياعة[2] و سعيد أحمد[3] و ومايكل باوم[3]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث حلب: Yabrak64@hotmail.com

(2). جامعة حلب، كلية الزراعة، قسم وقاية النبات.

(3). المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة(ايكاردا)، حلب.

الملخص

يحتل العدس *Lens culinaris* Medik. في سورية مركز الصدارة بالنسبة لبقية المحاصيل البقولية الحبية الغذائية من حيث الأهمية الاقتصادية والمساحة المزروعة. ويعد مرض الذبول الوعائي على العدس والذي يحدثه الفطر *Fusarium oxysporum* Schlecht and Snyder f. sp. *lentis* من أهم الأمراض وأخطرها نظراً للخسائر الكبيرة التي يُحدثها في الغلّة والتي قد تصل في بعض المناطق الموبوءة إلى 100%. هدفت هذه الدراسة إلى تقويم أداء الأصناف المعتمدة والمحلية إزاء عزلات هذا الفطر تحت ظروف الدفيئة، بينت النتائج تباين ردود أفعال الأصناف المعتمدة والمحلية إزاء عزلات جديدة من الفطر وكان الصنف ادلب4/ ILL 7201 أكثر الأصناف تحملاً للمرض، تلاه الصنفان ايبلا1 / ILL 7947/ وادلب3/ ILL 5883 بنسب لم تتجاوز 5.14 و6.57 % على التوالي. بينما كان الصنفان ادلب1/ ILL 5582 والصنف المحلي كبير البذرة/ ILL 4400 قابلين للإصابة بنسب 23.27 و39.52% على الترتيب.

كلمات مفتاحية: دفيئة، صنف، عدس، عزلات، فيوزاريوم.

تأثير مرض التبقع السبتوري (*Septoria tritici*) في مكونات الغلة لبعض الطرز الوراثية من القمح القاسي

محمد شفيق حكيم[1] وأحمد الأحمد[2] وأحمد حاج سليمان[3] و **هبة الأطرش**[3]

(1). جامعة حلب، كلية الزراعة، قسم المحاصيل الحقلية.

(2). جامعة حلب، كلية الزراعة، قسم وقاية النبات.

(3). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث حلب dr.abdalyoussef@gmail.com

الملخص:

نُفذت تجربة حقلية وفق تصميم القطاعات العشوائية الكاملة بمعاملتين الأولى غير معدية والثانية معدية بالمرض في منطقتين الأولى جانب كلية الزراعة في محافظة حلب, والثانية في منطقة عين البيضا في محافظة اللاذقية خلال موسم النمو 2015/2014. هدفت الدراسة إلى تقدير تأثير مرض التبقع السبتوري في مكونات الغلة لمجموعة من الطرز الوراثية من القمح القاسي. أُستخدمت 95 سلالة مبشرة تم الحصول عليها من تجارب الغلة المتقدمة في برنامج القمح القاسي في المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ايكاردا) و9 أصناف معتمدة في الزراعة (شام1, شام3, شام5, شام7, شام9, دوما1, دوما3, بحوث7, بحوث9) أُستخدم صنفان منها كشواهد (شام1, شام9). أظهرت النتائج تباين رد فعل الطرز الوراثية المدروسة إزاء مرض التبقع السبتوري وكذلك تباين تأثر الصفات المدروسة بالمرض, وكانت صفة وزن الألف حبة الأكثر تأثراً بالمرض وتراوحت نسبة انخفاضها (1–15%) في حين انخفضت صفة عدد الحبوب في السنبلة بنسبة (1 –7%) أما صفة طول السنبلة فلم تتأثر بالمرض. وكانت الطرز الوراثية (618, 505, 113) التي كان رد فعلها مقاوم الأقل تأثراً بالمرض لصفة وزن الألف حبة وعدد الحبوب في السنبلة, في حين كانت الطرز الوراثية القابلة للإصابة (601, 308, 218, 109) الأكثر تأثراً بالمرض للصفتين. كان الصنف المقاوم (شام9) الأقل تأثراً بالمرض بينما كان الصنف القابل للإصابة (شام1) هو الأكثر تأثراً.

كلمات مفتاحية: القمح القاسي, التبقع السبتوري, عزلات شرسة, عدد الحبوب في السنبلة, وزن الألف حبة.

اختبار مجموعة من المبيدات في مكافحة حلم صدأ الحمضيات *Phyllocoptruta oleivora* (Ashmead) (Acari: Eriophidae) على الحامض (أنتردوناتو) وتسجيل عدو حيوي جديد له في الساحل السوري

رفيق عبود[1] و ماجدة مفلح[1] و رائد صبيح[1] و محمد أحمد[2]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث اللاذقية.

(2). جامعة تشرين، كلية الزراعة، قسم وقاية النبات abboud.rafeek@hotmail.com

الملخص:

يعد حلم صدأ الحمضيات *Phyllocoptruta oleivora* (Ashmead) (Acari: Eriophidae) من الآفات الاقتصادية الهامة على الحمضيات في الساحل السوري ومناطق عديدة من العالم. هدفت الدراسة إلى التحري عن الأعداء الطبيعية لها في بساتين الحمضيات في الساحل السوري، واختبار كفاءة بعض المبيدات في مكافحته. نفذت تجربة حقلية على أشجار الحامض من الصنف أنتردوناتو المزروعة في محطة بحوث سيانو التابعة لمركز بحوث اللاذقية، سورية خلال موسمي 2013 و2014. تضمنت التجربة خمس معاملات رشت الأشجار في المعاملات الأربع بأحد المبيدات Fenbutatin-oxid (550sc) و Fenbutatin-oxid (500 sc) وكبريت ميكروني (80%) و Abamectin 1.8 (18 g/l) بحسب النسب الموصى بها، وتركت الأشجار في المعاملة الخامسة بدون رش كشاهد للمقارنة. نفذت التجربة بأربع مكررات، في كل مكرر شجرتين. قدّرت نسبة الضرر على الثمار ظاهرياً في موسم 2014. تم عد الأطوار المتحركة للحلم باستخدام مكبرة يدوية (20×) ضمن مساحة 1 سم^2 من سطح الثمرة على عينة مكونة من 20 ثمرة من كل شجرة. سجل وجود مفترس لأول مرة في سورية يتبع عائلة Cecidomyiidae يتغذى بطور اليرقة على حلم صدأ الحمضيات. تناقصت أعداد الحلم معنوياً في القطع التجريبية التي استخدمت فيها المبيدات بعد أسبوع من الرش خلال موسمي الدراسة، في حين وصلت أعداده الذروة في معاملة الشاهد بعد أسبوعين من الرش. لم تسجل اختلافات معنوية بين المعاملات التي سجلت انخفاضاً معنوياً مقارنة مع الشاهد بالنسبة لعدد أطوار الحلم المتحركة خلال الفترة الممتدة إلى أسبوعين في معاملة الكبريت الميكروني وثلاثة أسابيع بعد الرش في باقي المعاملات. تراوحت نسبة الثمار المصابة بالصدأ والغير صالحة للتسويق بين 0 % في معاملة Fenbutatin-oxid 550 sc، و15% في معاملة Abamectin 1.8 وزادت إلى 87% في معاملة الشاهد. تبين نتائج هذه الدراسة بأن المبيد Fenbutatin-oxid 550 sc أعطى فعالية جيدة في مكافحة حلم صدأ الحمضيات والأفضل في حماية الثمار عند استخدامه في بداية ظهور الإصابة.

الكلمات المفتاحية: حلم صدأ الحمضيات، حاض أنتردوناتو، المبيدات الأكاروسية.

فعالية بعض المبيدات الكيميائية والأسمدة الورقية في مكافحة الأكاروس العنكبوتي ذي البقعتين *Tetranychus urticae* Koch.

عطية عرب[1] وروعة يوسف[1] ودينا فيوض[1]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث اللاذقية، atiearab@hotmail.com

الملخص:

هدفت الدراسة إلى اختبار فعالية بعض المبيدات الفطرية والحشرية والأكاروسية والأسمدة الورقية، في مكافحة الأكاروس االعنكبوتي ذي البقعتين *Tetranychus urticae* Koch. . نفذت تجربتين في موسم 2014، تحت ظروف المختبر وفي البيت الزجاجي، على نباتات الفاصولياء العادية *Phaseolus vulgaris* L. المعداة اصطناعياً بسلالة حساسة من الأكاروس العنكبوتي ذي البقعتين، تمت تربيتها في مختبر الأكاروسات في مركز البحوث العلمية الزراعية في اللاذقية. تم اختبار فعالية بعض المبيدات الفطرية والحشرية والأكاروسية عليها، بالإضافة للسماد الورقي سلفرتاس، بالتراكيز المنصوح بها بحسب تعليمات الشركات المصنعة. أظهرت النتائج فعالية بعض المبيدات المختبرة في خفض أعداد الآفة بالمقارنة مع المبيد الأكاروسي القياسي بيماكتين (أبامكتين). حيث أظهر المبيدان الحشريان لنترك (كلوربيريفوس) ولانيت (ميثوميل) فعالية عالية، بلغت 100% بعد 3 أيام من المعاملة في المختبر، كما أظهر السماد الورقي سلفرتاس فعالية جيدة نسبياً بلغت 74.68%، دون وجود فروقات معنوية مع المبيد القياسي بيماكتين (أبامكتين)، وذلك بعد 3 أيام من المعاملة في البيت الزجاجي، بينما كانت فعالية المبيد الفطري كلورتوسيب–إل (كلورثالونيل) منخفضة نسبياً(31.53%)، وذلك بعد سبعة أيام من المعاملة في المختبر.

الكلمات المفتاحية: الأكاروس االعنكبوتي ذو البقعتين، *Tetranychus urticae* ، مبيدات كيميائية، أسمدة ورقية.

الاستجابة الوظيفية والعددية للمفترس *Aphidoletes aphidimyza* (Diptera: Cecidomyiidae) عند تربيته على كثافات مختلفة من حوريات من القطن *Aphis gossypii* (Homoptera: Aphididae)

شادي ديب[1] ورفيق عبود[1] و محمد أحمد[2]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث اللاذقية، محطة سيانو، Shadoo.noghah@gmail.com

(2). جامعة تشرين، كلية الزراعة، قسم وقاية النبات.

الملخص:

أجريت هذه الدراسة في محطة بحوث حمضيات سيانو عام 2015 لدراسة الاستجابة الوظيفية والعددية للمفترس *Aphidoletes aphidimyza* عند تربيته على حوريات العمر الثالث لحشرة من القطن *Aphis gossypii* على أوراق نبات الخيار في الظروف المخبرية عند درجة حرارة 25 ± 2 °C ورطوبة نسبية 70%. أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباط معنوية عالية جداً (r= 0.93) بين عدد الفرائس المستهلكة وكثافة الفريسة، فعند كثافة 5 فريسة استهلكت يرقة المفترس 2.8 ± 0.64 حورية / يوم، وازدادت هذه القيمة معنويا بشكل تدريجي عند زيادة كثافة الفريسة حتى وصلت إلى 34.2 ± 5.36 حورية / يوم عند كثافة 60 فريسة، وإلى 36.4 ± 5.72 حورية / يوم عند كثافة 80 فريسة. لوحظ ازدياد الاستجابة الوظيفية للمفترس مع زيادة كثافة الفريسة حتى حد معين مما يشير إلى أن هذا المفترس يتبع النمط الثالث من الاستجابة الوظيفية حسب تقسيمات Holling (1959). أما فيما يخص الاستجابة العددية للمفترس، أدت زيادة كثافة الفريسة إلى زيادة معنوية في خصوبة الأنثى من 19 ± 4 بيضة / أنثى عند كثافة 5 فرائس إلى 28.6 ± 4.48 بيضة / أنثى عند كثافة 10 فرائس واستمرت هذه الزيادة حتى بلغت أعلى قيمة لها عند كثافة 80 فريسة (63.4 ± 6.48 بيضة / أنثى) .

الكلمات المفتاحية: المفترس *Aphidoletes aphidimyza*، من القطن *Aphis gossypii*، الاستجابة العددية ، الاستجابة الوظيفية.

تأثـير الإطلاق المتكرر للمتطفل *Trichogramma cacocaie* Marchal (Trichogramatidae: Hymenoptera) في خفض كثافة دودة ثمار التفاح *Cydia pomonella* L. على صنفي الغولدن والستاركن ديليشس في بساتين التفاح في محافظة السويداء.

مازن بوفاعور[1] وسلامة رشيد[2] وفداء أبوعمار[1] وحسن أبوشديد[1]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث السويداء، mazenaudy@yahoo.com

(2). مديرية الزراعة والإصلاح الزراعي بالسويداء.

الملخص:

أُجريت تجارب حقلية عامي 2012 و2014 على أشجار التفاح من صنفي الغولدن والستاركن ديليشس التابعة لمركز البحوث العلمية الزراعية بالسويداء وحقل تابع لمزارع الدولة في مفعلة. طبق في المعامل حيويا بالتريكوغراما إطلاق دوري أسبوعي للمتطفل *T. cacocaie* M. طيلة موسم النمو وحتى القطاف على الأشجار من كلا الصنفين، عوملت أشجار السياج المحيطة بالمعامل حيويا بمبيدات تقليدية (دلتا ميثرين، دايمثوات و كلور بيرفوس ايثيل) وبشكل متكرر لتبقى ضمن فاعلية المبيدات المستخدمة طيلة موسم النمو ولدراسة أثر المبيدات التقليدية في خفض الإصابة بدودة ثمار التفاح إضافة إلى الشاهد. قيمت النتائج باستخدام مقاييس نسب الإصابة والإنتاجية وكفاءة المعامل حيويا وكيميائيا خلال الموسم وعند القطاف. سجلت كثافة منخفضة للآفة خلال فترة البحث في الحقل(19) مقارنة بحقل مفعلة، تفوق المعامل حيويا بالتريكوغراما من حيث تسجيل قيم أقل لنسب التساقط المئوية للثمار المصابة بالآفة وبفروق معنوية على الشاهد. لم تسجل فروق معنوية بين صنفي الغولدن والستاركن ديلشسس لنسب التساقط المئوية للثمار المصابة بالآفة في موقعي التجربة وطيلة فترة تنفيذ البحث عدا موسم 2013 في الحقل 19 حيث سجل فرق معنوي لهذه الصفة لمصلحة الصنف ستاركن ديليشس. لم تسجل فروق معنوية من حيث الإنتاجية بين الصنفين المختبرين وسجل أعلى متوسط إنتاجية في المعامل حيويا وقدره 49.77 كغ/الشجرة للصنف غولدن ديلشس مقارنة مع 39.59 كغ/الشجرة للصنف ستاركن ديليشس في حقل مفعلة ومتوسط إنتاجية قدره 11.33 كغ/الشجرة للصنف غولدن ديلشس مقارنة مع 17.83 كغ/الشجرة للصنف ستاركن ديليشس في الحقل(19) في العام الأخير للبحث. سجلت أعلى قيم كفاءة للمتطفل التريكوغراما عند القطاف 65.04، 70.68% للصنفين غولدن وستاركن ديليشس على التوالي في حقل مفعلة و 69.1 و72.69% للصنفين غولدن وستاركن ديليشس في العام الأخير للبحث.

الكلمات المفتاحية: الإطلاق الدوري، التريكوغراما، المعامل حيويا، *T. cacocaie* M. ، دودة ثمار التفاح، السويداء.

4.5. بحوث التقانات الحيوية

(عرض شفهي)	ص
دراسة جزيئية لحشرات بسيلا الأجاص (Psyllidae: Hemiptera) *Cacopsylla spp* في المنطقتين الوسطى والجنوبية من سورية	62
الحفظ في الزجاج للجوافة (*Psidium guajava* L.) صنف البلدي	63
دراسة القرابة الوراثية بين طرز زيتون برية منتخبة وصنفين مزروعين في منطقة مصياف باستخدام تقنية ISSR	64
توثيق بعض الطرز المذكرة من الفستق الحلبي P.vera المنتشرة في حقول المزارعين باستخدام تقنية الـ SSR	65
تقييم وراثي للهجن الناتجة عن الصنف سكارجي والأصل MM106 ضمن برنامج تربية أصول التفاح	66

(عرض بوستر)	ص
تعريف بعض أصناف وطرز التفاح المحلية المنتشرة في سورية باستخدام تقنية الـ SSR	67
دور اللاكتينات المحرضة في زيادة تحمل النباتات تجاه الإجهادات	68

دراسة جزيئية لحشرات بسيلا الأجاص (Psyllidae: Hemiptera) في المنطقتين الوسطى والجنوبية من سورية *Cacopsylla* spp.

بسام عودة[1]، و وجيه قسيس[2] و رندة أبو طارة[3]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث حمص B_oudeh@hotmail.com

(2). جامعة دمشق، كلية الزراعة، قسم وقاية النبات.

(3). جامعة دمشق، كلية العلوم.

الملخص:

أُجريت الدراسة الجزيئية لحشرات بسيلا الأجاص (Hemiptera: Psyllidae) *Cacopsylla* spp. (ذكور وإناث) في مخبر التقانات الحيوية في كلية الزراعة بجامعة دمشق خلال موسم 2013 – 2014. حيث جمعت العينات من أربع محافظات تقع في المنطقتين الوسطى والجنوبية من سورية وهي: محافظة حمص (محطة بحوث المختارية والرستن)، محافظة حماه (تيزين)، محافظة ريف دمشق (الزبداني) ومحافظة السويداء (مركز بحوث السويداء). بيّنت نتائج الدراسة أن الاختلافات الوراثية لحشرات بسيلا الأجاص بتطبيق تقنية ISSR و استخدام تسع عشرة بادئة، أن هناك اثنتا عشرة بادئة فقط أعطت تضخماً لقطعة DNA لذكور حشرة بسيلا الأجاص، حيث بلغ عدد الحزم الكلية 70 حزمة منها 64 حزمة متعددة شكلياً، و كانت نسبة التعددية الشكلية (93.06%)، و سجّلت أعلى درجة قرابة وراثية بين ذكور الحشرة في ريف دمشق و السويداء (86.12%)، و تبيّن بالتحليل العنقودي أن ذكور الحشرة في حماه انفصلت في مجموعة مستقلة أولى عن ذكور باقي المناطق، أما المجموعة الثانية فقد ضمت تحت مجموعتين، الأولى ذكور محطة بحوث المختارية و الرستن، والثانية ريف دمشق و السويداء. كما أعطت خمس عشرة بادئة فقط تضخماً لقطعة DNA لإناث بسيلا الأجاص، حيث بلغ عدد الحزم الكلية 70 حزمة منها 61 حزمة متعددة شكلياً، و كانت نسبة التعددية الشكلية (74.49%)، سجلت أعلى درجة قرابة وراثية بين إناث الحشرة في الرستن و حماه (77.22%)، تبين بالتحليل العنقودي لدرجة القرابة الوراثية أن إناث الحشرة في ريف دمشق انفصلت في مجموعة أولى مستقلة عن إناث باقي المناطق، وضمت المجموعة الثانية تحت مجموعتين الأولى إناث الحشرة في السويداء فقط والثانية إناث المناطق الأخرى، نستنتج مما سبق أن ذكور و إناث حشرات بسيلا الأجاص قد انفصلت حسب التوزيع الجغرافي و حسب النوع الحشري.

الكلمات المفتاحية: حشرة بسيلا الأجاص، *Cacopsylla* spp.، دراسة جزيئية، ISSR، سورية.

الحفظ في الزجاج للجوافة (*Psidium guajava* L.) صنف البلدي

رحاب نزيه الموسى[1] ونيفين عبد الفتاح حسن[2] ورمزي جورج استينو[3] وأمينة حامد جمعه[3]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، قسم التقانات الحيوية، bebo_moussa13@yahoo.com

(2). مركز البحوث الزراعية، البنك القومي للجينات. مصر.

(3). جامعة القاهرة، كلية الزراعة، قسم الفاكهة.

الملخص:

أُجريت هذه الدراسة في البنك القومي للجينات، مصر، خلال الفترة 2012–2014، بهدف إيجاد طريقة للحفظ في الزجاج للجوافة (*Psidium guajava* L.) صنف البلدي. أُسست دراسة الحفظ المتوسط على درجات حرارة 10 و15°م تحت ظروف ظلام تام. زُرعت القمم النامية على وسط MS يحوي تراكيز مختلفة (3.0، 4.0، 5.0 و6.0%) من السكروز أو السوربيتول. بعد 6 أشهر من الحفظ، بقيت 83.33% من العينات حية على وسط يحوي 5.0% سوربيتول عند حرارة 15°م، بينما لوحظت نفس نسبة البقاء (66.67%) عندما حُفظت العينات على وسط يحوي 6.0% سوربيتول عند حرارة 15°م وعلى وسط يحوي 5.0 أو 6.0% سوربيتول عند حرارة 10°م. لم تتأثر نسبة التجديد، عدد الأفرع/العينة واستطالة الأفرع بتراكيز العامل الأسموزي. في حين فقدت كل العينات قدرتها على التجديد بعد الحفظ لمدة 6 أشهر على وسط يحوي 3.0% سكروز (الشاهد) عند حرارة 10 °م. سجلت بذور الجوافة نسبة انبات 100% عندما جُففت لمدة 6 ساعات قبل الغمر في النتروجين السائل.

الكلمات المفتاحية: الجوافة، الحفظ المتوسط، السكروز، السوربيتول، الحفظ بالتبريد الشديد، التجفيف.

دراسة القرابة الوراثية بين طرز زيتون برية منتخبة وصنفين مزروعين في منطقة مصياف باستخدام تقنية ISSR

غادة قطمة[1] وفيصل حامد[2] وسهيل مخول[1]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث البستنة، قسم بحوث الزيتون Ghada978@gmail.com

(2). جامعة دمشق، كلية الزراعة، قسم البساتين.

الملخص:

نفذت الدراسة في قسم التقانة الحيوية في هيئة الطاقة الذرية عام 2015 بهدف دراسة القرابة الوراثية بين أربعة طرز برية منتخبة من حزور وشكارة الخوري في مصياف والصنفين دعيبلي وصفراوي المنتشرين في حقول المزارعين المتاخمة للغابات الطبيعية، حيث أبدت هذه الطرز عند تقييم خصائص نموها لأربع سنوات في مجمع وراثي انشئ لهذه الغاية بطئاً في النمو وصغراً في حجمها. أجري اختبار البصمة الوراثية باستخدام 16 مرئسة لتقنية ISSR، وتم إنشاء مصفوفة عدم التوافق وشجرة القرابة الوراثية الناجمة عن تطبيق متوسطات المجموعات الزوجية غير المزانة لمعرفة درجة القرابة الوراثية بين الطرز والأصناف المدروسة. أبدت تقنية ISSR فعالية في التمييز بين الطرز والأصناف المدروسة حيث بلغ متوسط عدد سطور الحزم لكل مرئسة 10 سطور والمتعددة شكلياً 9 ومتوسط مجموع الحزم لكل مرئسة 27، وكانت النسبة المئوية لعدم التوافق بين العينات النباتية كمتوسط عام 36% بلغت نسبتها بين الصنفين المزروعين 31%، بينما كانت أقل قيمة لها في الطرز البرية الأربع المدرسة 26% بين الطرازين D1 وD2 وهما طرازين منتخبين من منطقة واحدة وأبدى قرابة وراثية مع الصنف دعيبلي بنسبة عدم توافق 26% و23% على الترتيب، وأعلى قيمة لعدم التوافق بين الطرز البرية 47 % بين الطرازين D1 و D3، واندرجت المدخلات النباتية المدروسة في شجرة القرابة بعنقودين رئيسين انقسما عند قيمة عدم توافق 46% حيث ضم العنقود الأول تحت عنقودين انفرد الصنف صفراوي في أحدهما وضم تحت العنقود الآخر الصنف دعيبلي والطرازيين البريين D1 و D2 بينما احتوى العنقود الرئيسي الثاني على الطرازين البريين D3 وD5، وبهذا توافقت نتائج التحليل الجزيئي للطرز البرية المدروسة مع نتائج تقييم خصائص نموها التي تميز بها الطرازان D3 و D5 بانخفاض ارتفاع الجذع بينما كان الطرازان D1 وD2 أسرع نمواً نسبياً وأكثر اعتدالاً في الحجم. وبهذا أضافت هذه الدراسة دليلاً جديداً على الغنى الوراثي للزيتون البري *oleaster* في سورية والذي تقارب طرزه أحياناً وراثياً أصناف الزيتون المزروعة.

الكلمات المفتاحية: زيتون، طراز بري، صنف مزروع، ISSR، قرابة وراثية.

توثيق بعض الطرز المذكرة من الفستق الحلبي *P.vera* المنتشرة في حقول المزارعين باستخدام تقنية الـ SSR

نجوى الحجار[1] وبيان مزهر[1]

(1). مركز البحوث العلمية الزراعية في السويداء، شعبة التقانات الحيوية. najwa81hj@yahoo.com

الملخص:

تعاني زراعة الفستق الحلبي في مناطق التوسع من الخلط الوراثي في الأصناف المؤنثة والمذكرة على حد سواء. تم تعريف 15 طرازاً وراثياً مذكراً تابعة للنوع *P. vera* منتشرة ضمن حقول الفلاحين في مناطق التوسع في زراعة الفستق الحلبي في محافظة السويداء بالمقارنة مع أهم الأصناف التجارية المعتمدة من قبل وزارة الزراعة وهي (آدم، جميل، ابراهيم، إلياس، وخليفة) باستخدام تقنية SSR، حيث نُفذ العمل في مخبر التقانات الحيوية في مركز بحوث السويداء (2013–2014) باستخدام 20 زوجاً من البادئات تعود للمجموعتين (Ptms SSRs, EST SSRs)، أعطى منها 17 بادئاً فعالية في كشف التعددية الشكلية. وبلغ عدد الأليلات الناتجة 44 أليلاً كان منها 34 أليلاً متعددة شكلياً بنسبة تعددية شكلية 77.27%. تراوحت درجة التشابه الوراثي بين الطرز المدروسة بين 45–100%. وقد قسم التحليل العنقودي الطرز والأصناف المدروسة إلى ثلاثة عناقيد رئيسية. وأعطت الأليلات الناتجة معدل تغاير مورثي متوقع He (0.507)، ومعدل تغاير مورثي ملاحظ Ho (0.235)، كما تم حساب دليل الواسم (MI) وكان 17.238. دلت النتائج على وجود طرز وراثية مذكرة لا تتبع للأصناف التجارية المعتمدة، وبالتالي الخلط الوراثي الكبير ضمن الأصناف المذكرة الذي يؤثر بشكل مباشر على كمية ونوعية الإنتاج، كما أكدت الدراسة كذلك على الدور الفعال وكفاءة تقنية الـ SSR في دراسات التشابه الوراثي وتعريف وتوثيق الطرز المختلفة على مستوى الأفراد ضمن النوع *P.vera* بما يسهم في وضع قاعدة وراثية للمساعدة في برامج التربية والتهجين المستقبلية.

الكلمات المفتاحية: الفستق الحلبي، طرز مذكرة، SSR، التشابه الوراثي، معدل التغاير المورثي المتوقع.

تقييم وراثي للهجن الناتجة عن الصنف سكارجي والأصل MM106 ضمن برنامج تربية أصول التفاح

علا الحلبي[1] وبيان مزهر [1]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، قسم بحوث التفاحيات والكرمة، ola_halabi@msn.com

الملخص:

تتجه معظم الدول المنتجة للتفاح لانتخاب أصولها بما يتلاءم مع ظروفها المحلية، لذلك تم تنفيذ البحث في قسم بحوث التفاحيات والكرمة ومخبر التقانات الحيوية خلال عامي 2011–2012 بهدف انتخاب أصول التفاح الأكثر توافقاً و ملاءمة للظروف البيئية، والمقاومة للآفات لاسيما منّ التفاح الزغبي، والمتحملة للجفاف بالاعتماد على التقانات الحيوية بالتكامل مع التقييم الحقلي، من خلال تهجين الأصل MM106 بصنف التفاح المحلي سكارجي، وقد تم دراسة التشابه الوراثي بين الهجن الناتجة والأبوين باستخدام 17 زوجاً من بادئات الـ SSR، كما تم إجراء العدوى الحقلية بمن التفاح الزغبي، حيث أجري التقييم المظهري بالاعتماد على مقياس سلم الإصابة، وكذلك التقييم الوراثي باستخدام ثمانية واسمات مرتبطة بمورثات المقاومة للآفة، كما تم الكشف عن وجود 5 مورثات للتحمل للجفاف في الهجن الناتجة باستخدام خمسة واسمات مرتبطة بها. بينت النتائج أن 16 زوجاً من بادئات الـ SSR المستخدمة أعطت تعددية شكلية بنسبة 83.33 %، كما كانت درجة التشابه الوراثي مع الأصل MM106 أعلى من تلك مع الصنف سكارجي، وتعتبر هذه النتيجة هامة، إذ تؤكد أهمية استخدام الأصول القياسية كأمهات في برامج التربية. وأظهرت نتائج التقييم المظهري للإصابة بالمن الزغبي المقاومة العالية في الهجن المدروسة، حيث وصلت نسبة النباتات المقاومة إلى 40.6%، فيما أشار التقييم الوراثي إلى أن الواسم NZsn_O05 كان الأكثر فعالية في تمييز الهجن المقاومة لمن التفاح الزغبي. أما بالنسبة للكشف عن مورثات التحمل للجفاف، فقد تواجدت أربع مورثات في ثلثي هذه الهجن، حيث كانت المورثة MdPepPro الأكثر تواجداً، في حين كانت المورثة MdERC الأقل تواجداً، فيما لم يتمكن الواسم MdDhn3 من الكشف عن مورثة Dehydrin3 في كافة النباتات المدروسة. وتفيد هذه النتائج في غربلة النباتات بناء على محتواها الوراثي، بالإضافة إلى الدور الكبير الذي تلعبه التقانات الحيوية في تسريع وتوجيه برامج التربية والانتخاب.

الكلمات المفتاحية: أصول التفاح، SSR، مقاومة لمن التفاح الزغبي، تحمل للجفاف.

تعريف بعض أصناف وطرز التفاح المحلية المنتشرة في سورية باستخدام تقنية الـ SSR

بيان مزهر[1] وعلا الحلبي[1]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث البستنة، قسم بحوث التفاحيات والكرمة bmuzher@hotmail.com

الملخص:

تشكل أصناف وطرز التفاح المحلية مستودعاً وراثياً هاماً للعديد من الصفات الزراعية، وتتميز بتأقلمها مع الظروف البيئية المحلية، وتنتشر تلك الطرز في مناطق مختلفة من القطر، لذلك فقد نفذ البحث خلال عامي 2012-2013 بهدف تعريف وتوثيق هذه الطرز باستخدام تقنية الـ SSR للاستفادة منها في برامج التربية والتحسين الوراثي، حيث تم جمع 15 صنفاً وطرازاً محلياً بالإضافة للصنفين التجاريين غولدن ديليشس ورويال غالا وثلاثة طرز بذرية، وقد نفذت التحاليل الوراثية في مخبر التقانات الحيوية في قسم بحوث التفاحيات والكرمة باستخدام 16 زوجاً من بادئات الـ SSR. بينت النتائج أن 15 زوجاً من البادئات استطاعت كشف التعددية الشكلية بين الطرز المدروسة، فيما أعطى بادئاً واحداً أليلات متماثلة بالحجم. وبلغ عدد الأليلات الناتجة 41 أليلاً منها 40 أليلاً متعدداً شكلياً بنسبة تعددية شكلية 97.56%، وتراوح عدد الأليلات بين أليل واحد في البادئ (Hi12a02) و4 أليلات (البادئين CH01F02 و O2b1) بمتوسط 2.56 أليلاً لكل موقع. وكانت درجة التشابه الوراثي 0.13 بين الصنف رويال غالا مع الطراز G8 و100% بين عدة طرز، مما يؤكد تطابق تلك الطرز بالاعتماد على البادئات المستخدمة. كما قسم التحليل العنقودي الطرز المدروسة إلى ثلاث مجموعات، حيث وقع الصنف غولدن ديليشس في مجموعة مستقلة، والصنف رويال غالا في المجموعة الثانية مع الطرازين البذريين A و Bومعظم الطرز المجموعة من المنطقة الساحلية التي ضمت عدداً من الطرز المتطابقة وراثياً والصنف سكارجي، أما في المجموعة الثالثة فقد وقع الطراز البذريC مع سبعة طرز منها الأصناف سكري1 وسكري2 وشمامطي. ولتقدير كفاءة تقنية الـ SSR، فقد بلغت نسبة التغاير المورثي المتوقع ($Hav_{(p)}$) (0.495) والتغاير المورثي الملاحظ Ho (0.285) وقيمة دليل الواسم (19.8). وبينت النتائج كفاءة تقنية الـ SSR في تعريف وتوثيق المصادر الوراثية المحلية وقدرتهاعلى كشف التباين الوراثي بين الأفراد المدروسة التابعة لأصناف التفاح المحلية، وبالتالي اختصار الوقت والجهد في تصنيفها وتحديد هويتها.

الكلمات المفتاحية: تفاح، أصناف محلية، SSR، التشابه الوراثي.

دور اللاكتينات المحرضة في زيادة تحمل النباتات تجاه الإجهادات

بسام العطا الله [1] وإلس فاندام [2]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث السويداء، شعبة التقانات الحيوية. bassamatalah@hotmail.com
(2). جامعة غنت، كلية هندسة العلوم الحيوية، قسم التقانات الحيوية الجزيئية.

الملخص:

تم هذا العمل في العام 2011-2013 في مخابر كلية هندسة العلوم الحيوية/ جامعة غنت/ بلجيكا. تركب النباتات كميات ضئيلة جدا من اللاكتينات المحرضة استجابة للإجهادات البيئية. يوجد في المحاصيل عدة عائلات من اللاكتينات المحرضة منها العائلة المشابهة للجاكالين، ويعتبر اللاكتين Orysata من اللاكتينات النموذجية في هذه العائلة. في هذا البحث، تم التحري عن دور اللاكتين Orysata في تحمل النبات للإجهادات. وُضعت المورثة المشفرة للاكتين المذكور تحت تحكم المحفز الدائم 35S، وتم نقل هذه التركيبة الوراثية إلى نبات الأرابيدوبسيس باستخدام طريقة الأزهار المقلوبة للنقل المورثي. ثم تم انتخاب الخطوط المعدلة وراثيا والمتماثلة اللواقح الحاوية على نسخة واحدة من المورثة المنقولة. عُرضت هذه الخطوط إلى عدة مستويات من الإجهادات (الملوحة والجفاف). تبين من خلال نتائجنا أن اللاكتين المحرض Orysata تمكن من رفع سوية تحمل نباتات الأرابيدوبسيس تجاه الإجهادات. يمكن الاستفادة من هذه النتيجة في نقل المورثة المشفرة لهذا اللاكتين إلى طرز القمح ذات الصفات الإنتاجية الجيدة بهدف رفع سوية تحملها تجاه الإجهادات.

الكلمات المفتاحية: اللاكتينات المُحرضة، التعديل الوراثي، Orysata، الجفاف، الملوحة.

5.5. بحوث الدراسات الاقتصادية والاجتماعية

(عرض شفهي)	ص
أثر تغيرات التكاليف والأسعار في التركيبة المحصولية للحبوب في محافظة حماه	70
قياس أداء المدارس الحقلية لمحصول القطن في محافظة إدلب	71
استخدام نماذج ARIMA للتنبؤ بإنتاج محصول القطن في الجمهورية العربية السورية	72
اقتصاديات إنتاج الزيتون البعل في محافظة حمص	73
أثر المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية في ربحية تصنيع المرأة الريفية لمنتجات الألبان في محافظة السويداء من سورية	74

(عرض بوستر)	ص
التقييم الاقتصادي لمشاريع إنتاج التفاح البعل في السويداء	75
دراسة بعض العوامل الاجتماعية المؤثرة على انتشار تقنية حصاد مياه الأمطار على شجرة الزيتون في منطقة سلمية/ محافظة حماه– سوريا	76

أثر تغيرات التكاليف والأسعار في التركيبة المحصولية للحبوب في محافظة حماه

هاني سليمان الحسون[1] وأحمد عبد الله[2] ووائل زكي حبيب[3]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث الدراسات الاقتصادية والاجتماعية، sehany1981@hotmail.com
(2). جامعة دمشق، كلية الزراعة، قسم الاقتصاد الزراعي. (3). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث اللاذقية.

الملخص:

أجريت الدراسة في محافظة حماه /منطقة الاستقرار الثانية/ خلال الموسم الزراعي (2012/2011)، بهدف قياس أثر التغير في التكاليف الإنتاجية والأسعار في التركيبة المحصولية لمحاصيل الحبوب، حيث اعتمدت على بيانات أولية لعينة عشوائية بسيطة قوامها 200 مزارع من قرى محافظة حماه. اعتمدت الدراسة على تقدير دالات التغير في المساحات المزروعة بالحبوب، بدلالة التغيرات في عناصر التكاليف الإنتاجية وأسعار البيع لكل محصول. بينت النتائج تراجع المساحات المزروعة بالحبوب بمنطقة البحث بين موسمي الدراسة (2008/2007) و(2012/2011) بمتوسط بلغ (7.8) دونم للقمح المروي، و(0.81) دونم للشعير البعلي، و(5.81) دونم للذرة الصفراء المروية، إذ تأثرت مساحات القمح المروي معنوياً بالتغير في كل من سعر مبيع القمح وتكلفة التسميد الكيميائي والعضوي والري، بينما تأثر تابع التغير في مساحات الشعير البعلي معنوياً بالتغير في سعر البيع فقط، في حين تأثرت مساحات الذرة الصفراء المروية بكل من التغيرات في تكاليف الحراثة والتسميد الكيميائي والري، وأظهرت نتائج الدراسة ارتفاع معنوي في معظم بنود تكاليف العمليات والمستلزمات الزراعية لمحاصيل الحبوب بين الموسمين، وقد ترافق ذلك أيضاً بانخفاض معنوي في الكميات المضافة من مستلزمات الإنتاج، وانخفضت قيمة الأرباح الصافية للقمح بمتوسط قدره (6118) ل.س/دونم، و(1592) ل س/دونم بالنسبة للشعير البعلي، بينما حققت زراعة الذرة الصفراء المروية خسارة بلغت (3770) ل س/دونم في موسم (2012/2011)، بعد أن كانت تحقق ربحية في موسم (2008/2007) قدرها (5107) ل س/دونم. خلصت الدراسة إلى أن (59%) من التغيرات في ربحية القمح المروي تعود إلى التغيرات في التكاليف، بينما (41%) منها تعود إلى التغيرات في قيمة الغلة، أما الشعير فتبين أن تغيرات التكاليف أسهمت بنسبة (52%) من تغيرات ربحيته، في حين أسهمت بنسبة (28%) من تغيرات الربحية بالنسبة للذرة الصفراء.

الكلمات المفتاحية: تغيرات الأسعار، التكاليف الإنتاجية، التركيبة المحصولية للحبوب، حماه، سورية.

قياس أداء المدارس الحقلية لمحصول القطن في محافظة إدلب

سلوى المحمد[1] وابتسام جاسم[2] ومي لبس[2] وملحم العبد الله[3] وجمال بكري[3] وعبد الفتاح الشغري[3]

(1). جامعة حلب، كلية الزراعة، قسم الاقتصاد الزراعي. (2). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث القطن. (3). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث ادلب.

الملخص:

هدف البحث إلى قياس الكفاءة الفنية لمزارع القطن المروي بنظام الري السطحي باستخدام تحليل مغلف البيانات Data Envelopment Analysis (DEA) في المدارس الحقلية بمحافظة إدلب. جُمعَت البيانات الأولية استناداً إلى المسح الميداني، وتم تطبيق أسلوب العينة العشوائية في اختيار عينة البحث، سُحبت34 مزرعة موزعة على قريتي ملس وسيجر في الموسم الإنتاجي 2014. بينت النتائج أن قيمة الهامش الإجمالي لوحدة المساحة بلغت نحو**7037.55** ل.س/دونم ، وقيمة الربح الصافي قبل الدعم هو **2771.34** ل.س/دونم. كما بينت نتائج **نموذج العوائد الثابتة** المطبق أن 16 مزرعة من إجمالي المزارع التي تم البحث فيها غالبيتها تقع في قرية سيجر، استطاعت استخدام أقل قدر من مدخلات الإنتاج للوصول إلى مستوى معين من المخرجات، فهي بذلك تكون قد حققت الكفاءة الاقتصادية الكاملة في إنتاج القطن. ولابد على المزارع الأخرى التي لم تحقق الكفاءة الاقتصادية من تقليل حجم المدخلات بنسب متفاوتة حتى تصبح كفؤة فنياً دون أن يكون هناك أي هدر في مواردها مع المحافظة على نفس المستوى من الإنتاج. كما بينت نتائج نموذج العوائد المتغيرة أن جميع المزارع كانت كفؤة فنياً ويمكن تعليل ذلك بأن جميع المزارع التي تم البحث فيها يطبق كميات متساوية تقريباً من المدخلات ويحقق إنتاجية متقاربة مما أدى إلى تحقيق نتائج متساوية حسب هذا النموذج. أما فيما يتعلق بالكفاءة الحجمية فقد حققت 16 مزرعة فقط الكفاءة الحجمية الكاملة (100%) وبالتالي فأنه على هذه المزارع الاستمرار بإدارة المزرعة على النحو نفسه وهي تعمل ضمن مرحلة الإنتاج الثانية وهي أفضل مرحلة من الناحية الاقتصادية، أما المزارع التي لم تحقق الكفاءة الحجمية التامة فهي تعمل ضمن مرحلة الإنتاج الأولى والتي تتميز بزيادة المخرجات بنسبة أكبر من زيادة المدخلات، وبالتالي هنا إمكانية زيادة الإنتاج في هذه المزارع وزيادة كفاءتها الفنية من خلال تطبيق استخدام تقنيات زراعية حديثة واستنباط أصناف ذات دورة حياة قصيرة.

الكلمات المفتاحية: الكفاءة الفنية، المدارس الحقلية، تحليل مغلف البيانات DEA، محصول القطن.

استخدام نماذج ARIMA للتنبؤ بإنتاج محصول القطن في الجمهورية العربية السورية

سلوى المحمد[1] ومحمد طاهر عنان[1] وابتسام جاسم[2] ومي لبس[2]

(1). جامعة حلب، كلية الزراعة، قسم الاقتصاد الزراعي.
(2). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث القطن.

الملخص:

اكتسب موضوع التنبؤ أهمية كبيرة في الدراسات الاقتصادية، حيث أنه يمكّن أصحاب القرار من رسم السياسات الاقتصادية والاجتماعية للفترات المقبلة اعتماداً على بيانات متوفرة عن تاريخ الظاهرة المدروسة. حيث ظهرت أساليب كثيرة للتنبؤ الاقتصادي من أبرزها نماذج الانحدار الذاتي المتكامل مع المتوسطات المتحركة Autoregressive integrated moving average (ARIMA)، تعتمد هذه المنهجية على الدمج بين نماذج الانحدار الذاتي والمتوسطات المتحركة. الهدف من هذا البحث استخدام نماذج ARIMA للتنبؤ بإنتاج وإنتاجية ومساحة محصول القطن على مستوى الجمهورية العربية السورية ثم على مستوى أهم المحافظات المنتجة له (الحسكة و الرقة وحلب ومنطقة الغاب)، لما تمتاز به هذه النماذج من دقة عالية في تحليل السلاسل الزمنية والتنبؤ. تم استخدام بيانات سنوية لإنتاج وإنتاجية ومساحة محصول القطن المروي للفترة (1985–2012)، تبين من النتائج أن النموذج **ARIMA (1.0.0)** هو النموذج الأكثر ملائمة للتنبؤ بتطور إنتاج وإنتاجية ومساحة القطن في سورية حتى عام 2020 حسب الاختبارات الإحصائية لدقة النماذج التنبؤية. وتشير النتائج إلى زيادة المساحة المزروعة والإنتاجية والإنتاج من القطن في سوريا حسب النموذج المقترح خلال السنوات الثمان القادمة وبمعدل نمو سنوي أعلى من معدل النمو السنوي للفترة المدروسة (1985–2012)، حيث بلغ معدل النمو السنوي للمساحة والإنتاج (0.48 % و0.30%) على التوالي.

الكلمات المفتاحية: نماذج **ARIMA**، التنبؤ، القطن، الجمهورية العربية السورية.

اقتصاديات إنتاج الزيتون البعل في محافظة حمص

ختام ادريس[1] ونسرين ادريس[1] ومعمر ديوب[2]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث حمص، vera_naya@yahoo.com.

(2). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث السلمية.

الملخص:

هدف البحث بشكل رئيس إلى التحليل الاقتصادي الوصفي والقياسي لدوال تكاليف إنتاج الزيتون البعل في محافظة حمص، وتحديد الحجوم المحققة للكفاءة الاقتصادية والمعظمة للربح، تم جمع البيانات الأولية الميدانية عامي 2012 و2013، وتم الحصول عليها من خلال المقابلة الشخصية مع المزارعين، حيث تم تقسيم المزارع وفقاً لمناطق الاستقرار الزراعي (الأولى، الثانية)، وباستخدام التَّحليل الاقتصاديّ الوصفي لتكاليف وعائدات إنتاج الزيتون، تبين بأن أعلى متوسط تكلفة إنتاج كغ من الزيتون (120.98) ل.س في المنطقة الأولى لموسم 2013، وأدنى متوسط تكلفة إنتاج كغ (76.76) ل.س في المنطقة الثانية لموسم 2012، وبشكل عام ظهر ارتفاع واضح في تكاليف إنتاج الموسم الزراعي 2013 لمعظم بنود تكاليف العمليات والمستلزمات الزراعية مقارنة مع 2012 إلى الضعف تقريباً، ويعزى هذا الارتفاع للظروف التي تعرضت لها المنطقة، ولا سيما ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج وأجور اليد العاملة. كما ظهر ارتفاع معنوي في تكاليف إنتاج زيت الزيتون للموسم 2013 مقارنة مع موسم 2012 حيث بلغت تكلفة إنتاج كغ من زيت الزيتون البعل في منطقتي الاستقرار الأولى والثانية للموسم 2012 (436.58)،(388.52) ل.س/كغ، وللموسم 2013 (528.66)، (522.83) ل.س/كغ, على التوالي، وذلك بسبب تأثر المحصول بموجات الحرارة المرتفعة، وتساقط الأزهار ما أدى إلى انخفاض كبير في نسب الثمار، إضافة إلى أسباب أخرى كانت قد خلفتها الأزمة منها ارتفاع تكاليف إنتاج الزيت، بدءاً من أجور اليد العاملة وانتهاء بأجور المعاصر والنقل, وانخفاض قيمة صرف الليرة السورية مقابل الدولار، وصعوبة عملية نقل الزيت من محافظة إلى أخرى، وباستخدام النماذج القياسية لدالة التكاليف، تم حساب الحجوم المحققة للكفاءة الاقتصادية بلغ الإنتاج الأمثل والمساحة المثلى في المنطقة الأولى لموسم 2012 (3533.33كغ, 29.99 دونم) على التوالي, بينما قدروا في موسم 2013 بـ (4021.74 كغ,44 دونم), وفي المنطقة الثانية قدر الإنتاج الأمثل والمساحة المثلى بـ (3783.78 كغ,35.9 دونم) لموسم2012 و بـ (4500 كغ, 39.3 دونم) للموسم الزراعي 2013, حيث لوحظ أن المساحة المثلى والإنتاج الأمثل ازدادت قيمة كل منهم في الموسم 2013 بينما انخفضت قيمتهم في الموسم 2012 ويعود هذا الاختلاف لظاهرة المعاومة التي تصيب أشجار الزيتون، ولارتفاع تكاليف الإنتاج اللافت.

الكلمات المفتاحية: تحليل اقتصادي وصفي، تحليل اقتصادي قياسي، تكاليف إنتاج، زيت الزيتون، زراعة بعلية، الكفاءة الاقتصادية.

أثر المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية في ربحية تصنيع المرأة الريفية لمنتجات الألبان في محافظة السويداء من سورية

كنان كمال الدين[1] وشذا تركماني[1]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث الدراسات الاقتصادية والاجتماعية، kenana76@gmail.com

الملخص:

هَدَفَ البحث إلى التعرف على نسبة مربيات الأبقار اللواتي يقمن بتصنيع منتجات الألبان، ودراسة تأثير المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية المؤثرة في ربحية مربيات الأبقار من هذه المنتجات، في محافظة السويداء في سورية. ولتحقيق أهداف البحث تم إجراء دراسة ميدانية تحليلية لتصنيع المرأة الريفية لمنتجات الألبان، باختيار عينة طبقية بلغ حجمها 192 مربية أبقار، بالاستناد إلى استمارة استبيان تم ملؤها بوساطة المقابلة الشخصية خلال عام 2014. بينت النتائج أن 82.3% من مربيات الأبقار تقوم بتصنيع منتج واحد على الأقل من منتجات الألبان، كما تبين أن 100% من النساء المصنعات لمنتجات الألبان تصنعن اللبن واللبنة، 98.7% منهن تصنعن الجبن، 72.2% تصنعن السمن، 66.5% تصنعن الكشك، و46.8% تصنعن الشنكليش، وأظهرت النتائج وجود علاقة معنوية بين المتغير التابع ربحية المرأة من تصنيع منتجات الألبان، وبين كل من المتغيرات المستقلة الخبرة العملية للمربية في تصنيع منتجات الألبان، نسبة حصول المربية على ربح من منتجات الألبان، جودة المنتج، سعر الحليب، وأن هذه المتغيرات تسهم مجتمعة بنحو (71.2%) من المتغيرات المؤثرة على المتغير التابع.

الكلمات المفتاحية: المرأة الريفية، تصنيع منتجات الألبان.

التقييم الاقتصادي لمشاريع إنتاج التفاح البعل في السويداء

مايا العبد الله[1] ورمال صعب[1] وسمر العشعوش[1] ورنا فهد[1] وصفوان أبوعساف[1]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث السويداء، دائرة الدراسات الاقتصادية والاجتماعية.

الملخص:

يُعَد إنتاج التفاح البعل من الأنشطة المهمة في محافظة السويداء السورية، ولذلك كان الهدف الرئيسي لهذا البحث هو تقييم هذه المشاريع بهدف التعرف على كفاءة استخدام الموارد المتاحة في إنتاج التفاح. نفذ البحث في محافظة السويداء السورية، حيث تم جمع البيانات الأولية من عينة عشوائية (150) استمارة. اعتمد البحث في تحليل البيانات التحليل الاقتصادي الوصفي وبعض المؤشرات الكمية للتقييم، بينت النتائج التفوق الاقتصادي لمشاريع الفئة الإنتاجية الثالثة ذات السعات الإنتاجية الأكثر من (13) دونم، حيث بلغت فيها نسبة التشغيل (0.5)، نقطة التعادل (0.27)، معدل دوران الأصول المتغيرة (3.24)، نسبة الإيرادات إلى التكاليف (2.02)، بالإضافة إلى القيمة الموجبة لكل من مؤشر صافي الدخل (23210) ليرة دونم، أربحية الليرة المستثمرة (1.02%) وهامش الربح (0.50%).

الكلمات المفتاحية: التقييم، التفاح، التكاليف، نقطة التعادل، نسبة التشغيل.

دراسة بعض العوامل الاجتماعية المؤثرة على انتشار تقنية حصاد مياه الأمطار على شجرة الزيتون في منطقة سلمية/ محافظة حماه- سوريا

معمر أسعد ديوب[1] وشادية عوض عوض[1] ورحاب نجدت الخطيب[1]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث سلمية، m-dayoub@hotmail.com

الملخص:

هدف البحث إلى دراسة بعض العوامل الاجتماعية المؤثرة على فترة انتشار تقنية حصاد مياه الأمطار على شجرة الزيتون في منطقة سلمية/ محافظة حماه، اعتمدت هذه الدراسة على استخدام المنهج الوصفي للمتغيرات موضوع الدراسة إضافة إلى اختبارات الفروض السببية التي تقوم على تحليل المتغيرات البحثية من خلال استمارة خاصة أعدت خصيصا لغرض البحث لدى 80 مزارع زيتون للموسم 2009-2010، وقد بينت النتائج أن هناك علاقة ارتباطيه سالبة ومعنوية على المستوى الاحتمالي (0.05) بين فترة الانتشار والمتغير المستقل درجة الاتجاه نحو الإرشاد، أما بالنسبة لبقية المتغيرات المستقلة الأخرى وهي العمر،المستوى التعليمي، الحالة الاجتماعية، عدد أفراد الأسرة المعيشية، درجة الانفتاح على العالم الخارجي، العضوية في المنظمات المحلية، درجة الاتجاه نحو الأفكار ة الحديثة، درجة تنوع مصادر المعلومات، فإن علاقتها بفترة انتشار تقنية حصاد مياه الأمطار على أشجار الزيتون تميزت بالانخفاض حيث لم تثبت معنويتها عند جميع مستويات المعنوية المألوفة، وبينت معادلة انتشار تقنية حصاد المياه في المنطقة أن التقنية تبلغ بحدها الأقصى عام 2021. خلصت الدراسة إلى أهمية تفعيل دور الإرشاد الزراعي بالطرق الكفيلة بإقناع المزارع بتطبيق التقانات الحديثة الخاصة بنشر حصاد المياه على أشجار الزيتون بشكل دائم ومستمر، حتى يتحقق الهدف الأساسي من تبني التقانات الزراعية الحديثة وهو تحسين دخل ومستوى المعيشي للمزارع.

الكلمات المفتاحية: فترة الانتشار، تقنية، حصاد مياه الأمطار، شجرة الزيتون.

6.5. بحوث تكنولوجيا الأغذية

(عرض شفهي)	ص
الكشف عن مدى تلوث ثمار طرز مختلفة من الفستق الحلبي بالأفلاتوكسينات بطريقة الميتانول–ماء باستخدام جهاز الـ HPLC	78
دراسة بعض الخصائص الفيزياكيميائية والنشاط المضاد للأكسدة لثمار شجرة القطلب وبعض منتجاتها	79

(عرض بوستر)	ص
دراسة الخواص الريولوجية لبعض أصناف القمح السوري الصلب المعتمدة حديثاً باستخدام الألفيوغراف	80
تعيين كمية الأفلاتوكسين B1 في عينات من كبد وكلية الحيوانات المباعة في الأسواق السورية	81

الكشف عن مدى تلوث ثمار طرز مختلفة من الفستق الحلبي بالأفلاتوكسينات بطريقة الميتانول–ماء باستخدام جهاز الـ HPLC

نجوى متعب الحجار[1] وبيان محمد مزهر[1]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث السويداء، najwa81hj@yahoo.com

الملخص:

نفذ البحث في الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث السويداء خلال عامي 2014–2015 للكشف عن مدى تلوث 13 طرازاً من الفستق الحلبي (Ash.1, Ash.2, Ash.3, Ash.4, Ash.5, Ash.6, Bat.1, Bat.2, Ajami.1, Ajami.2, Beadi.1, and Turki.1, Turki.2) بالمقارنة مع عينة تجارية من الفستق الحلبي بالأفلاتوكسينات (AFs)، حيث تم الاستخلاص باستخدام طريقة الميتانول– ماء وقدرت الكمية باستخدام جهاز الـ HPLC. بينت النتائج تلوث 4 طرز منها بالأفلاتوكسينات بالإضافة إلى العينة التجارية وخاصة الأفلاتوكسين AFB1 إذ تراوحت كميته بين 0–9.06 kg/µg وتركز بدرجة رئيسية في الطراز Ash.5 إضافة إلى تلوثه بالأفلاتوكسين AFB2 (1.634 kg/µg). ارتبط التلوث بالأفلاتوكسينات بعدة عوامل منها: حساسية الطرز للإصابة بالآفات الحشرية والمرضية المختلفة، التشقق المبكر للثمار بالإضافة إلى عدم تطبيق الإدارة الزراعية الصحيحة في الحقول. كما بينت نتائج الدراسة وجود ثلاثة أنماط من الأفلاتوكسينات في العينة التجارية من الفستق هي AFB1 (19.48 kg/µg)، AFB2 (3.92 kg/µg)، و AFG1 (0.85 kg/µg) بفروقات معنوية عند مستوى ثقة 99% مع كافة طرز الفستق الحلبي المدروسة. وصلت النسبة المئوية للعينات المصابة في طرز الفستق الحلبي إلى 30.77% عند حفظ الثمار لمدة ثلاثة أشهر دون تعقيم بالإضافة إلى تلوث العينة التجارية المدروسة. أثبتت النتائج الكفاءة العالية لجهاز الـ HPLC في تقدير مدى تلوث ثمار الفستق الحلبي بالأفلاتوكسين.

الكلمات المفتاحية: أفلاتوكسين، *Pistacia vera*، التشقق المبكر، جهاز الكروماتوغرافي السائل عالي الأداء.

دراسة بعض الخصائص الفيزياكيميائية والنشاط المضاد للأكسدة لثمار شجرة القطلب وبعض منتجاتها

هاله يحيى خالد[1] وبسام أحمد العقلة[2]

(1). جامعة دمشق، كلية الزراعة، قسم علوم الأغذية، : halah.kha16@gmail.com
(2). جامعة دمشق، المعهد التقاني الزراعي، قسم علوم الأغذية.

الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى تعيين بعض الخصائص الفيزيائية والكيميائية لثمار القطلب إضافة إلى تعيين بعض الخصائص المضادة للأكسدة للثمار الطازجة وبعض المنتجات المحضرة منها (الثمار المجففة والمربى والثمار المعلبة في محلول سكري). بلغ متوسط وزن الثمار وقطرها وفق نتائج الدراسة 1.12غ و 0.98 سم على التوالي، كما بلغت النسبة المئوية لرطوبة الثمار 63.99%، والمواد الصلبة الذائبة 34.07%، والرماد 0.77%، ودرجة الـ pH 3.77، والحموضة الكلية القابلة للمعايرة 0.88%، والسكريات المرجعة 14.47%. كما أظهرت النتائج أن المعاملة التصنيعية أدت إلى حدوث فقد معنوي ($p<0.05$) في كل من فيتامين C والأنثوسيانين والفينولات الكلية، كما لوحظ انخفاض معنوي في النشاط المضاد للأكسدة وفق طريقة DPPH في المنتجات المحضرة مقارنة بالثمار الطازجة.

الكلمات المفتاحية: ثمار القطلب، فيتامين C، الفينولات الكلية، النشاط المضاد للأكسدة.

دراسة الخواص الريولوجية لبعض أصناف القمح السوري الصلب المعتمدة حديثاً باستخدام الألفيوغراف

عبود الصالح[1] وإبراهيم الجوري[2] **ووصال الحمادة[1]**

(1). جامعة الفرات، كلية الهندسة الزراعية، قسم علوم الأغذية.
(2). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث وقاية النبات، قسم بحوث الحشرات، jouri@myway.com

الملخص:

هدف هذا البحث لدراسة بعض الخواص الريولوجية لثلاثة أصناف من القمح السوري الصلب المعتمدة حديثاً للزراعة وهي: شام7 وبحوث9 ودوما1، باستخدام المعايير المختلفة لجهاز الألفيوغراف أجريت كافة التحاليل في مختبر تكنولوجيا الحبوب بكلية الهندسة الزراعية، جامعة الفرات خلال عامي 2010 و2011. أظهرت النتائج وجود فروق معنوية ما بين متوسطات مقاومة العجين للانتفاخ للأصناف المختلفة, فتفوق الصنف دوما1 بمتوسط مقاومة عالي بلغ 61 ملم مقارنة مع الصنفين بحوث9 وشام7, حيث بلغ 46 و39 ملم على التوالي. اختلفت الأصناف بمتوسط مطاطية العجين بصورة معنوية، حيث بلغ 94 و 59 و 40 ملم للأصناف شام7 وبحوث9 ودوما1 على الترتيب، وكانت العلاقة عكسية ما بين المطاطية والمقاومة في الأصناف الثلاثة المدروسة.

الكلمات المفتاحية: قمح سوري صلب، خواص ريولوجية، ألفيوغراف.

تعيين كمية الأفلاتوكسين B1 في عينات من كبد وكلية الحيوانات المباعة في الأسواق السورية

بسام العقلة[1] وأنور الحاج علي[2] وجهاد التل[2] ورضوان بدر الدين[3]

(1). جامعة دمشق، المعهد التقاني الزراعي، قسم علوم الأغذية.
(2). جامعة دمشق، كلية الزراعة، قسم علوم الأغذية.
(3). الهيئة العامة للتقانة الحيوية.

الملخص:

نفذ هذا البحث في قسم علوم الأغذية بكلية الزراعة وفي المعهد التقاني الزراعي خلال عام 2014، الأفلاتوكسينات هي أشد المركبات سمية في الطبيعة وتنتج عن الفطريات خاصة النوع *Aspergillus flavus*، وتنتشر في أغذية الإنسان والأعلاف ومنها تنتقل إلى أنسجة الجسم وبخاصة الكبد، وتمثل خطراً صحياً كبيراً على الإنسان، فهي تؤدي إلى الإصابة بالتسمم الحاد وسرطان الكبد وغيره من الأمراض، بالإضافة إلى تأثيرها على المؤشرات الإنتاجية عند الحيوانات، ويعد الأفلاتوكسين B1 أهم أنواعها وأكثرها انتشاراً. بهدف معرفة مدى انتشار الأفلاتوكسين B1 حللت 53 عينة كبد بقر وغنم وماعز ودجاج، بينت النتائج أن نسبة الأفلاتوكسين B1 قد تراوح بين 0.003 و 0.122 ميكروغرام/ كغ في عينات الكبد، حيث سجلت عينات كبد البقر أعلى نسبة تلتها عينات كبد الدجاج، ثم عينات كبد الغنم، في حين خلت عينات كبد الماعز من الأفلاتوكسين كما أشارت النتائج إلى خلو 15 عينة كلية بقر وغنم ودجاج من الافلاتوكسين B1.

الكلمات المفتاحية: أفلاتوكسين B1، الكبد، الكلية، البقر، الغنم، الماعز، الدجاج.

7.5. بحوث البستنة

ص	(عرض شفهي)
83	*تأثير* الأصل في قدرة صنف التفاح ستارك ريمسون على امتصاص العناصر الغذائية NPK في ظروف محافظة السويداء
84	دراسة تأثير جرعات مختلفة من أشعة غاما في نمو وإنتاجية صنف الثوم اليبرودي البلدي
85	تقييم بعض أصناف الكرمة التصنيعية المدخلة إلى محافظة السويداء
86	تأثير الموقع ومرحلة النمو في إنتاجية الزيت العطري لنوع القيصوم العطري *Achillea santolina* L. في المنطقة الوسطى
87	تحديد الموعد الأمثل لقطاف بعض أصناف التفاح في ظروف محافظة السويداء
88	انتاج سلالات بطيخ رباعية بواسطة الداي نيتروانيلين والكولشيسين

ص	(عرض بوستر)
89	مقارنة مؤشرات النمو والإنتاج والمحتوى الكيمائي لبعض أصناف البطاطا الحلوة Ipomoea batatas L. المنتشرة محلياً والمدخلة.
90	تأثير نظم التسميد في الحالة الغذائية لشجرة العنب صنف حلواني.
91	دراسة تأثير وجود الطعم الوسيط في أهم مواصفات الثمار والعصير الفيزيائية والكيميائية للبرتقال أبو صرة

تأثير الأصل في قدرة صنف التفاح ستارك ريمسون على امتصاص العناصر الغذائية NPK في ظروف محافظة السويداء

بيان مزهر[1] وعلا الحلبي[1] و طلعت عامر[2] و سامي الحناوي[2]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث البستنة، قسم بحوث التفاحيات والكرمة bmuzher@hotmail.com

(2). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث السويداء، دائرة الموارد الطبيعية.

الملخص:

نفذ البحث في حقول قسم بحوث التفاحيات والكرمة بالسويداء ومخبر دائرة الموارد الطبيعية في مركز بحوث السويداء–الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، خلال عامي 2011–2012 بهدف دراسة تأثير الأصل المستخدم على امتصاص العناصر الغذائية NPK في الصنف ستارك ريمسون في ظروف الزراعة المطرية لتحديد كيفية إدارة التسميد في مزارع التفاح تبعاً للأصل والصنف المستخدمين، وقد استخدم لهذه الغاية الأصل البذري *Malus domestica* Borkh. والأصل الخضري نصف القوي MM106. بينت النتائج أن أعلى تراكم للآزوت N في فروع الأشجار المطعمة على كلا الأصلين كان في شهر أيار بفروقات معنوية عن باقي أشهر النمو، كما تفوقت الأشجار المطعمة على الأصل MM106 على تلك المطعمة على الأصل البذري (2% و 1.6% على التوالي)، وفي الأوراق كان أعلى تراكم للآزوت في نهاية شهر حزيران للأشجار المطعمة على كلا الأصلين بفروقات معنوية عن باقي الأشهر، كما تفوق الأصل MM106 معنوياً على الأصل البذري (2.9% و 2.7% على التوالي). أما بالنسبة للثمار فقد كان أعلى تراكم للآزوت في نهاية شهر حزيران بفروقات معنوية مع باقي أشهر النمو، فيما تفوق الأصل البذري معنوياً على الأصل MM106 (0.77% و0.64% على التوالي). وأظهر عنصر الفوسفور أعلى تراكم له في الفروع والأوراق في نهاية شهر أيار وبنفس التركيز في كلا الأصلين بالنسبة للفروع (0.22%)، وفي الأوراق تفوق الأصل MM106 معنوياً على الأصل البذري (0.26% و0.25% على التوالي) بفروقات معنوية عن باقي الأشهر، وبالنسبة للثمار فقد سجل الفوسفور ذروتين الأولى في نهاية شهر حزيران والثانية في نهاية شهر آب وهي الأعلى في الأشجار المطعمة على كلا الأصلين(0.19% على الأصل MM106 و 0.14% للبذري) بفروقات معنوية بينهما ومع كافة الأشهر. أما عنصر البوتاسيوم فقد وصل أعلى تراكم له في نهاية شهر أيار في الفروع الحديثة لأشجار الصنف المستخدم على كلا الأصلين بتفوق معنوي على كافة الأشهر(0.79 % و0.78% على كل من الأصلين MM106 والبذري على التوالي)، وفي الأوراق كان أعلى تركيز للبوتاسيوم على الأصل MM106 خلال شهر أيار، أما على الأصل البذري فقد كان في نهاية شهر آب (1.57%) بتفوق معنوي على الأصل MM106، وقد كان أعلى تركيز لعنصر البوتاسيوم في ثمار الصنف ستارك ريمسون على كلا الأصلين في نهاية شهر حزيران. وتشير النتائج إلى إمكانية إدارة التسميد في مزارع التفاح من خلال التحكم بالكميات ومواعيد إضافة الأسمدة تبعاً للاحتياجات السمادية ولمسار تراكم العناصر الغذائية خلال فصل النمو.

الكلمات المفتاحية: تفاح، أصل بذري، أصل خضري MM106، الصنف ستارك ريمسون، NPK.

دراسة تأثير جرعات مختلفة من أشعة غاما في نمو وإنتاجية صنف الثوم اليبرودي البلدي

أسامة العبد الله[1] ومحمد نبيل الأيوبي[2] وروعة البيلي[1]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث البستنة، قسم الخضار الجذرية والبصلية والورقية
samo773@live.com

(2). جامعة البعث، كلية الزراعة، قسم البساتين.

الملخص:

نُفذ البحث في مركز البحوث العلمية الزراعية–محطة بحوث الطيبة (منطقة الكسوة)، بهدف دراسة تأثير جرعات مختلفة من أشعة غاما في نمو وإنتاجية صنف الثوم اليبرودي البلدي. شُععت الفصوص بأربع جرعات من أشعة غاما ^{60}Co (1، 2.5، 5، 10 Gray). صُممت التجربة وفق القطاعات العشوائية الكاملة بـ (4 مكررات) لكل معاملة، وحُسبت قيمة أقل فرق معنوي L.S.D عند مستوى 5% بتطبيق برنامج التحليل الإحصائي GenStat 12th. أظهرت النتائج انخفاض عدد النباتات الباقية على قيد الحياة بعد (60 يوم) من الزراعة مع زيادة جرعة أشعة غاما، فقد بلغت النسبة المئوية للنباتات الميتة عند الجرعتين (2.5، 5 Gray) على التوالي (50، 54%) مع إمكانية الحصول على أكبر عدد محتمل من الطفرات القابلة للحياة، لذا يمكن اعتبارهما أقرب ما يمكن إلى (LD_{50})، بينما أثرت الجرعة (10 Gray) سلباً في طول الفترة اللازمة لإنبات الفصوص، وأدت إلى موت جميع النباتات بعد (60 يوم) من الزراعة ويمكن اعتبارها جرعة مميتة (LD_{100}). كما تبين أن استجابة صنف الثوم اليبرودي لتأثير الجرعة المنخفضة من أشعة غاما (1 Gray) كانت أعلى مقارنةً مع الجرعات الأخرى المطبقة، وذلك نظراً لتأثيرها الإيجابي (المحفز) في صفات المجموع الخضري، وانعكس ذلك إيجاباً على مؤشراتها الإنتاجية، فقد بلغت إنتاجية نباتاتها من الأبصال الجافة (4.50 كغ/م^2) متفوقة بدلالة معنوية على النباتات المعاملة بالجرعات (2.5، 5 Gray) والشاهد (2.26، 1.60، 2.91 كغ/م^2 على التوالي).

الكلمات المفتاحية: الثوم، الصنف اليبرودي، أشعة غاما.

تقييم بعض أصناف الكرمة التصنيعية المدخلة إلى محافظة السويداء

علا الحلبي[1] وبيان مزهر[1] و**علاء الزغير**[1] وأريج بوصبح[1] و نسرين نعيم[1] و نورس القاسم[1]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث البستنة، قسم بحوث التفاحيات والكرمة Email: ola_halabi@hotmail.com

الملخص:

تحتل زراعة الكرمة أهمية كبيرة بين الأشجار متساقطة الأوراق في سورية، وعلى الرغم من ذلك يعتمد المزارعون على عدد محدود من الأصناف، ويوجد في المجمعات الوراثية التابعة للهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية مجموعة من أصناف الكرمة التصنيعية، حيث تم تقييمها لموسمي 2012 و2013 بهدف إيجاد أصناف مناسبة لظروف البيئة المحلية وذات إنتاجية ونوعية جيدة، وقد شمل التقييم دراسة الأطوار الفينولوجية للبرعم الزهري، النسبة المئوية للعيون الخصبة، عدد العناقيد على كل فرع، الإنتاجية، وزن العنقود، طول العنقود، إنتاج العصير، نسبة المواد الصلبة الذائبة، النسبة المئوية للأحماض الكلية القابلة للمعايرة، النسبة المئوية للسكريات الكلية. وقد كان موعد انبثاق البرعم الزهري في نهاية شهر نيسان وبداية شهر أيار، وكان النضج خلال النصف الثاني من شهر أيلول وبداية تشرين أول للأصناف المدروسة، ووصل عدد العناقيد على الفرع إلى 2.06 في الصنف ريسلينغ، كما كانت أعلى نسبة مئوية للعيون الخصبة في الصنف سوفينيون حيث بلغت 97.8%، كما تميز الصنف تمبرانيللو بإعطاء أعلى إنتاجية وصلت إلى 4.272طن /دونم، وكان أعلى وزن للعنقود في الصنف أوني بلان حيث بلغ 533غ، بينما تميز الصنفان أوني بلان وتمبرانيللو بعنقود طويل إلى طويل جداً فيما كان العنقود متوسط إلى طويل في الصنف كابرنيه سوفينيون، وكانت باقي الأصناف ذات عنقود قصير إلى متوسط، وقصير جداً إلى قصير، وبلغت أعلى قيمة لإنتاج العصير في الصنف سيلفانير (77 مل/100 غ)، وتراوحت المواد الصلبة الذائبة بين 19.8% في الصنف أوني بلان و 23.6% في الصنف كابرينيه سوفنيون، كما تميز الصنف كابرنيه سوفنيون بأعلى محتوى من السكر الكلي، وتبين هذه النتائج المواصفات الجيدة للأصناف المدروسة وإمكانية استخدامها في مجالات تصنيعية مختلفة، مما يطور إنتاج الكرمة وبالتالي زيادة العائد الاقتصادي.

الكلمات المفتاحية: كرمة، تقييم، أصناف تصنيعية، إنتاجية.

تأثير الموقع ومرحلة النمو في إنتاجية الزيت العطري لنوع القيصوم العطري *Achillea santolina* L. في المنطقة الوسطى

غيداء الأمير[1] وعلي زياك [1] ورزان العواك[1]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث البستنة، قسم النباتات الطبية والعطرية.

الملخص:

نفذ البحث عامي 2012– 2013 بهدف تحديد نسبة الزيت العطري في النبات وبيان أثر البيئة المحيطة على إنتاجية الزيت العطري وذلك بدراسة نسبة الزيت في النبات في مناطق مختلفة بيئياً مثل (السلمية– وادي العزيب– الفرقلس– تدمر). تم جمع النبات خلال ثلاث مراحل فينولوجية من عمر النبات شملت مرحلة النمو الخضري– مرحلة بداية الإزهار– مرحلة أوج الإزهار. ومن ثم تم استخلاص الزيت بطريقة الاستخلاص المائي وبالنتيجة وجد أن أعلى نسبة للزيت العطري تم تسجيلها في موقع السلمية في مرحلة أوج الإزهار في الموسم 2012 حيث بلغت نسبة الزيت العطري 0.7 % (مل/100غ عينة نباتية) في حين كانت أقل نسبة للزيت العطري تم تسجيلها في وادي العزيب في مرحلة النمو الخضري في الموسم 2013 وبالتالي فإن أفضل مرحلة لجمع النبات سواء لاستخلاص الزيت العطري أو لأجل الاستخدام المباشر هي مرحلة أوج الإزهار. كما سجل اختلاف لون الزيت العطري باختلاف الأطوار الفينولوجية فقد تبين أن لون الزيت العطري أزرق تقل درجة اللون كلما تقدم النبات في النمو.

الكلمات المفتاحية: العبيتران المقدس، *Achilleasantolina* L.، الزيت العطري، مرحلة النمو، الإزهار، البيئة.

تحديد الموعد الأمثل لقطاف بعض أصناف التفاح في ظروف محافظة السويداء

بيان مزهر[1] وعلا الحلبي[1] وعلاء الزغير[1] وسامر أبو حمدان[1] و نسرين نعيم[1] ونورس القاسم[1]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث البستنة، قسم بحوث التفاحيات والكرمة

ola_halabi@msn.com

الملخص:

درس تأثير مواعيد القطاف المختلفة في الجودة والقدرة التخزينية لثمار ثلاثة أصناف من التفاح المدخلة إلى المجمعات الوراثية في الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، قسم بحوث التفاحيات والكرمة بالسويداء وهي: ريتشارد وموتسو وتورلي وينساب خلال عامي 2012-2013، حيث قطفت ثمار هذه الأصناف في خمسة مواعيد (9/16، 9/26، 10/7، 10/17، 10/30) بهدف تحديد الموعد الأمثل لقطافها من أجل التخزين، اعتماداً على مؤشرات النضج الفيزيائية والكيميائية. ثم خزنت الثمار في حجر التبريد، مع متابعة التغيرات في مؤشرات الجودة أثناء التخزين وتحديد نسبة الفقد الوزني شهرياً. اختلفت الأصناف المدروسة بقدرتها التخزينية حسب موعد القطاف، حيث كان أفضل موعد للتخزين طويل الأمد سبعة أشهر في الصنف ريتشارد بموعد القطاف 9/26 بفقد وزني 4.9%، في حين كان ستة أشهر في الصنف موتسو بموعد 10/7 بفقد وزني 4.3%، أما في الصنف تورلي وينساب فقد كانت أطول فترة تخزينية خمسة أشهر عند القطاف في الموعدين10/7و 10/17، وقد حافظت ثمار الصنف ريتشارد على أعلى صلابة لب ثمرة 6.4 كغ/سم^2، في حين كانت 6.1 و 5.1 كغ/ سم^2 في كل من الصنفين موتسو تورلي وينساب على التوالي، وكانت أعلى نسبة للمواد الصلبة الذائبة 18.7 % في الصنف ريتشارد، تلتها 17.5% في الصنف تورلي وينساب في حين كانت 17.2% في الصنف موتسو. ومن جهة أخرى أمكن تخزين الأصناف الثلاثة المدروسة لمدة ثلاثة أشهر عند قطافها في موعد 10/30 و كانت نسبة الفقد الوزني 3.3% و4.4% و 4.5 % في كل من الأصناف تورلي وينساب و ريتشارد وموتسو على التوالي، و يعتبر هذا الموعد هو موعد النضج الاستهلاكي لهذه الأصناف. وتبين هذه النتائج إمكانية التخزين لفترات مختلفة بناءً على درجة نضج الثمرة، والقدرة التخزينية للصنف، مما يساهم في تنظيم العرض والطلب، وكذلك مد السوق بالثمار لفترات طويلة، كما أن القطاف بالموعد المناسب يقلل من الفاقد الكلي بالوزن، بالإضافة للمحافظة على مؤشرات الجودة المطلوبة.

الكلمات المفتاحية: تفاح، موعد القطاف، الفقد الوزني، القدرة التخزينية.

انتاج سلالات بطيخ رباعية بواسطة الداي نيتروانيلين والكولشيسين

أيهم أصبح[1] وباسمة خباز[1] وشعبان السليمان[1]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث حماه.

الملخص:

أصبح استخدام البطيخ عديم البذور يتزايد لدى المستهلكين، والبطيخ الرباعي أساسي لإنتاج البطيخ عديم البذور. أجري هذا البحث خلال مواسم 2012–2013 في مركز البحوث العلمية الزراعية بحماه بهدف انتاج سلالات بطيخ رباعية كي تستخدم في انتاج البطيخ عديم البذور.تمت المعاملة للبذور المستنبتة بطول 20 مم لخمسة أصناف من البطيخ وهي (جاكلين، شوجر بيبي وكرمسون سويت وفادي ومازريتي) بالنقع في محلول الداي نيتروانيلين والكولشيسين. أنتجت المعاملة ب 10 ملغ/ل للداي نترو أنيلين مع النقع لمدة 24 ساعة أعلى نسبة مئوية لإنتاج النباتات الرباعية من الأصناف (جاكلين، شوجر بيبي وكرمسون سويت وفادي ومازريتي) وكانت النسبة على التوالي 35.3% و 40.2% و 38.1% و 42.2% و 38.1% ، بينما أدت المعاملة ب 400 ملغ/ل لمدة 36 ساعة من الكولشسين إلى أعلى نسبة من النباتات الرباعية وهي 24% و27.4% و25% و28% و29.5% على التوالي للأصناف (جاكلين، شوجر بيبي وكرمسون سويت وفادي ومازريتي). تم التعرف على النباتات الرباعية سيتولوجياً عن طريق العد الكروموزومي فكان في النباتات الرباعية 44 كروموزوم وفي الثنائية 22 كروموزوم، وكان عدد الكلوروبلاست في الخلية الحارسة يتراوح من 15.9– 26.3 كلوروبلاست للنباتات الرباعية وكان يتراوح من 9– 14.9 كلوروبلاست للنباتات الثنائية، وكانت حبوب اللقاح في الأزهار الرباعية تحتوي على أربع فتحات انبات أي مربعة الشكل بينما في الثنائية كانت تحتوي على ثلاثة فتحات انبات أي مثلثة الشكل، ووجد أن محتوى الكلوروفيل في النباتات الرباعية كان أعلى مقارنة بالنباتات الثنائية. أما مورفولوجياً فوجد أن شكل الأوراق في النباتات الرباعية قصيرة وعريضة (الطول/ العرض كان أكبر من الواحد الصحيح) أما في الثنائية (الطول/العرض كان أقل من الواحد الصحيح)، الثمار الرباعية كانت أصغر في الحجم مقارنة مع الثنائية، بينما عدد البذور في الثمار الرباعية أقل من الثمار الرباعية.

الكلمات المفتاحية: البطيخ الأحمر، التضاعف، داي نتروانيلين، كولشسين.

مقارنة مؤشرات النمو والإنتاج والمحتوى الكيمائي لبعض أصناف البطاطا الحلوة *Ipomoea batatas* L. المنتشرة محلياً والمدخلة

ريم حسن[1] و موفق جبور[2] و بسام أبو ترابي[3]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث طرطوس. r.7asan1986@gmail.com

(2). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، دمشق. jbour1974@yahoo.com

(3). جامعة دمشق، كلية الزراعة، قسم علوم البستنة.

الملخص:

نفذت التجربة في حقول سهل عكار بمحافظة طرطوس للموسمين 2013 و2014 على أربعة أصناف من البطاطا الحلوة بهدف مقارنتها وتحديد أفضلها. تضمنت الدراسة صنفين منتشرين محلياً (V_1 من اللاذقية و V_2 من طرطوس) وصنفين مدخلين (C_8 و C_9)، حيث دُرست مؤشرات نموها (طول الأفرع وعددها وعدد الأوراق) وإنتاجها (عدد الجذور، وزن الجذور، الإنتاجية ومعامل الحصاد) والمحتوى الكيميائي للجذور الادخارية (المادة الجافة، النشاء والسكريات). تميز الصنف V_2 بالنمو الخضري النشط وبفروق معنوية عن باقي الأصناف، وترافق ذلك مع انخفاض ملحوظ في كافة معايير الإنتاج. أظهرت النتائج تفوق الصنفين V_1 وC_8 معنوياً على باقي الأصناف بكافة معايير الإنتاج، حيث كان عدد الجذور الادخارية للنبات 4.83 و4.33 جذر/النبات، ووزن الجذور الادخارية 1.893 و2.185 كغ/النبات، ومعامل الحصاد 61.05 و50.4%، والإنتاجية 4960 و6250 كغ/دونم، على التوالي. تميزت الجذور الادخارية للصنف V_2 بأعلى محتوى من المادة الجافة بمتوسط 29.4% وبفروق معنوية، بينما تفوق الصنفان V_2 و C_9 معنوياً على الصنفين V_1 و C_8 بمحتوى الجذور من النشاء وبمتوسطات 19 و17.32%، على التوالي. لم يلاحظ أي فروق معنوية بين الأصناف بالنسبة لمحتوى الجذور من السكريات. بالمحصلة يعتبر الصنفان المدخل C_8 والمحلي V_1 من الأصناف المبشرة للزراعة والاستهلاك.

الكلمات المفتاحية: البطاطا الحلوة، مؤشرات النمو، الإنتاج، معامل الحصاد، المحتوى الكيميائي.

تأثير نظم التسميد في الحالة الغذائية لشجرة العنب صنف حلواني

محمود الشحادات[1]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث البستنة، البريد الالكتروني: mahmod.h.sh@hotmail.com

الملخص:

نفذ البحث في محافظة درعا خلال المواسم 2008 و2009 و2010، على أشجار عنب بعمر 10 سنوات من صنف الحلواني، لدراسة تأثير التسميد المعدني NPK وطريقة إضافة سماد السوبر فوسفات وذلك في حالتي وجود أو غياب السماد العضوي في الحالة الغذائية للعنب. استعملت ثلاثة معدلات للسماد المعدني: الأول (75كغ N /هـ و25 كغ P_2O_5/هـ و50 كغ K_2O/هـ)، والثاني ضعفي الأول والثالث أربعة أضعاف الأول، إضافة إلى الشاهد بدون تسميد معدني. أضيف السوبر فوسفات الثلاثي إما نثراً على السطح أو في خطوط على عمق 30 سم، والسماد العضوي المكون من مخلفات الأغنام المخمرة بمعدل واحد (30 طن/هـ). استخدم تصميم القطع تحت المنشقة بثلاثة مكررات. أظهرت النتائج أهمية التسميد العضوي في تحسين الحالة الغذائية للعنب من خلال زيادة محتوى أعناق أوراقها من العناصر الغذائية، حيث حدثت زيادة معنوية في محتوى الأعناق من هذه العناصر (أزوت 1.33%، الفوسفور 0.26%، بوتاسيوم 1.87%) عند التسميد العضوي مقارنة بالشاهد (أزوت 1.25%، فوسفور 0.23%، بوتاسيوم 1.81%). كما لوحظت زيادة معنوية في محتوى أعناق الأوراق من الفوسفور عند التسميد الفوسفاتي على عمق 30 سم مقارنة بمعاملات الإضافة نثراً، بينما لم يكن لموضع إضافة الفوسفات أي تأثير في محتوى أعناق الأوراق من الآزوت والبوتاسيوم، كان المعدل الثالث أفضل معدلات التسميد المعدني في زيادة محتوى أعناق الأوراق من (الآزوت 1.46%، الفوسفور 0.28%، البوتاسيوم 1.97%)، لذلك ينصح بإضافة السماد العضوي في مزارع العنب لأثرها الإيجابي في زيادة كفاءة امتصاص العناصر المعدنية، ويوصى بإضافة السماد الفوسفاتي على عمق 30 سم لتأثيره في زيادة محتوى أعناق الأوراق من الفوسفور الذي يعد مؤشراً جيداً على الحالة الغذائية والصحية للأشجار ولدوره في تحسين كمية ونوعية الإنتاج.

الكلمات المفتاحية : التسميد العضوي، السماد الفوسفاتي، الحالة الغذائية للعنب، أعناق الأوراق.

دراسة تأثير وجود الطعم الوسيط في أهم مواصفات الثمار والعصير الفيزيائية والكيميائية للبرتقال أبو صرة

علي عيسى الخطيب[1] وعزيزة غريب[1] ويارا حاتم[1] وسكينة كراوي[1] وفينوس حسن[1] ويارا حاتم[1] وعفراء المصري[1] وريما المحمد[1]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث اللاذقية.

الملخص:

قسمت الدراسة إلى قسمين: القسم الأول: أجري على أشجار من البرتقال بلدي، واليافاوي، زرعت 1973، حيث تم قطع الأشجار فوق منطقة التطعيم مع ترك جزء من الصنف القديم كوسيط، وأشجار أخرى قطعت على الأصل الزفير من دون وسيط، وقد تم تطعيم جميع الأشجار بالصنف النهائي بالبرتقال أبو صرة (الأشجار الأم مصدر أقلام التطعيم في نفس الحقل)، طريقة التطعيم المستخدمة بالقلم، تم التطعيم في عام 2004. والقسم الثاني من الدراسة أجري على أشجار منتجة من الماير زرعت عام 2000 وتم التطعيم في عام 2008 بوجود وسيط من الليمون الماير، ومعاملة أخرى من دون وسيط والأشجار الأم مصدر أقلام التطعيم في نفس الحقل للمقارنة وأخذت القراءات موسمين (2013– 2014) وموسم (2014– 2015)، وكانت نتائج مواصفات الثمار والعصير كما يلي: أعطت الأشجار الأم أكبر الثمار وزناً وحجماً يليها التطعيم على الزفير من دون الوسيط وأعطت الأشجار بوجود وسيط من البرتقال البلدي أصغر الثمار، وأدنى ثخانة قشرة ثمار كانت على ثمار الأشجار الأم، وعدد الفصوص لم يتأثر بوجود الوسيط، أما بالنسبة لوزن العصير في الثمرة فكانت الأعلى من الأشجار الأم ومن الوسيط اليافاوي، أما نسبة المواد الصلبة الذائبة الكلية TSS%، وفيتامين C، فكانت متقاربة. وفي الدراسة الثانية فكانت أكبر الثمار حجماً ووزناً على الأشجار الأم والأشجار المطعمة من دون وجود الوسيط، وكانت أكبر نسبة حجم للعصير في الثمرة في أشجار الأم كذلك أعلى نسبة حموضة TA%، أما أعلى نسبة المواد للصلبة الذائبة TSS%، وفيتامين C، فكان في عصير الثمار بوجود الوسيط الماير.

الكلمات المفتاحية: الحمضيات، البرتقال أبو صرة، الطعم الوسيط، العصير، TSS%، TA%، فيتامينC.

8.5. بحوث الأصول الوراثية

(عرض شفهي)	ص
تقييم أداء بعض الطرز الوراثية من القمح المبدئي وتحليل معاملي الارتباط والمسار ضمن ظروف الزراعة المطرية في الغاب وازرع	93
تحديد الأهمية النسبية لبعض مؤشرات انتخاب الغلة الحبية لدى القمح	94

(عرض بوستر)	ص
دراسة تصنيفية لجنس الرغل *Atriplex spp.* في الفلورة السورية	95

تقييم أداء بعض الطرز الوراثية من القمح المبدئي وتحليل معاملي الارتباط والمسار ضمن ظروف الزراعة المطرية في الغاب وازرع

ميسون محمد صالح[1] ودياب سالم موسى[2] ونادر إبراهيم الكركي[3]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، قسم الأصول الوراثية، mzainsamasaleh@gmail.com

(2). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث الغاب.

(3). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث درعا (محطة ازرع).

الملخص:

زرعت 7 طرز وراثية من القمح المبدئي Primitive Wheat الرباعي(2n=4x=28) في مركزي بحوث الغاب وازرع التابعين للهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية في سورية خلال الموسم الزراعي2011/2010 زراعة مطريّة إضافةً إلى الشاهد المحلي شام5 بتصميم القطاعات الكاملة العشوائية بثلاثة مكررات، درست مكونات الغلّة(عدد الاشطاءات الكليّة والمثمرة، عدد ووزن الحبوب في السنبلة، وزن الألف حبة، الغلّة الحبيّة للنبات الفردي) بهدف تحديد الاختلافات بين الطرز المدروسة ضمن الموقعين وتوفير الطرز المتفوقة منها لبرامج التربية ودراسة علاقات الارتباط وتحليل المسار بين مكونات الغلّة مع الغلّة الحبيّة للنبات الفردي. أظهرت النتائج تفوق الطراز الوراثي PW70 معنوياً على الشاهد شام5 بالصفات التالية(الغلّة الحبية، عدد ووزن الحبوب في السنبلة)، وتفوقت الطرز الوراثية(PW96، PW119، PW123) بوزن الألف حبة معنوياً على الشاهد شام5 كما تفوق الطرازين الوراثيين(PW81، PW127) معنوياً على الشاهد شام5 بعدد الإشطاءات الكليّة والمثمرة. أظهرت النتائج أيضا وجود ارتباط موجب معنوي ≤ 0.01 بين الغلّة الحبيّة وجميع مكوناتها ما عدا عدد الإشطاءات الكليّة، وأشارت نتائج تحليل المسار إلى أن التأثير المباشر لكل من عدد الإشطاءات المثمرة ووزن الحبوب في السنبلة على الغلّة الحبيّة كان موجباً وعالياً بلغ(0.5926، 0.8853) على الترتيب لكل منها، وتميزت صفة وزن الحبوب بالسنبلة بأعلى نسبة مساهمة مئوية في الغلّة الحبيّة كتأثير مباشر(78.379)%، تلاها التأثير المباشر لعدد الإشطاءات المثمرة(35.116)%، ثم التأثير المشترك لعدد الحبوب بالسنبلة الرئيسية ووزن الحبوب بالسنبلة الرئيسية 11.479%.

الكلمات المفتاحية: الطرز الوراثية، القمح المبدئي، الغلّة، مكونات الغلّة، الارتباط، المسار.

تحديد الأهمية النسبية لبعض مؤشرات انتخاب الغلة الحبية لدى القمح

ميسون محمد صالح[1] ودياب سالم موسى[2]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، قسم الأصول الوراثية، mzainsamasaleh@gmail.com

(2). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث الغاب.

الملخص:

زرعت 8 طرز وراثية من القمح المبدئي Primitive Wheat الرباعي(2n=4x=28) في مركز بحوث الغاب التابع للهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية في سورية خلال ثلاثة مواسم زراعية(2013/2012، 2014/2013، 2015/2014) زراعة مطريّة ضمّت 3 طرز من النوع *Triticum.carthlicum*، 2 طرز من النوع *Triticum.polonicum*، 3 طرز من النوع *Triticum.dicoccom* إضافةً إلى شاهدين محليين شام3، شام5 بتصميم القطاعات الكاملة العشوائية بثلاثة مكررات، درست علاقات الارتباط وتمّ تحليل المسار بين مكونات الغلة(عدد الإشطاءات الكليّة والمثمرة، عدد ووزن الحبوب في السنبلة، وزن الألف حبة) مع الغلّة الحبيّة للنبات الفردي بهدف تحديد أهمية الصفات المدروسة في الغلّة الحبيّة. أظهرت النتائج وجود ارتباط موجب معنوي ≤ 0.01 بين الغلّة الحبيّة ووزن الحبوب في السنبلة بلغ(0.9639**)، وأشارت نتائج تحليل المسار إلى أن التأثير المباشر لوزن الحبوب في السنبلة على الغلة الحبيّة بلغ قيمة عالية موجبة(0.9149) بينما كان التأثير المباشر لعدد الإشطاءات المثمرة على الغلة متوسطاً موجباً(0.2188)، وكذلك التأثير غير المباشر لعدد الحبوب في السنبلة على الغلة من خلال وزن الحبوب بالسنبلة متوسط موجب(0.2092)، كما أشارت الدراسة إلى تفرّد صفة وزن الحبوب بالسنبلة بأعلى نسبة مساهمة مئوية في الغلّة الحبيّة كتأثير مباشر وصلت إلى83.697%، تلاها مباشرةً التأثير المشترك لعدد الحبوب بالسنبلة الرئيسية ووزن الحبوب بالسنبلة الرئيسية 7.829%، ومن ثم التأثير المباشر لعدد الإشطاءات المثمرة 4.788%.

الكلمات المفتاحية: الطرز الوراثية، القمح، مؤشرات الغلة، معامل الارتباط، معامل المسار.

دراسة تصنيفية لجنس الرغل *Atriplex spp.* في الفلورة السورية

باسم السمان[1] وعبدالله أبو زخم[2]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، قسم الأصول الوراثيةbasemhsam1@yahoo.com

(2). جامعة دمشق، كلية الهندسة الزراعية، قسم الموارد الطبيعية المتجددة والبيئة.

الملخص:

تمتلك سورية حسب أحدث الفلورات المتداولة 3150 نوعاً نباتياً تتبع لـ 900 جنساً، ويقدر عدد الأنواع المستوطنة في سوريا حوالي 100 نوعاً. في إطار الدراسة التصنيفية الجارية على جنس الرغل Atriplex L. ، تم القيام بجولات ميدانية موسعة في سورية خلال الفترة 2009–2012. استهدفت الدراسة 11 نوعاً من الرغل) الملحيA. halimus ، وأبيض الفروع A. leucoclada، والأمريكي A. canescens ، والعدسي A. lentiformis ، والكاليفورني A. polycarpa، والاسترالي A. nummularia ، والمزرق A. glauca ، والبستاني A. hortensis، وليندلي A. lindleyi ، والبحري A. portulacoides ، والسرمق A. hastata)، موزعة على 10 مواقع تتبع إلى محافظات درعا وحماه وحمص ودير الزور والحسكة وحلب واللاذقية. وقد خلصت الدراسة التي تناولت ما يزيد عن 25 مؤشراً توصيفياً إلى وضع مفتاح تصنيفي للأنواع المدروسة.

الكلمات المفتاحية: الفلورة النباتية، جنس الرغل، التصنيف، مؤشر توصيفي، سورية.

9.5. بحوث الثروة الحيوانية

ص	(عرض شفهي)
97	تأثير استبدال الصبار الأملس والرغل الملحي بجزء من عليقة حملان العواس على بعض المؤشرات الإنتاجية
98	الفونا السمكية في نهر الكبير الشمالي (شمال غرب سورية)
99	تأثير استخدام محفز النمو الحيوي (Emotic) على بعض المؤشرات الإنتاجية لحملان العواس المسمنة
100	استخدام المكعبات العلفية (تفل التفاح) في تسمين ذكور الماعز الجبلي والأغنام العواس, سورية

ص	(عرض بوستر)
101	تأثير إضافة خميرة الخبز الحية (*Saccharomyces cerevisiae*) إلى علائق أغنام العواس في بعض المؤشرات الدموية والبيوكيميائية
102	التشخيص المبكر لمتلازمة التسمم الحملي عند الماعز الشامي في فترة الحمل المتأخر

تأثير استبدال الصبار الأملس والرغل الملحي بجزء من عليقة حملان العواس على بعض المؤشرات الإنتاجية

فيصل حنفي[1] ويحيى القيسي[2] ومهند منى[3]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث الثروة الحيوانية.

(2). جامعة دمشق، كلية الزراعة، قسم الإنتاج الحيواني.

(3). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث اللاذقية. muhannadmuna@yahoo.com

الملخص:

نفذت هذه الدراسة في وحدة بحوث الأغنام، محطة الإبل الشامية، محافظة ريف دمشق، سورية عام 2012. استخدم 36 رأسا من حملان العواس المتجانسة من حيث العمر (161.89±5.98 يوم) والوزن (34.52±4.18 كغ) بهدف دراسة تأثير استبدال الصبار الأملس والرغل الملحي بجزء من الخلطة المركزة والتبن في علائق تغذية الحملان على بعض المؤشرات الإنتاجية. وزّعت الحملان عشوائياً على ثلاث مجموعات، خضعت لظروف رعاية متشابهة. استمرت التجربة لمدة 88 يوم. غذّيت حملان مجموعة الشاهد Tعلى عليقة مكونة من خلطة مركزة (شعير، ذرة، كسبة قطن مقشورة، نخالة ومتممات علفية) والتبن الأبيض تم استبدال الصبار الأملس والرغل الملحي بجزء من الخلطة المركزة والتبن الأبيض في المجموعتين التجريبيتين T1 و T2 بحيث كانت نسب مكونات العليقة 83.35 و16.65% لكل من الخلطة المركزة والتبن الأبيض في مجموعة الشاهد T و 73.85، 12.60، 4.65 و8.9% في المجموعة T1 و70.35، 6.68، 8.62 و 14.35% في المجموعة T2 لكل من الخلطة المركزة والتبن الأبيض والصبار الأملس والرغل الملحي على التوالي. غذين الحيوانات جماعيا على شكل مكررات ضمن كل مجموعة (ثلاث مكررات لكل مجموعة)، احتوت علائق المجموعات الثلاث نفس الكمية من الطاقة والبروتين والمادة الحافة وحسبت على أساس NRC 1985. أظهرت النتائج عدم وجود فروق معنوية بين المجموعات الثلاث في متوسط الزيادة الوزنية الكلية ومتوسط الزيادة الوزنية اليومية وإن كانت أعلى في الشاهد T (18.05±2.35، 17.42±1.43 ، 17.09±2.63 كغ) للمجموعات الثلاث على التوالي. استهلاك المادة الجافة غ/كغ$^{0.75}$/يوم كان الأعلى في المجموعة T إذ بلغ 87.93±0.23 ، لكن الفروق بين المجموعات الثلاث لم تكن معنوية. لم يلاحظ فروق معنوية بين المجموعات الثلاث في معامل التحويل (0.06±7.21، 0.22±7.44، 0.21±7.55) للمجموعات الثلاث على التوالي. الربح المحقق من بيع الرأس الواحد في المجموعات التجريبية T1 و T2 كان أعلى بمقدار 7.49 و 14.86% على التوالي وبلغ في المجموعة التجريبية T2 1640 ل.س. نستنتج من الدراسة أن استبدال الصبار الأملس والرغل الملحي بجزء من الخلطة المركزة والتبن الأبيض وبنسب حتى 8.62 و14.35% من إجمالي المادة الجافة للعليقة لم يؤثر سلبا على المؤشرات الإنتاجية، في حين انه قد خفض تكاليف التغذية وبالتالي رفع من هامش الربح والجدوى الاقتصادية

الكلمات المفتاحية: حملان العواس، الصبار الأملس، الرغل الملحي، الزيادة الوزنية، الجدوى الاقتصادية.

الفونا السمكية في نهر الكبير الشمالي (شمال غرب سورية)

عبد اللطيف علي[1] وأديب سعد[2] وصفاء علي[3]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث اللاذقية.
(2). جامعة تشرين. كلية الزراعة، مخبر علوم البحار والبيئة المائية.
(3). جامعة تشرين. كلية الزراعة، قسم العلوم الأساسية.

الملخص:

تم دراسة حالة توزيع وتنوع الأسماك شهرياً في نهر الكبير الشمالي للمدة من نيسان 2010 وحتى آذار 2012، إذ جُمعت عينات من سبعة مواقع على مجرى النهر. صُنفت الأسماك خلال هذه الدراسة اعتماداً على الخصائص والصفات المورفولوجية والتشريحية ووفقاً للمفاتيح التصنيفية العالمية. كما أظهرت نتائج الدراسة الحالية وجود 24 نوعاً سمكياً تنتمي إلى 10 عوائل وموزعة على 19 جنساً، أظهرت النتائج سيدة عائلة Ciprinidae في مياه النهر، حيث بلغت نسبتها 29.16% من إجمالي عدد الأنواع التي تم جمعها تليها عائلة Mugillidae حيث تشكل 25%، ثم عائلة Cichlidae 16.66%، ثم العوائل Anguillidae، Balitoridae، Blenniidae، Ciprinodontidae، Cobitidae، Poeciliidae، Silluridae مشكلةً 4.16% من إجمالي عدد الأنواع التي جُمعت من مياه النهر. كما تم تسجيل 13 نوعاً لأول مرة في مياه نهر الكبير الشمالي. أظهرت نتائج الدراسة أن بناء سد 16 تشرين على مجرى النهر له أثراً سلبياً على التوزُّع الجغرافي الحيوي للأسماك في مياه النهر.

الكلمات المفتاحية: أسماك، تنوع، نهر الكبير الشمالي، سورية.

تأثير استخدام محفز النمو الحيوي (*Emotic*) على بعض المؤشرات الإنتاجية لحملان العواس المسمنة

عثمان كحيل[1] وفيصل ميا [2] ومهند منى[3]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث الثروة الحيوانية.
(2). جامعة دمشق، كلية الزراعة، قسم الإنتاج الحيواني.
(3). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية مركز بحوث اللاذقية. muhannadmuna@yahoo.com

الملخص:

نفذت هذه الدراسة في وحدة بحوث الأغنام، محطة الإبل الشامية، محافظة ريف دمشق، سورية في عام 2012. استخدم 30 رأسا من حملان العواس المتجانسة من حيث العمر (142.7±10.69 يوم) والوزن (28.3±1.67 كغ) بهدف دراسة تأثير استخدام محفز النمو الحيوي EMOTIC على بعض المؤشرات الإنتاجية للحملان. وزّعت الحملان عشوائياً على خمس مجموعات، خضعت لظروف رعاية متشابهة. استمرت التجربة لمدة 91 يوم. غذّيت حملان مجموعة الشاهدT والمجموعة التجريبية الأولى T_1 والمجموعة التجريبية الثانية T_2 على عليقة أساس (85.8% علف مركز و 14.2% تبن القمح على أساس المادة الجافة)، أما حملان المجموعتين التجريبيتين الثالثة T_3 والرابعة T_4 فقد غذّيت على نفس العليقة ولكن بنسب مختلفة (79 و21% لكل من العلف المركز والتبن على التوالي)، تلقت جميع حملان المجموعات التجريبية محفز النمو في علائقها بمعدل 2غ/رأس/يوم لكل من T_1 وT_3 و3غ/رأس/يوم لكل من T_2 وT_4. أظهرت النتائج تفوق جميع المجموعات التجريبية ($P \leq 0.05$) بمتوسط الزيادة الوزنية الكلية مقارنة مع الشاهد حيث بلغت 23.17±0.78، 23.58±0.84، 21.52±0.34، 22.4±0.67 كغ على التوالي مقابل 17.87±1.06 كغ في T. كان استهلاك المادة الجافة متقاربا في المجموع الخمس، في حين أن معامل التحويل كان اقل في T_2 حيث بلغ 5.33±0.43 وكان اقل في جميع المجموعات التجريبية مقارنة مع الشاهد ($P \leq 0.05$). كانت تكلفة التغذية ل 1 كغ زيادة وزنية أقل في المجمعات التجريبية الأربع بنسبة (17.32، 16.03، 11.82 و 12.41%) على التوالي مقارنة مع الشاهد T، كما أن الربح المحقق من بيع الرأس الواحد كان أعلى في المجموعات الأربع مقارنة مع الشاهد وكان الأعلى في T_2 حيث بلغ 1948 ل.س وبزيادة 87.74% عن الربح المحقق في T. يمكن الاستنتاج أن استخدام محفز النمو الحيوي Emotic بكمية 3 غ/رأس/يوم أعطى أعلى زيادة وزنية وأقل معامل تحويل، كما حقق أفضل جدوى اقتصادية، في حين حقق المستوى 2 غ/رأس/اليوم أقل تكلفة تغذية.

الكلمات المفتاحية: حملان العواس، محفز نمو، معامل تحويل، زيادة وزنية كلية، جدوى اقتصادية.

استخدام المكعبات العلفية (تفل التفاح) في تسمين ذكور الماعز الجبلي والأغنام العواس في سورية

علي الهوارين[1] وجواد شرف[1] وإياد الخالد[3] ورنا الشحف[1] وباسل رشيد[2]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية مركز بحوث السويداء. hwarin.ali13@gmail.com

(2). مديرية مشروع تطوير الثروة الحيوانية، فرع السويداء.

(3). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث الثروة الحيوانية.

الملخص:

أجريت الدراسة في محطة بحوث عرى لتحسين سلالة الماعز الجبلي وعند احد المربين في إحدى القرى بالمنطقة (السويداء) عام 2014, لدراسة إمكانية استخدام المكعبات العلفية المصنعة من تفل التفاح بنسبة 50% كبديل جزئي عن الأعلاف المركزة في التسمين, نُفذ البحث باستخدام 20 رأس من ذكور الماعز النامية بالمحطة و20 رأس من ذكور الأغنام النامية عند المربي, قسمت كلً على حدا لمجموعتين (G1 شاهد ماعز, G2 مكعبات ماعز) و(G3 شاهد أغنام,G4 مكعبات أغنام) على التوالي. غذيت المجموعتين لكل فئة على علائق متماثلة بمحتواها من البروتين والطاقة, حيث غذيت G1 و G3 على 100%من العلف المركز والمالئ, بينما غذيت G2 و G4 على 50%من العلف المركز والمالئ +50% مكعبات علفية. أظهرت النتائج لذكور الماعز وجود فروق معنوية($P<0.05$) بالزيادة الوزنية والكفاءة التحويلية و($P<0.01$) بكلفة انتاج1كغ وزن حي, حيث تفوقت المجموعة G2 على G1 الشاهد ماعز. ولذكور الأغنام وجود فروق معنوية($P<0.05$) بالزيادة الوزنية و($P<0.01$) بالكفاءة التحويلية وكلفة انتاج1كغ وزن حي, حيث تفوقت المجموعة G4 على G3 الشاهد أغنام. بلغ مؤشر الربح للمجموعات (9.0, 20.4, 12.7, 25.9)% على التوالي. نستنتج أن إضافة المكعبات العلفية المصنعة من تفل التفاح بنسبة 50% لعليقة التسمين أدت إلى زيادة في الوزن الحي وتحقيق معدلات وزنية جيدة وتخفيض في كلفة الإنتاج بمعنوية عالية.

الكلمات المفتاحية: ماعز جبلي, أغنام عواس, مكعبات علفية, تفل تفاح, سورية.

تأثير إضافة خميرة الخبز الحية (*Saccharomyces cerevisiae*) إلى علائق أغنام العواس في بعض المؤشرات الدموية والبيوكيميائية

منصور أحمد[1] **ومهند منى**[2] وعبد الله نوح[1] وعثمان كحيل[1] ومحمد أمين[1] ومحمد طعمة[1] وهونادة العرقسوسي[1]

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث الثروة الحيوانية.

(2). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث اللاذقية.muhannadmuna@yahoo.com

الملخص:

نفذت هذه الدراسة في وحدة بحوث الأغنام، محطة الإبل الشامية، محافظة ريف دمشق، سورية عام 2010. استخدم 24 رأس من نعاج العواس الحلوب، المتجانسة من حيث العمر (5 سنوات) وموسم الإنتاج (موسم رابع) وإنتاج الحليب في الموسم السابق, بهدف دراسة تأثير إضافة خميرة السكرومايسس سرفيسيا إلى العليقة على بعض المؤشرات الدموية والبيوكيميائية للدم. وزّعت نعاج التجربة عشوائياً على ثلاث مجموعات، خضعت لظروف رعاية متشابهة. استمرت التجربة لمدة 105 أيام بعد فطام المواليد. غذّيت نعاج المجموعة الأولى (مجموعة الشاهد T) على عليقة أساس (علف مركز, دريس الشعير، بقية، العلف الأخضر من المرعى)، أما نعاج المجموعتين التجريبيتين: الأولى T1 والثانية T2، فقد غذّيت على نفس العليقة مع إضافة 3 و5 غ/رأس/يوم من خميرة السكرومايسيس سرفيسيا لكل مجموعة على التوالي، تم أخذ 6 سحوبات دموية خلال فترة التجربة بفاصل زمني قدره 18 يوم. أظهرت النتائج أن المؤشرات الدموية (هيموغلوبين وهيماتوكريت) والبيوكيميائية في مصل الدم (بروتين كلي، ألبومين، يوريا، الكولسترول، كرياتينين، غلوكوز، وأنزيمات الكبدALT وAST) كانت ضمن الحدود الطبيعية للأغنام. إذ لم يلاحظ أي فروق معنوية في تراكيز الهيموغلوبين والهيماتوكريت واليوريا والكرياتينين وإن كانت أعلى في حيوانات المجموعة T1 خلال كامل فترة التجربة. لم يسجل أيضا فروق معنوية بمحتوى الكولسترول وإن كان تركيزه في مصل دم نعاج مجموعة الشاهد T أعلى. لوحظ اتجاه لزيادة تركيز الغلوكوز في كل المجموعات مع تقدم موسم الحلابة مع تفوق المجموعة T1 ($P\leq0.05$) علىT (76.95 مقابل 73.65 غ/ل). تركيز البروتين الكلي في مصل الدم كان أعلى في T1 وT2 وتفوق ($P\leq0.05$) في السحوبات الثلاث الأخيرة مقارنة مع T (67.1 ، 71.7، 71.4 غ/ل T، T1 وT2 على التوالي في السحب الأخير). تركيز الألبومين في المصل كان أعلى ($P\leq0.05$) في T1 وT2 مقارنة مع T. نستنتج أن استخدام خميرة البيوساف الحية لم يكن له تأثير سلبي على صحة النعاج الحلوب وكان له تأثير إيجابي على استقلاب البروتين والطاقة.

الكلمات المفتاحية: أغنام العواس، الخميرة ، مؤشرات دموية، البروتين الكلي، الغلوكوز.

التشخيص المبكر لمتلازمة التسمم الحملي عند الماعز الشامي في فترة الحمل المتأخر

عدنان الدقة[1] وعبد الناصر العمر[2] ومحمد نادر دباغ[3] وياسين محمد المحسن[1] **وسمير الشربعي**[2]

(1). جامعة حماه، كلية الطب البيطري، قسم أمراض الحيوان.

(2). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث حماة abdnaser64@gmail.com

(3). جامعة حماه، كلية الطب البيطري، قسم وظائف الأعضاء.

الملخص:

أجريت الدراسة على 25 رأساً من الماعز الشامي في فترة حملها المتأخر بهدف التشخيص المبكر لمتلازمة التسمم الحملي، صنفت في مجموعتين: شاهد وتجربة، أخذت عينات الدم من المجموعتين في مراحل حمل مختلفة لإجراء الاختبارات البيوكيميائية (BHB و NEFA وسكر الدم والبروتين الكلي والألبومين والشحوم الثلاثية)، وتمت معايرة سريعة لـ PH وأسيتون في البول، كما أجري فحص عياني لأكباد الماعز النافقة. أظهرت نتائج الفحص الإكلينيكي لحيوانات التجربة وجود انخفاض في الشهية، وضعف عام، ضعف في حركات الكرش والاجترار، وإمساك مع تحزيق شديد، وفي المراحل المتقدمة كانت الحيوانات المصابة تميل للرقود مع ظهور أعراض عصبية كضعف الرؤية أو العمى الكامل ورجفان عضلات الرقبة والتوائها إلى الخلف، وقبل النفوق يدخل الحيوان المصاب في غيبوبة عميقة ليوم أو يومين. أظهرت تحاليل مصل الدم ارتفاعاً معنوياً ($p\leq0.01$–$p\leq0.001$) بتركيز كلاً من BHB و NEFA، وانخفاضاً معنوياً ($p\leq0.05$) بتركيز سكر الدم قبل الولادة بـ (2–3) أسابيع، والألبومين قبل الولادة بأسبوع وارتفاعاً معنوياً بتركيزالشحوم الثلاثية ($p\leq0.001$) قبل الولادة بـ (1–3) أسابيع، ولوحظ ميل حامضيل PH البول عند حيوانات التجربة وكان الأسيتون إيجابياً (+++) قبل الولادة بأسبوع. أظهرت الصفة التشريحية للحيوانات النافقة أن الجثة هزيلة ومعدتها وأمعائها فارغة ورحمها يحتوي على توائم ثنائية أو ثلاثية وكبدها متضخماً ولونه أبيض مصفر أو أصفر برتقالي ذو ملمس دهني، وحواف سميكة. نستنتج من ذلك ضرورة تقييم بعض المؤشرات الإكلينيكية والبيوكيميائية وقياس حموضة وأسيتون البول بهدف وضع تصور وتشخيص مبكر يفيد في تقييم مخاطر حدوث التسمم الحملي لإناث الماعز الشامي قبل ولادتها، وبالتالي تمكين القائمين على رعايتها من اتخاذ بعض الإجراءات الوقائية.

الكلمات المفتاحية: ماعز شامي– تسمم حملي– BHB– NEFA – غلوكوز.

6. برنامج المؤتمر

اليوم الأول: الأحد 2016/5/22

8.30- 9.00: تسجيل المشاركين والحضور

9.00- 10.30: حفل افتتاح المؤتمر

10.30- 10.45: استراحة في المكان توديع الضيوف.

10.45- 11.45: أوراق عمل بعض الجهات المشاركة.

11.45- 12.15: استراحة

اليوم الأول 2016/5/22	الجلسة الأولى 12.15- 14.30
المدرج	**القاعة**
جلسة مخصصة لإلقاء بحوث المحاصيل	**جلسة مخصصة لإلقاء بحوث الموارد الطبيعية**
رئيس الجلسة: د. سعود شهاب **مقرر الجلسة: د. سلطان يحيى**	**رئيس الجلسة: د. محمد منهل الزعبي** **مقرر الجلسة: د. بشرى خزام**
12.15- 12.30 العرض(1) **الباحثون: أحمد شمس الدين شعبان** وعبد الله اليوسف وأحمد حاج سليمان **عنوان البحث:** التنبؤ لقيم التبخر-نتح وإنتاجية القمح البعل في مناطق استقرار متباينة وفق سيناريوهات متعددة باستخدام نموذج المحاكاة PGSGC	**12.15- 12.30 العرض(8)** **الباحثون: إبراهيم السليمان** وأريج الخضر وأواديس أرسلان **عنوان البحث:** دراسة مدى استجابة بعض المحاصيل العلفية (الدخن) للنمو في ظل ظروف ملحية مختلفة (تربة + ماء).
12.30- 12.45 العرض(2) **الباحثون: منال عثمان** وحسين المحاسنة وعمران يوسف **عنوان البحث:** تقييم دور الزراعة الحافظة في تحسين الكفاءة الإنتاجية لمحصول العدس (*Lens culinaris* Medik.)	**12.30- 12.45 العرض(9)** **الباحثون: سعود سربوخ** وفاتن الصفدي وهند جريرة وحسام أبو الفضل وخلود العقباني وعبد السلام الحسين. **عنوان البحث:** أثر الري الناقص في أهم الخصائص الإنتاجية للبندورة

12.45 -13.00 العرض(3) **الباحثون:** **انتصار الجباوي** وأحمد فهد الراعي وأحمد العلي **عنوان البحث:** استجابة الشوندر السكري (*Beta vugaris* L.) لموعد الزراعة الصيفية وعدد الأيام حتى القلع في محافظة حماه.	**12.45 -13.00 العرض(10)** **الباحثون:** **بدر الدين جلب** **عنوان البحث:** تأثير إضافة مستويات مختلفة من النتروجين والفوسفور والبوتاسيوم في إنتاجية ونوعية القطن.
13.00 -13.15 العرض(4) **الباحثون:** **عبدالرزاق اسعود** ومأمون خيتي وأحمد حاج سليمان وفادي أبو ركبة وسناء السليمان **عنوان البحث:** تقيم أداء أصناف من القمح القاسي لتحمل الإجهاد المائي	**13.00 -13.15 العرض(11)** **الباحثون:** حسام حاج حسين ومصطفى بدا وعيسى فريد علي وابراهيم زغتيتي **وعبير كربوج** **عنوان البحث:** دراسة هيدرولوجية ورصد لمصادر التلوث في حوض نهر الكبير الشمالي
13.15 -13.30 العرض(5) **الباحثون:** **جلال شعبان** عبود ومحمود الشباك ووليد العك **عنوان البحث:** دراسة وراثيّة للغلّة الحبية وصفات أخرى في هجينين من القمح الطري (*Triticum aestivum* L.)	**13.15 -13.30 العرض(12)** **الباحثون:** **مازن أشرم** وملهم محمود وأمجد بدران وأحمد صارم وعلي محمود ومخلص سلمان وقصي الرحية وحسان درغام وشفيقة مخيص ومها حليبية **عنوان البحث:** تأثير بيئات الإنبات على إنتاجية وسرعة نمو الفطر الزراعي (المحاري) ودورها في تحسين خواص التربة
13.30 -13.45 العرض(6) **الباحثون:** **فادي عباس** ومحمود سيدوانتصار الجباوي **عنوان البحث:** دور عملية قطع الشماريخ الزهرية في الشوندر السكري في الحد من آثارها السلبية	**13.45 -13.30 العرض(13)** **الباحثون:** **بسام عودة** وبشرى خزام وعبد الكريم الجردي وطلال العبدو **عنوان البحث:** تأثير استخدام طرائق ري مختلفة على كفاءة استخدام مياه الري لمحصول الذرة الصفراء التكثيفية بمحافظة حمص
13.45 -14.00 العرض(7) **الباحثون:** **علا مصطفى** وزهور خميس وسامي عثمان وحسين شكري وجميل ملكي وبسام العبوش وعادل محي الدين وشورش حسين وهدى خلف. **عنوان البحث:** تجربة أثر مواعيد الزراعة في إنتاجية محصول الحمص الشتوي في منطقة الاستقرار الأولى.	**13.45 -14.00 العرض(14)** **الباحثون:** **عاطف عبد العال** و ليندا دروبي **عنوان البحث:** حصاد المياه والري التكميلي من حصاد المياه في ظروف المناطق الجافة.
14.00 -14.30 مناقشة البحوث (رئيس الجلسة يطرح الأسئلة التي ترده مكتوبة)	

اليوم الثاني 2016/5/23	الجلسة الأولى 9.00- 11.15
المدرج	**القاعة**
جلسة مخصصة لإلقاء بحوث الموارد	**جلسة مخصصة لإلقاء بحوث وقاية النبات**
رئيس الجلسة: د. أحمد زليطة **مقرر الجلسة: م. ابراهيم شيحة**	**رئيس الجلسة: د. نبيل الأحمد بك** **مقرر الجلسة: د. ماجدة مفلح**
9.00 -9.15 العرض(15) **الباحثون: نضال الجوني** ومحمد الحايك ومازن دوغوط وأحمد زليطة وأيمن حجازي ومريم قسيس. **عنوان البحث:** بحث دراسة تأثير الري الناقص ضمن نسب مئوية مختلفة على إنتاجيّة أشجار الزيتون تحت نظام الري بالتنقيط في حوض اليرموك المائي.	**9.00 -9.15 العرض(22)** **الباحثون: الحسين نعيم حسين** وبسام بياعة و سعيد أحمد و مايكل باوم ومحمد موفق يبرق **عنوان البحث:** التنوع الجزيئي لعزلات من الفطر المسبب لمرض الذبول الوعائي *Fusarium oxysporum* f. sp. *Lentis* على العدس في سورية.
9.15 -9.30 العرض(16) **الباحثون: كندة حمادي المحمد.** **عنوان البحث:** الاستجابة الفسيولوجية لنبات القطن (صنف دير 22) للمعاملة بالميثانول وبكتريا PPFM ومستويات الري	**9.15 -9.30 العرض(23)** **الباحثون: علي زياك** وغسان شورى وراما عزيز وعبد النبي بشير **عنوان البحث:** التأثير التثبيطي لبعض مستخلصات نبات *Anthemis scariosa* على بعض الفطريات الممرضة للنبات
9.30 -9.45 العرض(17) **الباحثون: ليندا نديم دروبي** وعاطف عبد العال **عنوان البحث:** حصاد المياه باستخدام نظام الحفر الصغيرة لتنمية المراعي في ظروف المناطق الجافة.	**9.30 -9.45 العرض(24)** **الباحثون:** محمد شفيق حكيم وأحمد الأحمد وعبدالله اليوسف **ويمان جبور** **عنوان البحث:** تحديد السلالات الفيزيولوجية لفطر صدأ أوراق القمح (*Puccinia triticina*) في بعض حقول محافظة اللاذقية.
9.45-10.00 العرض(18) **الباحثون: رامي كيا** وهلال غايرلي ومحمد خير سعدون ومحمد حمو وشيرزاد يوسف **عنوان البحث:** أثر إضافة مادة الزيوليت الطبيعي في إنتاجية بعض المحاصيل تحت الظروف المطرية/منطقة الاستقرار الأولى وعلى بعض الخصائص الخصوبية للتربة.	**9.45-10.00 العرض(25)** **الباحثون: نسرين دياب** وعبد النبي بشير ولؤي أصلان **عنوان البحث:** تقصي المتطفلات الحشرية المرافقة لحشرة الفواكه القشرية *Parthenolecanium corni* B. (Coccidae: Homoptera) على اللوز في محافظة القنيطرة- سورية.

10.00 -10.15 العرض(19) **الباحثون:** عيسى كبيبووابراهيم نيصافي **ومصطفى بدا** **عنوان البحث:** مقدرة بعض الأنواع النباتية المنتشرة على جانبي نهر الرميلة في جبلة على مراكمة عنصري النحاس والكادميوم	**10.00 -10.15 العرض(26)** **الباحثون: لينا المطرود** ورغدة البغدادي وصفية المصري عرفة وعبد اللطيف الغزاوي. **عنوان البحث:** تأثير مركب أستيل سالسيليك أسيد في إنبات أبواغ بعض الفطريات الممرضة على مستنبت PDA، وتقدير كفاءته في مكافحة مرض تعفن أوراق البندورة (*Cladosporium fulvum*) تحت ظروف البيت الزجاجي.
10.15 -10.30 العرض(20) **الباحثون: طلال فارس** وسعيد الشاطر وورامي كبا **عنوان البحث:** تأثير مستويات مختلفة من التسميد المعدني والعضوي على إنتاجية القمح القاسي في ثلاث أنواع من الترب السورية.	**10.15 -10.30 العرض(27)** **الباحثون: محمود السيدو** وسليم خوجة **عنوان البحث:** عزل وتعريف بعض الممرضات االبكتيرية من اليرقات المريضة لدودة ورق القطن *Spodoptera littoralis* (Boisd) وإختبار قدرتها الإمراضية.
10.30 -10.45 العرض(21) **الباحثون: حسام حاج حسين** وجابر عزاوي ومحمد سالم موسى **عنوان البحث:** دراسة توزع وانتشار الجبس وكربونات الكالسيوم في ترب مشروع بئر الهشم–الرقة.	**10.30 -10.45 العرض(28)** **الباحثون: علي صبيح** وعمر حمودي وقصي الرحية **عنوان البحث:** المكافحة الحيوية لفطر *Spilocaea oleagina* المسبب لمرض عين الطاووس على الزيتون.
11.15 -10.45 مناقشة البحوث (رئيس الجلسة يطرح الأسئلة التي ترده مكتوبة)	

استراحة: 11.15 -11.45

اليوم الثاني 2016/5/23	الجلسة الثانية 11.45 -14.15
جلسة مخصصة لإلقاء بحوث وقاية النبات + التقانات الحيوية	**جلسة مخصصة لإلقاء بحوث تكنولوجيا الأغذية+ بحوث الدراسات الاقتصادية والاجتماعية**
رئيس الجلسة: د. وسيم محسن **مقرر الجلسة: د. هيثم كحيل**	**رئيس الجلسة: د. فاتن حامد** **مقرر الجلسة: د. معمر ديوب**

12.00 -11.45 العرض(29) **الباحثون: احمد يوسف احمد** وماهر حسن **عنوان البحث:** تأثير الإصابة بمرض العناد Stubborn في نمو وإنتاج البرتقال أبو صرة new hall.	**12.00 -11.45 العرض(36)** **الباحثون: نجوى الحجار** و بيان مزهر **عنوان البحث:** الكشف عن مدى تلوث ثمار طرز مختلفة من الفستق الحلبي بالأفلاتوكسينات بطريقة الميتانول- ماء باستخدام جهاز الـ HPLC.
12.15 -12.00 العرض(30) **الباحثون: صبحية العربي** وميمونه المصري وردينة البكا وفيصل الفرواتي ومريم البصلة. **عنوان البحث:** كفاءة بعض الفطريات الحيوية في مكافحة النيماتودا المتطفلة ضمن المحيط الجذري لنباتات الفول السوداني.	**12.15 -12.00 العرض(37)** **الباحثون: هاله يحيى خالد** و بسام أحمد العقلة **عنوان البحث:** دراسة بعض الخصائص الفيزياكيميائية والنشاط المضاد للأكسدة لثمار شجرة القطلب وبعض منتجاتها.
12.30 -12.15 العرض(31) **الباحثون: بسام عودة** ووجيه قسيس ورندة أبو طارة **عنوان البحث:** دراسة جزيئية لحشرات بسيلا الأجاص *Cacopsylla* (Psyllidae: Hemiptera) spp. في المنطقتين الوسطى و الجنوبية من سورية.	**12.30 -12.15 العرض(38)** **الباحثون: هاني سليمان الحسون** وأحمد عبد الله و وائل زكي حبيب. **عنوان البحث:** أثر تغيرات التكاليف والأسعار في التركيبة المحصولية للحبوب في محافظة حماه.
12.45 -12.30 العرض(32) **الباحثون: رحاب نزيه الموسى** ونيفين عبد الفتاح حسن ورمزي جورج استينووأمينة حامد جمعه **عنوان البحث:** الحفظ في الزجاج للجوافة (*Psidium guajava* L.) صنف البلدي.	**12.45 -12.30 العرض(39)** **الباحثون: .سلوى المحمد** وابتسام جاسم ومي لبس وملحم العبد الله وجمال بكري وعبد الفتاح الشغري **عنوان البحث:** قياس أداء المدارس الحقلية لمحصول القطن في محافظة إدلب
13.00 -12.45 العرض(33) **الباحثون: غادة قطمة** وفيصل حامد وسهيل مخول **عنوان البحث:** دراسة القرابة الوراثية بين طرز زيتون برية منتخبة وصنفين مزروعين في منطقة مصياف باستخدام تقنية ISSR	**13.00 -12.45 العرض(40)** **الباحثون: .سلوى المحمد** ومحمد طاهر عنان وابتسام جاسم ومي لبس **عنوان البحث:** استخدام نماذج ARIMA للتنبؤ بإنتاج محصول القطن في الجمهورية العربية السورية.
13.15 -13.00 العرض(34) **الباحثون: نجوى الحجار** و بيان مزهر **عنوان البحث:** توثيق بعض الطرز المذكرة من الفستق الحلبي *P.vera* المنتشرة في حقول المزارعين باستخدام تقنية الـ SSR	**13.15 -13.00 العرض(41)** **الباحثون: ختام ادريس** ونسرين ادريس ومعمر ديوب **عنوان البحث:** اقتصاديات إنتاج الزيتون البعل في محافظة حمص

13.15 -13.30 العرض(35) **الباحثون:** **علا الحلبي** و بيان مزهر **عنوان البحث:** تقييم وراثي للهجن الناتجة عن الصنف سكارجي والأصل MM106 ضمن برنامج تربية أصول التفاح.	**13.15 -13.30 العرض(42)** **الباحثون:** **كنان كمال الدين** و شذا تركماني **عنوان البحث:** أثر المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية في ربحية تصنيع المرأة الريفية لمنتجات الألبان في محافظة السويداء من سورية.
13.30 -14.00 مناقشة البحوث (رئيس الجلسة يطرح الأسئلة التي ترده مكتوبة)	

اليوم الثالث 2016/5/24	**الجلسة الأولى 9.00- 11.15**
المدرج	**القاعة**
جلسة مخصصة لإلقاء بحوث البستنة	**جلسة مخصصة لإلقاء بحوث الأصول الوراثية+بحوث الثروة الحيوانية**
رئيس الجلسة: د. محمد البليخ **مقرر الجلسة: د. غيداء الأمير**	**رئيس الجلسة: د. منصور أحمد** **مقرر الجلسة: د. عبد الناصر عمر**
9.00 -9.15 العرض(43) **الباحثون:** **بيان مزهر**و علا الحلبي وطلعت عامرو سامي الحناوي **عنوان البحث:** تأثير الأصل في قدرة صنف التفاح ستارك ريمسون على امتصاص العناصر الغذائية NPK في ظروف محافظة السويداء	**9.00 -9.15 العرض(49)** **الباحثون:** **ميسون محمد صالح** ودياب سالم موسى ونادر إبراهيم الكركي **عنوان البحث:** تقييم أداء بعض الطرز الوراثية من القمح المبدئي وتحليل معاملي الارتباط والمسار ضمن ظروف الزراعة المطرية في الغاب وازرع
9.15 -9.30 العرض(44) **الباحثون:** **أسامة العبد الله** ومحمد نبيل الأيوبي وروعة البيلي **عنوان البحث:** دراسة تأثير جرعات مختلفة من أشعة غاما في نمو وإنتاجية صنف الثوم اليبرودي البلدي	**9.15 -9.30 العرض(50)** **الباحثون:** **ميسون محمد صالح** ودياب سالم موسى **عنوان البحث:** تحديد الأهمية النسبية لبعض مؤشرات انتخاب الغلة الحبية لدى القمح .
9.30 -9.45 العرض(45) **الباحثون:** علا الحلبي وبيان مزهر **وعلاء الزغير** وأريج بوصبح ونسرين نعيم و نورس القاسم **عنوان البحث:** تقييم بعض أصناف الكرمة التصنيعية المدخلة إلى محافظة السويداء	**9.30 -9.45 العرض(51)** **الباحثون:** **فيصل حنفي** ويحيى القيسي ومهند منى **عنوان البحث:** تأثير استبدال الصبار الأملس والرغل الملحي بجزء من عليقة حملان العواس على بعض المؤشرات الإنتاجية

9.45 -10.00 العرض(46) **الباحثون: غيداء الأمير** وعلي زياك ورزان العواك **عنوان البحث:** تأثير الموقع ومرحلة النمو في إنتاجية الزيت العطري لنوع القيصوم العطري *Achillea santolina L* في المنطقة الوسطى.	**9.45 -10.00 العرض(52)** **الباحثون: عبد اللطيف علي** وأديب سعد و صفاء علي **عنوان البحث:** الفونا السمكية في نهر الكبير الشمالي (شمال غرب سورية)
10.00 -10.15 العرض(47) **الباحثون: بيان مزهر** وعلا الحلبي وعلاء الزغير وسامر أبو حمدان و نسرين نعيم ونورس القاسم **عنوان البحث:** تحديد الموعد الأمثل لقطاف بعض أصناف التفاح في ظروف محافظة السويداء	**10.00 -10.15 العرض(53)** **الباحثون: عثمان كحيل** وفيصل ميا ومهند منى **عنوان البحث: ت**أثير استخدام محفز النمو الحيوي (*Emotic*) على بعض المؤشرات الإنتاجية لحملان العواس المسمنة
10.15 -10.30 العرض(48) **الباحثون: أيهم أصبح** و،باسمة خباز و ،شعبان السليمان **عنوان البحث:** انتاج سلالات بطيخ رباعية بواسطة الداي نيتروانيلين والكولشيسين	**10.15 -10.30 العرض(54)** **الباحثون: علي الهوارين** وجواد شرف وإياد الخالد ورنا الشحف وباسل رشيد **عنوان البحث:** استخدام المكعبات العلفية(تفل التفاح) في تسمين ذكور الماعز الجبلي والأغنام العواس, سورية
10.30 -11.00 مناقشة البحوث (رئيس الجلسة يطرح الأسئلة التي ترده مكتوبة)	

استراحة: 11.00 -11.30

11.30-12.30 جلسة مخصصة للبوسترات

12.30 -13.30 الجلسة الختامية اختتام أعمال المؤتمر
رئيس الجلسة: د. حسين ابراهيم الزعبي

وقائع المؤتمر العلمي الحادي عشر

للهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية

2016

تحرير وتنسيق:

د. يوسف وجهاني د. موفق جبور

تصميم الغلاف: م. محمد عزام ديوب