



ملخصات أبحاث المؤتمر العلمي الرابع عشر

للهيئة العامة
للبحوث العلمية الزراعية

تعزيز الصمود والأمن الغذائي
المستدام في البيئات الهشة

2024

دمشق - مكتبة الأسد

أيار 20 - 21



الجمهورية العربية السورية
وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي
الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية

ملخصات بحوث المؤتمر العلمي الرابع عشر

للهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية

2024

تحرير وتنسيق:

د. يوسف وجهاني

د. موفق ناهي جبور

تصميم الغلاف: عبد الرحمن السلوم

دمشق - 2024

برعاية السيد وزير الزراعة والإصلاح الزراعي

الأستاذ المهندس محمد حسان قطنا

تعقد الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية

مؤتمرها العلمي الرابع عشر

في الفترة من 20 إلى 21 أيار 2024

في رحاب مكتبة الأسد

تحت شعار:

"تعزيز الصمود والأمن الغذائي المستدام في البيئات الهشة"

تقديم

يعد القطاع الزراعي ركيزة أساسية للتنمية الاقتصادية في سورية، لكن التحديات عديدة، منها التغيرات المناخية وظواهر الطقس المتطرفة، والاستخدام غير المستدام للموارد الطبيعية وغيرها. لذلك فإن المؤتمر العلمي الرابع عشر للهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية "تعزيز الصمود والأمن الغذائي المستدام في البيئات الهشة" يمثل منصة وفرصة لا تقدر بثمن لتشجيع الباحثين للتفاعل وتبادل الأفكار والنتائج والخبرات وتوسيع تجاربهم وتطوير الرؤى المستقبلية لتحفيز التنمية في مواجهة هذه التحديات؛ إنه ثمرة طيب لجهود كبيرة ومثابرة صادقة من الزملاء العاملين في البحث العلمي الزراعي في مختلف أرجاء سورية وفاء لرسالتهم وإيماناً حقيقي مناهم بدور البحث العلمي وأهمية الجد والعمل في بناء مستقبل الوطن.

بالنيابة عن الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، لا يسعني إلا أن أعبر عن خالص امتناني وعميق شكري لكل من رقد المؤتمر بالأوراق العلمية، ولكل من أسهم بالتحكيم، ولاسيما الباحثين من الجامعات السورية والهيئات الوطنية والمنظمات العربية، والشكر موصول لكل من شارك بالتحضير والإعداد والتنظيم. أقدراً عالياً التعاون المستمر والدور الداعم لمختلف الشركاء في التنمية الزراعية، منوهاً لمساهمة مكتب منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) في دمشق ممثلاً بالسيد طوني العتل وفريقه في أن يبصر المؤتمر النور، كما أتقدم بالشكر للفريق العامل بمكتبة الأسد التابعة لوزارة الثقافة بإدارة الدكتور فادي غانم لإنجاح هذا المؤتمر، ولجهودهم الخاصة بتوفير الأجواء الملائمة لانعقاد جلسات وفعاليات هذا المؤتمر.

ويسعدني أن أتوجه ببالغ الشكر والتقدير للسيد وزير الزراعة والإصلاح الزراعي الأستاذ المهندس محمد حسان قطنا وجميع العاملين في الوزارة والحكومة السورية لدعمهم المستمر للهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية ولعملها، مما يعكس الإيمان والاهتمام الرسمي بدورها ودور البحث العلمي في النهوض بواقعنا الزراعي.

ورد إلى اللجنة العلمية للمؤتمر 133 بحثاً، تم اختيار 89 بحثاً منها بنتيجة التحكيم، موزعة على 47 ورقة علمية للعرض الشفهي و42 للعرض بوستر، هذا ويتميز مؤتمرنا لهذا العام بمبادرة جديدة لاختيار أفضل الأبحاث التطبيقية من بين الأبحاث المقدمة للمؤتمر، لذا تم تكليف فريق من الخبراء بصفتهم الشخصية كباحثين يتصفون بالحيادية والموضوعية للقيام بهذه المهمة.

أخيراً، تمنياتي لمؤتمرنا وللعاملين في البحث العلمي عموماً والزراعي خصوصاً كل النجاح، على أمل أن تكون هذه المناسبة لقاء مثمراً وملهماً ويفتح آفاقاً واسعة في البحث والتطبيق، ... ويبقى عهدنا الوفاء للوطن أبداً.

المدير العام

د. موفق ناهي جبور

فهرس المحتويات

<u>الصفحة</u>	<u>الموضوع</u>
5	1. أهداف المؤتمر
5	2. محاور المؤتمر
5	3. منشورات المؤتمر
6	4. لجان المؤتمر
8	5. ملخصات البحوث
8	1.5. أبحاث التحسين الوراثي ومقاومة الاجهادات والتغيرات المناخية
24	2.5. أبحاث أفضل الممارسات الزراعية ما قبل الحصاد وبعده
43	3.5. أبحاث صيانة الموارد الطبيعية واستدامة الاستخدام والتنوع الحيوي ودوره في تحقيق الأمن الغذائي.
60	4.5. تطوير الثروة الحيوانية والمحاصيل العلفية واقتصاديات البحوث الزراعية والتنمية الريفية وسلاسل القيمة.
75	5.5. التقانات الحيوية والابتكار وآفاق الزراعة الرقمية
87	6.5. الصحة النباتية وطرائق إدارة الآفات الزراعية
103	6. المحكمين

1. أهداف المؤتمر:

- 1- عرض نتائج أهم الأبحاث العلمية الزراعية التطبيقية الحديثة أمام المختصين للاستفادة من الملاحظات وكشف الأخطاء إن وجدت وتطوير الأبحاث والاستفادة منها بتطبيقها على أرض الواقع لحل المشكلات الزراعية.
- 2- تأمين حقوق الباحثين في حق ملكية نتائج الأبحاث عند عرضها أمام المختصين واللجان الخاصة في مجال البحث.
- 3- فتح الأفاق أمام أبحاث وأفكار جديدة من خلال المناقشات العامة والخاصة بين المشاركين من تبادل الخبرات والآراء وتطوير العمل وآلياته وتحفيز الباحثين على الاستمرار في الابداع والتطوير.
- 4- وضع توصيات علمية لتطوير البحث الزراعي.

2. محاور المؤتمر:

- 1- التحسين الوراثي ومقاومة الاجهادات والتغيرات المناخية.
- 2- أفضل الممارسات الزراعية ما قبل الحصاد وبعده.
- 3- صيانة الموارد الطبيعية واستدامة الاستخدام.
- 4- التنوع الحيوي ودوره في تحقيق الأمن الغذائي.
- 5- اقتصاديات البحوث الزراعية والتنمية الريفية وسلاسل القيمة.
- 6- التقانات الحيوية والابتكار وأفاق الزراعة الرقمية.
- 7- الصحة النباتية وطرائق إدارة الآفات الزراعية.
- 8- تطوير الثروة الحيوانية والمحاصيل العلفية.

3. منشورات المؤتمر:

سيتم نشر كتيب يحوي ملخصات البحوث المشاركة (باللغة العربية) في المؤتمر والمقبولة كعروض شفوية أو كملصقات (بوسترات) وستقوم الهيئة بطباعة البوسترات المقبولة وعرضها كما سيتم عرض ملخصات البحوث على موقع الهيئة.

4. لجان المؤتمر

اللجنة العلمية للمؤتمر مؤلفة من:

رئيساً	المدير العام للهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية	د. موفق ناهي جبور	1
عضواً	معاون المدير العام	د. بهاء الرهبان	2
عضواً	معاون المدير العام	د. ثامر حنيش	3
عضواً	الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية	د. يوسف وجهاني	4
عضواً	مدير إدارة بحوث الموارد الطبيعية	د. محمد منهل الزعبي	5
عضواً	مدير إدارة بحوث الثروة الحيوانية	د. منصور أحمد	6
عضواً	مدير إدارة بحوث القطن	د. عبد الغني الخالدي	7
عضواً	مدير إدارة بحوث البستنة	د. أسامة العبد الله	8
عضواً	مدير إدارة بحوث المحاصيل	د. علا مصطفى	9
عضواً	مدير إدارة بحوث وقاية النبات	د. نادر أسعد	10
عضواً	رئيس قسم بحوث التقانات الحيوية	د. شهيناز عباس	11
عضواً	رئيس قسم بحوث تكنولوجيا الأغذية	د. محمد الشهابي	12
عضواً	رئيس قسم بحوث الأصول الوراثية	د. ميسون الصالح	13

فريق خبراء اختيار أفضل الأبحاث التطبيقية:

د. موفق ناهي جبور	1
د. فواز كرد علي	2
د. نزار مير علي	3
د. سعود شهاب	4
د. معن داود	5

اللجنة التنظيمية للمؤتمر مؤلفة من:

1	د. محمد مارديني	رئيس قسم التأهيل والتدريب ونقل التقنية	رئيساً
2	د. روعة الببيلي	إدارة بحوث البستنة	عضواً
3	م. بشرى هولاء	رئيس قسم المدير العام	عضواً
4	م. عائدة ليلا	رئيس قسم المعلوماتية والنشر	عضواً
5	م. فراس حيدر	رئيس قسم العلاقات العامة والدولية	عضواً
6	عبد الرحمن سلوم	رئيس قسم المكتب الإعلامي	عضواً
7	م. هشام بركات	قسم العلاقات العامة والدولية	عضواً
8	م. عامر خليفة	إدارة بحوث وقاية النبات	عضواً
9	م. شريف كرم	محاسبة الإدارة	عضواً
10	وضاح إسحاق	قسم المعلوماتية والنشر	عضواً
11	مجيد اسماعيل	قسم العلاقات العامة والدولية	عضواً
12	رنا الزايد	قسم المعلوماتية والنشر	عضواً
13	نور عيسى	قسم العلاقات العامة والدولية	عضواً
14	ربا اسكندر	قسم التأهيل ونقل التقنية	عضواً
15	هديل الحايك	قسم العلاقات العامة والدولية	عضواً
16	منال راعي	قسم التأهيل ونقل التقنية	عضواً
17	عصام التلي	قسم المعلوماتية والنشر	عضواً
18	ياسر العكلة	قسم الأصول الوراثية	عضواً
19	ليلى حجازي	قسم العلاقات العامة والدولية	عضواً

5. ملخصات الأبحاث

1.5. أبحاث التحسين الوراثي ومقاومة الاجهادات والتغيرات المناخية

ص	عرض شفهي
9	تحديد المواقع الوراثية لبعض الصفات في عشائر وراثية من القمح القاسي ناتجة عن الأقارب البرية تحت ظروف الجفاف.
10	التحليل الوراثي لصفات التبكير في النضج وبعض صفات الانتاجية لأصناف وهجن من الشعير تحت ظروف الجفاف.
11	تقييم استجابة طرز وراثية من الحمص <i>Cicer arietum</i> L. للإجهاد الجفافي خلال مرحلة الإزهار.
12	دراسة السلوك الوراثي لصفة الغلة الحبية ومكوناتها في هجن مستنبطة من الذرة البيضاء <i>Sorghum Bicolor</i>
13	تأثير التفاعل البيئي الوراثي لصفة الغلة الحبية في أصناف الشعير المعتمدة في سورية.
14	الدور الوراثي للصفات المورفولوجية في تحسين هجن من القمح القاسي.
15	تقدير المؤشرات الوراثية لبعض الصفات الإنتاجية في هجن من الشعير.
16	دراسة درجة التوريث والتباين الوراثي والمظهري في بعض سلالات الفليفلة الحريفة المحلية لمؤشراتها الإنتاجية.
17	تقييم وانتخاب سلالات من الثوم المدخل (<i>Allium sativum</i> L.) والمطفر بأشعة غاما خلال الجيل الخامس الخضري MV5
18	استنباط سلالات من القطن متحملة للحرارة العالية

	بوستر
19	تقدير السلوكية الوراثية لبعض الصفات المورفولوجية والإنتاجية لطرز من الجلبان (<i>Lathyrus sativus</i> L.)
20	دراسة أداء سلالات أكساد من القمح والشعير في بعض الدول العربية.
21	تقييم كفاءة الفيرمي كمبوست ومستخلص الأعشاب البحرية في زيادة تحمل هجن من الذرة الصفراء للإجهاد المائي.
22	تحليل التفاعل البيئي الوراثي لتحديد أفضل الطرز الوراثية من الحمص <i>Cicer arietinum</i> L. تحت ظروف بيئية متباينة.
23	دراسة تأقلم أصناف دراق ونكتارين مدخلة من إيطاليا في محطة بحوث سرغايا.

تحديد المواقع الوراثية لبعض الصفات في عشائر وراثية من القمح القاسي ناتجة

عن الأقارب البرية تحت ظروف الجفاف

يمان جبور⁽¹⁾ فيليبو باسي⁽²⁾ عبد الله اليوسف⁽¹⁾ عبد اللطيف العساف⁽¹⁾ ميسون صالح⁽¹⁾ هبة الأطرش⁽¹⁾

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث حلب yaman.jab@gmail.com
(2). المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكاردا)

الملخص:

يُعد الجفاف من أهم الإجهادات اللاأحيائية التي تؤثر في إنتاج القمح القاسي عالمياً وتُعد الأقارب البرية من أهم المصادر الوراثية في برامج التربية، نُفذ البحث خلال موسمي 2021/2020 و 2022/2021 في مركز البحوث العلمية الزراعية في حلب بهدف تحديد أفضل الطرز الوراثية ذات الإنتاجية العالية والثباتية وتحديد المورثات المسؤولة عن الصفات المدروسة تحديد ظروف الجفاف لـ 436 طراز وراثي لثلاثة عشائر وراثية من القمح القاسي Nested Association Mapping (NAM) تتميز باحتوائها على مورثات من الأقارب البرية (*T. diccooides*, *T. araraticum* and *A. speltooides*)، والتي زُرعت في 4 بيئات وفق تصميم Augmented، وتم إجراء تحليل التأثيرات الأساسية التراكمية والتفاعل المتعدد (AMMI) لتحليل التفاعل المشترك بين الطرز الوراثية والمواقع البيئية وقُدرت الثباتية للصفات المدروسة باستخدام مؤشر (AWAI) ثم دُرست العلاقة بين الصفات المدروسة ومؤشر الثباتية لتحديد أفضل الطرز الوراثية من ناحية الثباتية والقيمة العالية للصفة، تم إجراء التحليل الوراثي باستخدام مصفوفة 25K Traitgenetics التي أُستخدم منها 1,678 مؤشراً SNPs في تحليل البنية الوراثية للطرز الوراثية ورسم خرائط الارتباط الوراثي لكل عشيرة على حده والتي دُمجت في خريطة واحدة (Consensus Map) و أُستخدمت تلك الخرائط للبحث عن المواقع الوراثية ذات الأثر التراكمي QTLs للصفات، أشارت النتائج إلى المعنوية العالية للفروق بين الطرز الوراثية والمواقع البيئية والتفاعل المشترك بينهما لجميع الصفات، وأشارت نتائج تحليل التفاعل البيئي الوراثي والثباتية إلى أن أفضل الطرز الوراثية هي (N.86، N.253، N.307، N.59، N.114)، وأشارت نتائج الدراسة الجزيئية إلى توزيع المؤشرات الوراثية (SNPs) على صبغيات القمح القاسي و بلغ الطول الاجمالي لخريطة الارتباط الوراثي (Consensus Map) 1,723.4 cM وتطابقت نتائج دراسة البنية الجزيئية للطرز الوراثية مع عدد العشائر النباتية المستخدمة في الدراسة وأشارت نتائج التحليل الوراثي إلى تحديد 22 موقعاً وراثياً (QTLs) مسؤولة عن الصفات المدروسة أهم تلك المواقع هي Q.DR.005-2B، Q.DR.021-7B Q.DR.014-5B التي ارتبطت بكل من صفة الغلة الحبية ووزن الألف حبة وعدد الحبوب في السنبله في أكثر من ببئيتين وفي أكثر من عشيرة وراثية مما يَشير إلى فعالية تلك المواقع الوراثية في الكشف عن المورثات المسؤولة عن تلك الصفات تحت ظروف الجفاف.

الكلمات المفتاحية: قمح قاسي، أقارب برية، جفاف، NAM Populations.

التحليل الوراثي لصفات التبكير في النضج وبعض صفات الانتاجية لأصناف وهجن من الشعير تحت ظروف الجفاف

صالح صالح⁽¹⁾ ومحمد شفيق حكيم⁽²⁾ وعبد الله اليوسف⁽¹⁾ وعبد اللطيف العساف⁽¹⁾

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث حلب salehalsaleh989@gmail.com
(2). جامعة حلب، كلية الزراعة، قسم المحاصيل الحقلية.

الملخص:

أجريت هذه الدراسة في محطة بحوث حميمة -حلب - سورية خلال موسمين زراعيين 2020/2019، 2021/2020 لتقدير مكونات التباين الوراثي ودراسة الفعل الجيني لصفات المحصول ومكوناته باستخدام نظام العشائر الست (P1, P2, F1, F2, BC1 and BC2) أربعة هجن متفوقة تم دراستها في مرحلة الماجستير واختيرت بناء على اختبار T. أظهرت النتائج أن متوسطات الأجيال كانت عالية المعنوية لكل الصفات في كل الهجن. وتشير النتائج الى أهمية تأثيرات كل من الفعل الوراثي السيادة و التراكمي التي اختلفت بين الصفات في كل الهجن وكان التفاعل السيادة X السيادة اكبر من تأثير الفعل الوراثي الإضافي X الإضافي والإضافي X السيادة في كل الصفات المدروسة. وكانت قيم معامل التباين المظهري كانت أكبر من قيم التباين الوراثي في جميع الصفات المدروسة، وهذا يدل أن الصفات أظهرت تأثيراً بالبيئة. وكانت أعلى القيم للتقدم الوراثي المتنبئ به مرتبط بالقيم العالية والمتوسطة لدرجة التوريث بالمفهوم الضيق بالنسبة للصفات المدروسة، وتشير هذه النتائج الى إمكانية الانتخاب في الاجيال الانعزالية المبكرة وخاصة الهجين الأول والرابع لصفات التبكير بالنضج ووزن الالف حبة والثالث لعدد الاشطاءات المثمرة على النبات وبالتالي يمكن ادخال هذه الهجن في برنامج انتخابي للاستفادة منها في تحسين هذه الصفات في الشعير تحت ظروف الجفاف.

الكلمات المفتاحية: الشعير متوسط الأجيال، العشائر الست، درجة التوريث، التقدم الوراثي المتوقع.

تقييم استجابة طرز وراثية من الحمص *Cicer arietum* L. للإجهاد الجفافي خلال مرحلة الإزهار

ريم حميد⁽¹⁾ وفادي عباس⁽¹⁾ وفيصل بكور⁽²⁾

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث حمص، Fadiab77@gmail.com

(2). حمص، جامعة البعث، كلية الهندسة الزراعية.

الملخص:

نفذ هذا البحث في مركز البحوث العلمية الزراعية بحمص خلال الموسم الزراعي 2020/2019 على 14 طرازاً وراثياً من الحمص بهدف دراسة تأثير الإجهاد الجفافي خلال مرحلة الإزهار في بعض الصفات الإنتاجية (عدد القرون في النبات، وزن الـ 100 بذرة، الغلة البذرية)، ودراسة بعض المؤشرات الكمية المستخدمة في تقييم تحمل الحمص للجفاف. صممت التجربة وفق تصميم القطاعات العشوائية الكاملة وبثلاثة مكررات. أظهرت النتائج أن الإجهاد الجفافي في مرحلة الإزهار سبب تناقص جميع المؤشرات المدروسة لمتوسط جميع الطرز الوراثية بنسب متباينة، فقد تناقص عدد القرون بنسبة 21.43%، ووزن الـ 100 بذرة بنسبة 13.85%، والغلة البذرية بنسبة 46.60%. كما تباينت طرز الحمص المدروسة في استجابتها للإجهاد فقد حققت الطرز غاب4، FLIP87-59C، FLIP87-8C، أقل معدلات لتناقص الغلة البذرية في الظروف المجهددة مقارنةً بالشاهد فبلغت 25.78، 33.81، 34.79% على التوالي. أما أكثر الطرز تأثراً بالإجهاد فكانت المراكشي و FLIP12-250C والتركي فبلغت 56.48، 57.71، 58.88% على التوالي. خلصت هذه الدراسة إلى اقتراح زراعة الطرز الوراثية FLIP87-59C، FLIP87-8C، غاب4 في منطقة حمص وفي ظروف بيئية مشابهة تتعرض لفترات من انحباس الأمطار لأنها حققت أقل معدلات من التناقص في الصفات الإنتاجية المدروسة، والاعتماد على دليل Fernandez لتحمل الإجهاد STI ودليل Fernandez المعدل MSTI، ومؤشر الإنتاج النسبي RY في تقييم طرز الحمص للإجهاد الجفافي.

الكلمات المفتاحية: الإجهاد الجفافي، الصفات الإنتاجية، مؤشرات التحمل، طرز وراثية، الحمص.

دراسة السلوك الوراثي لصفة الغلة الحبية ومكوناتها في هجن مستنبطة من الذرة البيضاء *Sorghum Bicolor*

عبدالله السالم (1) وأسعد العيسى (2) وعبد الله اليوسف (1)

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث حلب، 00963957584406

(2). جامعة الفرات، كلية الزراعة، قسم المحاصيل الحقلية.

الملخص:

نفذ البحث بالتعاون بين كلية الزراعة في جامعة الفرات والهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية (GCSAR) في محطة بحوث حميمة في حلب خلال الموسم الزراعي 2021/2020 وفي محطة بحوث سعلو في دير الزور خلال الموسم الزراعي 2022/2021. زرعت الطرز الابوية في الموسم الأول في محطة بحوث حميمة وهي ست سلالات محلية: أكساد5، أكساد14، أكساد16، أكساد44 ، نوى، أزرع7 تم التهجين وفق نظام التهجين نصف التبادلي وللحصول على 15 مجموعة هجينة والتي زرعت مع آبائها في الموسم الثاني في محطة بحوث سعلو وفق تصميم القطاعات العشوائية الكاملة بثلاثة مكررات، بهدف تقدير قوة الهجين وتأثيرات المقدرّة العامة والخاصة على التوافق ومكونات التباين الوراثي لكل من صفات: الغلة الحبية، وزن الألف حبة، عدد الحبوب في العتقول، عدد الإشطاءات، وأشارت النتائج إلى تميز الطراز الأبوي (نوى) في كل من صفاتي الغلة الحبية ووزن الـ 1000 حبة بينما تميز الطراز الأبوي (أكساد 16) بعدد الإشطاءات وعدد الحبوب في العتقول، سُجلت درجة توريث عامة عالية لجميع الصفات المدروسة، سيطر الفعل الوراثي التراكمي في توريث جميع الصفات المدروسة، واعتبرت المجموعة الهجين (أزرع7×نوى) مبشرة لصفة وزن الألف بذرة والمجموعة (نوى×أكساد16) مبشرة لصفة عدد الحبوب في العتقول وكلا المجموعتين مبشرتين لصفة الغلة الحبية.

الكلمات المفتاحية: الذرة البيضاء، قوة الهجين، المقدرّة على التوافق، درجة التوريث، الغلة الحبية.

تأثير التفاعل البيئي الوراثي لصفة الغلة الحبية في أصناف الشعير المعتمدة في سورية

عبد اللطيف العساف⁽¹⁾ وعلا مصطفى⁽²⁾

- (1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية مركز بحوث حلب، abdullatef74@gmail.com
(2). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث المحاصيل.

الملخص:

هدف البحث لتحليل التفاعل البيئي الوراثي لصفة الغلة لأصناف الشعير المعتمدة في سورية، باستخدام تحليل التأثيرات الأساسية التراكمية، والتفاعل المتعدد وتقييم الطرز الوراثية والبيئات (AMMI). زرع 11 صنف شعير (فرات 1، فرات 2، فرات 3، فرات 4، فرات 5، فرات 6، فرات 7، فرات 9، عربي أبيض، عربي أسود، عربي أبيض محسن) في 6 مواقع تمثل الزراعة البعلية في منطقة الاستقرار الثانية والثالثة، خلال المواسم الزراعية (2016/2017 حتى الموسم 2022/2023) بينت النتائج أن التأثيرات الأساسية العائدة إلى التأثير البيئي والوراثي والتفاعل البيئي الوراثي كانت معنوية ($P < 0.01$). وبين تحليل GGE Biplot إمكانية تمييز طرز وراثية ذات تكيف واسع، وأخرى ذات تكيف خاص، وأشار إلى إمكانية إيجاد مواقع ذات قدرة للتمييز بين الطرز الوراثية. فأمكن تحديد موقع ازرع كموقع مثالي لاختبار الطرز على أساس وراثي وتحديد مجموعة من الأصناف المتفوقة في الإنتاجية والمستقرة وراثياً مثل فرات 2 وفرات 3. تفيد النتائج بإمكانية تحسين عملية انتخاب الطرز الوراثية باستخدام طريقتي التحليل AMMI و GGE Biplot تحت ظروف المواقع المختلفة التي تتم فيها تجارب البيئات المتعددة.

الكلمات المفتاحية: الشعير، نموذج AMMI، تحليل GGE Biplot، التفاعل البيئي الوراثي، الثبات الوراثي.

الدور الوراثي للصفات الموفولوجية في تحسين هجن من القمح القاسي

ريما برهوم⁽¹⁾ ومحمد جمال حمندوش⁽²⁾ وعبد الله اليوسف⁽¹⁾

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

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

الملخص:

نفذ البحث بالتعاون بين كلية الزراعة في جامعة حلب والهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية (GCSAR) في محطة بحوث حميمة في حلب خلال الموسمين الزراعيين 2018/2019 و 2019/2020. زرعت الطرز الابوية في الموسم الأول وهي أربع سلالات محلية: حماري، حوراني، سوادي، بياضي (الآباء المذكرة) وخمسة أصناف معتمدة: دوما3، شام7، شام9، بحوث7، بحوث9 (الآباء المؤنثة) تم التهجين وفق طريقة سلالة X مختبر وتم الحصول على البذار الهجين 20 مجموعة هجينة (4x5) زرعت حبوب الهجن مع آباتها في الموسم الثاني وفق تصميم القطاعات العشوائية الكاملة بثلاثة مكررات، بهدف تقدير قوة الهجين وتأثيرات المقدره العامة والخاصة على التوافق ومكونات التباين الوراثي لصفات ارتفاع النبات، طول حامل السنبله، طول السنبله وطول السفا. تميزت المجموعة الهجينة (P2XP9) بقوة هجين عالية المعنوية لصفتي طول حامل السنبله وطول السنبله بناء على متوسط الابوين ومتوسط الأب الأفضل. أظهرت النتائج أن الطراز الأبوي (حماري) تمتع بمقدرة عامة عالية على التوافق لصفتي طول السنبله وطول السفا أما الطراز الأبوي حوراني 27 تمتع بمقدرة عالية على التوافق لصفتي ارتفاع النبات وطول حامل السنبله. وامتلك بعض المجموعات الهجينة قدرة خاصة على التوافق معنوية كالمجموعات P2XP5, P1XP7, P1XP5, P3XP5 ناتجة من أبوين مقدرتها العامة على التوافق عالية للصفات المدروسة. تمتعت جميع الصفات المدروسة بقيم عالية لدرجة التوريث بمفهومها الواسع. أما درجة التوريث الخاصة كانت منخفضة لجميع الصفات المدروسة.

الكلمات المفتاحية: القمح القاسي، قوة الهجين، المقدره على التوافق، درجة التوريث.

تقدير المؤشرات الوراثية لبعض الصفات الإنتاجية في هجن من الشعير

ملار قبو⁽¹⁾ وشفيق حكيم محمد⁽²⁾ وعبد اللطيف العساف⁽¹⁾

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

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

الملخص:

نفذ البحث في محطة بحوث حميمة التابعة للهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية خلال الموسمين الزراعيين 2021/2020 و 2022/2021 زرعت الآباء في الموسم الأول وهي P1(ER/AMP) P2 (Rihan-3) P3 (Momtaz) P4 (Furat-1) P5 (Furat-3) P6 (Furat-9) في موعد الإزهار أجري التهجين نصف التبادلي وتم الحصول على خمسة عشر مجموعة هجينة. زرعت الهجن في الموسم الثاني مع آباءها وفق تصميم القطاعات العشوائية الكاملة بواقع ثلاث مكررات وتم حساب قوة الهجين والمقدرة العامة والخاصة على التوافق لصفات (الغلة الحبية/النبات، الغلة الحيوية/النبات). تميزت المجموعتان الهجيتان (P1*P3) (P1*P4) بقيم موجبة وعالية المعنوية لقوة الهجين بناءً على متوسط الأبوين لصفة الغلة الحبية/النبات. المجموعة الهجينية (P2*P4) أظهرت قوة هجين عالية المعنوية وموجبة بناءً على متوسط الأب الأفضل. تميزت الطرز الأبوية (ER /AMP, Furat-3, Rihan-3) بمقدرة عامة على التوافق موجبة وعالية المعنوية لصفة الغلة الحبية/النبات. أما المجموعة الهجينة (P2*P6) فكانت ذات مقدرة خاصة عالية المعنوية موجبة لصفة الغلة الحبية/النبات.

الكلمات المفتاحية: الشعير التهجين نصف التبادلي، قوة الهجين المقدره العامة على التوافق، المقدره الخاصة على التوافق.

دراسة درجة التورث والتباين الوراثي والمظهري في بعض سلالات الفليفلة الحريفة المحلية لمؤشراتها الانتاجية

لمى علون⁽¹⁾ وعزيزة مريخي⁽¹⁾ وشيماء سمعو⁽¹⁾ ولافا مصطفى⁽¹⁾

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث حلب، lumaarc22@gmail.com

الملخص:

نفذ هذا البحث في محطة بحوث تلحديا خلال موسم 2022، بهدف تقييم أداء بعض السلالات المحلية من الفليفلة الحريفة في محافظة حلب ودراسة درجة التورث والتباين الوراثي والمظهري لصفاتها الإنتاجية، وذلك لاستخدامها لاحقاً في برامج التربية والحفاظ على المادة الأولية المحلية. أجريت الدراسة باستخدام 22 سلالة من الفليفلة المحلية وتم دراسة الأطوار الفينولوجية (عدد الأيام من التشتيل حتى إزهار 75% من النباتات وحتى العقد وحتى اول قطفة) إضافة إلى طول فترة القطف، كما تم دراسة ارتفاع النبات، وعدد الفروع الرئيسية، وطول الثمرة، وقطر الثمرة، ومتوسط وزن الثمرة وسماكة جدار الثمرة، وإنتاجية النبات. أظهرت نتائج الدراسة وجود اختلافات في الأطوار الفينولوجية والصفات النباتية بين سلالات الفليفلة. كما أظهر ارتفاع النباتات وعدد الفروع الرئيسية للنبات تبايناً واضحاً بين السلالات. ووجدت الدراسة أن العوامل الوراثية كان لها مساهمة أكبر في صفات الثمرة وإنتاجية النبات مقارنة بالعوامل البيئية. تراوحت نسبة التورث من 97% لوزن الثمرة إلى 67% لسماكة جدار الثمرة وإنتاجية النبات. توزعت السلالات المدروسة عند إجراء التحليل العنقودي وفق مواصفات الثمرة والنبات ضمن مجموعتين رئيسيتين، ضمت المجموعة الأولى مجموعتين (9سلالات)، بينما اجتمعت السلالات المتبقية في المجموعة الثانية. هذا البحث يوفر رؤى قيمة لبرامج التربية واستراتيجيات تحسين النبات.

الكلمات المفتاحية: الفليفلة الحريفة، التباين المظهري، التباين الوراثي، درجة التورث.

تقييم وانتخاب سلالات من الثوم المدخل (*Allium sativum* L.) والمطر بأشعة غاما خلال الجيل الخامس الخصري MV₅

أسامة حسين العبد الله⁽¹⁾ وروعة محمد مروان الببيلي⁽¹⁾ ورولا غسان بطحوش⁽¹⁾
ولطفي ناظم جورية⁽²⁾ ولمي حسن الأحمد⁽¹⁾

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث البستنة، rawaababilie@gmail.com
(2). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث ريف دمشق.

الملخص:

نفذ البحث في محطة بحوث الطيبة/الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، دمشق خلال عدة مواسم زراعية (من 2017 حتى 2022) بهدف تقييم السلالات الطافرة المنتخبة من الثوم الصيني والأوكراني خلال الجيل الخامس الخصري MV₅، حيث تم تشيع الأصبال بجرعات من أشعة غاما (1، 2.5، 5، Gray10) وتتبع النسل الطافر عدة أجيال وانتخاب سلالات جديدة متفوقة كماً ونوعاً (8 سلالات من الصنف الصيني، 2 سلالة من الصنف الأوكراني)، صممت التجربة وفق القطاعات العشوائية الكاملة بأربع مكررات لكل سلالة منتخبة. بينت النتائج تفوق السلالات الطافرة والمنتخبة من الصنف الصيني في الجيل الخامس الخصري (السلالات 7، 5، 1) في أغلب مؤشرات النمو الخصري والإنتاجية، حيث بلغت النسبة المئوية للزيادة في الإنتاجية (30.95، 11.87، 20.83 %، على التوالي) مقارنةً مع الشاهد ولم يلاحظ أيه فروق معنوية بين الكلونات، كذلك بينت النتائج تفوق كل من السلالتين الطافرين والمنتخبين من الصنف الأوكراني تفوقهما في المؤشرات المدروسة، حيث بلغت النسبة المئوية للزيادة في الإنتاجية (11.25، 35.58 %) مقارنةً مع الشاهد، وهذا يساهم في اعتماد وتسجيل هذه السلالات الجديدة المتفوقة كماً ونوعاً.

الكلمات المفتاحية: الإنتاجية، التحسين الوراثي، الثوم الأوكراني، الثوم الصيني، أشعة غاما.

استنباط سلالات من القطن متحملة للحرارة العالية

أحمد الجمعة⁽¹⁾ وجميلة درباس⁽¹⁾ وصالح المصطفى⁽²⁾

(1): الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث القطن، jamila.dirbas@gmail.com

(2): الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث دير الزور، دير الزور.

المخلص:

تسبب الموجات الحرارية التي تتعرض لها مناطق زراعة القطن في سورية بفقد أكثر من 50% من الانتاج. من أجل الوصول لأصناف متحملة للحرارة العالية تم استنباط العديد من السلالات المرباة بطريقة التهجين المضاعف واختبارها في محافظة دير الزور تحت الظروف الحقلية خلال موسمي 2021 و2022. بينت نتائج تحليل التباين وجود فروق معنوية بين متوسطات الصفات المدروسة للسلالات المختبرة والصنف الشاهد دير الزور 22. فبالنسبة لصفة الانتاجية تفوقت السلالتان 40 و22 على الشاهد دير الزور 22 بنسبة زيادة بلغت (15%، 17.4%) على التوالي، بينما تفوقت السلالتان 22 و15 بصفة وزن الجوزة (13.9%، 11.6%) على التوالي، أما بالنسبة لصفة نسبة التساقط فقد حققت السلالتان 15 و22 أقل قيمة بنسبة نقصان عن الشاهد (33% -، 19.8% -) على التوالي. وبالتالي يمكن ترشيح السلالتين 22 و40 كسلالات مبشرة واختبارها حقول موسعة ومواقع بيئية متعددة لتأكيد تفوقها واعتماد إحدهما كصنف يتميز بثنائية الانتاج واستدامته تحت ظروف الحرارة العالية.

الكلمات المفتاحية: القطن الأمريكي، الموجات الحرارية، الانتاجية، نسبة التساقط.

تقدير السلوكية الوراثية لبعض الصفات المرفولوجية والإنتاجية لطرز من

الجلبان (*Lathyrus sativus* L.)

سعود شهاب⁽¹⁾ ومعتز الكوسا⁽¹⁾ وليد العك⁽¹⁾ و حسين قطمة⁽¹⁾ وبشير الحريري⁽¹⁾ وزياد الحلاق⁽¹⁾ ورياض بليش⁽¹⁾

(1). المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد)، saudshehab@gmail.com

الملخص:

نفذت التجربة في محطة بحوث إزرع التابعة للمركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد) في الموسم الزراعي 2023. يهدف البحث لتقدير المؤشرات الوراثية وبعض الصفات الشكلية والإنتاجية لطرز من الجلبان، استعمل تصميم القطاعات الكاملة العشوائية وبثلاثة مكررات. أظهرت النتائج وجود فروق معنوية بين الطرز المدروسة في صفات الإزهار والنضج وكان أبطرها بالإزهار IGC-2011-36-676 و IGC-2011-98-1590، 27 يوماً وفي النضج IGC-2011-21-390، 119 يوماً، في حين تباينت الطرز الوراثية في صفة ارتفاع النبات بقيم معنوية وكان أكثرها طولاً الطراز الوراثي GC-2011-60-1069 وبلغ 41 سم، وقد امتلك الطراز IGC-2011-55-981 أكبر وزن 100 بذرة مقداره 12.5 غ. تباينت الطرز الوراثية في صفة الكتلة الحيوية وكان أعلاها IGC-2011-88-1419 بقيمة 4284 كغ، وأعطى الطراز IGC-2011-70-1208 أعلى قيمة للغلة الحبية ولمعامل الحصاد (1047 كغ. هكتار⁻¹، 40%، على التوالي). لقد أبدت صفات الإزهار وارتفاع النبات قيماً منخفضة لمعامل التوروث والتقدم الوراثي، وكانت قيمة معامل التوروث متوسطة لصفات النضج ووزن 100 حبة والكتلة الحيوية لمعامل الحصاد (56، 52، ، 45 ، 44 %، على التوالي)، بينما امتلكت صفة الغلة الحبية قيمة مرتفعة لمعامل التوروث وقيمة منخفضة للتقدم الوراثي (65 ، 8.2%، على التوالي). يتطلب تحسين الكتلة الحيوية والغلة الحبية عدد قليل من دورات التربية بالانتخاب.

الكلمات المفتاحية: الجلبان، الغلة الحبية، الكتلة الحيوية، معامل التوروث، التقدم الوراثي المتوقع.

دراسة أداء سلالات أكساد من القمح والشعير في بعض الدول العربية

ليلى الضحاك⁽¹⁾

(1). المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة، أكساد، laila.dahak@gmail.com

الملخص:

اختُبر 20 صنف وراثي من أصناف المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والقاحلة من الشعير (*Hordeum vulgare* L.) والقمح الطري (*Triticum aestivum* L.) والقمح القاسي (*Triticum durum* L.) لصفة الغلة الحبية في ثلاثة مواقع بيئية متباينة هي سورية والأردن والعراق خلال الموسم الزراعي 2022/2021، وتضمنت المادة الوراثية 19 صنف وصنف شاهد مزروع في المنطقة المدروسة. صممت التجربة وفق تصميم القطاعات الكاملة العشوائية في ثلاثة مكررات، حللت البيانات وتمت المقارنة وفق اختبار أقل فرق معنوي LSD عند مستوى دلالة 5%. أظهرت النتائج عدم وجود فروق معنوية للتفاعل الوراثي البيئي في أداء الطرز الوراثية المدروسة للمحاصيل الثلاثة (الشعير والقمح الطري والقمح القاسي) وترتيبها في مواقع الاختبار، مما يزيد من كفاءة الانتخاب بصورة كبيرة للوصول إلى أصناف تمتاز بمتوسط غلة عالية عبر البيئات المستهدفة التي تمتاز بطروف جفافية. وامتلكت بعض السلالات ترتيباً متفوقاً في متوسط الغلة عبر البيئات حيث تميز في الشعير الصنف (ACSAD 1880) بإنتاجية وقدرها (1041 كغ/هـ)، أما في القمح الطري تفوق الصنف (ACSAD 1548) بإنتاجية بلغت (1783 كغ/هـ)، في حين تقدم الصنف (ACSAD1651) بإنتاجية بلغت (1783 كغ/هـ).

الكلمات المفتاحية: الشعير، القمح، الغلة الحبية، العراق، سورية، الأردن.

تقييم كفاءة الفيبرمي كمبوست ومستخلص الأعشاب البحرية في زيادة تحمّل هجن من الذرة الصفراء للإجهاد المائي

ريم الأدلبي⁽¹⁾ وإسراء البوش⁽²⁾

(1). جامعة دمشق، المعهد التقني الزراعي بدمشق، reem.aledelbi@damascusuniversity.edu.sy

(2). جامعة دمشق، كلية الزراعة، قسم المحاصيل الحقلية.

المخلص:

نُفذ البحث في مزرعة أبي جرش بكلية الزراعة في جامعة دمشق خلال الموسم الزراعي 2023، بهدف دراسة تأثير سماد الفيبرمي كمبوست ومستخلص الأعشاب البحرية في رفع قدرة أربعة هجن من الذرة الصفراء على تحمل الإجهاد المائي المطبق عليها قبل الوصول إلى مرحلة الإزهار بنحو 17 يوماً. وضعت التجربة وفق تصميم القطاعات الكاملة العشوائية العاملية (RCBD)، بثلاثة مكررات. بيّنت النتائج وجود فروقات معنوية بين معاملات التسميد والهجن والتفاعل ما بين الهجن ومعاملات التسميد لجميع الصفات المدروسة. أظهر الهجين (IL-90-14×14-200) تفوقاً في صفات المساحة الورقية في النبات (5396 سم²)، عدد الحبوب في العرنوس (326.1 حبة. عرنوس⁻¹)، والغلة الحبيبة للنبات (56.21 غ. نبات⁻¹). بالمقابل، أظهرت معاملة التسميد بالفيبرمي كمبوست تفوقاً في صفات ارتفاع النبات (157.53 سم)، المساحة الورقية في النبات (4865 سم²)، عدد الحبوب في العرنوس (359.8 حبة. عرنوس⁻¹)، وزن المئة حبة (20.28 غ)، والغلة الحبيبة للنبات (73.5 غ. نبات⁻¹). تُشير هذه النتائج إلى التأثير الإيجابي لسماد الفيبرمي كمبوست في تعزيز قدرة المحصول على تحمل الجفاف وإنتاج غلة حبيبة جيدة.

الكلمات المفتاحية: الذرة الصفراء، فيبرمي كمبوست، مستخلص الأعشاب البحرية، الإجهاد المائي، الغلة الحبيبة.

تحليل التفاعل البيئي الوراثي لتحديد أفضل الطرز الوراثية من الحمص

Cicer arietinum L. تحت ظروف بيئية متباينة

هبة الأطرش⁽¹⁾ وعبد الله اليوسف⁽¹⁾ ويمن جبور⁽¹⁾

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث حلب، hiba.fad.16@gmail.com

المخلص:

يُعد الحمص من أهم المحاصيل البقولية ويعد إجهاد الجفاف من أهم الإجهادات التي تؤثر سلباً في إنتاج هذا المحصول، لذلك كان لا بد من دراسة كل من تأثير الجفاف والتفاعل البيئي الوراثي لغرلة مجموعة من الطرز الوراثية من الحمص، لذلك تم إجراء هذا البحث في الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية مركز بحوث حلب، خلال موسمين 2020/2021-2021/2022 بهدف انتخاب أفضل الطرز الوراثية ذات الإنتاجية العالية والمتحملة للجفاف، زُرعت المادة النباتية (30) طراز وراثي وفق تصميم القطاعات العشوائية الكاملة بمعاملتين مجهد وغير المجهد، دُرست صفة الغلة البذرية وبعض الصفات الشكلية (ارتفاع النبات)، والتطورية (عدد الأيام حتى الإزهار، عدد الأيام حتى النضج) والإنتاجية (عدد القرون/ النبات، عدد البذور/ النبات، وزن الـ100 بذرة)، تم إجراء تحليل التأثيرات الأساسية التراكمية والتفاعل المتعدد (AMMI) من أجل تحليل التفاعل المشترك بين الطرز الوراثية والمواقع البيئية، كما تم تقدير دليل التفوق (Superiority Measure) وذلك بالاعتماد على القيم المسجلة للصفة المدروسة تحت كلا المعاملتين من أجل تقدير ثباتية تلك الطرز. أظهرت النتائج وجود فروق معنوية بين الطرز الوراثية وبين المعاملتين (إجهاد الجفاف، عدم وجود إجهاد الجفاف) والتفاعل المشترك بين المعاملات والطرز الوراثية في جميع الصفات المدروسة، وأشارت نتائج مقارنة الطرز الوراثية عبر البيئات تفوق الطرز الوراثية (G:18, G:14, G:12) لصفة ارتفاع النبات، في حين سُجل تفوق الطراز الوراثي (G:23) لصفة عدد الأيام حتى الإزهار، وسجل الطراز الوراثي (G:3) أقل عدد أيام حتى النضج وأعلى القيم لصفة وزن الـ100 بذرة، أما الطراز الوراثي (G:10) فكان أفضل الطرز الوراثية بالنسبة لصفة عدد القرون/ النبات، وكذلك كان الطراز الوراثي (G:14) الأكثر تفوقاً بالنسبة لعدد البذور/ النبات، وأخيراً سبب الجفاف انخفاضاً في الغلة البذرية بنسبة وصلت 55.65%، وسجل تفوق الطراز الوراثي (G:14) بأقل قيمة لمؤشر التفوق (2.23) إذ تميز هذا الطراز بالقيمة العالية للغلة البذرية في البيئتين المدروستين، إن نتائج هذه الدراسة تشير إلى ضرورة انتخاب الطرز الوراثية في عدة مواقع بيئية متباينة في ظروفها من أجل تقدير الطاقة الكامنة لتلك الطرز الوراثية.

الكلمات المفتاحية: محصول الحمص، التفاعل البيئي الوراثي، تحليل AMMI، الجفاف، الثباتية.

دراسة تأقلم أصناف دراق و نكتارين مدخلة من إيطاليا في محطة بحوث سرغايا

ايمان المطر⁽¹⁾ ووفاء رمضان⁽¹⁾ وخلدون طيبة⁽¹⁾ ووفاء قعيم⁽¹⁾ ونور عما⁽¹⁾ وأسامة مهرة⁽¹⁾

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، ematar052@gmail.com

الملخص:

دُرس 32 صنفاً من الدراق والنكتارين أُدخلت في العام 2001 من معهد باري في إيطاليا، وزرعت في مركز البحوث العلمية الزراعية في ريف دمشق - محطة بحوث سرغايا وتمّ تقييمها خلال المواسم 2010 - 2020 اعتماداً على قوة نمو أشجارها وأطوارها الفينولوجية وصفات ثمارها الشكلية والفيزيائية ومواعيد نضجها، وقد تميزت بعض الأصناف بمواصفات إنتاجية ونوعية جيدة وتدرجت في مواعيد نضجها من المبكر إلى متوسطة التأخير. وأظهرت نتائج قوة النمو تفوق الصنف ماي كريست معنوياً على جميع الأصناف المدروسة بمحيط ساق 62 سم، فيما كان الصنف ريد هيفن بيانكا أضعف الأصناف المدروسة نمواً بمحيط ساق 38 سم، وأظهرت دراسة مواعيد الأطوار الفينولوجية للأصناف المدروسة أن متوسط موعد انتفاخ براعم معظم الأصناف المدروسة كان في الأسبوع الأخير من شهر آذار، ومتوسط موعد بدء الإزهار لـ 68 % من الأصناف المدروسة كان في الأسبوع الأول من شهر نيسان ومتوسط موعد أوج الإزهار لـ 47 % من الأصناف المدروسة كان في الأسبوع الثاني من شهر نيسان، فيما بدء العقد في 50 % من الأصناف الأسبوع الأول من أيار، ونضجت ثمار 56 % من الأصناف المدروسة في الشهر الثامن وكان أكبر الأصناف نضجاً الصنف ايرلي كريست 6/14 فيما تأخر نضج الصنف لور حتى نهاية شهر أيلول وبفارق زمني 108 يوماً. وأظهرت نتائج الصفات الشكلية والفيزيائية لثمار الأصناف المدروسة تباين الأصناف المدروسة في شكل ثمارها بين المستدير والمتطاوّل والمسطح، وأبدت معظم ثمار الأصناف المدروسة جاذبية جيدة، كما أبدت ثمار الأصناف المدروسة تبايناً كبيراً في لون البشرة الرئيسي ولون اللب، وكانت صلابة ثمار معظم الأصناف المدروسة جيدة ومتحملة للنقل والتخزين قبل وصولها للنضج الكامل، ومعظم ثمار الأصناف المدروسة كانت متوسطة الوزن وتفوق الصنف لور على بقية الأصناف المدروسة في متوسط وزن الثمرة (225غ) ومتوسط طولها (13سم) ومتوسط عرضها (1.5سم) متفوقاً تفوقاً معنوياً على ثمار بقية الأصناف. خلصت الدراسة إلى نجاح زراعة هذه الأصناف ضمن ظروف موقع محطة بحوث سرغايا والمناطق المشابهة لها بيئياً، عدا الصنفين نكتاروز وايرس روسو التي أبدت تدهوراً كبيراً والصنف بادانا الذي أبدى عدم انتظام بالحمل.

الكلمات المفتاحية: دراق، نكتارين، أصناف إيطاليا، البيئة السورية.

2.5. أبحاث أفضل الممارسات الزراعية ما قبل الحصاد وبعده

ص	عرض شفهي
25	تأثير حرارة وزمن التخمير في نسبة الأملاح الذائبة والقدرة على امتصاص الرطوبة الجوية للفحم الحيوي المحضر من قشور الفول السوداني.
26	أثر إضافة عدة مستويات من التسميد العضوي والمعدني في نمو وإنتاجية البطاطا العادية صنف سبونتا.
27	تأثير الرش الورقي بعدة مستخلصات من منشأ طبيعي ومصنعة محلياً في الصفات الإنتاجية والنوعية لصنف الليمون ماير المزروع.
28	تأثير مخلفات الفستق الحلبي (القشر) في إنتاج أشجار الفستق الحلبي الصنف العاشوري.
29	تأثير الرش بمستخلص الأعشاب البحرية في نمو وإنتاجية صنفين من الكينوا تحت ظروف الإجهاد الجفافي
30	تحديد القدرة التخزينية لصنفي التفاح غراني سميث وروم بيوتي في ظروف محافظة السويداء.
31	أثر تبريد الشتول ووسط الزراعة في نمو وإنتاج الفريز <i>Fragaria ananassa</i> . Duch. المزروع في البيوت المحمية.
32	تأثير تراكيز مختلفة من بعض المخصبات العضوية على نمو وإنتاجية نبات البطاطا.
33	تأثير تركيز وطريقة إضافة حمض الهيوميك والأحماض الأمينية في الصفات الفيزيائية والكيميائية لثمار صنف الخوخ جوهرة (<i>P. salicina</i> var Black Amber)
	بوستر
34	تأثير إضافة السماد العضوي والطف البركاني في نمو وإنتاجية الذرة الصفراء (<i>Zea mays</i> L.) في محافظة السويداء.
35	استجابة نبات الفاصولياء (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.) للتسميد بحامض الهيوميك وعنصر البورون والتداخل بينهما في بعض المؤشرات الخضرية والإنتاجية.
36	الأسمدة العضوية بديلاً أم رديفاً للأسمدة الكيميائية.
37	استخدام كومبوست القمامة في زراعة البندورة والفاصولياء في طرطوس وأثره في التقليل من استخدام المبيدات.
38	تأثير الرش الورقي باليوريا وبعض العناصر الصغرى في نمو وإنتاجية الزيتون في محافظة طرطوس.
39	استجابة القمح لسماد كومبوست في ظروف محافظة ريف دمشق.
40	أثر تراكيز مختلفة من نترات الفضة النانوية في مواصفات نمو نبات الحلبة عند الري بالمحلول الملحي.
41	استنباط أوساط زراعية بديلة عن الأوساط التجارية لإعداد المزرعة الام للسلاطات العراقية للفطر المحاري <i>Pleurotus ostreatus</i> MF065714 و <i>Pleurotus eryngii</i> MF898428.1 من محافظة ميسان.
42	استجابة القمح القاسي للتسميد الحيوي (EM1) في ظروف محافظة ريف دمشق.

تأثير حرارة وزمن التفتيح في نسبة الأملاح الذائبة والقدرة على امتصاص الرطوبة الجوية للفحم الحيوي المحضر من قشور الفول السوداني.

محمد إبراهيم⁽¹⁾ وعلي زيدان⁽²⁾ وبراءة شاهين⁽¹⁾

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

mohamadali.87@hotmail.com

(2). جامعة تشرين، كلية الزراعة، قسم علوم التربة والمياه.

الملخص:

يعتبر الفحم الحيوي من المواد الواعدة في التطبيقات الزراعية التي يكون منها حفظ ماء التربة أو الرطوبة أمراً حاسماً في خفض المقنن المائي للمحاصيل خاصة في المناطق الجافة. نفذت التجربة في مخبر خصوبة التربة وتغذية النبات - كلية الزراعة - جامعة تشرين في عام 2023، وتم تنفيذ تجربة نسبة الأملاح في الفحم الحيوي في وقت سابق، تضمن البحث اختبار (12) معاملة مكونة من أربع مستويات لحرارة التفتيح (350، 450، 550، 650 م⁰)، وثلاث مستويات لزمن التفتيح (15، 30، 60 دقيقة) بهدف دراسة تأثير حرارة وزمن التفتيح على خصائص الفحم الحيوي في امتصاص الرطوبة الجوية والتأثير على نسبة الأملاح الذائبة في الفحم الحيوي من جهة أخرى. أظهرت النتائج أنه مع زيادة حرارة وزمن التفتيح يصبح الفحم الحيوي أكثر شراهة لامتصاص الرطوبة الجوية مقارنة مع الحرارة المنخفضة والزمن القصير للتفتيح، حيث أن النسبة المئوية للرطوبة في الفحم الحيوي المنتج على حرارة تفتيح 350 م⁰ بعد (15، 30، 60 دقيقة) من زمن التفتيح سجلت قيماً منخفضة بحدود (1.36، 3.52، 4.17 %) على التوالي، في حين وصلت إلى حوالي 10.13% على حرارة تفتيح 650 م⁰ واستقرت عند هذا الرقم بدون تغير معنوي بتغير فترات التفتيح.

وجاءت هذه النتيجة متوافقة مع تجربة تغير نسبة الأملاح الذائبة في الفحم الحيوي بتغير حرارة وزمن التفتيح حيث سجلت أقل قيمة (8.39 غ/كغ) عند درجة تفتيح على حرارة 350 م⁰ لمدة ساعة، وارتفعت إلى (9.42 غ/كغ) على حرارة 450 م⁰ لنفس الزمن ثم سجلت (9.62 غ/كغ) على حرارة تفتيح 650 م⁰ لمدة نصف ساعة.

الكلمات المفتاحية: الفحم الحيوي، التفتيح، قشور قرون الفول السوداني، الرطوبة النسبية، الأملاح الذائبة.

أثر إضافة عدة مستويات من التسميد العضوي والمعدني في نمو وإنتاجية البطاطا العادية صنف سبونتتا

اليسار شعيبو⁽¹⁾ وصالح العبيد⁽²⁾ ومحمد البليخ⁽²⁾ وديانا مثقال⁽²⁾

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث اللاذقية، alisar.nadeem@yahoo.com
(2). جامعة الفرات، كلية الهندسة الزراعية، قسم البساتين.

الملخص:

نفذ البحث ضمن حقل مفتوح في محطة الصنوبر التابعة لمركز البحوث العلمية الزراعية في اللاذقية/ سورية، خلال الموسم الربيعي 2023، بهدف دراسة أثر عدة مستويات من التسميد العضوي والمعدني في نمو وإنتاجية البطاطا (صنف سبونتتا)، وبالتالي تحديد أفضل معاملة سمادية يتم الحصول منها على أفضل نمو وإنتاجية مع ضمان صيانة خواص التربة والحفاظ على الصحة والبيئة. شملت الدراسة سبع معاملات: (شاهد بدون أسمدة، 100% تسميد معدني، 25% عضوي + 75% معدني، 50% عضوي + 50% معدني، 75% عضوي + 25% معدني، 100% عضوي بدون سماد معدني، 100% عضوي + 100% معدني). أظهرت النتائج تفوق معاملة التسميد $M_{100}O_{100}$ معنوياً على بقية المعاملات، من حيث مساحة ودليل المسطح الورقي بعد مرور 80 يوماً من الزراعة حيث بلغت 9635.96 سم²/نبات، و4.14 م²/م² على التوالي. أما من حيث الإنتاجية فقد تفوقت المعاملة $M_{25}O_{75}$ معنوياً على بقية المعاملات، من حيث وزن الدرنة ووصلت إلى 140.97 غ/درنة، حيث توزعت إلى 933.8 غ درنات كبيرة، و119.9 غ درنات متوسطة، و46.9 غ درنات صغيرة، وقد أعطت هذه المعاملة أفضل إنتاجية في وحدة المساحة حيث سجلت 4734.19 كغ/دونم بزيادة 230% عن معاملة الشاهد، وسجلت أفضل إنتاج تسويقي وصل إلى 4530.91 كغ/دونم.

الكلمات المفتاحية: البطاطا، صنف سبونتتا، تسميد عضوي، تسميد معدني، نمو، إنتاجية.

تأثير الرش الورقي بعدة مستخلصات من منشأ طبيعي ومصنعة محلياً في الصفات الإنتاجية والتنوع لاصنف الليمون ماير المزروع

غادة قطمة⁽¹⁾ وريم حسن⁽²⁾ وبسام العقلة⁽³⁾ وسهيل الشيخ⁽²⁾

(1) الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث البستنة، ghada978@gmail.com

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

(3) الهيئة العامة للتقانة الحيوية، مخبر التقانات الغذائية.

المخلص:

نُفِّدَ البحث خلال الفترة (2021-2023) في بستان ليمون مزروع بالاصنف ماير في محطة بحوث زاهد الشرقية / مركز البحوث الزراعية في طرطوس بهدف دراسة تأثير الرش بمستخلصات ذات منشأ طبيعي ومسموحة بنظام الزراعة العضوية في بعض الخصائص الإنتاجية والتنوع لثمار الليمون. تم تقسيم البستان إلى أربع قطع تجريبية مساحة كل منها نصف دونم وفق تصميم قطاعات كاملة العشوائية بواقع ثلاث مكررات (كل مكرر 5 أشجار)، طُبِّقت معاملات رش ورقي بمستخلصات طبيعية: (معاملة مستخلص مجفف أوراق المورينغا تركيز 1.5%، الكمبوست السائل ممدد بالماء تركيز 1:20 ماء، مستخلص خميرة الخبز تركيز 2.5%، الشاهد رش بالماء)، حيث تم الرش أربع مرات في أواخر أشهر نيسان، وأيار، وتموز وآب وبمعدل 7 لترات للشجرة/الدفعة الواحدة. أُخذت قراءات الإنتاجية (عدد الإزهار، الإنتاج كغ/ الشجرة، وزن الثمرة غ، المحتوى من العصير %) لكل معاملات التجربة، وبعض الخصائص الكيميائية للعصير (pH، الحموضة الكلية %، والمحتوى من المواد الصلبة الذائبة Brix^o TSS، والملوحة %) في مخبر فيزيولوجيا الفاكهة التابع لإدارة بحوث البستنة، ودرست بعض المؤشرات النوعية للعصير كالمحتوى من الفينولات مغ/ 100 غ عصير وحمض الاسكوربيك مغ/ 100 غ عصير والنشاط المضاد للأكسدة % في مخبر تقانة الغذاء في الهيئة العامة للتقانة الحيوية -جامعة دمشق. أظهرت النتائج كمتوسط للموسمين الأخيرين تفوق معاملة الرش بمستخلص الخميرة من حيث الخصائص الإنتاجية: إنتاجية الأشجار ومردودية العصير (130.667 كغ/ شجرة، 43.65%) على الترتيب، كما ارتفعت نسبة الحموضة الكلية للعصير وبلغت 43.65%، كما أدت هذه المعاملة دوراً إيجابياً في زيادة محتوى المواد الصلبة الذائبة والفينولات الكلية في العصير (10.8%، 253 مغ/ 100 غ عصير). بينما زاد وزن الثمرة في معاملي مستخلص المورينغا والكمبوست السائل (106، 109 غ). تميزت معاملة الرش بالكمبوست السائل بتحسين محتوى العصير من المركبات الفعالة بيولوجياً: الفينولات وفيتامين C وازداد النشاط المضادة للأكسدة فيه (255 مغ/ 100 غ عصير، 57 مغ/ 100 غ عصير، 79%) على الترتيب، مما يزيد من خصائص القيمة الغذائية والثباتية والحفظ للعصير الناتج من هذه المعاملة. أظهر البحث إمكانية استخدام المستخلصات الطبيعية كبديل عن الأسمدة الكيميائية مع الحفاظ أو تحسين إنتاجية وجودة منتج الليمون ماير، وبالاعتماد على موارد المزرعة المتاحة مما يتوافق مع الاتجاهات العالمية لنظم الزراعة المستدامة لا سيما في ظل التغيرات المناخية التي تشهدها المنطقة العربية والعالم والتي أُرست بآثارها السلبية المنتجة الزراعية من حيث الكم والنوع.

الكلمات المفتاحية: ليمون Citrus، مستخلص طبيعي، رش ورقي، مؤشرات إنتاجية، خصائص نوعية للعصير.

تأثير مخلفات الفستق الحلبي (القشر) في إنتاج أشجار الفستق الحلبي الصنف العاشوري

محمد الدعيمس⁽¹⁾ و بيان العبد لله⁽¹⁾ وأماني بيراوي⁽¹⁾ مصطفى بدا⁽²⁾ ونبيلة كريدي⁽²⁾

(1) الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث حماه، mohammaddaems@gmail.com

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

الملخص:

أجريت الدراسة خلال الموسمين 2019 و2020 على أشجار الفستق الحلبي الصنف عاشروري بعمر (33) سنة والمزروعة في مقر مركز البحوث العلمية الزراعية بحماة، بهدف دراسة تأثير مخلفات قشر الفستق الحلبي والسماذ العضوي في المؤشرات الإنتاجية الكمية والنوعية. تضمنت هذه الدراسة أربع معاملات إضافة إلى شاهد k استخدام مخلفات قشر الفستق الحلبي (PW) لتسميد أشجار الفستق الحلبي بمعدّل (15 كغ / شجرة) ومخلفات قشر الفستق الحلبي مع السماذ العضوي (PW + OM) بمعدّل (15 + 7.5 كغ / شجرة) والسماذ العضوي (OM) بمعدّل (30 كغ / شجرة) مقارنة بمعاملة السماذ الكيميائي (T_{NPK}) وفق ما هو متبع من قبل المزارع، وبوجود شاهد دون أي إضافة سماذ (T₀)، صُممت التجربة بتصميم القطاعات العشوائية الكاملة. أظهرت معاملات التسميد العضوي ومخلفات قشر الفستق الحلبي تفوق معنوي في الموسم الأول، حيث أبدت المعاملة (OM) تفوق معنوي بكمية الإنتاج (5.70) كغ / شجرة على جميع المعاملات، والمعاملة (PW + OM) أظهرت فروقات معنوية على جميع المعاملات بأقل نسبة ثمار فارغة وأعلى نسبة تشقق للثمار (8.68، 95.54) % على التوالي وتفوقت المعاملة (T_{NPK}) معنوياً على بقية المعاملات بأعلى وزن ثمرة رطب ولب جاف (2.75، 0.49)، أما في الموسم الثاني تفوقت جميع معاملات التسميد معنوياً على الشاهد دون فروقات فيما بينها وكان أعلى إنتاج في المعاملة (OM و PW + OM) أعلى إنتاج (23.6، 21.6) كغ / شجرة على التوالي ولم يظهر أي فروق معنوية لبقية المؤشرات المدروسة. على ضوء هذه النتائج يعد التسميد بمخلفات قشر الفستق الحلبي والسماذ العضوي (PW + OM) بمعدّل (15 + 7.5 كغ / شجرة) مفيد من ناحية اقتصادية وبيئية للحصول خصائص كمية ونوعية لإنتاج أشجار الفستق الحلبي صنف العاشوري.

الكلمات المفتاحية: الفستق الحلبي، *Pistacia vera* L.، مخلفات الفستق الحلبي، سماذ عضوي، إنتاجية.

تأثير الرش بمستخلص الأعشاب البحرية في نمو وإنتاجية صنفين من الكينوا تحت ظروف الإجهاد الجفافي

فادي عباس⁽¹⁾ وثامر الحنيش⁽²⁾ وهبة شمس الدين⁽¹⁾ وانتصار الجباوي⁽³⁾

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث حمص. fadiab77@gmail.com

(2). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية.

(3). وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، مديرية الإرشاد الزراعي.

الملخص:

نفذ هذا البحث في الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، خلال العام 2022، بهدف دراسة تأثير الرش بمستخلص الأعشاب البحرية 10 مل/ لتر في بعض صفات النمو والمؤشرات الإنتاجية لصنفين من الكينوا Giza-1 و Q-26 تحت ظروف الإجهاد الجفافي. تمثلت معاملة الإجهاد بقطع مياه الري عن النبات بدءاً من منتصف مرحلة الإزهار وكامل مرحلة امتلاء البذور حتى نهاية موسم النمو، بالمقارنة مع شاهد تم ريه طيلة موسم النمو حسب الحاجة. صممت التجربة وفق تصميم القطاعات العشوائية الكاملة بترتيب القطع تحت المنشقة، حيث شغلت معاملات الري القطع التجريبية الرئيسية، ومعاملات الرش بمستخلص الأعشاب البحرية القطع المنشقة من الدرجة الأولى، والأصناف القطع المنشقة من الدرجة الثانية، وبثلاثة مكررات. أظهرت النتائج تفوق الصنف Q-26 تحت ظروف الري المثالية في (ارتفاع النبات، عرض العتكل، مساحة المسطح الورقي، وزن الحبوب في العتكل، وزن الألف حبة، الغلة الحبية والحيوية)، بينما تحت ظروف الإجهاد كانت معدلات التراجع في الصفات المذكورة لدي الصنف Giza-1 أقل مقارنةً بالصنف Q-26 وبالتالي اعتبر الصنف Giza-1 أكثر تحملاً للإجهاد مقارنةً بالصنف Q-26. وأدت معاملة الرش بمستخلص الأعشاب البحرية إلى زيادات معنوية في جميع الصفات المدروسة، وتخفيض معدلات التناقص في قيم الصفات تحت الظروف المجهددة مقارنةً بمعدلات التناقص في معاملة الشاهد بلا رش. يقترح هذا البحث استخدام معاملة الرش بمستخلص الأعشاب البحرية بهدف تعزيز مؤشرات النمو والإنتاج وزيادة تحمل النبات لظروف الإجهاد الجفافي الطبيعي التي غالباً ما ترافق فترتي الإزهار وامتلاء البذور في منطقة حمص.

الكلمات المفتاحية: مستخلص الأعشاب البحرية، الإجهاد الجفافي، النمو، الإنتاجية، الكينوا.

تحديد القدرة التخزينية لصنفي التفاح غراني سميث وروم بيوتي في ظروف محافظة السويداء

علا الحلبي⁽¹⁾ وبيان مزهر⁽¹⁾ وسامر أبو حمدان⁽¹⁾ وبسمة الأطرش⁽¹⁾ ونسرین نعيم⁽¹⁾

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

الملخص:

تم تنفيذ البحث في قسم بحوث التفاحيات والكرمة خلال الفترة من 2018 حتى 2021 بهدف تحديد القدرة التخزينية لصنفي التفاح غراني سميث وروم بيوتي في ظروف محافظة السويداء، من خلال تغليف الثمار بالبولي إيثيلين (تخزين غازي شبه معدل)، بالمقارنة مع الشاهد بدون تغليف، قطف الثمار عند درجة القطاف بالاعتماد على مؤشر النشاء، ومؤشر نسبة المواد الصلبة الذائبة، وخرنت على درجة حرارة 0 م° ورطوبة نسبية 75-80%، لمدة سبعة أشهر مع إجراء التحاليل دورياً كل شهر. بينت النتائج تفوق معاملة التغليف معنوياً على الشاهد في كلا الصنفين المدروسين بخفض نسبة الفقد الوزني حيث كانت بالمتوسط 1.21% و 4.35% على التوالي بعد 7 أشهر ولم يكن هناك فرقاً معنوياً بين الصنفين المدروسين، وبعد 5 أشهر من التخزين اختفى النشاء من الصنفين المدروسين، وكانت صلابة لب الثمرة بالمتوسط 6.0 كغ/سم² في كلا الصنفين المدروسين، وانخفضت بعد 7 أشهر إلى 5.5 كغ/سم² في الصنف روم بيوتي، حيث لم يكن للتغليف بالبولي إيثيلين أثراً معنوياً على الصلابة. بعد 7 أشهر من التخزين تفوق الصنف غراني سميث على الصنف روم بيوتي معنوياً بنسبة المواد الصلبة الذائبة في كلتي المعاملتين التي وصلت بالمتوسط إلى 18.0%، وكذلك تفوق في معاملة التغليف بالبولي إيثيلين معنوياً في كل من الأحماض الكلية القابلة للمعايرة والسكريات الأحادية (0.59% و 95.13% على التوالي). كما بينت نتائج الاختبارات الحسية احتفاظ الثمار بجودة عالية بعد 5 و 7 أشهر من التخزين مع التفوق المعنوي لمدة التخزين 5 أشهر، كما ساهمت معاملة التغليف بالبولي إيثيلين في الحفاظ على مظهر الثمار ولونها لاسيما في الصنف روم بيوتي. من خلال ما تقدم تتضح أهمية استخدام التغليف بالبولي إيثيلين في إطالة الحياة التخزينية للأصناف المدروسة لاسيما في تخفيض الفقد الوزني والمحافظة على مؤشرات الجودة للثمار، بالإضافة للقدرة التخزينية العالية للصنفين المدروسين، وبالتالي إمكانية تعميم تطبيق التغليف على مستوى تجاري.

الكلمات المفتاحية: تفاح، غراني سميث، روم بيوتي، تخزين غازي شبه معدل.

أثر تبريد الشتول ووسط الزراعة في نمو وإنتاج الفريز *Fragaria ananassa* Duch.

المزروع في البيوت المحمية

غيث محمد نصور (1)

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث اللاذقية، gheith76@hotmail.com

الملخص:

نفذ هذا البحث في مركز البحوث العلمية الزراعية باللاذقية - محطة الصنوبر في بيت بلاستيكي غير مدفأ في موسمي 2019 - 2020، بهدف دراسة تأثير تبريد الشتول ونوعية وسط الزراعة في نمو وإنتاج نباتات صنف الفريز *camarosa*، فقد تم تبريد الشتول لمدة أسبوعين قبل الزراعة على درجة حرارة 2 م، ثم زرعت في 3 أوساط زراعية مختلفة (تربة بازلتية غير مسمدة كشاهد - وسط عضوي مكون من تربة بازلتية وتورب وسماد عضوي متخمر بنسبة 1:1:1 - وسط تربة بازلتية مسمدة بالسماد المعدني). كان لتبريد الشتول دور مهم في زيادة وزن الثمرة (14.62 غ) وزيادة الإنتاجية (532.5 غ/نبات)، أما بالنسبة لأوساط الزراعة فقد أعطت النباتات المزروعة في معاملة التسميد أفضل طول للجذور (27.54 سم) وأكبر عدد للثمار (42.57 ثمرة/نبات)، بينما نتج أفضل وزن للثمار من النباتات المزروعة في الوسط العضوي (15.86 غ)، في حين كانت الإنتاجية الأفضل ناتجة من معاملي التسميد والوسط العضوي دون وجود فرق معنوي بينهما (605.97 غ/نبات) و (575.46 غ/نبات) على التوالي.

الكلمات المفتاحية: فريز، كاماروزا، تبريد الشتول، وسط عضوي، بيوت محمية.

تأثير تراكيز مختلفة من بعض المخصبات العضوية على نمو وإنتاجية نبات البطاطا

بدر الدين جلب⁽¹⁾ وأميرة الزين⁽²⁾ وناهية اللاطة⁽²⁾

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث حلب، b.jalab@yahoo.com

(2). جامعة حلب، كلية الزراعة.

الملخص:

نفذت هذه الدراسة في محطة بحوث تل حديا التابعة للهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث حلب، بغية دراسة تأثير التسميد الأرضي بالمخصبين العضويين هيومات البوتاسيوم ومستخلص الأعشاب البحرية وبتراكيز (1.5,1,0.5) مل/ل لتر لكل منهما في نمو وإنتاجية نبات البطاطا صنف بنيلا. بالإضافة إلى معاملة التسميد المعدني الذواب ومعاملة الشاهد. بالموسم الخريفي 2022 وقد أظهرت النتائج تفوقاً معنوياً عند إضافة مستخلص الأعشاب البحرية بالتركيز (1.5 مل/لتر) في ارتفاع النبات ، ومساحة المسطح الورقي (44.79 سم و 105 سم²) على التوالي مقارنة مع معالمتي التسميد المعدني الذواب ومعاملة الشاهد والتي بلغت (33 سم و 73.4 سم²) و (27 سم و 46 سم²) على التوالي ، وتفوقت معاملة هيومات البوتاسيوم في عدد السوق الهوائية وبالتركيز (1.5 مل/ل) والتي بلغت (2.8 ساقاً/ نبات) وبالتركيز نفسه في الإنتاجية إذ بلغت (2.3 طن/ دونم) وبلغ عدد الدرنات (9.29 درنة/ نبات) وكان وزن الدرنة (152.8 غ) بينما إضافة مستخلص الأعشاب البحرية بتركيز (1.5 مل/ل) أثر على زيادة وزن الدرنة وقد وصلت حتى (155.1 غ) وبلغ الإنتاج في وحدة المساحة (2.1 طن/ دونم) وكان عدد السوق الهوائية (2.7 ساقاً/ نبات) ولم توجد فروق معنوية بين المعاملتين. خلصت الدراسة إلى تفوق مستخلص الأعشاب البحرية ومعاملة هيومات البوتاسيوم بالتركيز 1.5 مل/لتر على باقي المعاملات بما فيها معاملة التسميد المعدني ومعاملة الشاهد وذلك في معظم الصفات المدروسة.

الكلمات المفتاحية: مخصبات عضوية، هيومات بوتاسيوم، اعشاب بحرية، إنتاجية، البطاطا.

تأثير تركيز وطريقة إضافة حمض الهيوميك والأحماض الأمينية في الصفات الفيزيائية والكيميائية لثمار صنف الخوخ جوهرة (*P. salicina* var Black) (Amber)

ولاء العريب⁽¹⁾ وفاء قعيم⁽¹⁾ علاء الجراد⁽²⁾

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث البستنة، W.koaym90@gmail.com
(2). جامعة الفرات، كلية الزراعة، قسم البساتين.

الملخص:

نفذ البحث خلال الموسمين الزراعيين (2022-2023) على أشجار صنف الخوخ جوهرة بهدف دراسة تأثير تركيز وطريقة إضافة كل من حمض الهيوميك والأحماض الأمينية في الصفات الفيزيائية والكيميائية لثمار صنف الخوخ جوهرة، إذ استخدمت ثلاثة تراكيز (1، 2، 4 مل/ل) لكل من حمض الهيوميك والأحماض الأمينية، إضافة للشاهد (بدون معاملة) وبتابع طريقتي إضافة (رش ورقي، ري مع ماء السقاية)، وصممت التجربة وفق تصميم القطاعات العشوائية الكاملة، وقد بينت النتائج المتحصل عليها التفوق المعنوي لمعاملة الرش الورقي على معاملة الري العادي، حيث بلغ عندها أعلى متوسط لكل من نسبة العصير (69.58%) ونسبة المواد الكلية الصلبة (14.69%)، ومحتوى الثمار من فيتامين C (14.6%)، ونسبة السكريات الكلية (8.05%)، وأدنى متوسط لنسبة الحموضة القابلة للمعايرة (0.47%)، وأعلى متوسط لكافة الصفات الفيزيائية من حيث صلابة الثمار (5.64 كغ/سم²)، ونسبة التصافي (98.64%)، والكثافة اللونية للثمار بما فيها قيم مجال اللون الأحمر a (0.68) والسطوع L (72.65)، وحققت المعاملة بالأحماض الأمينية بالتركيز 4 مل/ل لوحدها أو بإضافتها مع حمض الهيوميك بالتركيز 4 مل/ل تأثيراً إيجابياً في تحسين الصفات الكيميائية للثمار (نسبة العصير، نسبة المواد الصلبة الذائبة الكلية، نسبة السكريات الكلية، محتوى الثمار من فيتامين C، وتخفيض نسبة الحموضة القابلة للمعايرة) والصفات الفيزيائية (صلابة الثمار، نسبة التصافي، الكثافة اللونية من حيث قيم مجال اللون الأحمر a والسطوع L) متفوقة بذلك معنوياً على بقية المعاملات بما فيها الشاهد، وفيما يتعلق بتأثير التفاعل بين تركيز وطريقة الإضافة لحمض الهيوميك والأحماض الأمينية فقد تحققت أعلى قيم لمتوسط نسبة المواد الصلبة الذائبة الكلية (17%)، ونسبة السكريات الكلية (8.62%) ومحتوى الثمار من فيتامين C (21.7%) وصلابة الثمار (6.43 كغ/سم²) والكثافة اللونية للثمار من حيث قيم مجال اللون الأحمر a (0.78) والسطوع L (79.2) وأدنى نسبة للحموضة القابلة للمعايرة (0.35%) عند معاملة الرش الورقي بتركيز 4 مل/ل لكل من الأحماض الأمينية وحمض الهيوميك معاً، في حين سجلت أعلى قيم لمتوسط نسبة العصير (76.67%) ونسبة التصافي (98.76%) عند معاملة الرش الورقي بتركيز 4 مل/ل من الأحماض الأمينية، بينما تحققت أدنى القيم لكافة المؤشرات وأعلى متوسط لنسبة حموضة الثمار القابلة للمعايرة عند معاملة الشاهد.

الكلمات المفتاحية: خوخ، حمض الهيوميك، أحماض أمينية، ثمار، صفات فيزيائية، صفات كيميائية.

تأثير إضافة السماد العضوي والطف البركاني في نمو وإنتاجية

الذرة الصفراء (*Zea mays* L.) في محافظة السويداءجواد الشامي⁽¹⁾ ويوسف نمر⁽²⁾ وسامي الحناوي⁽¹⁾(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث السويداء، jawadalshami2@gmail.com

(2). جامعة دمشق، كلية الهندسة الزراعية، قسم المحاصيل الحقلية.

الملخص:

أجري البحث في محطة بحوث حوط، مركز البحوث العلمية الزراعية في السويداء، خلال الموسم الزراعي 2022، لدراسة استجابة محصول الذرة الصفراء (الطرز غوطة 82) لثلاث مستويات من السماد العضوي (مخلفات ماعز مخمرة) (شاهد دون إضافة 0 طن.هكتار⁻¹، إضافة بمعدل 13 طن.هكتار⁻¹، إضافة بمعدل 26 طن.هكتار⁻¹)، وثلاث مستويات من الطف البركاني (سكوريا) (شاهد دون إضافة 0 طن.هكتار⁻¹، إضافة بمعدل 80 طن.هكتار⁻¹، إضافة بمعدل 160 طن.هكتار⁻¹)، اعتماداً على بعض الصفات الشكلية والإنتاجية: ارتفاع النبات، وزن 100 حبة، الغلة الحيوية، الغلة الحبية، دليل الحصاد. وضعت التجربة وفق تصميم القطاعات العشوائية الكاملة RCBD، بثلاثة مكررات لكل معاملة. بينت نتائج التحليل الإحصائي وجود فروق معنوية في الصفات المدروسة بين معاملات السماد العضوي، حيث أدت الإضافة بمعدل 26 طن.هكتار⁻¹ إلى الحصول على أعلى ارتفاع للنبات (164.48) سم، وأعلى غلة حبية (2.078) طن.هكتار⁻¹، وأعلى غلة حيوية (3.978) طن.هكتار⁻¹، وأعلى دليل حصاد (52.1) %، مقارنة بإضافة السماد العضوي بمعدل 13 طن.هكتار⁻¹، والشاهد بدون تسميد 0 طن.هكتار⁻¹. كما تبين النتائج وجود فروقات معنوية في جميع الصفات المدروسة بين معاملات الطف البركاني، فقد أدت إضافة الطف البركاني بمعدل 160 طن.هكتار⁻¹ إلى الحصول على أعلى ارتفاع للنبات (156.82) سم، وأعلى غلة حبية (1.607) طن.هكتار⁻¹، وأعلى غلة حيوية (3.6) طن.هكتار⁻¹، وأعلى دليل حصاد (42.74) %، مقارنة بإضافة الطف البركاني بمعدل 80 طن.هكتار⁻¹، والشاهد بدون إضافة 0 طن.هكتار⁻¹. بالإضافة لوجود فروقات معنوية في التفاعل بين معاملات السماد العضوي والطف البركاني، حيث أدت إضافة السماد العضوي بمعدل 26 طن.هكتار⁻¹ والطف البركاني بمعدل 160 طن.هكتار⁻¹ إلى الحصول على أعلى ارتفاع للنبات (167.73)، وأعلى غلة حبية (2.41) طن.هكتار⁻¹، وأعلى غلة حيوية (4.2) طن.هكتار⁻¹، وأعلى دليل حصاد (57.44) %، بالمقارنة مع باقي المعاملات المدروسة.

الكلمات المفتاحية: الذرة الصفراء، السماد العضوي، الطف البركاني، الغلة الحبية.

استجابة نبات الفاصولياء (*Phaseolus vulgaris* L.) للتسميد بحامض الهيوميك وعنصر البورون والتداخل بينهما في بعض المؤشرات الخضرية والانتاجية

أنوار السيد⁽¹⁾ ولبنى البشي⁽¹⁾

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

الملخص:

نفذت التجربة في محطة بحوث سعلو التابعة لمركز البحوث العلمية الزراعية بدير الزور لدراسة تأثير التسميد بحامض الهيوميك وعنصر البورون والتداخل بينهما في بعض المؤشرات الخضرية والإنتاجية لنبات الفاصولياء. نظراً لطبيعة التربة في المنطقة حيث تتصف بالمحتوى المرتفع من كربونات الكالسيوم بالتالي تثبيت للعناصر الصغرى بما فيها عنصر البورون. تمت الزراعة بتاريخ 2023/4/15. أستخدم البوراكس (B 11%) في عملية الرش بالبورون بمحلول بتركيزه (20 ppm) على مرحلتين المرحلة الأولى في مرحلة الطور الفتى (6) أوراق و المرحلة الثانية قبل الازهار بأسبوع، كما تم اضافة حمض الهيوميك (7) مم للقطعة التجريبية وفق تعليمات الشركة المصنعة على دفعتين الأولى بعد 20 يوم من الزراعة والثانية قبل الازهار بأسبوع. صُممت التجربة بطريقة القطاعات العشوائية الكاملة RCBD وبواقع ثلاث مكررات لكل معاملة تم الحصاد بتاريخ 2023/8/3. أظهرت النتائج تفوقاً معنوياً لمعاملة التداخل بين الرش بالبورون واطافة حمض الهيوميك (HB) بإعطائها أعلى انتاجية بلغت 5.225 طن/هكتار، في حين انه لم يوجد فروق معنوية بين بقية المعاملات. كما تفوقت معنوياً معاملة التداخل (HB) وكذلك معاملة الرش بالبورون (B) بالوزن الجاف للنبات بإعطائها أعلى قيمتين (57.69، 55.28) غ على التوالي ولم يظهر فروق معنوية بين بقية المعاملات.

الكلمات المفتاحية: الرش الورقي، البورون، حمض الهيوميك، الفاصولياء.

الأسمدة العضوية بديلاً أم رديفاً للأسمدة الكيميائية

منهل الزعبي⁽¹⁾ وبشرى خزام⁽¹⁾

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

الملخص:

كثر الجدل حول استخدام الأسمدة العضوية في الزراعة وهل يمكن أن تكون بديلاً عن الأسمدة الكيميائية أم هي رديفاً لها. نفذت الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية وفق خططها البحثية وعبر مراكزها البحثية في محافظات مختلفة وظروف مناخية مختلفة وعلى مدى خمسة عشر عاماً (2006-2021) عدد كبير من الأبحاث لمعرفة مدى إمكانية الاستغناء عن استخدام الأسمدة الكيميائية واستبدالها بالأسمدة العضوية، سوف نذكر منها هنا فقط اثني عشر بحثاً. تراوحت مدة كل بحث من هذه الأبحاث من سنة إلى أربع سنوات تم فيها استخدام أنواع مختلفة من الأسمدة العضوية ومن الفحم الحجري ومن سائل البيوغاز بمستويات مختلفة ومقارنتها مع الأسمدة المعدنية الشائع استخدامها. بينت نتائج بعض هذه الأبحاث أن استخدام النوعين من الأسمدة معاً (عضوي وكيميائي) أدى إلى تحسين الإنتاجية وبعض صفات النبات، بينما توصلت معظم الأبحاث الأخرى إلى أن استخدام السماد العضوي فقط قد حقق أفضل إنتاجية وساهم في تحسين بعض خصائص التربة وصفات الثمار.

الكلمات المفتاحية: الأسمدة العضوية، الأسمدة الكيميائية، سائل البيوغاز، صفات النبات.

استخدام كومبوست القمامة في زراعة البندورة والفاصولياء في طرطوس وأثره في التقليل من استخدام المبيدات شفق حرفوش⁽¹⁾ وحسن علاء الدين⁽²⁾

(1). الأمانة العامة في محافظة طرطوس، مديرية إدارة النفايات الصلبة، Shafakhar@hotmail.com

(2). جامعة تشرين، كلية الهندسة الزراعية، قسم الحراج والبيئة.

الملخص

يهدف البحث إلى كشف خصائص الكومبوست الناتج عن القمامة وترشيد استخدامه في زراعة الخضروات (استخدمنا البندورة والفاصولياء كحالة دراسية) وأثره في التقليل من استخدام المبيدات، فللبحث أهمية كبيرة تكمن بتوفير السلامة والأمان للإنسان المستهلك للخضروات المزروعة على كومبوست القمامة وترشيد استخدامه والتأكيد على أثره بالتخفيف من الآفات الزراعية والتقليل من استخدام المبيدات. أجري هذا البحث في قرية متن الساحل في طرطوس خلال الفترة (2020/2/12 - 2020/6/2) واعتمد لإنجازه على المنهج التجريبي عبر: أخذ عينات من الكومبوست وإجراء تحاليل مخبرية عليها لمعرفة الخصائص الفيزيائية والكيميائية لها . وتم تجريب تربية وزراعة شتول البندورة على ثلاث خلائط من الكومبوست والتربة وربطت نتائج الزراعة عليها بخصائصها المدروسة لتحديد مدى صلاحيتها وطرق ومواد تحسينها ومدى تأثر نمو النباتات بخصائص الكومبوست وزيادة مقاومته للآفات الزراعية. كما تم مقارنة إنبات بذور الفاصولياء ونموها في البيت البلاستيكي على الخليط 75% كومبوست مقارنة مع البيت البلاستيكي دون إضافة الكومبوست. وأظهرت النتائج قدرة الكومبوست على تحسين الصفات الفيزيائية والكيميائية للتربة وتقليل الحاجة للمبيدات وكانت نسب العناصر الثقيلة ضمن الحدود المسموح بها، وأوصت الدراسة باستخدام الكومبوست المدروس في إنبات آمن لبذور الخضروات بعد خلطه مع التربة بنسبة (3/4 كومبوست + 1/4 تربة) في زراعة وتربية الخضروات.

الكلمات المفتاحية: كومبوست، المادة العضوية، الملوحة، الحموضة، الوسط، الإنبات.

تأثير الرش الورقي باليوريا وبعض العناصر الصغرى في نمو وإنتاجية الزيتون في محافظة طرطوس

ميس ديب⁽¹⁾ وهناء جولاق⁽¹⁾ وعبير علي⁽¹⁾ ومحمد شلهوم⁽¹⁾

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث طرطوس، SHAFAKHAR@hotmail.com

الملخص:

أجريت الدراسة في قرية جديدة البحر التابعة لمحافظة طرطوس خلال الفترة من 2017-2021، وذلك لدراسة تأثير الرش الورقي لسماذ اليوريا وبعض العناصر الصغرى في نمو وإنتاجية الزيتون. تضمنت التجربة خمس معاملات هي: شاهد بدون أي إضافة، رش باليوريا 5 غ/ل فقط، رش باليوريا 5 غ/ل + حمض البوريك 2 غ/ل، رش باليوريا 5 غ/ل + كبريتات الزنك 2 غ/ل، رش باليوريا 5 غ/ل + حمض البوريك 2 غ/ل + كبريتات الزنك 2 غ/ل. وقد اعتمد تصميم القطاعات العشوائية الكاملة (Completely Random Block Design) في تصميم البحث بواقع ثلاثة مكررات لكل معاملة وكل مكرر ثلاث شجرات. أظهرت النتائج تأثيراً إيجابياً للرش الورقي باليوريا والعناصر الصغرى، حيث أعطت معاملة الرش باليوريا وحمض البوريك وكبريتات الزنك أعلى قيم للمؤشرات التالية: متوسط طول الطرود السنوية (36.9سم)، متوسط عدد الأزهار/الطرود (214.3 زهرة/الطرود)، نسبة العقد (14.1%)، متوسط إنتاج الشجرة (62 كغ).

الكلمات المفتاحية: زيتون، تسميد ورقي، إنتاج، نتروجين، بورون، زنك.

استجابة القمح لسماذ كومبوست في ظروف محافظة ريف دمشق

د.نبيلة كريدي⁽¹⁾ وأريج الخضر⁽¹⁾ ووسامر الربيع⁽¹⁾ ورشا الجراد⁽¹⁾ وريم ملص⁽¹⁾ ووسامه سالم⁽¹⁾ و محمد صبرة⁽¹⁾ وآلاء المصطفى⁽¹⁾ ومها خورشيد⁽¹⁾ و صفاء المصري⁽¹⁾

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، ادارة الموارد الطبيعية، nabilakridi@hotmail.com

الملخص:

نفذت تجربة حقلية بهدف دراسة استجابة القمح القاسي شام 7 المروي لسماذ كومبوست التتين ومعدلات الاستفاده من الجرعات السماذية المضافة في ظروف محافظة ريف دمشق. في محطة النشاطية بريف دمشق للعام 2020، 2023، في تجربة قطاعات عشوائية كاملة بثلاث مكررات و5 معاملات (شاهد بدون سماذ، سماذ معدني، الكومبوست بمعدل 50كغ/ دونم - كومبوست بمعدل 100كغ/دونم-150كغ/دونم). درس ارتفاع النبات وطول السنبله وعدد السنابل ووزن النبات ووزن القش ووزن ألف حبة والإنتاجية، أظهرت النتائج تفوق معنوي لمعاملة التسميد المعدني في كافة المؤشرات المدروسة ولم يكن بينها وبين معالمتي التسميد بالكومبوست -100- 150كغ/هـ فروق معنوية، في صفتي ارتفاع النبات وطول السنبله، وكان بينهما وبين معاملة التسميد المعدني فروق معنوية في مؤشر عدد السنابل، كما تفوقت معاملة التسميد المعدني معنوياً على كافة المعاملات باستثناء معاملة وزن النبات حيث كانت الفروق بينها وبين معاملة كومبوست 150كغ/هـ ظاهرية، وحققت معاملة التسميد المعدني أعلى إنتاجية معنوياً بلغت 6.17 طن /هـ، وأعلى وزن ألف حبة 20-55 .

الكلمات المفتاحية: كومبوست تجاري، قمح قاسي، شام 7، ريف دمشق، المواصفات الشكلية والإنتاجية.

أثر تراكيز مختلفة من نترات الفضة النانوية في مواصفات نمو نبات الحلبة عند الري بالمحلول الملحي

رنيم ملحم⁽¹⁾ ولينا النذاف⁽²⁾ وعلي زياك⁽³⁾

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث حمص، fadiab77@gmail.com

(2). جامعة البعث، الكلية الزراعية.

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

الملخص:

نُفذت تجربة الزراعة في الأصص والري بالمحلول الملحي في مركز البحوث العلمية الزراعية في حمص خلال الموسم الزراعي 2020 / 2021 م لدراسة أثر نقع بذور نبات الحلبة قبل الزراعة بمحلول نترات الفضة بالتراكيز 10 و 20 مل مع المستخلص المائي لأوراق الزيتون بتركيز 1 و 3 مل على مواصفات النمو للنبات عند الري بالمحلول الملحي وفق المعاملات التالية: شاهد، (1:10) مل ، (1:20) مل ، (3:10) مل ، (3:20) مل ، زُرعت البذور المعاملة في الأصص وبثلاث مكررات ونُفذ الري بالمحلول الملحي بتركيز 4 و 6 ميلليموز /سم أوضحت نتائج التحليل الإحصائي أن الأصص المعاملة بجسيمات الفضة النانوية بالتركيز (3:10) مل حققت القيمة الأعلى عند الري بالمحلول الملحي بالتركيز 6 ميلليموز/سم في ارتفاع النبات (5,80) سم ، عدد الأفرع / النبات (5,13) فرع وتوقت المعاملة (3:20) مل عند الري بالمحلول الملحي بتركيز 6 ميلليموز /سم في الوزن الجاف عند الإزهار (0,017) غ على بقية الأصص المدروسة.

الكلمات المفتاحية: جسيمات الفضة النانوية، حلبة، ملوحة.

استنباط أوساط زراعية بديلة عن الأوساط التجارية لإعداد المزرعة الأم للسلاسلات
العراقية للفطر المحاري

Pleurotus eryngii و *Pleurotus ostreatus* MF065714

MF898428.1

من محافظة ميسان

رقيباء جيجان⁽¹⁾ وأحمد عبد الرزاق⁽²⁾ وبشرى هولاء⁽³⁾

(1). جامعة بغداد، كلية علوم الهندسة الزراعية، قسم علوم الاغذية.

(2). وزارة الزراعة العراقية، المركز الوطني للزراعة العضوية، دائرة وقاية المزروعات.

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

boushra2.hola@damascusuniversity.edu.sy

الملخص:

نفذت هذه الدراسة بهدف استنباط أوساط زراعية محلية بديلة عن الأوساط التجارية المتمثلة بوسط بطاطا دكستروز الصلب (PDA) لتنمية نوعين من السلالات العراقية للفطر المحاري *Pleurotus ostreatus* MF065714 و *Pleurotus eryngii* MF898428 وتمت مقارنتها مع نوعين أجنبيين وهما *P. ostreatus* 121 و *P. eryngii* 080 إذ اتبعت طريقة تجزئة النسيج أو قطع الغزل الفطري في الإكثار والإنتاج وشملت الأوساط على مجموعة من المواد الطبيعية والمخلفات الزراعية المتمثلة بمسحوق قشور البطاطا، طحين الشعير، طحين الشوفان، طحين الحنطة، نخالة الحنطة، قشور الارز، أوراق شجرة البامبر، كوالح الذرة وتبن الحنطة بالإضافة إلى الوسط التجاري PDA لغرض المقارنة وبتراكيز تراوحت من 10-40 غ/لتر، كما درست تأثير بعض العوامل البيئية في معدلات نمو الغزل الفطري من درجة حرارة والرغم الهيدروجيني. تفوقت العزلتان المحليتان بالنمو على وسط قشور البطاطا الصلب عند التراكيز 10 و 20 % إذ بلغ 1.06 سم/يوم للعزلة *P. ostreatus* و 0.77 سم /يوم للعزلة *P. eryngii* في قيمة الرقم الهيدروجيني (pH) بمدى 5.5 و 6.5 من دون فارق معنوي. أما أفضل درجة حرارة حققت أعلى معدل للنمو اليومي بلغ 1.21 سم / يوم للعزلة *P.ostreatus* فكانت درجتي 30 و 35 م° في وسط PPA فيما حققت العزلة *P.eryngii* أعلى معدلات نموها اليومي البالغ 0.94 سم/ يوم عند درجة الحرارة 20م°. كما حققت العزلتان *P.ostreatus* و *P.eryngii* أعلى معدل للكتلة الحيوية في الوسط (PPL) بلغ 0.40 غ و 0.49 غ على التوالي .

الكلمات المفتاحية: المزرعة الأم، الفطر المحاري، سلالات عراقية *Pleurotus ostreatus*

Pleurotus eryngii MF898428.1، MF065714، محافظة ميسان.

استجابة القمح القاسي للتسميد الحيوي (EM1) في ظروف محافظة ريف دمشق

أريج الخضر⁽¹⁾ ورشا الجراد⁽¹⁾ ومحمد اياد عبارة⁽¹⁾ وصفاء هزيم⁽¹⁾ وجوليا اسمندر
ورقية الحسن⁽¹⁾ وندى غيبة⁽¹⁾

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

الملخص:

نفذت التجربة في محطة بحوث النشابية في محافظة ريف دمشق موسم 2022-2023، بهدف دراسة تأثير إضافة مستويات من اليوريا مع السماد الحيوي في بعض المؤشرات الإنتاجية للقمح القاسي صنف شام 7. حيث تم إضافة اليوريا بأربعة معدلات (25 - 50 - 75 - 100)% من التوصية السمادية كل على حده، وتم إضافة المعاملات الأربعة السابقة خلط مع السماد الحيوي EM1، ومقارنة المعاملات مع معاملة الشاهد بدون إضافة ومعاملة السماد الحيوي EM1. وذلك باستخدام تصميم القطاعات العشوائية الكاملة.

بينت النتائج عدم وجود فروق معنوية بين الشاهد ومعاملة السماد الحيوي في كافة المؤشرات المدروسة على القمح، في حين كانت الزيادة إيجابية تحت تأثير بقية المعاملات السمادية. وسجلت معاملات الأربعة لليوريا خلط مع السماد الحيوي EM1 فروق معنوية في طول السنبله والإنتاجية الحبية ووزن الألف حبة مقارنة مع الشاهد. كما حققت معاملة سماد اليوريا المضافة بمعدل 100% من التوصية السمادية وخلط مع السماد الحيوي أعلى غلة حبية بلغ 7.08 طن/هـ مقارنة (بالشاهد 4.33 طن/هـ ومعاملة السماد الحيوي فقط 4.85 طن/هـ).

الكلمات المفتاحية: القمح القاسي - يوريا - سماد حيوي - طول السنبله - غلة حبية.

3-5. أبحاث صيانة الموارد الطبيعية واستدامة الاستخدام والتنوع الحيوي ودوره في تحقيق

الأمن الغذائي.

ص	عرض شفهي
44	تأثير مستويات مختلفة من سماد البيوغاز والأسمدة المعدنية في بعض خصائص التربة وعلاقتها بالإنتاجية لمحصول الذرة الصفراء (<i>Zea Mays L.</i>)
45	دراسة تأثير إضافة معدلات مختلفة من الفحم الحيوي في بعض الخصائص الخصوبية للتربة الرملية وفي إنتاجية بعض المحاصيل.
46	دراسة الخصائص التشخيصية لترب Mollisols في بعض مناطق محافظة اللاذقية.
47	تأثير الرش ببعض المواد الكيميائية في زيادة كفاءة استخدام المياه لنباتات البطاطا تحت ظروف الاجهاد المائي.
48	تقييم حدوث الجفاف باستخدام مؤشر VCI ودرجة حرارة سطح الأرض LST وهطول الأمطار للسلسلة الزمنية (2012-2022) في ظروف دير الزور.
49	تأثير الري بالتنقيط السطحي والتحت سطحي بأنابيب ومسافات مختلفة في مردود محصول القطن (<i>G. hirsutum L.</i>)
50	استعمال الريزوبكتريا كمخصبات حيوية لنباتات القمح.
	بوسنر
51	تأثير مستويات مختلفة من الاستهلاك المائي باستخدام تقانة الجفاف الجزئي لمنطقة الجذور بنظام الري بالتنقيط على إنتاجية محصول القطن (<i>G. hirsutum L.</i>)
52	تأثير الرش الورقي بمستخلص الطحالب البحرية على بعض صفات النمو الخضري والثمري للزيتون <i>Olea europaea L.</i> صنف صوراني.
53	تأثير المعاملة بالسماد الحيوي (<i>Trichoderma spp.</i> و <i>EM1</i>) و الأوكسين IAA في نمو وإنتاجية نبات البندورة صنف شروق في ظروف المنطقة الوسطى.
54	التنوع الوراثي لبعض الطرز الوراثية من الفاصولياء المحلية.
55	نمو وتوزيع النباتات العشبية البرية والغذائية تبعاً لمعاملات تحضير التربة المستدامة.
56	دراسة تأثير الهطل المطري ودرجة الحرارة في سماكة حلقات النمو السنوية للسنوبر الثمري <i>Pinus pinea L.</i> في غابة سنوبر جبلة - محافظة اللاذقية باستخدام تقنيات علم المناخ الشجري.
57	دراسة بعض الخصائص الكيميائية والإنتاجية لثمار الغار النبيل <i>Laurus nobilis L.</i> في مواقع الانتشار الطبيعي من سورية - حماه: الغاب.
58	خرائط انتشار أنواع جنس الحلاب <i>Euphorbia</i> في جنوبي سورية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS
59	التنوع الحيوي للقشريات في المياه البحرية السورية العميقة.

تأثير مستويات مختلفة من سماد البيوغاز والأسمدة المعدنية في بعض خصائص التربة وعلاقتها بالإنتاجية لمحصول الذرة الصفراء (*Zea Mays L.*)

سقراط أحمد⁽¹⁾ ومنهل الزعبي⁽²⁾

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث طرطوس، Socrates.82.sy@gmail.com

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

الملخص:

زاد الاهتمام في السنوات الأخيرة بأسمدة البيوغاز الناتجة عن الهضم اللاهوائي للمخلفات الزراعية كأسمدة عضوية صديقة للبيئة. أجريت تجربة زراعة حقلية لنبات الذرة الصفراء صنف غوطة 82 على ثلاثة مواسم زراعية متتالية (2019-2021) في مركز البحوث العلمية الزراعية بمحافظة طرطوس، بهدف دراسة التأثير الناتج عن إضافة مستويات مختلفة من سماد البيوغاز والأسمدة المعدنية على درجة pH ونسبة المادة العضوية في تربة لومية منخفضة الخصوبة، وتقدير محتواها من بعض العناصر الغذائية الكبرى، ومناقشة تأثير معاملات التسميد المطبقة على خصائص التربة وعلى الغلة الحبية للمحصول. نفذت التجربة وفق تصميم القطاعات العشوائية باستخدام 11 معاملة وبواقع 3 مكررات، استخدم فيها ثلاث مستويات من سماد البيوغاز (10، 15 و 20 ل/م²) وثلاث مستويات من الأسمدة المعدنية بمعدل (25، 50 و 75%) من التوصية السمادية لنبات الذرة الصفراء، بالإضافة لمعاملتي الشاهد والمزارع (100% من التوصية السمادية). بينت النتائج أن إضافة سماد البيوغاز بمعدل (20 ل/م²) قد أدت لزيادة معنوية بمحتوى التربة من المادة العضوية (OM%) وانخفاض طفيف جداً بدرجة pH (0.05 درجة). ظهر أيضاً زيادة معنوية بمحتوى التربة من النيتروجين الكلي والبوتاسيوم المتاح عند تطبيق المعاملة L₃F₃ (20 ل/م² سماد بيوغاز + 75% توصية سمادية)، بينما سجلت أعلى نسبة للفوسفور المتاح في التربة عند تطبيق المعاملة L₃F₂ (20 ل/م² سماد بيوغاز + 50% توصية سمادية). أدت المعاملتان L₃F₂ و L₃F₃ إلى زيادة معنوية في الغلة الحبية النهائية مقارنة بمعاملي الشاهد والمزارع، على الرغم من عدم وجود فروق معنوية بين المعاملتين المذكورتين. أثبتت النتائج إمكانية استخدام سماد البيوغاز كسماد مكمل يساعد على توفير ما لا يقل عن 50% من الأسمدة المعدنية، الأمر الذي ينعكس إيجاباً على اقتصادية العملية الزراعية وحماية البيئة.

كلمات مفتاحية: سماد البيوغاز، خصائص التربة، توصية سمادية، الذرة الصفراء، الإنتاجية.

دراسة تأثير إضافة معدلات مختلفة من الفحم الحيوي في بعض الخصائص الخصوبية للتربة الرملية وفي إنتاجية بعض المحاصيل

حسان درغام⁽¹⁾ وعمار عباس⁽²⁾ ولينا عدرا⁽²⁾ وعبد الرحمن الراشد⁽¹⁾ وأياد زين⁽¹⁾

(1). المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة - أكساد.

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

الملخص:

نُفذَ البحث في محطة بحوث الصنوبر التابعة لمركز البحوث العلمية الزراعية باللاذقية خلال الموسم الزراعي 2020/2019، بهدف دراسة تأثير إضافة الفحم الحيوي للتربة في إنتاجية بعض المحاصيل (ذرة، قمح) وفي بعض الخصائص الخصوبية للتربة الرملية. استخدم تصميم القطاعات العشوائية الكاملة بحيث تتضمن خمس معاملات لمعدلات إضافة الفحم الحيوي للتربة (شاهد، 2.5، 5، 7.5، 10 طن/هـ) وبثلاث مكررات لكل معاملة وأظهرت النتائج زيادة معنوية في إنتاجية الذرة الصفراء من الحب عند إضافة الفحم الحيوي للتربة بمعدل 5 طن/هكتار حيث بلغت الإنتاجية 0.7467 طن/هكتار مقارنة بالشاهد الذي بلغت إنتاجيته 0.5467 طن/هكتار، أدت إضافة الفحم الحيوي للتربة بمعدل 5، 7.5 طن/هكتار إلى زيادة معنوية في الغلة الحيوية للقمح وفي إنتاجية الحب حيث بلغت الغلة الحيوية 7.20، 7.12 طن/هكتار على الترتيب مقارنة بالشاهد 5.40 طن/هكتار في حين بلغت إنتاجية الحب 2.13، 2.15 طن/هكتار على الترتيب مقارنة بالشاهد الذي بلغت إنتاجيته 1.62 طن/هكتار، لوحظ تأثير سلبي لإضافة الفحم الحيوي للتربة بمعدل 10 طن/هكتار حيث أدت هذه الإضافة إلى انخفاض الغلة الحيوية للقمح وكذلك الحب وبلغت 5.45، 1.33 طن/هكتار على الترتيب. لوحظ ازدياد طفيف في قيم درجة الحموضة والناقلية الكهربائية للتربة مع ازدياد معدل إضافة الفحم الحيوي للتربة في حين ازداد معنوياً المحتوى الكلي للكربون العضوي، الأزوت الكلي، محتوى الفوسفور والبوتاسيوم المتاحين وبلغت هذه القيم 1.7%، 0.13%، 42 ملغ/كغ، 310 ملغ/كغ على الترتيب عند مستوى إضافة للفحم الحيوي 10 طن/هكتار.

الكلمات المفتاحية: الفحم الحيوي، التربة الرملية، محطة بحوث الصنوبر، الذرة الصفراء، القمح.

دراسة الخصائص التشخيصية لترب Mollisols في بعض مناطق محافظة اللاذقية

سمر غانم⁽¹⁾ وعادل رقية⁽¹⁾

(1). جامعة تشرين، كلية الزراعة، قسم علوم التربة والمياه، samar.ghanem@tishreen.edu.sy

الملخص:

تم في هذا البحث دراسة الخصائص التشخيصية لخمسة مقاطع من ترب المنطقة الساحلية في محافظة اللاذقية تابعة لرتبة Mollisols، تفاوتت من حيث الصخرة الأم، الغطاء النباتي، التضاريس وتحت مناخ متوسطي، تم فيها دراسة الخواص المورفولوجية، الفيزيائية، الكيميائية، التركيب المعدني والتحليل الكيميائي بالإضافة الى تجزئة المادة العضوية، أظهرت النتائج ارتفاع نسبة المادة العضوية في الآفاق السطحية، مع ملاحظة استمرار تواجدها على امتداد الآفاق في بعض المقاطع ، حصل انغسال جزئي للكربونات في جميع آفاق المقاطع الممثلة للرتبة، وارتبط المحتوى من الكربونات بنوعية الصخرة الأم، كانت المقاطع بأغلبيتها طينية القوام في معظم الآفاق، أظهر التركيب المعدني لهذه المقاطع سيادة لمعدن الكالسيوم يليه الكوارتز، أظهرت نتائج التحليل الكيميائي العام أن السيادة وبشكل واضح كانت لأكسيد الكالسيوم بينما ارتفعت نسبة أكسيد السيلكون وأكسيد المغنيزيوم في المقطع المتشكل على الصخر فوق الأساسي (البيروكسيت)، شكلت أكاسيد الحديد السيلكاتية النسبة العظمى من أكاسيد الحديد الكلية، لم يكن هناك نوع سائد للبدال، وتفوقت الأحماض الهيومية على الفولفية بسبب غنى مادة الأصل بالقواعد (كالسيوم ومغنيزيوم).

الكلمات المفتاحية: الخصائص التشخيصية، Mollisols، التركيب المعدني، التحليل الكيميائي، تصنيف التربة.

تأثير الرش ببعض المواد الكيميائية في زيادة كفاءة استخدام المياه لنباتات البطاطا تحت ظروف الاجهاد المائي

هادية حسن⁽¹⁾ وماهر دعبس⁽¹⁾ وسوسن سليمان⁽²⁾

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث اللاذقية، hadiahasan894@gmail.com

(2). جامعة تشرين، كلية الزراعة.

الملخص:

تم تنفيذ البحث في محطة بحوث الهنادي التابعة لمركز البحوث العلمية الزراعية في اللاذقية في العروة الربيعية لموسمي الزراعة: 2019-2020 و 2020-2021، لدراسة تأثير الرش الورقي بتركيز متباينة من السيكوسيل (600 و 800 و 1200 ppm) وحمض الساليسيليك (50 و 100 و 150 ppm)، وحمض الهيوميك (500 و 1000 و 500 ppm)، على نباتات البطاطا *Solanum tuberosum* L. صنف سبونتا عند مستوي رطوبة 40% و 80% من السعة الحقلية. شملت التجربة 20 معاملة و 3 مكررات لكل معاملة. استخدم في تصميم التجربة نظام العشوائية الكاملة ضمن القطع المنشقة. تم رش النباتات بالسيكوسيل (CCC) وحمض الساليسيليك (SA) وحمض الهيوميك (HA) بعد 35 يوم من الزراعة لثلاثة مرات، بفاصل عشرة أيام بين الرش والأخرى. أظهرت النتائج انخفاض الكلوروفيل والسكريات الذائبة الكلية عند المستوى 40%. في حين زاد الإجهاد المائي من محتوى البرولين. أدت المعاملة بالـ 800 CCC ppm للحصول على أعلى محتوى من الكلوروفيل (0.238 ppm)، بينما حققت المعاملة بالسيكوسيل 1200 ppm أعلى محتوى من البرولين (64.83 ppm) في أوراق النباتات المجهد. بينت النتائج أيضاً أن المعاملة بـ 50 ppm SA قد زادت كفاءة استخدام المياه (14.63%)، وكفاءة الرش (17.09%) للنباتات المجهد. وكذلك عند النباتات المروية. كما بينت النتائج ارتفاع كفاءة استخدام المياه وكفاءة الرش والإنتاجية (3.53 طن/دونم) عند النباتات المروية المعاملة بـ 100 ppm SA. زادت المعاملة 1500 ppm HA السكريات الذائبة الكلية (2.25 ملغ/غ) في أوراق النباتات المجهد. كذلك أدت المعاملة ذاتها إلى زيادة محتوى الأوراق من البرولين في النباتات المروية.

الكلمات المفتاحية: البطاطا، السيكوسيل، حمض الساليسيليك، حمض الهيوميك، الاجهاد المائي.

تقييم حدوث الجفاف باستخدام مؤشر VCI ودرجة حرارة سطح الأرض LST وهطول الأمطار للسلسلة الزمنية (2012-2022) في ظروف دير الزور

رقية الحسن⁽¹⁾

(1). الهيئة العامة للبحوث الزراعية، إدارة بحوث الموارد الطبيعية، البريد الإلكتروني

rukeaalhasn@gmail.com

الملخص:

هدفت الدراسة إلى دراسة الجفاف بمحافظة دير الزور للسلسلة الزمنية من (2012-2022) باستخدام مؤشر الحالة النباتية VCI وبيانات الأمطار ودرجة حرارة سطح الأرض LST من صور القمر الصناعي MODIS المشتقة بواسطة محرك Google Earth Engine من كل عام لنفس السلسلة الزمنية. بينت نتائج مؤشر VCI تأثر المنطقة بحالة الجفاف مع سيادة الجفاف الحاد والمتطرف. حيث بينت صفوف الجفاف أن أعلى مساحة للجفاف المتطرف كانت سنة 2016 بنسبة بلغت 22.87 % من منطقة الدراسة في حين بلغت أقل نسبة مساحة له 0.06 % سنة 2019، والتي توافقت مع أعلى معدل للهطول المطري 206.67 مم، وقد وجدت علاقة ارتباط قوية ($R= 0.74$) بين المتوسط العام لكمية الهطول المطري للسلسلة الزمنية المدروسة والمتوسط العام لقيم مؤشر VCI، كما كان الارتباط قويا بين LST و VCI لكن بصورة سالبة ($R=-73$) حيث كانت أدنى قيمة ل LST (28.88°) عام 2019 متوافقة مع التصنيف الرطب لمؤشر VCI.

الكلمات المفتاحية: VCI، LST، الهطول، الجفاف، MODIS، GEE.

تأثير الري بالتنقيط السطحي والتحت سطحي بأنابيب ومسافات مختلفة في مردود محصول القطن (*G. hirsutum* L.)

حنان المحييد⁽¹⁾ وفرج نعوم⁽²⁾ وعبد الغني الخالدي⁽¹⁾ وأحمد الجمعة⁽¹⁾

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث القطن، hananalmhemid@gmail.com

(2). جامعة حلب، كلية الهندسة الزراعية.

الملخص:

هدف البحث لمقارنة نظام الري بالتنقيط السطحي مع التحت سطحي وانعكاس ذلك في بعض المؤشرات الإنتاجية وكفاءة استخدام مياه الري لمحصول القطن صنف حلب 118. نفذ البحث في محطة تل حديا لبحوث القطن (محافظة حلب) التابعة لإدارة بحوث القطن- الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية خلال الموسم الزراعي 2022. وذلك باستخدام مسافتين بين أنابيب الري بالتنقيط السطحي والتحت سطحي (70، 140) سم، وثلاثة أنواع مختلفة لأنابيب الري، صممت التجربة وفق تصميم القطع المنشقة (Split-Plot Design). أظهرت نتائج تحليل التباين (ANOVA) عند مستوى المعنوية 5% وجود فروق معنوية عالية جداً للمسافة بين الأنابيب لصفة المردود، حيث تفوقت المسافة 70 سم (S_1) على المسافة الثانية 140 سم (S_2)، وكان متوسط مردود محصول القطن 4939 كغ/هـ و 2800 كغ/هـ على التوالي. كما أظهرت النتائج وجود فروق معنوية عالية في المردود بين أنواع أنابيب الري السطحي والتحت سطحي، حيث تفوقت المعاملة SD_2 (أنبوب ري تحت سطحي) معنوياً على المعاملات TD (أنبوب ري بالتنقيط السطحي) و SD_1 (أنبوب ري تحت سطحي) بنسبة (32.3، 52.7) % على التوالي. بينت النتائج أيضاً وجود فروق معنوية في كفاءة استخدام مياه الري، حيث تفوقت المسافة الثانية (S_2) على المسافة الأولى (S_1)، وبلغ متوسط كفاءة استخدام مياه الري للمسافة الثانية (S_2) 0.8333 كغ/م³ وللمسافة الأولى (S_1) 0.7727 كغ/م³، في حين كانت كمية المياه المقدمة لمعاملات المسافة الأولى 6535 م³هـ أما كمية المياه المقدمة لمعاملات المسافة الثانية 3268 م³هـ.

الكلمات المفتاحية: ري تحت السطحي، ري سطحي، القطن (*G. hirsutum* L.)، الغلة، كفاءة استخدام مياه الري.

استعمال الريزوبكتريا كمخصبات حيوية لنباتات القمح

أكرم آدم⁽¹⁾

(1). هيئة الطاقة الذرية السورية، قسم البيولوجيا الجزيئية والتقانة الحيوية، aadam@aec.org.sy

الملخص:

أثبتت الريزوبكتريا المنشطة لنمو النباتات Plant Growth-Promoting Rhizobacteria (PGPR) كفاءتها في استخدامها كأسمدة حيوية صديقة للبيئة بهدف زيادة نمو النباتات وزيادة إنتاجيتها. تم في دراسة سابقة عزل وتوصيف بعض السلالات البكتيرية من البيئة المحلية السورية من جذور وتربة القطن. وتم انتخاب بعضها (SCR17 و SCR24 و SCR27) من ناحية قدرتها على حل الفوسفور الصخري وتثبيت الأزوت الجوي وإفراز حمض الإندول الخلي (IAA). أظهرت هذه السلالات زيادة معنوية في مؤشرات النمو عند نباتات القطن المعاملة. يعتبر القمح من المحاصيل الاستراتيجية الهامة جداً محلياً وعالمياً والتي تحتاج إلى كميات كبيرة من الأسمدة الكيميائية. هدفت هذه الدراسة، إلى تقييم تأثير السلالات البكتيرية المذكورة أعلاه على نمو نباتات القمح عند استعمال نصف الكمية من الأسمدة الكيميائية (الأزوتية والفوسفورية) من أجل انتخاب بعضها كمخصبات حيوية لاحقاً. أظهرت النتائج وجود زيادة معنوية في جميع مؤشرات النمو (الوزن الرطب والجاف للمجموع الخضري والمجموع الجذري للنبات، طول النباتات، طول وحجم ومساحة المجموع الجذري، وعدد الشعيرات الماصة) عند نباتات القمح المعاملة بهذه السلالات البكتيرية مقارنة مع نباتات الشاهد السلبي التي حصلت على نصف كمية الأسمدة الكيميائية. تعتبر هذه الدراسة فريدة من نوعها في سوريا التي تظهر إمكانية استخدام الريزوبكتريا كأسمدة حيوية لتحفيز نمو نباتات القمح وتخفيض كميات الأسمدة الكيميائية المستخدمة بما يدعم التنمية والأمن الغذائي المستدام في القطر. الكلمات المفتاحية: أسمدة حيوية، ريزوبكتريا، PGPR، القمح، حل الفوسفور، تثبيت الأزوت الجوي.

بوستر

تأثير مستويات مختلفة من الاستهلاك المائي باستخدام تقانة الجفاف الجزئي لمنطقة الجذور بنظام الري بالتنقيط على إنتاجية محصول القطن (*G. hirsutum* L.)

عبد الغني الخالدي⁽¹⁾ وحنان المحييميد⁽¹⁾ وأحمد الصالح⁽¹⁾

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث القطن، abdulgh64@gmail.com

الملخص:

يمثل الري القوة المحركة الرئيسية للإنتاج الزراعي في المناطق الجافة وشبه الجافة، ونظراً إلى محدودية الموارد المائية المتاحة في هذه المناطق، أضحت ترشيد استعمال ماء الري ورفع كفاءة استخدام تلك المياه مطلباً رئيسياً، وله الدور الأكبر في استدامة إنتاج المحاصيل الحقلية في تلك المناطق. يهدف هذا البحث إلى دراسة تأثير تطبيق تقنية الجفاف الجزئي لمنطقة الجذور أو الري المتناوب عند مستويات مختلفة من الاستهلاك المائي على بعض المؤشرات الإنتاجية لمحصول القطن باستخدام طريقة الري بالتنقيط، من خلال أربع معاملات ري (ري كامل 100 %، جفاف جزئي 50 %، جفاف جزئي 25 %، ري ثابت 50 %) من الاحتياج المائي. تم تنفيذ البحث في محطة تل حديا لبحوث القطن التابعة لإدارة بحوث القطن (الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية) على محصول القطن الصنف حلب 118 خلال موسم 2023. أظهرت النتائج تفوق المعاملة DFI_{100} بغلة القطن المحبوب على جميع المعاملات المدروسة بنسبة تراوحت بين 44% و113%، بالرغم من تفوق تلك المعاملة إلا أنها استهلكت من مياه الري بنسبة أعلى من المعاملة DAI_{50} بحوالي $3576 \text{ م}^3/\text{هـ}$ ، حيث كان مردود هذه الزيادة للمعاملة DFI_{100} حوالي 1379 كغ/هـ فقط، يعني زيادة الغلة لا تتوافق مع زيادة استهلاك المياه والتي كانت أعلى. وجد أن الغلة كانت أعلى في المعاملة DAI_{50} (الجفاف الجزئي) بحوالي 1016 كغ/هـ من المعاملة DAI_{25} ، حيث كان استهلاك المياه لهذه الزيادة حوالي 1790 $\text{م}^3/\text{هـ}$ ، بينما الغلة كانت أعلى في المعاملة DAI_{50} (الجفاف الجزئي) بحوالي 819 كغ/هـ من المعاملة DSI_{50} بالرغم من تساوي استهلاك المياه في تلك المعاملتين. بالرغم من تساوي الغلة تقريباً في المعاملتين DAI_{25} و DSI_{50} إلا أن المياه المستهلكة في المعاملة الأولى (معاملة الجفاف الجزئي) كانت أقل بحوالي 1790 $\text{م}^3/\text{هـ}$. كفاءة استخدام المياه كانت الأعلى في معاملي الجفاف الجزئي لمنطقة الجذور حيث بلغت 0.904 كغ/م³ و 0.758 كغ/م³ للمعاملتين DAI_{50} و DAI_{25} على التوالي، حيث تراوحت الزيادة بين 30% و 61% أعلى من معاملي الري الكامل والثابت على التوالي.

الكلمات المفتاحية: الري بالتنقيط، الجفاف الجزئي لمنطقة الجذور، محصول القطن، الغلة.

تأثير الرش الورقي بمستخلص الطحالب البحرية على بعض صفات النمو الخضري والثمري للزيتون *Olea europaea* L. صنف صوراني

مهند دندل⁽¹⁾

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

الملخص:

أجريت الدراسة في بستان زيتون صنف صوراني، في منطقة النيرب بمحافظة حلب خلال الأعوام 2020-2021-2022، بهدف دراسة تأثير الرش الورقي بمستخلص الطحالب البحرية (Alga 600) في النمو الخضري والثمري لأشجار الزيتون صنف صوران، حيث تمت المعاملة بأربع مستويات (0، 0.5، 1، 1.5) غ/لتر وبأربع مواعيد الرش الأولى بداية التزهير، الرش الثانية عند تمام العقد، الرش الثالثة بداية شهر حزيران والرش الرابعة بداية شهر أيلول. وقد أظهرت النتائج تفوق مستخلص الطحالب البحرية العا 600 بتركيز 1 غرام/لتر على مستوى مواسم التجربة الثلاث، حيث أعطت أفضل النتائج في جميع صفات النمو الخضري والثمري متفوقة على معاملة الشاهد، حيث بلغ طول النموات الخضرية 31.70 - 17.59 سم ومساحة الورقة 8.61 - 4.79 سم² ونسبة الكلوروفيل 56.52 - 48.78 SPAD وإنتاج الشجرة 56.07 - 20.12 كغ/شجرة على التوالي.

الكلمات المفتاحية: طحالب بحرية، Alga 600، أشجار زيتون، صنف صوراني.

تأثير المعاملة بالسماذ الحيوي (*Trichoderma spp.* و EM1) و الأوكسين IAA في نمو وإنتاجية نبات البندورة صنف شروق في ظروف المنطقة الوسطى

ميس نعوف⁽¹⁾ ورولا بايرلي⁽¹⁾

(1). قسم علوم البستنة، كلية الهندسة الزراعية، جامعة دمشق، mais3462@gmail.com

الملخص:

أجريت هذه الدراسة في الأرض الدائمة التابعة لدائرة المكافحة الحيوية في محافظة حماه، (سورية)، خلال عامي 2021-2022، بهدف دراسة تأثير السماذ الحيوي (*Trichoderma harizianum*) بتركيز (10⁵، 10⁶، 10⁷ مل/ل) و السماذ الحيوي (EM1) بتركيز (5، 10، 15 مل/ل) وهرمون النمو أندول أسيتيك أسيد IAA بتركيز 50 و 100 ملغ/ل، والتفاعل بينها في مؤشرات النمو الخضري وجودة الثمار والإنتاجية لصنف نبات البندورة شروق. أظهرت النتائج أن الزيادة التدريجية في تركيز الأسمدة الحيوية أدت إلى انخفاض تدريجي في جميع المؤشرات المدروسة (المورفولوجية والفيزيولوجية والإنتاجية). كما أظهرت تفوق معاملات التفاعل للأسمدة الحيوية (*Trichoderma* بتركيز 10⁵ و EM1 بتركيز 10 مل/ل مع هرمون النمو IAA) على المعاملات المنفردة (بدون هرمون) ولكن بقيم وفروق معنوية بسيطة في مؤشرات النمو الخضري والثمار وعدم وجود هذه الفروق بالنسبة للمؤشرات الإنتاجية، مما يدل على كفاءة استخدام الأسمدة الحيوية من الناحية الانتاجية. أظهرت متوسطات المعاملات المدروسة تفوق معاملة السماذ الحيوي (*Trichoderma* بتركيز 10⁵) على معاملة السماذ الحيوي (EM1 بتركيز 10 مل/ل) وباقي المعاملات في جميع معايير النمو الخضري: الارتفاع (84.537 سم). مساحة المسطح الورقي (8117.2 سم²) والمؤشرات الانتاجية: عدد العناقيد (10.352 عنقود)، ومتوسط وزن الثمار (208.37 غ). بينما لم يكن هنالك فروق معنوية بينهما في معايير الثمرة المورفولوجية والكيميائية. بالنسبة لمعاملات IAA أظهرت النتائج تفوق معاملة IAA بتركيز 50 ملغ/ل بالنسبة لمساحة المسطح الورقي (7817.3 سم²) وعدد العناقيد الزهرية (9.7857 عنقود)، وعدم وجود فروق معنوية بين معاملة IAA بتركيز 50 ملغ/ل والشاهد في باقي المؤشرات، بينما أعطت المعاملة IAA بتركيز 100 ملغ/ل أقل قيم في جميع المؤشرات المدروسة.

الكلمات المفتاحية: *Lycopersicon esculentum*, IAA, EM1, *Trichoderma spp.* السماذ الحيوي.

التنوع الوراثي لبعض الطرز الوراثية من الفاصولياء المحلية

دعاء صناع⁽¹⁾ وخالد المحمد⁽²⁾ ولمى علون⁽¹⁾ وعبد الله اليوسف⁽¹⁾ وعصام خديجة⁽²⁾

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث حلب، doaa.sanna@gmail.com
(2). جامعة حلب، كلية الهندسة الزراعية.

الملخص:

أجريت التجربة في محطة بحوث تل حديا التابعة للهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية خلال موسمي 2020 - 2021 باستخدام 11 طرازاً وراثياً من بينها 9 طرز محلية من الفاصولياء المحلية بالإضافة إلى صنفين مدخلين هما (سترايك - تيم). وقد تم في العام الأول دراسة الصفات الخضرية والإنتاجية وإجراء عمليات المراقبة والعزل والانتخاب الفردي لأفضل الصفات باستخدام عدد من المؤشرات، وفي العام الثاني تمت زراعة الطرز التي تم انتخابها في العام الأول ودراسة صفات النمو الخضري، حيث أظهرت النتائج أن متوسط ارتفاع النبات تراوح ما بين 43,33 سم في الطراز الوراثي S3 وحتى 105,73 سم في الطراز الوراثي A1، بينما تفوق الطرازين A1 و A3 على بقية الطرز بالنسبة لصفة طول القرن حيث بلغ في كل منهما (21,4، 20,33) سم على الترتيب، وتراوح متوسط عدد الأيام من الزراعة حتى النضج التام ما بين 51 يوماً في الطراز 4-1-3-1 ph حتى 61 يوم في الطراز 4-4-ph، أما فيما يخص متوسط عدد القرون الخضراء على النبات فقد تفوق الطراز الوراثي MO2 معنوياً على بقية الطرز بمتوسط بلغ 96,33 قرن/نبات، وكان متوسط وزن القرن الأخضر 44 غ في الطراز الوراثي A3 بينما بلغ متوسط وزن القرن 2.7 غ في الطراز الوراثي 1-5-ph. كما أظهرت نتائج تحليل التباين الوراثي أن أعلى قيمة لدرجة التورث في صفة ارتفاع النبات وطول القرن بقيمة (96%) تلاها قيمة درجة التورث في صفة عرض القرن (95%) مما يدل على أن العوامل الوراثية هي الأكثر تأثيراً في هذه الصفات المدروسة. وبينت نتائج التحليل العنقودي أن الطرز الوراثية قد انقسمت إلى مجموعتين رئيسيتين بمتوسط نسبة اختلاف بينهما بلغت 60% حيث أن المجموعة الأولى ضمت أربع طرز وراثية هي K1 و K4 و 2-4-ph و 4-4-ph وبلغت نسبة التشابه بين هذه الطرز 80% أما المجموعة الثانية فقد ضمت 19 طرازاً وراثياً و تراوحت نسبة التشابه بين الطراز ما بين (78% و 100%).

الكلمات المفتاحية: الفاصولياء، تنوع، طرز وراثية، التباين الوراثي، تحليل عنقودي، *Phaseolus spp.*

نمو وتوزيع النباتات العشبية البرية والغذائية تبعا لمعاملات تحضير التربة المستدامة

ميشيل نقولا⁽¹⁾ ومحمد أحمد⁽¹⁾

(1). جامعة البعث، كلية الزراعة، قسم المحاصيل الحقلية، michel-z-n@hotmail.com

الملخص:

تم تنفيذ البحث في المنطقة الغربية الزراعية من محافظة حمص خلال الموسم 2022/2021 م، ونفذت التجربة حسب تصميم القطاعات العشوائية الكاملة، وهدفت إلى دراسة الغطاء العشبي المنتشر في الأراضي الزراعية، ومدى تأثره بطرائق حراثة التربة (التقليدية، القرصية، الشاقة) لزراعة المحاصيل الحقلية مقارنة مع الشاهد (غير المحروث)، مع توضيح أولي لهذا الغطاء واستخداماته المختلفة وخاصة في منطقة البحث. أوضحت نتائج البحث أن لعملية الحراثة القرصية القلابة الأثر الكبير في نقصان الوزن الجاف للغطاء العشبي البري في وحدة المساحة بالمقارنة مع الشاهد (غير المحروث) أو الحراثة الأخرى المستخدمة (التقليدية، الشاقة) وذلك لمختلف الفصائل النباتية، فيما لم تظهر فروق معنوية بحالة الفصائل (Brassicaceae Apiaceous, Rosaceae) بين الحراثة القرصية والتقليدية، و أمكن التعرف على الغنى الكبير لتنوع الغطاء العشبي في منطقة البحث، فقد لوحظ (96) نباتاً عشبياً ينتمي إلى (32) فصيلة نباتية، مع تساوي أعدادها (الحوالية) و(الحوالية، المعمرة)، بينما أعداد (المعمرة) منها وصلت حتى أكثر من الضعف بالنسبة للسابقين وذلك من حيث طبيعة نموها، مع تباين لبعض الأعشاب البرية في تركيبها التقريبي (رطوبة، بروتين، دهون، ألياف، ...)، و محتواها من فيتاميني (G, A) وبعض العناصر المعدنية، مع توضيح لأهميتها في العادات والتراث الشعبي لسكان المنطقة الغربية من محافظة حمص.

الكلمات المفتاحية: حمص، حراثة التربة، نمو وتوزيع، النباتات، البرية، النباتات الغذائية.

دراسة تأثير الهطل المطري ودرجة الحرارة في سماكة حلقات النمو السنوية للصنوبر الثمري *Pinus pinea* L. في غابة صنوبر جبلة - محافظة اللاذقية

باستخدام تقنيات علم المناخ الشجري

عبر ابراهيم (1)

(1). جامعة تشرين، المعهد العالي لبحوث البيئة، ink_abeer@yahoo.com

المخلص:

هدف هذا البحث إلى تحديد العناصر المناخية الأكثر تأثيراً في النمو القطري للصنوبر الثمري *Pinus pinea* L. المزروع في موقع صنوبر جبلة في محافظة اللاذقية (سورية) باستخدام تقنيات علم المناخ الشجري، وذلك من خلال دراسة العلاقة بين سماكة حلقات النمو السنوية للصنوبر الثمري والعناصر المناخية المتمثلة بالقيم الشهرية للهطل المطري ودرجات الحرارة الجافة، الصغرى، والعظمى خلال الفترة الزمنية 1960-2021 لمحطة مطار الباسل (حميميم) (35.4 N، 35.9 E)، والتي ترتفع 48 م عن سطح البحر). تمّ انتقاء 16 شجرة سائدة من الصنوبر الثمري في غابة صنوبر جبلة وأُخذت من كل شجرة سبترتان على ارتفاع الصدر (130 سم) وبتجاهين متعامدين (شمال جنوب، شرق غرب)، ثم جُففت السبترات وحُفّت بورق الزجاج الناعم وقُيست سماكة حلقات نموها السنوية بدقة 0.01 مم باستخدام المكبرة. تمّت عملية التأريخ البيئي لحلقات النمو والحصول على 32 سلسلة زمنية لسماكات حلقات النمو السنوية ومن ثم سلسلة واحدة خاصة بالصنوبر الثمري في الموقع. دُرست الاتجاهات الخطية العامة للهطل المطري ودرجات الحرارة الجافة، الصغرى، والعظمى خلال الفترة الزمنية 1960-2021 باستخدام نموذج الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression). كما دُرست علاقات الارتباط الخطي بيرسون (Pearson) بين سلسلة سماكات حلقات النمو السنوية للصنوبر الثمري والمتغيرات المناخية المدروسة على المستويين السنوي والشهري، وحددت العناصر المناخية الأكثر تأثيراً في النمو القطري للصنوبر الثمري باستخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Linear Regression)، نُفذت الاختبارات الإحصائية عند مستوى معنوية 5% باستخدام برنامج IBM SPSS Statistics 20. أظهرت المتوسطات السنوية لدرجات الحرارة الجافة، الصغرى، والعظمى اتجاهات متزايداً معنوياً ($p < 0.05$) وبمقدار 0.03 م°، و 0.02 م°، و 0.01 م° على الترتيب، كما ارتفع المعدل السنوي للأمطار في محطة مطار الباسل خلال الفترة 1960-2021 بمقدار 0.12 مم ولكن هذا الارتفاع كان غير معنوياً ($p > 0.05$). أظهرت نتائج معامل الارتباط الخطي وجود علاقات ارتباط معنوية عالية وسالبة بين سماكة حلقات النمو السنوية للصنوبر الثمري وكل من متوسط درجة الحرارة الجافة، الصغرى، والعظمى السنوية، في حين كانت العلاقة موجبة وغير معنوية مع الهطل المطري. وكذلك بالنسبة للفصول الأربعة حيث ارتبطت سماكة حلقات النمو السنوية بشكل موجب مع الهطل المطري وسالب مع درجات الحرارة، وكانت علاقات الارتباط معنوية مع كل من درجة حرارة الربيع الجافة، درجة حرارة الصيف الجافة، درجة الحرارة الصغرى لكل من فصلي الربيع والصيف، ودرجات الحرارة العظمى لكل الفصول ماعدا فصل الخريف. أظهر المتوسط السنوي لدرجات الحرارة العظمى تأثيراً سالباً ومعنوياً في سماكة حلقات النمو السنوية للصنوبر الثمري وكذلك متوسط درجات حرارة فصل الصيف. يمكن أن نستنتج أن لدرجة الحرارة تأثير مهم في نمو أشجار الصنوبر الثمري في موقع صنوبر جبلة وهي على الأرجح عاملاً مقيداً لنمو هذا النوع في الموقع وخاصة درجات الحرارة العظمى ودرجات حرارة فصل الصيف.

الكلمات المفتاحية: المناخ الشجري، حلقات النمو، النمو القطري، الصنوبر الثمري، درجة الحرارة، الهطل المطري.

دراسة بعض الخصائص الكيميائية والانتاجية لثمار الغار النبيل *Laurus nobilisL* في مواقع الانتشار الطبيعي من سورية - حماه: الغاب

دلال ابراهيم (1)

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث الغاب، dalalabrahim22@gmail.com

الملخص:

أجريت الدراسة في عامي (2020-2022). بهدف معرفة بعض التراكيب الكيميائية والانتاجية لثمار الغار النبيل *Laurus nobilis* المتواجدة على السفح الشرقي للجبال الساحلية المطلة على سهل الغاب. أوضحت النتائج النسب المئوية للمكونات الكيميائية الأساسية لثمار الغار في موقع الغاب، والتي تمثلت بالمادة الجافة (88.25) %، الرطوبة (11.75) %، البروتين (5.22) %، الرماد الكلي (1.47) %، كربوهيدرات (98.9) %، الألياف الخام (6.26) %، الزيت (25.82) %، القيمة السعرية (648.9) %

والمادة العضوية

(86.77) %.

الكلمات المفتاحية: كربوهيدرات، المادة الخام، *Lauracea*، الألياف، البروتين، المادة العضوية، طبية وعطرية.

خرائط انتشار أنواع جنس الحلاب Euphorbia في جنوبي سورية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS

رائد المحمد⁽¹⁾ ونورالدين ظاهر حجيج⁽¹⁾ وفراس الغماز⁽¹⁾ وليلى عبد العزيز⁽¹⁾ ووفاء الشبلي⁽¹⁾

(1).الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، nouraldin1972@gmail.com

الملخص:

أجريت الدراسة بهدف حصر أنواع جنس الحلاب Euphorbia المنتشرة في المنطقة الجنوبية من سورية ووضع خريطة انتشاره واقتراحه كقيمة مضافة لمراعي النحل ومنتجات اقتصادية أخرى وتحقيق التنمية المستدامة ضمن البيئات المستهدفة. أظهرت الدراسة انتشار 25 نوعاً من جنس الحلاب Euphorbia في هذه المنطقة من أصل 45 نوعاً من الأنواع المنتشرة في سورية، فقد تم تسجيل 8 أنواع من جنس الحلاب في محافظة درعا و 21 نوع في محافظة ريف دمشق و 5 أنواع في كل من محافظتي القنيطرة والسويداء. وقد تميزت محافظة ريف دمشق بتفردها ب 19 نوع مختلف من أنواع جنس الحلاب عن باقي الأنواع في المحافظات الثلاث وهذه الأنواع هي: *E. altissima* Boiss., *E. altissima* Boiss., *E. aulacosperma* Boiss., *E. antilbanotica* sp. Nova, *E. apios* L., *E. chamaesyce* L., *E. chaborasica* Gombault, *E. caudiculosa* Boiss, *E. cybirensis* Boiss, *E. erinacea* Boiss. Et Ky, *E. macroclada* Boiss., *E. etiolate* Banks et Sol., *E. phymatosperma* Boiss. Et Gaill, *E. peplus* L., *E. promecocarpa* P.H. Davis, *E. reuteriana* Boiss., *E. szovitsii* Fisch. Et Mey, *E. thamnoides* Boiss, *E. reuteriana* Boiss, أما محافظة درعا فقد تميزت عن المحافظات الثلاث الأخرى بالأنواع *E. microsphaera* Boiss. حددت مواقع انتشار كل نوع من أنواع جنس الحلاب Euphorbia في كل محافظة من المنطقة الجنوبية ومواعيد إزهار كل نوع وأهميتها بالنسبة لطوائف النحل ورسمت خرائط تبين توزيع هذه الأنواع وفق نظام المعلومات الجغرافي.

الكلمات المفتاحية: جنس الحلاب، Euphorbia، سورية، المنطقة الجنوبية، معلومات جغرافية.

التنوع الحيوي للقشريات في المياه البحرية السورية العميقة

أ. د. ازدهار علي عمار¹ م. فاديا عادل ديب²

¹قسم البيولوجيا البحرية، المعهد العالي للبحوث البحرية، جامعة تشرين، اللاذقية

²دائرة الثروة الحيوانية، مركز البحوث العلمية الزراعية، اللاذقية

الملخص:

يعالج البحث دراسة التنوع الحيوي لتجمعات القشريات في المياه العميقة مقابل مدينة اللاذقية وجبلية و بانياس، جمعت العينات باستخدام شباك الجرف القاعية من أعماق 350-650 متر تقريباً. جمعت العينات على مرحلتين وذلك خلال الفترة 2014-2021. امتدت منطقة الصيد ما بين مرفأ اللاذقية والى الجنوب منه باتجاه مدينة جبلة على بعد 6-7 ميل عن الشاطئ، كما تم الحصول على عينات قاعية من المياه العميقة مقابل بانياس عن عمق 500 متر صنفت العينات في المختبر وفق الوحدات التصنيفية التي تنتمي إليها حتى مستوى الجنس والنوع تنتمي معظم أنواع القشريات التي جمعت إلى رتبة الـ Decapoda و قد بلغ عددها (29) نوعاً، وهي تشكل النسبة الأكبر (26%) من العدد الكلي للأنواع. تنتمي (7) أنواع منها لفصيلة الـ Penaeidae (القريدس Shrimps). أكثر أنواع القريدس غزارة كان النوعان المحليان *Aristeomorpha morphofoliacea* و *Aristeus antennatus* بنسبة 70 % تقريباً، تلاهما النوع *Parapenaeus longirostris* بنسبة 25 % تقريباً. أظهرت المعطيات الحقلية الانتشار الكبير لأنواع من القشريات الغريبة (قريدس وسرطانات) في القاع العميق لمناطق البحث بلغ عددها تسعة أنواع، مع سيطرة واضحة لأنواع من القريدس الغريبة الغازية في المنطقة العميقة أهمها *Penaeus pulchricaudatus*, *Penaeus semesolcatus*, *Metapenaeus monocerus* وهي أنواع هامة وباهظة الثمن وتباع في الأسواق مع غيرها من أنواع القريدس المحلية. تضيف الأعمال الحقلية إلى قائمة الأنواع المسجلة سابقاً في المياه البحرية السورية أنواعاً جديدة يسجل وجودها لأول مره في سورية.

كلمات مفتاحية: القشريات، التجمعات القاعية الكبيرة، البحر العميق، التنوع الحيوي البحري، شرق المتوسط، القريدس.

4.5. أبحاث تطوير الثروة الحيوانية والمحاصيل العلفية واقتصاديات البحوث الزراعية والتنمية الريفية وسلاسل القيمة.

ص	عرض شفهي
61	تحديد الحمولة البكتيرية في حليب الإبل السائل والمجفد والمعرض لجرعات مختلفة من أشعة غاما.
62	المقارنة بين دور الفيرمونات المستخلصة من صوف كباش العواس وشعر تيوس الماعز الشامي في تحفيز الشبق والإباضة في نعاج العواس خارج وداخل الموسم التناسلي.
63	دراسة ميدانية لخمج القراد (البود) عند الحيوانات في محافظة حماة.
64	التسجيل الأول للإصابة بيرقة الشريطية <i>Scolex pleuronectis</i> (Muller, 1788) عند فصيلة السلطانيات (المحلية والمهاجرة) في المياه البحرية السورية.
65	كشف التلوث الجرثومي في مياه الشرب المستخدمة في بعض مزارع الدواجن وتحديد علاقته بالحالة الصحية للدواجن.
66	ظاهرة انقلاب الجنس (الخنوثة) لأول مرة عند سمك السلطاني المهاجر <i>Parupeneus forsskali</i> في المياه البحرية السورية.
67	أثر البنية التنظيمية كمتغير وسيط على كفاءة نظام المعلومات في اتخاذ القرار (دراسة حالة: منشأة أوغاريت الصناعية).
68	التحليل الاقتصادي لزراعة وإنتاج محصول الذرة الصفراء المروي في منطقة مسكنة - محافظة حلب - سورية - لعام 2023.
69	اقتصاديات استخدام الطاقة الشمسية في زراعة وإنتاج محصول الذرة الصفراء المروي في محافظة حلب.
	بوستر
70	دراسة بعض العوامل المؤثرة في تركيب حليب الأغنام خلال الموسمين الإنتاجيين الأول والثاني.
71	دراسة نسيجية في الأثر الوقائي لمركب L_ كارنيتين ضد تلف الكبد والكلى الناتج عن الفورم ألدهيد في الأرناب.
72	تأثير العوامل الوراثية والبيئية على بعض صفات التناسل وإنتاج الحليب في جاموس الغاب - سورية.

تحديد الحمولة البكتيرية في حليب الإبل السائل والمجفد والمعرض لجرعات مختلفة من أشعة غاما

المعتصم بالله الدقر⁽¹⁾ ومنصور أحمد⁽¹⁾ وموفق عبد الرحيم⁽¹⁾ ومحمد حسن⁽¹⁾ وهونادة العرقسوسي⁽¹⁾ ومعتز زرقاوي⁽²⁾ ومحفوظ البشير⁽²⁾ وعبد المنعم ياسين⁽³⁾ وعدنان الأسعد⁽³⁾

- (1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث الثروة الحيوانية، aldakermb@gmail.com
- (2). هيئة الطاقة الذرية.
- (3). المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة.

الملخص:

نفذ هذا البحث في محطة بحوث الإبل بدير الحجر والتابعة لإدارة بحوث الثروة الحيوانية، في الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، بالتعاون مع هيئة الطاقة الذرية، والمركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة في الفترة الممتدة بين عامي 2022-2023 بهدف معرفة تأثير أشعة غاما وجرعتها على البكتيريا الممرضة في حليب الإبل وتحديد مدة صلاحية الحليب وتأثر مكوناته بالجرعة. بيّنت النتائج وجود عوامل ممرضة في الحليب كالمكورات العنقودية والعقدية والكلبيسيلا، (كوليفورم)، وأن تعريضه لجرعة 10 كيلو غري من أشعة غاما كانت كافية للقضاء على العوامل الممرضة دون أن تتأثر مكونات الحليب بهذه الجرعة ولمدة شهر كامل. وبلغت نسبة الحليب المجفد حوالي 10% من كامل الحليب الخام.

الكلمات المفتاحية: حليب الإبل، أشعة غاما.

المقارنة بين دور الفيرومونات المستخلصة من صوف كباش العواس وشعر تيروس الماعز الشامي في تحفيز الشبق والإباضة في نعاج العواس خارج وداخل الموسم التناسلي

حسن حربا⁽¹⁾ ومحمد موسى⁽¹⁾ وعبد المنعم الياسين⁽²⁾ ومعتز زرقاوي⁽³⁾ ولميا برياند أميرات⁽⁴⁾

(1). جامعة حماة، كلية الطب البيطري، قسم الجراحة والولادة.

(2). المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/أكساد، acsad.animalwealth@gmail.com،

(3). هيئة الطاقة الذرية، قسم الزراعة.

(4). فرنسا، نانت، أونيريس.

الملخص:

هدف هذا البحث إلى دراسة تأثير الفيرومونات المستخلصة من صوف كباش العواس وشعر تيروس الماعز الشامي في إفراز الهرمون اللوتيني (اللوته) LH ونمو الجريبات المبيضية عند نعاج أغنام العواس داخل وخارج الموسم التناسلي. أجريت الدراسة على ثلاث مجموعات متساوية العدد عدد = 17 (داخل الموسم التناسلي): المجموعة الأولى (مستخلص صوف كباش العواس)، تم وضع مستخلص صوف الكباش 15 مل على قطعة من الشاش ثم وضعها ضمن قناع صُمم خصيصاً للتجربة بحيث وضع على الأنف مباشرة. المجموعة الثانية (مستخلص شعر الماعز الشامي)، تم وضع مستخلص شعر التيوس 15 مل على قطعة من الشاش ثم وضعها ضمن قناع صمم خصيصاً للتجربة بحيث وضع على الأنف مباشرة، والمجموعة الثالثة (كباش عواس)، وعلى ثلاث مجموعات متساوية العدد عدد = 17 (خارج الموسم التناسلي) بنفس التوزيع السابق. تم إجراء المعايرة ل LH قبل البدء بالمعاملة مباشرة وبعد تطبيق المعاملة ب 1 و 10 و 20 ساعة. كذلك فُحصت مبايض خمس نعجات تم اختيارها بشكل عشوائي من كل مجموعة اعتباراً من 0-24-48 ساعة من انتهاء المعاملة باستخدام جهاز أمواج فوق صوتية. قُسمت الجريبات بحسب قطرها إلى جريبات صغيرة بأقطار أقل من 3 مم، وجريبات متوسطة تتراوح أقطارها من 3 حتى 6 مم، وجريبات كبيرة تبلغ أقطارها أكبر من 6 مم. بالإضافة إلى تسجيل نسبة الشبق بين المجموعات. أظهرت النتائج حدوث زيادة مباشرة وواضحة في تراكيز ال LH بعد بدء التجربة وذلك عند الإناث في مجموعات الدراسة. كذلك أظهرت النتائج أن نمو الجريبات والنضج بدأ مباشرة بعد تطبيق المعاملة في مجموعات التجربة. كذلك أظهرت النتائج أن مجموعة مستخلص الصوف كان لديها أعلى نسبة لإظهار الشبق مقارنة بالمجموعتين الأخرتين. يُستنتج من هذه الدراسة أن للفيرومونات المستخلصة من صوف الكباش تأثيراً أفضل من تأثير الذكر على تحفيز استجابة إناث أغنام العواس مما يمهد لاستخدامها كوسيلة اقتصادية في الإدارة التناسلية لدى إناث العواس.

الكلمات المفتاحية: أغنام العواس، الفيرومونات، الشبق، تأثير الذكر، LH.

دراسة ميدانية لخمج القراد (اللبود) عند الحيوانات في محافظة حماة

د. عبد الناصر العمر⁽¹⁾

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

المخلص:

نفذت الدراسة الميدانية في محافظة حماة خلال الفترة من 12 آب ولغاية 12 أيلول لعام 2022 على قطعان المربين من مناطق متعددة في محافظة حماة لمعرفة انتشار الإصابة بطفيلي القراد وجمع بيانات شدة الإصابة وأعراضها الاكلينيكية حسب نوع الحيوان. بلغ عدد الاستمارات المجموعة (273) استمارة، وسجلت الأماكن المفضلة للتطفل على الجسم، تم جمع طفيليات القراد بهدف تشخيص أجناسه وأنواعه باستخدام المجهر الكهربائي (المجسم) اعتماداً على المراجع المعتمدة. أجريت الفحوص المخبرية على بعض العينات الدموية لتشخيص الطفيليات الدموية المنقولة بالقراد. بينت نتائج المسح الميداني توزع نسب الاستمارات في ثلاث مناطق استقرار: الأولى (32.2) الثانية (43.2) الثالثة (6.6) %، بلغ إجمالي عدد رؤوس الحيوانات المفحوصة (23586) رأساً، ولوحظ الإصابة بكافة الأعمار بثلاثة أنواع من الطفيليات الخارجية غير طفيلي القراد وهي: القمل، البراغيث، الجرب. ووجد أن القراد يتطفل على أماكن مختلفة من جسم الحيوان وخاصة في الأماكن العارية والناعمة، وأن كافة المربين (100%) لا يقومون بعزل الحيوانات المصابة بالقراد عن باقي أفراد القطيع لصعوبة العزل وانتشار القراد في كل مكان سواء في الحظائر والمراعي، وأن انتشاره أكثر عند الإناث (92.2%) من الإجابات مقارنة بالذكور (7.8%). كانت شدة انتشار الإصابة مختلفة حسب نوع الحيوان من ضعيفة إلى متوسطة وشديدة وشديدة جداً وانتشار وبائي، وبلغت عند الأبقار والإبل والماعز وبنسبة (80%) من الإجابات. وجد أن النسبة الأكبر من المربين (50.74%) يقومون بالعلاج ضد الطفيليات الخارجية مرتين في العام، وأن نسبة (2.8%) من إجابات المربين لاحظوا حدوث نفوق، بينما أقر (18.3%) منهم بوجود إجهاض في القطعان المصابة، وأن نسبة (12.4%) منهم فقط قد أرسلوا عينات دم إلى المخبر. بينت نتائج الفحوص الطفيلية الدموية أن أعلى إصابة كانت بطفيلي الثاليريا عند الأبقار والأغنام والماعز والإبل والخيول وبنسبة بلغت (60.86%) من العينات المفحوصة مقارنة بالبببازيا (4.34%)، بينما لوحظ خلو القطعان من القراد في المحطات الحكومية نتيجة تطبيق البرامج العلاجية الوقائية للطفيليات الداخلية والخارجية في أوقاتها. واقترحت مجموعة من الحلول وفقاً لآراء الباحثين والمرشدين بغية العلاج والمكافحة وتحسين الأداء الإنتاجي للحيوانات.

الكلمات المفتاحية: خمج، القراد، الحيوانات، حماة.

التسجيل الأول للإصابة بيرقة الشريطية (*Scolex pleuronectis* (Muller, 1788) عند فصيلة السلطانيات (المحلية والمهاجرة) في المياه البحرية السورية.

أمل ديوب⁽¹⁾ و وعد صابور⁽²⁾ ونسرین قرحيلي⁽²⁾ ومي مصري⁽³⁾

(1). جامعة تشرين، المعهد العالي لبحوث البيئة، قسم الوقاية البيئية، aamaldd@yahoo.com

(2). جامعة تشرين، كلية العلوم، قسم علم الحياة الحيوانية.

(3). جامعة تشرين، كلية الهندسة الزراعية، قسم الإنتاج الحيواني.

الملخص:

ركزت الدراسة الحالية على التقصي عن الطفيليات المعوية عند أسماك فصيلة السلطانيات المحلية والمهاجرة لمعرفة دور الأسماك المهاجرة بإدخال مسببات مرضية لبيئتنا المحلية، وبنفس الوقت إمكانية استخدامها كمؤشرات حيوية بيئية لمعرفة مجال توزع عوائلها. جمعت أنواع أسماك فصيلة السلطانيات من قبل صيادين محليين من ثلاثة مواقع على ساحل مدينة اللاذقية (رأس البسيط، رأس ابن هاني، الكورنيش الجنوبي) بواقع مرة شهرياً خلال الفترة الممتدة من 2023/5/31 حتى 2023/10/30. أجري الفحص المعوي لأسماك السلطاني المجموعة والبالغ عددها الكلي 263 فرداً سمكياً تعود للأنواع التالية: *Mullus barbatus* (السلطاني الرملي (محلي) (29 سمكة)، و *Mullus surmuletus* السلطان إبراهيم صخري (محلي) (9 سمكة)، *Upeneus moluccensis* سلطاني يهودي (مهاجر) (40 سمكة)، *Upeneus pori* سلطاني يهودي (مهاجر) (12 سمكة)، *Parupeneus forsskali* سلطاني أبو نقطة أو أسود (مهاجر) (93 سمكة)، *Parupeneus rubescens* سلطاني أبو نقطة وردي (مهاجر) (80 سمكة). بينت الدراسة أن النوعين السمكيين *Parupeneus forsskali*، *Parupeneus rubescens* وهما نوعان مهاجران من أكثر أنواع أسماك السلطاني غزارة في المياه البحرية السورية بمعدل انتشار 35.36%، 30.42% على التوالي، بينما كان نوع السلطان إبراهيم الصخري وهو نوع محلي *Mullus surmuletus* أقل أنواع السلطاني غزارة بمعدل انتشار 3.42%. بينت نتائج الفحص المخبري لأمعاء الأنواع السمكية المدروسة انتشار الإصابة بيرقة شريطية من رباعيات المحاجم Tetraphyllidean تعود للنمط (*Scolex pleuronectis* (Muller, 1788) في أمعاء النوعين السمكيين *Mullus barbatus* وهو نوع محلي، والنوع *Upeneus pori* وهو نوع مهاجر، إلا أنها كانت أكثر انتشاراً عند سمك السلطاني المهاجر *Upeneus pori* بمعدل إصابة 25%، بينما كانت الإصابة عند *Mullus barbatus* المحلي 10.35%. سجلت يرقة الشريطية *Scolex pleuronectis* لأول مرة في المياه البحرية السورية في هذه الدراسة.

الكلمات المفتاحية: أسماك السلطانيات، الطفيليات المعوية، يرقة الشريطية *Scolex pleuronectis*، المياه البحرية السوري.

كشف التلوث الجرثومي في مياه الشرب المستخدمة في بعض مزارع الدواجن وتحديد علاقته بالحالة الصحية للدواجن

عمار محمود مصطفى⁽¹⁾ وعلي حسن نيسافي⁽¹⁾ وفهيم علي عبدالعزيز⁽²⁾

(1). جامعة تشرين، كلية الزراعة، قسم الانتاج الحيواني،

(2): قسم علم الحياة، كلية العلوم، جامعة طرطوس، طرطوس، سورية.

(*للمراسلة: عمار مصطفى. البريد الإلكتروني: ammarmostafa110@gmail.com).

الملخص:

هدفت هذه الدراسة الى الكشف عن التلوث الجرثومي في مياه الآبار والخزانات المستخدمة للشرب في بعض مزارع الدواجن الموجودة في ريف محافظة طرطوس- منطقة صافيتا وتحديد مدى علاقته بالحالة الصحية للدواجن. حيث أخذت عينتين لكل مزرعة، وبمعدل مرة كل فصل ليصبح العدد الاجمالي للعينات المختبرة 40 عينة (20 عينة/ 5 آبار، 20 عينة/ 5 خزانات)، كما أخذت عينة واحدة من الطيور الحية التي أظهرت علامات مرضية واضحة لكل مزرعة في اليوم التالي من جمع عينات المياه، وبذلك يكون العدد الإجمالي للعينات المختبرة 20 عينة خلال الفترة الممتدة من بداية آذار عام 2019 م وحتى نهاية شباط من عام 2020 م. أظهرت النتائج وجود تلوث جرثومي في مياه الآبار المدروسة، بالإضافة الى وجود تغيرات ملحوظة مرتبطة بفصول السنة، وازدياد التعداد الجرثومي في مياه الخزانات عن الآبار بمتوسط 19%، كما تبين أن متوسط النسبة المئوية لجراثيم القولون البرازية الى الكلية 74%، كدليل على وجود مصدر برازي للجراثيم، واستنتجت الدراسة وجود علاقة ارتباط بين جراثيم القولون في المياه وتلوث لحوم الطيور المختبرة، حيث تبين أن هذه المياه تشكل 55% من مصادر العدوى بمرض العصيات القولونية. توصي هذه الدراسة بإجراء الفحص الدوري لمياه شرب الدواجن، والمعالجة بالمطهرات المناسبة، بالإضافة الى إبعاد الخزانات عن مصادر التلوث وتنظيفها بشكل دوري.

الكلمات المفتاحية: مزارع الدواجن، مياه الشرب، الحالة الصحية، عصيات قولونية.

ظاهرة انقلاب الجنس (الخنوثة) لأول مرة عند سمك السلطاني المهاجر *Parupeneus forsskali* في المياه البحرية السورية

وعد صابور⁽¹⁾ وأمل ديوب⁽²⁾ ومي مصري⁽³⁾ ونسرین قرحيلي⁽¹⁾

(1). جامعة تشرين، كلية العلوم، قسم علم الحياة الحيوانية، waadsabour@gmail.com

(2). جامعة تشرين، المعهد العالي لبحوث البيئة، قسم الوقاية البيئية.

(3). جامعة تشرين، كلية الهندسة الزراعية.

المخلص:

أجريت دراسة بيولوجية لأسماك السلطاني البالغ عددها الكلي 263 فرداً سمكياً تعود للأنواع التالية: (السلطاني الرملي، محلي) *Mullus barbatus* (29 سمكة)، و(السلطاني الصخري، محلي) *Mullus surmuletus* (9 سمكات)، و السلطاني المهاجر *Upeneus moluccensis* (40 سمكة)، و السلطاني المهاجر *Upeneus pori* (12 سمكة)، و *Parupeneus forsskali*، و السلطاني الملكي (93 سمكة)، و السلطاني أبو نقطة وردي *Parupeneus rubescens* (80 سمكة). بيّنت الدراسة أن النوعين السمكيين المهاجرين *Parupeneus forsskali*، *Parupeneus rubescens* من أكثر أنواع أسماك السلطاني غزارة في المياه البحرية السورية بمعدل انتشار 35.36%، 30.42% على التوالي، بينما كان نوع السلطان إبراهيم الصخري وهو نوع محلي *Mullus surmuletus* أقل أنواع السلطاني غزارة بمعدل انتشار 3.42%. بيّنت نتائج الفحص الشكلي و النسيجي لمناسل أسماك السلطاني الملكي *Parupeneus forsskali* وجود حالة انقلاب جنس (خنوثة) من النمط مبكر الذكورة Protandrous لأول مرة عند نوع من فصيلة السلطانيات (Mullidae) حيث لم يتم رصد هذه الحالة في الموطن الأصلي ولا الأماكن التي هاجرت إليها الأنواع السمكية التابعة لهذه الفصيلة، ما عدا رصد حالة خنوثة واحدة للنوع *Parupeneus barberinus* في غينيا.

الكلمات المفتاحية: السلطانيات، *Parupeneus forsskali*، انقلاب الجنس (الخنوثة)، المياه البحرية السورية.

أثر البنية التنظيمية كمتغير وسيط على كفاءة نظام المعلومات في اتخاذ القرار (دراسة حالة: منشأة أوغاريت الصناعية)

أبو العلاء حاتم زرقعة⁽¹⁾ ونادين محمد أسعد⁽¹⁾ وتيسير فؤاد حاتم⁽²⁾

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث اللاذقية، dralaazarka81@gmail.com
(2). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث الدراسات الاقتصادية.

الملخص:

هدف البحث إلى بيان أثر البنية التنظيمية في العلاقة بين كفاءة نظام المعلومات وعملية اتخاذ القرار من خلال اختبار توسط البنية التنظيمية للعلاقة بين نظام المعلومات واتخاذ القرار. في منشأة أوغاريت التجارية (شركة عصائر طبيعية ومشروبات غازية)، خلال العام (2021-2022). ولتحقيق هذا الهدف تم تطوير استبانة وزعت على عينة عشوائية طبقية مكونة من (46) موظف وقد تم استرداد (40) استبانة صالحة للتحليل، أي بنسبة استرداد (86.96%). تم استخدام عدد من الأساليب الإحصائية (الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل ارتباط بيرسون، تحليل الانحدار). وبعد إجراء التحليل الإحصائي اللازم توصل البحث إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية (عند مستوى دلالة $\alpha = 0.05$) بين كفاءة نظام المعلومات وعملية اتخاذ القرار، إضافة لوجود أثر ذو دلالة إحصائية أيضاً لقدرة نظام المعلومات على تطوير البنية التنظيمية للمنشأة، ووجد هذا الأثر بين خصائص البنية التنظيمية وعملية اتخاذ القرار. وإلى تعدد البنية التنظيمية وسيطاً كاملاً للعلاقة بين نظام المعلومات وعملية اتخاذ القرار. تمت التوصية بضرورة العمل على التدريب المكثف والمستمر لعمال المنشأة المدروسة لزيادة فعاليتهم في اتخاذ القرارات، والاستفادة من الخبرات من خلال نقل المعرفة إلى كل المستويات الإدارية، إيجاد سياسة موحدة بين الأقسام لتنفيذ تبادل المعلومات في المنشأة مع احتفاظ كل قسم بخصوصية معلوماته، وضع الحوافز التشجيعية المادية منها والمعنوية التي تشجع مدراء الأقسام على التعامل بمرونة أكثر مع العمال، الأمر الذي يمكن أن يساهم في تطوير علاقات مكونات البنية التنظيمية ببعضها البعض، ويساهم في رفع كفاءة استخدام نظام المعلومات، ضرورة دراسة مدى تأثير كل من مركزية ورسمية البنية التنظيمية كمتغير وسيط على كفاءة نظام المعلومات على اتخاذ القرار.

الكلمات المفتاحية: البنية التنظيمية، اتخاذ القرار، نظام المعلومات.

التحليل الاقتصادي لزراعة وإنتاج محصول الذرة الصفراء المروي في منطقة مسكنة - محافظة حلب - سورية - لعام 2023

عدنان أحمد عميري (1)

(1). المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة /أكساد/، إدارة الاقتصاد والتخطيط،
adnanomairi1988@gmail.com

الملخص:

يهدف البحث الاطلاع على واقع تطور زراعة وإنتاج محصول الذرة الصفراء المروي في محافظة حلب خلال الفترة (2011-2021)، وتحديد كفاءة زراعته وإنتاجه سواء الاقتصادية، أو من وجهة نظر مزارعيه في منطقة مشروع مسكنة غرب لعام 2023. لتحقيق هذين الهدفين تم الاستفادة من بيانات المجموعة الإحصائية الزراعية السنوية لعام 2021، وعلى بيانات عينة سحبت من مزارعي المنطقة المدروسة، بلغت (80) مزارعاً، حيث قدر عدد مزارعي المحصول ب (800) مزارعاً، وبالتالي بلغ كسر المعاينة، حوالي (10%). استخدمت مختلف أدوات التحليل الوصفي، كأسلوب بحثي، وقدرت بالتالي قيم المؤشرات الاقتصادية والإنتاجية، للحكم على كفاءة هذه الزراعة في المنطقة المدروسة. أظهرت النتائج تراجعاً في نسبة متوسط التغير السنوي لمؤشرات المساحة المزروعة، الإنتاجية، والإنتاج من محصول الذرة الصفراء في محافظة حلب، بحوالي (-11.84%)، (-18%)، و(-25%)، على التوالي. كانت زراعة هذا المحصول في المنطقة المدروسة مجدية من وجهة النظر الاقتصادية، ووجهة نظر مزارعيه، حيث بلغت الكفاءة الاقتصادية والتجارية، نحو (1.07)، و(1.22)، على التوالي، وبالتالي حققت زراعته وإنتاجه ربحية اقتصادية وتجارية، قدرت حوالي (7.25%)، و (21.72%)، على التوالي.

الكلمات المفتاحية: الذرة الصفراء المروية، الكفاءة الاقتصادية والتجارية، مشروع مسكنة غرب.

اقتصاديات استخدام الطاقة الشمسية في زراعة وإنتاج محصول الذرة الصفراء المروي في محافظة حلب

سدره مراد⁽¹⁾ وعبدالغني عبد اللطيف⁽²⁾ وبشار ننه⁽²⁾

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث حلب، naiem64@hotmail.com
(2). جامعة حلب، كلية الهندسة الزراعية، قسم الاقتصاد الزراعي.

الملخص:

لقد شهدت سورية في السنوات الأخيرة اضطرابات، أدت إلى تدهور اقتصادي، ولّد آثاراً سلبية على توافر الوقود والكهرباء، وهما مصدري الطاقة المستخدمين عادة، لاستخراج ونقل المياه الجوفية، الأمر الذي استدعى وجود طاقة متجددة تساهم في استمرارية العملية الإنتاجية ضمن القطاع الزراعي ومن هنا برزت أهمية الطاقة الشمسية. هدف البحث الى إجراء تحليل اقتصادي وصفي لزراعة وإنتاج محصول الذرة الصفراء المروي باستخدام الطاقة الشمسية ومقارنتها بالطريقة التقليدية، كمصادر للطاقة المستخدمة في ضخ مياه الري. أجري البحث عام 2023 في محافظة حلب (السفيرة، دير حافر، مسكنة)، بلغ عدد المبحوثين (174) مبحوثاً، استخدم لإجراء البحث أسلوب التحليل الاقتصادي الوصفي لأهم مؤشرات الدخل المزرعي ومؤشرات كفاءة استعمال الأرصدة الإنتاجية، المتغيرة والثابتة، والكلية في العملية الإنتاجية. بلغت الكفاءة الاقتصادية والتجارية باستخدام الطاقة الشمسية حوالي، (3.91)، و(5.54)، على التوالي، في حين بلغت باستخدام الطاقة التقليدية، نحو (2.84)، و(3.46)، على التوالي. بلغ سعر التعادل باستخدام الطاقة الشمسية، والديزل، نحو (658.78)، (906.1) ل.س/كغ، على التوالي، في حين بلغت إنتاجية التعادل في كلتا الطريقتين (2178.04)، و(2995.73)، كغ/هـ، على التوالي.

الكلمات المفتاحية: الذرة الصفراء، الطاقة الشمسية، الديزل، محافظة حلب.

بوستر

دراسة بعض العوامل المؤثرة في تركيب حليب الأغنام خلال الموسمين الإنتاجيين الأول والثاني

اسماء قدور⁽¹⁾ ويحيى الجبيلي⁽¹⁾ وياسين المحسن⁽²⁾ وعبدالناصر العمر⁽³⁾

(1). جامعة حلب، كلية الزراعة، قسم الإنتاج الحيواني،

(2). جامعة حماة، كلية الطب البيطري، قسم الإنتاج الحيواني.

(3). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث حماة، abdناصر64@gmail.com

الملخص:

تُفَدَّتْ الدراسة في محطة بحوث الأغنام في مركز بحوث حماة التابع للهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية لتحسين قطع الأغنام العواس، استخدم فيها 146 سجلاً من سجلات تركيب حليب أغنام العواس خلال الموسمين الإنتاجيين الأول والثاني لعامي 2019-2020، بهدف تبيان علاقات تركيب الحليب والعوامل المؤثرة فيه خلال الموسمين الإنتاجيين الأول والثاني. بيّنت النتائج أن متوسط نسب مكونات حليب الأغنام خلال الموسمين الإنتاجيين معاً لكل من الدهن والبروتين والسكر والجوامد اللادهنية على التوالي (6.24 - 4.24 - 4.05 - 8.98)%. أما فيما يتعلق بالعوامل المؤثرة في تركيب الحليب فقد بينت النتائج أن ترتيب موسم الولادة وعمر النعجة عند الولادة لم يؤثر معنوياً في نسبة دهن الحليب، بينما أثر بشكل معنوي في نسب بروتين وسكر الحليب والجوامد اللادهنية. ولم يؤثر كل من وزن النعجة عند الولادة وجنس المولود ونموذج ولادة النعجة معنوياً في نسب دهن وبروتين وسكر الحليب والجوامد اللادهنية المكونة لحليب الأغنام.

الكلمات المفتاحية: أغنام العواس، مكونات الحليب، دهن، بروتين.

دراسة نسيجية في الأثر الوقائي لمركب L_ كارنيتين ضد تلف الكبد والكلية الناتج عن الفورم ألدهيد في الأرانب

ريما الودع⁽¹⁾ ودارم طباع⁽¹⁾ وعبد الناصر العمر⁽²⁾

(1). جامعة حماة، كلية الطب البيطري، قسم الصحة العامة والطب الوقائي.

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

المخلص:

نُفذَ البحث في مركز بحوث حماة التابع للهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية لعام 2022 بهدف دراسة التأثير الوقائي لمركب L_ كارنيتين ضد تلف الكلى والكبد الناتج عن استخدام الفورم ألدهيد في ذكور الأرانب من خلال إعطائه مع الحليب بشكل يومي عن طريق الفم لمدة 90 يوماً. تم تشريح الحيوانات في نهاية التجربة وفحص التغيرات النسيجية في الكبد والكلية. أظهر الفحص النسيجي للكبد تسبب الفورم ألدهيد بتكس شديد للخلايا الكبدية مع غياب انتظامها الشعاعي وفقدان أنويتها مع ارتشاح شديد للخلايا المفاوية، وكذلك الأمر بالنسبة للكلية حيث لوحظ التتسكس في قشرة الكلية وعدم الظهور الواضح للنبيبات القاصية، على حين تواجدت أذية واضحة في النبيبات الجامعة ضمن لب الكلية مع غزارة وتوسع بالشعيرات الدموية. وعند إعطاء مركب الكارنيتين مع الفورم ألدهيد معاً اختفت معظم التغيرات النسيجية المرضية وظهر كل من الكبد والكلية ببنية وحالة أقرب للسليمة، مما يعني أن L_ كارنيتين استطاع أن يلعب دوراً وقائياً ضد سمية الفورم ألدهيد وعدم تطور الحالة المرضية والتغيرات الخلوية والنسيجية ومنع تأثيره الخطير على أنسجة الكبد والكلية عند ذكور الأرانب.

الكلمات المفتاحية: حليب، الفورم ألدهيد، L_ كارنيتين، الكبد، الكلى، الأرانب.

تأثير العوامل الوراثية والبيئية على بعض صفات التناسل وإنتاج الحليب في جاموس الغاب - سورية

لظفي موسى⁽¹⁾ وأنس أحمد المحميد⁽¹⁾ وأحمد الشيخ⁽¹⁾

(1). جامعة دمشق، كلية الزراعة، قسم الإنتاج الحيواني، musalutfimusa@gmail.com

الملخص:

تم إجراء الدراسة في محطة تطوير وتربية الجاموس في شطحة التابعة لهيئة البحوث العلمية الزراعية في سورية عام 2023 م. بهدف دراسة تأثير العوامل الوراثية الطلوقة (الأب) و العوامل البيئية (رقم الولادة - فصل وسنة الولادة /الميلاد) على صفات إنتاج الحليب و التناسل في جاموس الغاب، وذلك بالاعتماد على سجلات المحطة (سجل الولادات و المواليد - سجل مراقبة إنتاج الحليب - سجل التلقيح والولادة). حيث تم استخدام 300 سجل جاموسة التي تخدم البحث على مدى 22 سنة من عام 2000 حتى 2022، وتم تبويب البيانات في برنامج الأكسل وتحليلها باستخدام برنامج الحزم الإحصائي هارفي Harvey. بلغت قيمة المتوسطات العامة للصفات المدروسة العمر عند أول ولادة/شهر، الفترة بين ولادتين /يوم، عدد التلقيحات/الحمل، إنتاج الحليب الموسمي/كغ، طول مدة الحليب /يوم، إنتاج الحليب اليومي /كغ، طول فترة الجفاف /يوم 38.6 ± 7.8، و 75 ± 419 و 1.4 ± 0.54 و 833 ± 295 و 209 ± 72 و 1.2 ± 4.1 و 174 ± 78 على الترتيب. أظهرت نتائج تحليل التباين التأثير المعنوي للطلوقة (الأب) فقط على العمر عند أول ولادة و غير معنوي على باقي الصفات المدروسة (الفترة بين ولادتين، عدد التلقيحات/الحمل، إنتاج الحليب الموسمي، طول مدة الحليب، إنتاج الحليب اليومي، طول فترة الجفاف). بينما كان تأثير فصل وسنة الولادة /الميلاد غير معنوي على صفة العمر عند أول ولادة، وكان التأثير معنوي على بقية الصفات المدروسة. كما أظهرت النتائج التأثير المعنوي لرقم الولادة على الصفات المدروسة عدا الفترة بين ولادتين. بلغت قيمة المكافئات الوراثية لصفات العمر عند أول ولادة، الفترة بين ولادتين، إنتاج الحليب الموسمي، طول مدة الحليب، إنتاج الحليب اليومي، طول فترة الجفاف 0.66 ± 0.74 و 0.22 ± 0.17 و 0.43 ± 0.19 و 0.24 ± 0.18 و 0.16 ± 0.18 على التوالي.

الكلمات المفتاحية: سورية، الجاموس، العوامل الوراثية والبيئية، المكافئ الوراثي، التناسل، إنتاج الحليب.

القيمة الغذائية للبرغر المحضر من بعض الأسماك البحرية المحلية

محمد الشهابي⁽¹⁾ وبسام العقلة⁽²⁾ وهالة خالد⁽³⁾ ونور حاج مسعود⁽²⁾

- (1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، قسم تكنولوجيا الأغذية، mohamadalshehabi@yahoo.com
- (2). الهيئة العامة للتقانات الحيوية، قسم التقانات الغذائية والصناعية.
- (3). جامعة حماة، كلية الزراعة، قسم علوم الأغذية.

الملخص:

أجري هذا البحث بهدف تقدير القيمة التغذوية لبرغر السمك المحضر من خمسة أنواع من الأسماك البحرية (غبص صغير، غبص كبير، بوري صغير، بوري كبير، بلميدا). درس التركيب الكيميائي لعينات البرغر الخمسة وشمل: النسبة المئوية للرطوبة، النسبة المئوية للرماد، النسبة المئوية للبروتين، النسبة المئوية للدهن، النسبة المئوية للكربوهيدرات، النسبة المئوية للألياف والسرعات الحرارية. بينت نتائج التحليل الاحصائي أن برغر سمك غبص كبير كان الأقل بالنسبة للرطوبة 42.65% والأعلى من حيث نسبة الرماد والكربوهيدرات والألياف 7.43 و 12.52 و 1.2% على التوالي، في حين سجل البرغر المحضر من سمك بوري كبير أعلى نسبة للدهن 19.5% وأقل نسبة بروتين 17.2%. كما أوضحت النتائج أن برغر سمك بوري كبير سجل أعلى مستوى للرطوبة 49.51% وأقل مستوى لكل من الرماد والكربوهيدرات والألياف 3.73 و 7.75 و 0.11%. كما تفوق برغر سمك بلميدا في محتواه من البروتين 22.2% بينما كان الأقل من حيث نسبة الدهن 14.3%. أما من ناحية السرعات الحرارية فقد كان البرغر المحضر من سمك بوري صغير الأعلى 28.3 كيلو كالوري/100غ، بينما كان برغر سمك البلميدا الأقل 25.5 كيلو كالوري/100غ. تشير نتائج الدراسة إلى تميز برغر سمك غبص كبير في محتواه من الصوديوم، الكالسيوم والفوسفور، إضافة إلى برغر سمك بلميدا الذي سجل أعلى تركيز للبوتاسيوم والحديد.

الكلمات المفتاحية: برغر، سمك، القيمة الغذائية، التركيب الكيميائي، العناصر المعدنية.

دراسة حالة الفقر ومحدداتها للأسر الريفية في محافظة طرطوس

لين المقدم⁽¹⁾ وورنا حسين⁽¹⁾ ومرح شاهين⁽¹⁾

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث طرطوس، leeno1411@yahoo.com

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة وتقييم حالة الفقر للأسر الريفية في ظل الأزمة الراهنة، والتعرف على أهم الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للأسر ومدى مساهمتها في حماية الأسرة من الفقر، اعتمد البحث على البيانات الأولية الميدانية التي تم جمعها باستخدام استمارة استبيان خلال الربع الأول من عام 2021، وأستهدف عينة عشوائية من الأسر الريفية بلغت 96 أسرة. تم قياس خط الفقر باستخدام مفهوم سلة الحد الأدنى من الإنفاق والذي تم الحصول عليه بحساب تكلفة الاحتياجات الأساسية، وتم دراسة تأثير مجموعة من المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية باستخدام نموذج الانحدار اللوجستي الثنائي. أظهرت النتائج أن قيمة خط الفقر بلغت 3080 ل.س./الشخص/اليوم، وعليه بلغت نسبة الأسر التي لا تستطيع تغطية نفقاتها الأساسية في منطقة الدراسة 64% وتعتبر أسر فقيرة، بينما 36% من الأسر اعتبرت فوق خط الفقر. وتبين وجود أثر إيجابي معنوي على حالة الفقر لكل من مهنة رب الأسرة وحجم الأسرة، بينما تبين وجود تأثير سلبي معنوي لكل من مؤشر التمكين الاجتماعي والاقتصادي والمساعدات المالية ومعدل العمل. وتوصي الدراسة بضرورة النظر في المتغيرات ذات الدلالة الإحصائية والمساهمة الايجابية في تحسين الحالة المعيشية للأسر باعتبارها أهم مجالات التدخل.

الكلمات المفتاحية: الفقر، سلة الحد الأدنى من الإنفاق، الاحتياجات الأساسية، الأسر الريفية، العوامل الاقتصادية والاجتماعية.

5. 5. أبحاث التقانات الحيوية والابتكار وأفاق الزراعة الرقمية

ص	عرض شفهي
76	دراسة استجابة صنفين من القرنبيط <i>Brassica oleracea var. botrytis</i> لاستحداث الكالوس واسترجاع النبات الناتج عن زراعة المآبر.
77	تأثير الإجهاد الملحي في بعض الصفات المورفولوجية والإنتاجية لسلاسل بطاطا منتخبة من الكالس.
78	تحضير غلاف ذكي بوليميري معزز بصبغة الأنثوسيانين وأكسيد الزنك النانوي ودراسة بعض خصائصه الفيزيائية والكيميائية.
79	تأثير بعض العوامل في سير عملية تبادل الأسترة الكيميائية.
80	دراسة تحسين جودة الخبز العربي المصنع من دقيق الاستخراج 80% باستخدام أنزيم اللاكيز.
81	تقييم تغيرات الغطاء الأرضي في محمية الأرز والشوح، سورية، باستخدام بيانات القمر الصناعي Sentinel 2A ومنصة Google Earth Engine.
	بوستر
82	دراسة حاسوبية In-silico PCR لبعض البادئات المتعلقة بتحمل الملوحة في القمح الطري.
83	استخدام تقنية زراعة الأنسجة النباتية في الإكثار الخضري الدقيق لأصل الكرز MaxMa 14 (<i>P. mahaleb L. × P. avium L.</i>) في سورية.
84	تقييم كفاءة مستخلص أوراق التوت الشامي (<i>Morus nigra L.</i>) في تثبيط إنزيم α -غلوكوزيداز الرافع لسكر الدم مخبرياً.
85	استخدام طريقة التخمير المغمور لإنتاج خميرة الخبز محلياً من المولاس ومستخلص تفل التفاح.
86	القرابة الوراثية بين طرز الأجاص السوري البري والأوروبي وأصناف الأجاص المحلية والمدخلة باستخدام تقنية ISSR

دراسة استجابة صنفين من القرنبيط *Brassica oleracea* var. *botrytis*

لاستحداث الكالوس واسترجاع النبات الناتج عن زراعة المآبر

سمية جيل⁽¹⁾ ورمزي مرشد⁽²⁾ وأسامة العبدالله⁽¹⁾ وفهد البيسكي⁽³⁾

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

(2). جامعة دمشق، كلية الزراعة.

(3). الهيئة العامة للتقانة الحيوية،

الملخص:

نفذ البحث في محطة بحوث الغوطة التابعة للهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية / دمشق وفي مخبر التقانات الحيوية النباتية التابع للهيئة العامة للتقانات الحيوية - وزارة التعليم العالي خلال الفترة 2022-2023، وذلك بهدف استحداث الكالوس واسترجاع النباتات من زراعة المآبر لصنفين من القرنبيط (صنف محلي، صنف كاسبر ف1). أظهرت النتائج تفوق الصنف كاسبر ف1 معنوياً في نسبة استحداث الكالوس (47.04%) على الصنف المحلي (38.15%)، بينما كانت أعلى نسبة استحداث (69.45%) عند الزراعة في الوسط MS1 المضاف إليه 0.3 ملغ/ل D-2,4 و 1 ملغ/ل BAP يليه الوسط MS2 (68.52%) المضاف إليه 0.3 ملغ/ل D-2,4 و 2 ملغ/ل BAP وبفروقات غير معنوية فيما بينهما، أما بالنسبة لمتوسط نسبة استرجاع النباتات من الكالوس الأعلى معنوياً (23.31%) فقد لوحظ عند الزراعة في الوسط MS1 المضاف إليه 0.5 ملغ/ل NNA و 2 ملغ/ل zip، ولم يلحظ فروقات معنوية بين الأصناف من حيث النسبة المئوية لاسترجاع النباتات، بينما تفوق الصنف كاسبر ف1 معنوياً على الصنف المحلي من حيث متوسط عدد النموات المتشكلة. تشير النتائج إلى أن نسبة استحداث الكالوس تتحدد بشكل رئيسي بتركيز الأوكسين 2,4-D في وسط الاستحداث، أما بالنسبة لاسترجاع الكالوس فلا بد من إضافة كميات من الأوكسين والسيبتوكينين بحيث تكون نسبة السيبتوكينين/الأوكسين أكبر من الواحد، وقد أعطى السيبتوكينين zip نتيجة أفضل من السيبتوكينين BA من حيث النسبة المئوية لاسترجاع النباتات لصنفي القرنبيط المدروسين.

الكلمات المفتاحية: قرنبيط، زراعة المآبر، استحداث الكالوس، استرجاع النبات، توافقات هرمونية

تأثير الإجهاد الملحي في بعض الصفات المورفولوجية والإنتاجية لسلاسل بطاطا منتخبة من الكالس

رنا حمد (1) و خليل المعري (2) وفهد البيسكي (1)

(1). الهيئة العامة للتقانة الحيوية ranarorohamd@gmail.com

(2). جامعة دمشق، كلية الزراعة.

الملخص:

نُفذت الدراسة في مخبر التقانات الحيوية النباتية، التابع للهيئة العامة للتقانة الحيوية، جامعة دمشق، وفي مخابر قسم علوم البستنة بكلية الزراعة، جامعة دمشق، وفي مزارع أبي جرش خلال المدة من عام 2020 حتى عام 2022، بهدف تقييم تأثير الإجهاد الملحي (NaCl) في بعض الصفات المورفولوجية، والفيزيولوجية والبيوكيميائية، والإنتاجية، لست سلالات بطاطا ناتجة من الكالس ومكاثرة خضريا بالأنسجة (سفنجا v33، سفنجا v36، سفاري v42، تاروس v44، تاروس v45، تاروس v48) المزروعة تحت ظروف الاجهاد الملحي، لتحديد مدى تحملها لهذه الظروف. بعد تقسية سلالات البطاطا نقلت إلى الحقل وعوملت النباتات بتركيز مختلفة من ملح كلوريد الصوديوم (0، 50، 100، 150 mM)، وبمعدل مرة كل ثلاث أيام وذلك لمدة شهر. تباينت السلالات المدروسة في استجابتها للإجهاد الملحي، فسببت الملوحة انخفاضاً في جميع مؤشرات النمو بالمقارنة مع الشاهد. وكان متوسط طول النباتات الأعلى معنوياً لدى السلالة سفنجا v33 (92.27 سم)، أما متوسط المساحة الورقية فقد كانت السلالة سفنجا v36 الأعلى معنوياً (66.26 م²)، أما عدد الجذور نجد تفوق السلالة تاروس v44 (19.24 جذر.نبات⁻¹). أما من حيث الإنتاجية، أدى الإجهاد الملحي إلى انخفاض في عدد وحجم ووزن درنات البطاطا للسلالات المدروسة، حيث كان متوسط عدد الدرنات الأعلى معنوياً لدى السلالة تاروس v48 (7.61 درنة) إذ بلغ عند المعاملة 150 mM (6.89 درنة) مقارنة مع الشاهد (8.56 درنة)، في حين كان متوسط الوزن ومتوسط الحجم الأعلى معنوياً لدى السلالة سفاري v42 (10.18 غ، 9.81 سم³، على التوالي)، وكان متوسط الإنتاجية الأعلى معنوياً لدى السلالة سفنجا v33 (0.13 كغ. م⁻²)، إذ بلغ عند المعاملة 150 mM (0.04 كغ. م⁻²) مقارنة مع الشاهد (0.21 كغ. م⁻²).

الكلمات المفتاحية: البطاطا، الإجهاد الملحي، سلالات، الصفات المورفولوجية، الإنتاجية.

تحضير غلاف ذكي بوليميري معزز بصبغة الأنثوسيانين وأكسيد الزنك النانوي ودراسة بعض خصائصه الفيزيائية والكيميائية

تهاني العايدي⁽¹⁾ و ابراهيم الغريبي⁽²⁾ وهدى حبال⁽³⁾ ومحمد الشهابي⁽¹⁾

(1).الهيئة العامة للبحوث الزراعية، قسم تكنولوجيا الأغذية tahane.alidee@yahoo.com

(2).جامعة دمشق، كلية العلوم، قسم الفيزياء.

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

الملخص:

نُفذ العمل في مخبر النانو في قسم الفيزياء - كلية العلوم وفي مخبر قسم تكنولوجيا الأغذية/ الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية خلال عام 2023، بهدف تحضير غلاف بوليميري ذكي صديق للبيئة يتميز بصفة التغير اللوني مع تغير رقم الحموضة لاستعماله في مجال تعبئة وتغليف المنتجات الغذائية لاحقاً. صُنِع الغلاف من بولي فينيل الكحول (PVA) والنشاء بنسبة 1:2 وأضيف إليه صبغة الأنثوسيانين وأكسيد الزنك النانوي بنسبة 25 و 0.5% على التوالي. وُصف الغلاف برسم أطياف الـ FTIR ودرس عدة مؤشرات وهي الرطوبة والإنتباج والانحلالية والسماكة والنفاذية والشفافية والنشاط المضاد للأكسدة وتمت المقارنة بالغلاف الشاهد. أستخلصت صبغة الأنثوسيانين من الكركديه بتركيز 310.06 مغ/100غ، وحُضِر مسحوق أكسيد الزنك النانوي بطريقة خضراء وكان متوسط الأبعاد المقاسة بمجهر القوة الذرية 60 نانومتر. أكدت أطياف FTIR تكون روابط هيدروجينية بين الأنثوسيانين ومصفوفة النشاء-PVA ووجود أكسيد الزنك في بنية الغلاف. ظهر الغلاف الذكي المصنع بلون بنفسجي داكن وكانت رطوبته منخفضة (15.28%) وبسماكة أعلى (12%) مقارنةً بالغلاف الشاهد الذي كانت رطوبته 31.2% وسماكته 5%. أبدى الغلاف الذكي قدرة منخفضة على الإنتباج بنسبة 121.35% مقارنةً مع 126.45% بالنسبة لعينة الشاهد. أظهر الغلاف المصنع نفاذية وشفافية منخفضة 5.9% و 5.7% على التوالي، ويشير ذلك على قدرته على حجب الأشعة فوق البنفسجية. أعطى الغلاف المصنع تغيراً لونياً بتغير رقم الحموضة. وتميز الغلاف الذكي بنشاط مضاد للأكسدة عالي حيث بلغت النسبة المئوية لتثبيط جذر الـ DPPH 91.15% بينما كان نشاط الغلاف الشاهد 30.51%.

الكلمات المفتاحية: غلاف، أنثوسيانين، نشاء، بولي فينيل الكحول، أكسيد الزنك.

تأثير بعض العوامل في سير عملية تبادل الأسترة الكيميائية

رولا حموي⁽¹⁾ و محمود دهان⁽²⁾ و فاتن حامد⁽³⁾

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث حلب، roula31@hotmail.com

(2). جامعة حلب، كلية الهندسة الزراعية، قسم علوم الأغذية.

(3) الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، قسم تكنولوجيا الأغذية.

الملخص

نُفذ هذا البحث في مخبر تكنولوجيا الزيوت في قسم علوم الأغذية بكلية الهندسة الزراعية بجامعة حلب ومخبر تكنولوجيا الأغذية في مركز البحوث العلمية الزراعية في حلب عام 2021، حيث تم دراسة تأثير بعض العوامل في سير عملية تبادل الأسترة الكيميائية على الخليط الدهني المكون من زيت دوار الشمس وشحم البقر وزيت جوز الهند بنسبة محددة لمعرفة مدى تأثير هذه العملية في بعض خواصها الفيزيائية والكيميائية، وهي الزمن ودرجة الحرارة وسرعة التحريك وكمية الوسيط، كما تضمن البحث تقدير بعض الاختبارات الفيزيائية والكيميائية للمواد الدسمة الأولية الداخلة في تركيب الخلائط الدهنية المدروسة. حُلِّت النتائج باستخدام تصميم كامل العشوائية RCD بحساب أقل فرق معنوي LSD عند مستوى معنوية $P < 0.05$. أظهرت النتائج أن المواد الدسمة الأولية الداخلة في تركيب الخلائط الدهنية المدروسة تمتلك جودة عالية بدلالة انخفاض قيمة رقم البيروكسيد ونسبة الأحماض الدهنية الحرة، إذ بلغت قيمة رقم البيروكسيد في كلٍ من زيت دوار الشمس وشحم البقر وزيت جوز الهند (0.01 ± 1.1 و 0.01 ± 0.7 و 0.04 ± 1.02) ميلي مكافئ أوكسجين/كغ على التوالي، بينما كانت نسبة الأحماض الدهنية الحرة في هذه المواد الدسمة المدروسة (0.003 ± 0.05 و 0.03 ± 0.3 و 0 ± 0.04)% على التوالي، كما أشارت النتائج إلى عدم تأثير عملية تبادل الأسترة الكيميائية في كمية SFI% بعد نصف ساعة فقط من التفاعل، وعند درجات الحرارة (50 و 70) م، وكمية الوسيط الضئيلة (0.3%) وذلك بالمقارنة مع كميتها قبل تطبيق عملية تبادل الأسترة الكيميائية، كما لوحظ عدم وجود تأثير معنوي لاستخدام سرعات تحريك مختلفة في إحداث تغيرات في درجة الانصهار وكمية SFI% أثناء عملية تبادل الأسترة الكيميائية.

الكلمات المفتاحية: مواد دسمة، تبادل الأسترة الكيميائية، درجة الانصهار، SFI%، غليسيريدات

ثلاثية.

دراسة تحسين جودة الخبز العربي المصنع من دقيق الاستخراج 80% باستخدام أنزيم اللاكيز

رباب سعود⁽¹⁾ و رامت محمد⁽²⁾ و سناء ساره⁽³⁾

- (1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث اللاذقية، rabab.s.saoud.2019@gmail.com
- (2). جامعة تشرين، كلية الهندسة الزراعية، قسم علوم الأغذية.
- (3). جامعة تشرين، كلية العلوم، قسم علم الحياة.

الملخص:

هدف هذا البحث إلى دراسة تطبيق أنزيم اللاكيز في تصنيع الخبز العربي بثلاث جرعات وصولاً إلى تحديد المستوى الأمثل للإضافة، ونفذت هذه الدراسة في إطار التعاون العلمي بين جامعة تشرين والهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية خلال الفترة الممتدة بين (2020 - 2023)، وقد تضمنت المادة التجريبية الدقيق الناتج من خلط 80% من القمح الطري *Triticum aestivum* صنف شامه مع 20% من القمح القاسي *Triticum durum* صنف شام5، وتمت دراسة الخواص الريولوجية باستخدام جهاز المكسولاب، بالإضافة إلى دراسة الخواص الحسية للخبز الناتج، وأجريت الاختبارات في مخبر تكنولوجيا الحبوب التابع لقسم علوم الأغذية في كلية الهندسة الزراعية في جامعة تشرين، ومخبر تكنولوجيا الأغذية التابع لمركز بحوث اللاذقية، ومخبر الحبوب في المؤسسة العامة لتجارة وتخزين وتصنيع الحبوب فرع اللاذقية، أشارت النتائج أن أفضل جرعة لاستخدام أنزيم اللاكيز النباتي (المنقى من نبات إكليل الجبل) كانت عند 17 نانوكاتال / غ، حيث أدت هذه المعاملة إلى زيادة قيم C_2 (ثباتية البروتين)، وزادت قيمة زمن التطور أيضاً، كما بلغت قيمة الثباتية 8.79 د بعد إضافة الأنزيم، بالإضافة إلى زيادة دليل العجن والغلوتين مقارنة مع الشاهد، كما طبق الأنزيم الفطري (المعزول من فطر *Trametes versicolor*) أيضاً في تصنيع الخبز عند الجرعة المثلى للمقارنة ولم يكن هناك فروق معنوية في تأثير كلا الأنزيمين في المؤشرات المدروسة باستثناء الفروق في قيمة C_4 . إن لنتائج هذه الدراسة أهمية من ناحية الغرض البحثي الأساسي من جهة وإمكانية طرح أنزيم اللاكيز النباتي للتطبيق في تصنيع المخبوزات من جهة أخرى، حيث تعد هذه الدراسة هي الأولى في استخدام اللاكيز النباتي في تصنيع المخبوزات.

الكلمات المفتاحية: دقيق القمح السوري، أنزيم اللاكيز، مكسولاب، خواص ريولوجية، خبز عربي، خواص حسية.

تقييم تغيرات الغطاء الأرضي في محمية الأرز والشوح، سورية، باستخدام بيانات القمر الصناعي Sentinel 2A ومنصة Google Earth Engine

علا علي مرهج (1)

(1). الهيئة العامة للاستشعار عن بعد، فرع المنطقة الساحلية، اللاذقية، olamerhej@gmail.com

المخلص:

أصبح التغير المتسارع في الغطاء الأرضي مشكلة كبيرة ناجمة عن عوامل مختلفة في محمية الأرز والشوح رغم وقوعها تحت الحماية. العوامل الأساسية للتغيرات الأخيرة في المحمية هي حريق الغابة المسجل في تشرين الأول من عام 2020 وما تلاها من أنشطة بشرية خاطئة؛ ومنها التفحيم. هدفت هذه الدراسة إلى تقييم مدى فائدة بيانات القمر الصناعي Sentinel-2 (S2) لرصد التغيرات في الغطاء الأرضي في محمية الأرز والشوح، سورية خلال فترة 5 سنوات الأخيرة (2018-2023) باستخدام نموذج ("RF" Random Forest) ومنصة Google Earth Engine (GEE) المستندة إلى السحابة.

أظهرت نتائج التصنيف أن الدقة الإجمالية (Overall Accuracy (OA)) بلغت 93.4% في خريطة 2018 و92.7% في خريطة 2023. انخفض الغطاء الغابوي في المحمية بنسبة 36.07% من إجمالي مساحة المحمية خلال فترة الدراسة. يشير هذا الانخفاض إلى التأثير الكارثي لحريق عام 2020 الذي قضى على مساحة واسعة من الغابة على السفح الشرقي للمحمية دون وجود تجدد طبيعي خلال السنوات التي تلت الحريق. بالمقابل، تدعم النتائج بقوة استخدام منصة GEE وبيانات القمر الصناعي Sentinel 2A بالتوازي مع خوارزميات التعلم العميق لتعزيز دقة تصنيف الغطاء الأرضي في المناطق الجبلية. أوصت هذه الدراسة بضرورة اتخاذ إجراءات سريعة للحفاظ على الموارد الطبيعية النادرة في المحمية.

الكلمات المفتاحية: تصنيف الصور، الغابة العشوائية، الاستشعار عن بعد، خرائط الغطاء الأرضي، الغابات، محمية الأرز والشوح، منصة Google Earth Engine.

دراسة حاسوبية In-silico PCR لبعض البادئات المتعلقة بتحمل الملوحة في القمح الطري

جورجيت فتال⁽¹⁾ ونعيم الحسين⁽¹⁾ وروزان حلاق⁽¹⁾ وليلى ضباب نحاس⁽¹⁾

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث بحلب، gougou-90@hotmail.com

الملخص:

يعد القمح الطري من أهم المحاصيل الغذائية عالمياً، ويتعرض للعديد من الإجهادات اللاإحيائية وفي مقدمتها "الملوحة"، إذ تسبب خسائر اقتصادية كبيرة، وبغية الاستفادة من أدوات المعلوماتية الحيوية، فقد هدف البحث إلى دراسة مدى توافق النتائج الحاسوبية In silico PCR والمخبرية In vitro PCR لمجموعة من البادئات المجرية مخبرياً من دراسة مرجعية سابقة والمعتقد أنها متخصصة بالملوحة في القمح الطري، والتأكد من النتائج الحاسوبية بإعادة التجربة المخبرية في هذا البحث. نُفذت الدراسة في مركز البحوث العلمية الزراعية بحلب عام 2019، بالاعتماد على النسخة النهائية لجينوم القمح IWGSC RefSeq v1.0. وقد تبين في هذا البحث عدم وجود تخصصية في معظم البادئات المستخدمة 75% بسبب مكائرتها للعديد من المناطق على الجينوم غير المناطق المطلوبة، بالإضافة إلى أنه لم تعط أي من هذه البادئات أي تمييز بين المدخلات المحتملة والحساسة للملوحة، ومن هنا تبرز أهمية استخدام التنبؤ الحاسوبي قبل القيام بأي تجربة مخبرية لما له من دور في زيادة التخصصية للبادئات قبل تجربتها مخبرياً وبالتالي التقليل من الجهد والوقت والمال.

الكلمات المفتاحية: حاسوبياً، in-silico، جينوم القمح، التنبؤ، بادئات SSR.

استخدام تقنية زراعة الأنسجة النباتية في الإكثار الخضري الدقيق لأصل الكرز (*P. mahaleb* L. × *P. avium* L.) MaxMa 14 في سورية

وفاء قعيم⁽¹⁾ ويوسف العموري⁽²⁾ وأسامة العبد الله⁽¹⁾ وإيمان المطر⁽¹⁾

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، ادارة بحوث البستنة، w.koaym90@gmail.com

(2). الهيئة العامة للتقانة الحيوية.

الملخص:

نفذ هذا البحث في مخبر التقانات الحيوية للنباتات الطبية في الهيئة العامة للتقانة الحيوية (دمشق/ سورية) خلال العامين 2022-2023 م، بهدف دراسة تأثير بعض منظمات النمو النباتية في مرحلتي إكثار وتجذير أصل الكرز MaxMa 14 وتحديد التركيز الأمثل منها الذي يحقق أفضل معدل إكثار (من حيث عدد النموات المتشكلة وطولها)، وأفضل تجذير (من حيث نسبة التجذير % وعدد الجذور وطولها) بغية وضع بروتوكول للإكثار الخضري الدقيق لهذا الأصل المدخل. حيث استخدم الوسط MS المضاف إليه توافقات مختلفة من منظمات النمو (السيبتوكينين BA بتركيزين 1 و 2 ملغ/ل و GA₃ بتركيز 0.2 ملغ/ل والأوكسين IBA بتركيز 0.1 ملغ/ل) في مرحلة الإكثار، في حين استخدم الوسط 1/2MS المضاف إليه تراكيز مختلفة من الأوكسين IBA (0.5 و 1 و 2 ملغ/ل) في مرحلة التجذير. أوضحت نتائج الدراسة أن استخدام كلوريد الزئبق 0.1% لمدة 2 دقيقة أعطى أفضل نسبة للعقل الحية وغير الملوثة وصلت إلى 70%، وتحقق أفضل معدل إكثار للنموات (4.62 نمواً خضرياً جديداً/الجزء النباتي)، وأكبر طول لها (3.85 سم) عند إضافة 1 ملغ. ل

1⁻ BA + 0.1 ملغ. ل IBA¹⁻ + GA₃ 0.2 للوسط MS، أما في مرحلة التجذير فقد سجلت أعلى نسبة تجذير (97%) ومتوسط عدد الجذور (4.50 جذر/الجزء النباتي) وطولها (5.12 سم) عند الوسط 1/2MS المضاف إليه IBA بتركيز 0.5 ملغ. ل¹⁻. كما وبلغت نسبة نجاح النقسية 85%.

الكلمات المفتاحية: كرز، أصل، MaxMa 14، إكثار خضري دقيق، سيبتوكينين، أوكسين، تجذير.

تقييم كفاءة مستخلص أوراق التوت الشامي (*Morus nigra* L.) في تثبيط

إنزيم α -غلوكوزيداز الرفع لسكر الدم مخبرياً

تهاني العايدى⁽¹⁾ وميثم جليس⁽¹⁾

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، قسم تكنولوجيا الأغذية، tahane.alidee@yahoo.com

الملخص:

نُفذ العمل في مخبر قسم تكنولوجيا الأغذية في الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية خلال عام 2022 بهدف تقييم فعالية المستخلص المائي لأوراق التوت الشامي (*Morus nigra* L.) في خفض سكر الدم مخبرياً (في الزجاج) وذلك من خلال دراسة قدرته في تثبيط إنزيم α -غلوكوزيداز الرفع لسكر الدم لاستخدام المستخلص في مجال الصناعات الغذائية (الأغذية العلاجية) والدوائية لاحقاً. أظهر المستخلص المائي قدرة تثبيطية جيدة للإنزيم وسُجل زيادة في النسبة المئوية للتثبيط بزيادة تركيز المستخلص ووصلت النسبة المئوية للتثبيط إلى 59.57% عند تركيز 4.9 مغ/مل. بلغت قيمة التركيز المثبط لـ 50% للإنزيم (IC_{50}) 4.32 مغ/مل. وعند اختبار النمط التثبيطي للمستخلص اتجاه إنزيم الألفا غلوكوزيداز من خلال حساب ثابت ميكائيلس-منتن (K_m) والسرعة العظمى للتفاعل الإنزيمي (V_{max})، أظهرت النتائج بأن المستخلص المائي لأوراق التوت أدى إلى انخفاض V_{max} من 2.43 mM/min إلى 0.17 mM/min وانخفاض في قيمة K_m من 50.44 إلى $9.71 (m M)^{-1}$ وهذا يدل على أن نمط التثبيط هو نمط تثبيط لاتنافسي ($Un-Competitive$ Inhibition).

الكلمات المفتاحية: أوراق التوت الشامي، *Morus nigra* L. ، α -غلوكوزيداز، تثبيط، المستخلص المائي.

استخدام طريقة التخمير المغمور لإنتاج خميرة الخبز محلياً من المولاس ومستخلص

تفل التفاح

ناريمان نعمة⁽¹⁾ وديانا فياض⁽¹⁾

(1). جامعة البعث، كلية الزراعة، قسم علوم الأغذية، dianafayad685@gmail.com

الملخص:

جرى في إطار هذا البحث عزل خميرة الخبز من عدة مصادر غذائية (النبيد الحلو، دبس العنب، مربى التفاح، عصير البرتقال الحلو الصناعي، شراب التمر هندي، شراب الجلاب، التمر)، تم تصنيف 7 عزلات على أنها *Saccharomyces cerevisiae* وذلك من خلال خواصها المزرعية والمجهرية والبيوكيميائية، أظهرت الخميرة المعزولة من عصير الحلو الصناعي (YOJ) أعلى قوة تخميرية من خلال اختبار نفاشية العجين، تم إكثار هذه العزلة في وسط المولاس المتحصل عليه من معمل سكر حمص بعد إضافة تراكيز مختلفة من مستخلص تفل التفاح (40-50% باستخدام طريقة التخمير المغمور، قدرت الخصائص الفيزيائية والكيميائية والميكروبية للكتلة الحيوية الناتجة، فوجد أنه عند إضافة مستخلص تفل التفاح بنسبة 60% لوسائل التخمير المولاسي بلغت قيمة المادة الجافة 29%، والرماذ 0.132، وقوة التخمير 2800 سم³، وكانت قيمة البروتين 52%، في حين كانت درجة السطوع 51.54. كما تم إكثار الخميرة (YOJ) باستخدام الوسط المغذي المدعم بالعديد من المعادن والأملاح، فوجد أن قيمة البروتين 27% وقوة تخمرها كانت 2000 سم³.

الكلمات المفتاحية: قوة التخمير، التخمير المغمور، نفاشية العجين، المولاس، تفل التفاح.

القراءة الوراثية بين طرز الأجااص السوري البري والأوروبي وأصناف الأجااص المحلية

والمدخلة باستخدام تقنية الـ ISSR

بيان محمد مزهر⁽¹⁾ وعلا توفيق الحلبي⁽¹⁾

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

الملخص:

أجري البحث في محافظة السويداء خلال الفترة 2020-2022 بهدف دراسة القراءة الوراثية بين طرز الأجااص السوري البري (6 طرز) والأجااص الأوروبي (طرزين اثنين) وأصناف الأجااص المحلية (4 أصناف) والمدخلة (7 أصناف) من خلال تطبيق تقنية التكرارات المترادفة البسيطة المتداخلة (ISSR) باستخدام 25 بادئاً. دلت النتائج على قدرة 10 بادئات على إعطاء 86 حزمة، منها 74 حزمة متعددة شكلياً، بنسبة تعددية شكلية 86.05%. تراوح عدد الحزم الناتجة عن البادئات المستخدمة بين 7 حزم و13 حزمة بمتوسط بلغ 6.8. كانت أعلى نسبة للقراءة الوراثية بين طراز الأجااص السوري G6 والصنف المحلي رومي (0.75)، فيما كانت أقل نسبة قرابة وراثية بين الطراز البري الثاني من النوع *P. communis* والصنف المحلي مصطفى بك (0.367). قسم التحليل العنقودي بالاعتماد على معامل Jaccard الطرز والأصناف المدروسة إلى 4 مجموعات ضمت الأولى الطراز البري الأول من النوع *P. communis* مستقلاً، فيما ضمت المجموعة الثانية أربعة أصناف مدخلة (ستاركنج ديليشس، ستارك ريمسون، كوشيا وكوميس) مع الصنف المحلي مصطفى بك، أما المجموعة الثالثة فقد ضمت الطراز G6 من الأجااص السوري البري مع الطراز البري الثاني من النوع *P. communis* والأصناف المحلية رومي ومخ البغل ومسكاوي والأصناف المدخلة بارتلت، بارتلت أحمر، كوشيا أحمر، فيما وقعت باقي طرز الأجااص السوري البري مع بعضها في المجموعة الرابعة. استطاعت 3 من البادئات المدروسة أن تكشف 4 واسمات فريدة (3 موجب و1 سالب). ولتحديد كفاءة التقنية المستخدمة في تحليل جينوم الأجااص فقد بلغت نسبة التباين الوراثي المتوقع 0.294، ودليل الواسم 21.76. وبالنتيجة أثبتت تقنية ISSR كفاءتها في دراسة التباينات الوراثية حيث استطاعت فصل الطرز البرية للأجااص السوري عن الأصناف المحلية والمدخلة، كما وقعت معظم الأصناف المحلية والأجنبية ضمن نفس المجموعة مع الطراز البري الثاني للنوع *P. communis*، وبالتالي ضرورة تعميق الدراسات الجزيئية لتحديد نسب أصناف الأجااص المحلية، وحفظ وصيانة المصادر الوراثية للأجااص السوري البري ونقلها إلى المجمعات الوراثية للاستفادة منها في برامج التربية والتحسين الوراثي.

الكلمات المفتاحية: أجااص، القراءة وراثية، التحليل العنقودي، ISSR

5. 6. أبحاث الصحة النباتية وطرائق إدارة الآفات الزراعية

ص	عرض شفهي
88	دراسة مقاومة عثة ثمار التفاح <i>Cydia pomonella</i> L. للمبيدات التقليدية في محافظة السويداء.
89	دراسة الارتباط بين مواعيد الزراعة والمؤشرات المورفولوجية التي تساعد الذرة الصفراء على مقاومة حفار ساق الذرة الكبير <i>Sesamia cretica</i>
90	تأثير سلالتين من بكتريا الجذور المحسنة للنمو في كمية صبغات التركيب الضوئي وتركيز الفيروس في نباتات البندورة المصابة بفيروس الذبول المتبقع على البندورة في ظروف الزراعة المحمية.
91	الوفرة الموسمية للمفترس أسد المن <i>Chrysoperla carnea</i> وبعض صفاته الحياتية عند التغذية على حشرة من القطن <i>Aphis gossypii</i> في ظروف المختبر.
92	دراسة حساسية بعض الطرز الوراثية من القمح الطري للإصابة بمرض الصدأ الأصفر " <i>Puccinia striiformis</i> "
93	تأثير مرض لفحة أوراق القمح البكتيرية <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i> في حيوية أصناف حبوب القمح المعتمدة في الزراعة السورية مخبرياً.
	بوستر
94	دراسة أولية لتأثير جسيمات أكسيد النحاس النانوية على منافسة الحمص لعشبة الخردل الأبيض (<i>Sinapis alba</i> L.) وانعكاس ذلك على الإنتاجية.
95	دراسة تأثير بعض الكائنات الحية النافعة في مكافحة فطور التربة الممرضة في مشتل الحمضيات.
96	استخدام برامج نظم المعلومات الجغرافية GIS في إعداد خرائط الصنف السائد وأماكن انتشار الزيتون المعمر، احتمالية انتشار الآفات التي تصيب شجرة الزيتون في محافظة ريف دمشق سورية.
97	تأثير إطلاق المفترس أسد المن <i>Chrysoperla carnea</i> Steph. بعد المعاملة بالمبيدات الحشرية في حقل القطن.
98	تأثير استخدام الأسمدة الأرضية والورقية على أهم الأكاروسات التي تصيب التفاح.
99	تقييم بعض أصول الحمضيات لتحمل الإصابة بفيروس تدهور الحمضيات (التريستيزا) باستخدام بعض المؤشرات الخضرية ونسبة البرولين.
100	دراسة تأثير بعض أنواع بكتيريا الجذور المنشطة لنمو النبات Plant Growth-Promoting Rhizobacteria (PGPR) في مؤشرات النمو والإنتاجية عند القمح تحت الظروف الحقلية.
101	الأعداء الحيوية المرافقة لحشرة قشرية الصبار القرمزية (Cockerell) <i>Dactylopius opuntiae</i> في حقول الصبار في سورية.
102	تحديد فترة الظهور الأعظمي لدبور ثمار الأجاص <i>Hoplocampa brevis</i> K. ومكافحته بالمبيدات المتخصصة في محافظة السويداء.

دراسة مقاومة عثة ثمار التفاح *Cydia pomonella* L. للمبيدات التقليدية في محافظة السويداء

رامي بوجمدان⁽¹⁾ ووجيه قسيس⁽²⁾ ومازن بوفاعور⁽¹⁾

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث السويداء، ramy.alswaida@gmail.com
(2). جامعة دمشق، كلية الزراعة، قسم وقاية النبات.

الملخص:

تعد عثة ثمار التفاح *Cydia pomonella* L. (Lepidoptera: Tortricidae) الآفة الأشد خطراً في بساتين التفاح والأهم على التفاحيات. تُرست مقاومة عثة ثمار التفاح لمجموعة من المبيدات بين عامي 2018-2021 حيث وُجد تحمل فائق ليرقات العمر الثالث لعثة ثمار التفاح لمبيد دلتامثرين Deltamethrin وكلوربيرفوس Chlorpyrifos واسيتامبريد Acetamiprid في بساتين محافظة السويداء وبلغ معدل المقاومة (RR) (5، 5.6، 6.79) و(3.53، 3.55، 3.55) و(2.63، 3.34، 3.44) بعد (24، 48، 72) ساعة على التوالي من وضع المبيد، بينما أُثبتت تحمل لمبيد دايمثوات Dimethoate وبلغ معدل المقاومة RR (1.94، 1.82، 2.17) بعد (24، 48، 72) ساعة، وأظهرت يرقات العمر الخامس غير المشتية تحمل فائق جداً لمبيد دلتامثرين وكلوربيرفوس حيث بلغ معدل المقاومة (6.42، 7.75، 9.67) و(7.8، 7.7، 6.64) وللذكور و(8.49، 9.84، 10.26) و(6.9، 8.16، 7.92) للإناث بعد (24، 48، 72) ساعة على التوالي، وتحمل فائق لمبيد دايمثوات و اسيتامبريد حيث بلغ معدل المقاومة (3.31، 3.49، 3.31) و(5.07، 5.18، 5.23) للذكور و(3.25، 3.54، 3.23) و(6.26، 5.95، 6.90) للإناث بعد (24، 48، 72) ساعة على التوالي. أظهرت الأعمار اليرقية المختلفة درجات مختلفة من التحمل لبعض المبيدات بينما لم تصل إلى درجة المقاومة، وهذا يستدعي عدم استخدام المبيدات المختبرة بشكل مكثف على أشجار التفاحيات كي لا تتطور صفة التحمل إلى مقاومة على المدى البعيد والاعتماد على مبيدات حديثة التركيب لأن المبيدات المختبرة تعد مبيدات تقليدية واستخدمت في برامج مكافحة الآفة لفترات طويلة.

الكلمات المفتاحية: عثة ثمار التفاح، اليرقات غير المشتية، تحمل، تحمل فائق، معدل المقاومة، سورية.

دراسة الارتباط بين مواعيد الزراعة والمؤشرات المورفولوجية التي تساعد الذرة الصفراء على مقاومة حفار ساق الذرة الكبير *Sesamia cretica*

نادين اسعد⁽¹⁾ وريم علي⁽¹⁾ وغسان ناعسة⁽¹⁾ ورحاب حمدان⁽¹⁾ وأبو العلاء زرقعة⁽¹⁾ وديما درويش⁽¹⁾

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث اللاذقية، Nadineasaad20@gmail.com

المخلص:

تم تنفيذ البحث في مركز بحوث اللاذقية (محطة بحوث سيانو) التابع للهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية خلال موسمي الزراعة 2021-2022، بهدف دراسة تأثير أربعة مواعيد للزراعة (1 نيسان- 15 نيسان- 1 أيار- 15 أيار) على صفات الغلة والصفات المتعلقة بمقاومة حفار ساق الذرة الكبير للذرة السكرية (صنف فيحاء 1)، صممت التجربة وفق تصميم القطاعات العشوائية الكاملة (R.C.B.D) بثلاثة مكررات، أظهرت نتائج التحليل الإحصائي تفوق الموعد الثاني معنوياً على باقي المواعيد من حيث التباين بالنضج وصفات الغلة كطول العرنوس ووزن 100 حبة وبنسبة زيادة (1.77% ، 2.2%) على الترتيب على باقي المواعيد. وكما تفوق الموعد الثاني في الصفات المتعلقة بمقاومة الحفار كصفة قطر الساق وطول المنطقة المريستيمية وبنسبة زيادة (0.93% ، 0.77%) على الترتيب على باقي المواعيد، وكانت أقل نسبة مئوية لموت القمة النامية ولفقد الغلة في هذا الموعد، في حين لم يوجد فروق معنوية في عدد الثقوب بين المواعيد الأربعة، نستنتج مما سبق أن أفضل موعد لزراعة الذرة الصفراء السكرية صنف فيحاء 1 في ظروف الساحل السوري هو الموعد الثاني (15 نيسان) من حيث الإنتاجية والهروب من الإصابة بحفار ساق الذرة الكبير *Sesamia cretica*. وبيّنت نتائج معامل الارتباط أنه يوجد ارتباط طردي قوي وعالي المعنوية بين صفة الغلة الحبيبة وبعض مكونات الغلة، أما بالنسبة للصفات المتعلقة بالحفار يوجد ارتباط عكسي ومعنوي بين صفة الغلة الحبيبة وصفة المنطقة المريستيمية وارتباط طردي قوي وعالي المعنوية بصفة قطر الساق.

الكلمات المفتاحية: الذرة الصفراء السكرية، موعد الزراعة، الصفات المورفولوجية والغلة، صفات المقاومة للحفارات، حفار ساق الذرة الكبير، معامل الارتباط.

تأثير سلالتين من بكتريا الجذور المحسنة للنمو في كمية صبغات التركيب الضوئي وتركيز الفيروس في نباتات البندورة المصابة بفيروس الذبول المتبوع على البندورة في ظروف الزراعة المحمية

إنصاف حسن عاقل⁽¹⁾ وقصي الرحية⁽¹⁾ وحنان قواس⁽¹⁾ وعماد داود إسماعيل⁽²⁾

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث اللاذقية، ensafakel5n4a@gmail.com

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

الملخص:

هدف البحث إلى دراسة تأثير سلالتين من البكتريا المحفزة للنمو *Pseudomonas chlororaphis* MA342، *Bacillus subtilis* FZB27 في كمية صبغات التركيب الضوئي، وتركيز الفيروس في نباتات البندورة المعداة بفيروس الذبول المتبوع على البندورة *Tomato spotted wilt virus* والمعاملة بسلالتين من البكتريا المحسنة للنمو. نفذ البحث في مركز البحوث العلمية الزراعية في اللاذقية، تجربة حقلية ضمن بيت بلاستيكي تحت الظروف الطبيعية خلال خريف وشتاء 2019-2020. صُممت التجربة وفق تصميم القطاعات العشوائية الكاملة، تضمنت 10 معاملات، 4 مكررات لكل معاملة، وتضمن كل مكرر 6 نباتات، عدد نباتات التجربة: $240 = 6 \times 4 \times 10$ نباتاً. تم تطبيق البكتريا بطريقة معاملة البذور وري الجذور، ورش المجموع الخضري، تم إجراء العدوى بالفيروس بواسطة حشرات التريس. قدرت كمية صبغات التركيب الضوئي (كلورفيل A، B، والكاروتينات)، وتركيز الفيروس بعد 30 يوماً من العدوى. أشارت النتائج إلى زيادة كمية صبغة الكلوروفيل A و B بوجود البكتريا المحسنة للنمو، وكانت أعلى نسبة زيادة (265.49%-68.07%) على التوالي مع السلالة B27 المطبقة بالطرق الثلاث (معاملة بذور، وري جذور، ورش مجموع خضري)، كما أظهرت نتائج اختبار (DAS-ELISA) بعد 30 يوم من العدوى بالفيروس، انخفاض تركيز فيروس TSWV في النباتات المعداة والمعاملة (0.908-0.378) مقارنة بالشاهد المعدى (1.202) مع وجود فرق معنوي، وكانت أعلى نسبة تنشيط (68.55%) مع السلالة B27 المطبقة بالطرق الثلاث.

الكلمات المفتاحية: فيروس الذبول المتبوع في البندورة، البكتريا المحفزة للنمو، صبغات التركيب الضوئي، DAS-ELISA

الوفرة الموسمية للمفترس أسد المن *Chrysoperla carnea* وبعض صفاته الحياتية عند التغذية على حشرة من القطن *Aphis gossypii* في ظروف المختبر

فائزه فيصل الدابل⁽¹⁾ وعبير صالح العبد الله⁽¹⁾ وسلطان عصمت شيخموس⁽²⁾

(1). جامعة الفرات، كلية الزراعة، قسم وقاية النبات، aldabelfaiza@gmail.com

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

الملخص:

نُفذت الدراسة الحقلية في مركز البحوث العلمية الزراعية بالقامشلي وفي مختبر الحشرات بنفس المركز خلال موسم زراعة القطن 2020، بهدف دراسة الوفرة الموسمية للمفترس أسد المن *Chrysoperla carnea* (Stephens, 1836) وبعض صفاته الحياتية عند التغذية على حشرة من القطن *Aphis gossypii* (Glover, 1877) في ظروف المختبر. أظهرت النتائج تواجد المفترس مع بداية موسم نمو القطن حتى نهاية الموسم مع تغير في أعداده، كما بينت النتائج أن متوسط طول فترة تطور كل من العمر اليرقي الأول (L_1) كان 3.2 يوماً و (L_2) 4.4 يوماً و (L_3) 5.2 يوماً والطور اليرقي بأكمله 12.8 يوماً، وبلغ متوسط طول فترة طور العذراء 7.7 يوماً ومتوسط نسبة خروج البالغات 80%. كما أظهرت النتائج تزايد الكفاءة الافتراضية للأطوار اليرقية المتتالية بشكل يتناسب مع تطور اليرقات ومن زيادة في استهلاك الغذاء للنمو والتطور، بلغ متوسط ما استهلكته يرقات المفترس من حشرات من القطن في الأطوار اليرقية الثلاث الأولى 75.4 و 153 و 229 حشرة من القطن على التوالي، وبمتوسط استهلاك 457.4 حشرة من لكل الطور اليرقي. تخلص هذه النتائج إلى كفاءة المفترس أسد المن *C. carnea* كعامل مكافحة حيوي في ضبط أعداد حشرات المن في حقول القطن وفعاليتها للاستخدام في برامج مكافحة.

الكلمات المفتاحية: أسد المن *Chrysoperla carnea*، الطور اليرقي، الكفاءة الافتراضية، *Aphis gossypii*، القطن.

دراسة حساسية بعض الطرز الوراثية من القمح الطري للإصابة بمرض الصدأ الأصفر

"*Puccinia striiformis*"

ريم حمدان⁽¹⁾ وعصام علاف⁽²⁾ وشعلة خاروف⁽³⁾ وبهاء رهبان⁽⁴⁾ وعبد الله اليوسف⁽⁵⁾ وييمان جبور⁽⁵⁾ ونبال خزعل⁽⁶⁾

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث وقاية النبات،

hamdanreem958@gmail.com

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

(3). جامعة الفرات، كلية الزراعة، قسم وقاية النبات.

(4). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، وقاية النبات.

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

(6). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث المحاصيل.

الملخص:

أُجريت الدراسة في مختبر الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية مركز حلب خلال موسم النمو 2022-2023. هدفت الدراسة إلى تحديد طرز وراثية "سلالات مبشرة وأصناف" مقاومة في القمح الطري لمرض الصدأ الأصفر (*Puccinia striiformis*). استخدم في الدراسة 20 سلالة مبشرة من القمح الطري تم الحصول عليها من تجارب الغلة المتقدمة في برنامج القمح الطري من إدارة بحوث المحاصيل للبحوث الزراعية في محطة بحوث قرحتا و6 أصناف معتمدة في الزراعة. أُجريت العدوى الصناعية للطرز الوراثية المدروسة في طور البادرة باستخدام المجتمع الطبيعي للفطر ضمن ظروف متحكم بها، وتم تقييم رد فعلها باستخدام سلم تقييم من 0-9. أظهرت النتائج قدرة المجتمع الطبيعي للفطر على مهاجمة المجموعة الكاملة للسلالات المبشرة بشكل متباين في ردة الفعل، إذ أظهرت نتائج العدوى وجود اثنان من الطرز الوراثية يتميز برّد فعل متوسط المقاومة (دوما 68010، 917/9)، كما أظهرت خمسة طرز وراثية رد فعل متوسط القابلية للإصابة (H1/L29، H3/L39، دوما 68605، دوما 68150، دوما 68165)، وأخيراً أظهر ثلاثة عشر طرازاً وراثياً رد فعل قابل للإصابة (H3/L26، أكساد 1458، أكساد 1450، أكساد 1406، دوما 58585، دوما 68057، ATLAS، TERBOL، TESFA، Multiple-58، Multiple-60)، أظهرت ردود فعل متباينة إزاء المجتمع الطبيعي لمرض الصدأ الأصفر فالصنف دوما 4 أبدى رد فعل متوسط القابلية للإصابة في حين أبدت الأصناف (دوما 2، دوما 6، شام 4، شام 8، بحوث 8) قابلية للإصابة.

الكلمات المفتاحية: قمح طري، الصدأ الأصفر *Puccinia striiformis*، أصناف، سلالات، طرز وراثية، مقاومة.

تأثير مرض لفحة أوراق القمح البكتيرية *Pseudomonas syringae* pv. *syringae* في حيوية أصناف حبوب القمح المعتمدة في الزراعة السورية مخبرياً.

عبدو ابو بكر⁽¹⁾ و فاتح خطيب⁽²⁾ ومحمد قاسم⁽²⁾ وصفاء قمري⁽³⁾ ونعيم الحسين⁽¹⁾ ونادر أسعد⁽⁴⁾

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

(2). جامعة حلب، كلية الهندسة الزراعية.

(3). المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (إيكاردا).

(4). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث وقاية النبات.

الملخص:

يُعد مرض لفحة أوراق القمح البكتيرية المتسبب عن البكتيريا *P. s. s* من أهم أمراض القمح الحالية المنقولة بالبذار، ويؤثر في إنتاج القمح كمّاً ونوعاً عالمياً. ومما يزيد من خطورة هذا المرض عدم وجود مطهرات بكتيرية متخصصة، كما أن البكتيريا تتوضع في طبقات الحبة كالأليرون والأندسبيرم وحتى يرافق الجنين. وانطلاقاً من هذه النقطة، فقد هدف هذا البحث لدراسة تأثير 12 عزلة بكتيرية من البكتيريا *P.s.s* كل منها على حدي على نسبة إنبات الصنف *Morocco* و القدرة الامراضية لهذه العزلات وتأثير هذه العزلات مجتمعة على نسبة انبات 22 صنف من أصناف القمح المعتمدة في الزراعة السورية، إضافة الى صنف الشعير سداسي الصف فرات 2، أجريت هذه الدراسة في مختبر أمراض القمح في جامعة حلب، عام 2023. نقعت حبوب الصنف *Morocco* لمدة 24 ساعة بالمعلق البكتيري لكل عزلة على حدى بتركيز 10^9 CFU / ml ونقعت حبوب الأصناف المدروسة بخليط العزلات بالتركيز والفترة الزمنية سابقة الذكر بواقع ثلاث مكررات، عوملت حبوب الشاهد بالماء المقطر المعقم وحضنت عند درجة حرارة 22 س°، حددت نسبة الانبات وطول الجذر بعد 7 أيام من التحضين، تفوقت العزلة ps8 في خفض نسبة انبات حبوب القمح بنسبة 64% مقارنة مع الشاهد المصحح بنسبة إنبات 100% في حين لم يكن هناك فروق معنوية بين الشاهد المصحح وكل من العزلات (ps1, ps5, ps9, ps10)، تباينت أصناف القمح بالنسبة لتأثيرها بخليط العزلات من حيث نسبة الانبات وطول الجذر، كانت علاقة الارتباط في تأثير البكتيريا على نسبة الانبات و طول الجذر إيجابية معنوية 0.73، أبدا صنف الشعير فرات 2 تأثراً عالي بالبكتيريا إذ بلغت نسبة الانبات 54.05 % مقارنة مع الشاهد المصحح ، وأبدت أغلب أصناف القمح القاسي تأثرها بالبكتيريا بشكل واضح مقارنة مع أصناف القمح الطري. إذ كان الصنف شام 11 أقل أصناف القمح القاسي تأثر بالبكتيريا بالنسبة لإنبات حبوبه حيث بلغت نسبة خفض البكتيريا بنسبة انباته 13.25% ولم يكن هناك فروق معنوية بينه وبين الشاهد المصحح. وكان كل من الأصناف (شام 1- شام 5- دوما 3- بحوث 5) أكثر الأصناف تأثر بالبكتيريا إذ خفضت نسبة انباتها بنسبة تراوحت من (37.25% بحوث 5-35.59% شام 5). في حين قد كانت أصناف القمح الطري أقل تأثر بالبكتيريا الممرضة *ps8* إذ لم يكن هناك فروق معنوية بينها وبين الشاهد المصحح باستثناء كل من الصنف دوما 6-شام 4 فقد تراوحت نسبة الخفض في نسب انباتها 22.53% للشام 4 و 21.75% بالنسبة لدوما 6.

الكلمات المفتاحية: قمح، لفحة أوراق القمح البكتيرية، انبات، *P. s. s*.

دراسة أولية لتأثير جسيمات أكسيد النحاس النانوية على منافسة الحمص لعشبة الخردل الأبيض (*Sinapis alba* L.) وانعكاس ذلك على الإنتاجية

مزاحم الداحول⁽¹⁾ ومارييت فاضل⁽¹⁾

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث السلمية، m.dahool1975@gmail.com

الملخص:

نفذت التجربة بتصميم القطع المنشقة وبثلاثة مكررات، في مركز البحوث العلمية الزراعية بالسلمية خلال الموسم الزراعي 2022-2023، بهدف دراسة تأثير كُلاً من الكثافة النباتية لعشبة الخردل الأبيض *Sinapis alba* L.، وجسيمات أكسيد النحاس النانوية في نمو وقدرة محصول الحمص التنافسية وانعكاس ذلك على الإنتاجية من التبن والبذور. أظهرت النتائج عدم تأثير منافسة عشبة الخردل الأبيض ومعاملات جسيمات أكسيد النحاس النانوية في مدة الأطوار الفينولوجية لمحصول الحمص (عدد الأيام حتى الإنبات، الإزهار، النضج)، وكان تأثير عُشبة الخردل الأبيض بكثافة 5 أعشاب/ م² غير معنوي في نمو وإنتاجية محصول الحمص من التبن والبذور. أدى استخدام جسيمات أكسيد النحاس النانوية بمعدل (100، 200 ملغ/1 لتر ماء مقطر) لتحسين نمو وإنتاجية الحمص من التبن والبذور مع أفضلية للمعدل الأعلى وبفروق معنوية، ولم يُلاحظ ظهور أعراض حساسية للمعدلين المستخدمين من جسيمات أكسيد النحاس النانوية على نباتات الحمص.

الكلمات المفتاحية: أعشاب ضارة، خردل أبيض، جسيمات أكسيد النحاس النانوية، حمص.

دراسة تأثير بعض الكائنات الحية النافعة في مكافحة فطور التربة الممرضة في مشتل الحمضيات

بشرى رزق⁽¹⁾ وأحمد أحمد⁽¹⁾ ويارا سليمان⁽¹⁾ وراما العص⁽¹⁾

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث طرطوس، bushrarzk@yahoo.com

الملخص:

تعد الحمضيات من المحاصيل الهامة في سوريا، تصاب غراسها في المشاتل بالعديد من فطور التربة الممرضة التي تؤدي إلى تلف الغراس وموتها، هدف البحث إلى دراسة تأثير بكتيريا *Rhizobium leguminosarum* والفطر *Trichoderma harzmanium* في نمو بادرات وغراس الحمضيات أصل الزفير (*Citrus aurantium* L.) وفي إصابتها بالفطور الممرضة الموجودة في تربة المشتل. نفذ البحث في موسم 2021-2022 في قسم بحوث الحمضيات، حيث لقحت بذور الزفير قبل زراعتها بالبكتيريا *Rhizobium leguminosarum* بينما أضيف التورب الملقح بالفطر *T. harzmanium* إلى مراقد زراعة البذور كعامل أخرى، نقلت الغراس إلى أكياس بلاستيكية سعة 3 كغ بعمر 3 أشهر، ووضعت في بيت زجاجي ولقحت مرة أخرى بالبكتيريا *R. leguminosarum* و الفطر *T. harzmanium*، بينت النتائج أن تلقيح بذور الزفير بالبكتيريا *R. leguminosarum* و الفطر *T. harzmanium* قد خفض من نسبة إصابة البادرات بالفطور الممرضة في المعاملات المدروسة بنسبة تراوحت بين 75-92.15%، وزادت من إنبات البذور حيث وصلت نسبة الإنبات إلى 77% في معاملة T+R، كما أدى التلقيح ببكتيريا *R. leguminosarum* والفطر *T. harzmanium* إلى زيادة في نمو البادرات، حيث تفوقت جميع المعاملات معنوياً على معاملة الشاهد المعدى طبيعياً (i) من حيث طول البادرات، إذ كان متوسط الطول عنده هو الأقل (5.91 سم)، وكان أعلى طول بادرات عند المعاملة السليمة الملقحة بالبكتيريا *R. leguminosarum* (R) 8.77 سم، أما في التجربة نصف حقلية فقد أظهرت النتائج أن تلقيح الغراس بالبكتيريا *R. leguminosarum* والفطر *T. harzmanium* قد خفض أيضاً من نسبة إصابة الغراس بنسبة تراوحت بين 39.99-57.13%، وزادت معنوياً من طول وعدد أوراق الغراس، وتفوقت جميع المعاملات المدروسة معنوياً على الشاهد المعدى طبيعياً (i)، حيث بلغ طول وعدد أوراق عنده 23.46 سم و 13.38 على التوالي، وكان أعلى طول عند المعاملة السليمة الملقحة بالفطر *T. harzmanium* (T) 33.69 سم.

الكلمات المفتاحية: حمضيات، *T. harzmanium*، *R. leguminosarum*، مشتل، فطور التربة الممرضة.

استخدام برامج نظم المعلومات الجغرافية GIS في إعداد خرائط الصنف السائد وأماكن انتشار الزيتون المعمر، احتمالية انتشار الآفات التي تصيب شجرة الزيتون في محافظة ريف دمشق سورية

ريم عبد الحميد⁽¹⁾ ورشيد السيد عمر⁽¹⁾ وغادة قطمة⁽¹⁾ وفراس غماز⁽²⁾ وحازم الزيلع⁽³⁾ وعبد
الله فرهود⁽³⁾

- (1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث البستنة، reem_ahamid@yahoo.com
- (2). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث الموارد الطبيعية.
- (3). وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي.

الملخص:

اجري هذا البحث خلال الفترة 2019-2022 حيث تم اعداد خرائط الحرارة العظمى والدنيا، الارتفاع عن سطح البحر، توزيع الصنف السائد. انتشار الزيتون المعمر واحتمالية انتشار الآفات في محافظة ريف دمشق بالاعتماد على نظم المعلومات الجغرافية GIS. تم التحقق من البيانات المدرجة في الخرائط من خلال الجولات الميدانية لأهم مواقع انتشار الزيتون المزروع والمعمر. أثبتت خرائط GIS المنفذة وضوحاً في استقراء وتحليل المعلومات، حيث بينت خرائط انتشار الصنف الملائم في المحافظة هو صنف الدان إضافة الى انتشار الصنف الصوراني في النبك والصنف القيسي في يبرود إضافة الى وجود تنوع كبير في الأصناف المزروعة في ريف دمشق (دان، حمبلاسي، سوري، تفاحي، جلط، مصعبي، ماوي) أصناف قديمة مزروعة في ريف دمشق كما تم ادخال زراعة (قيسي، صوراني)، بينت خارطة انتشار الزيتون المعمر انه ينتشر بين 613م دوما الى 1300م عن سطح البحر في النبك في ريف دمشق كما تم العثور على معصرة حجرية في منطقة قطنا (ام بية) ذات مكابس بدائية منحوتة في الصخر ذات مصرف مما يدل وجود أشجار قديمة من الزيتون تعود إلى العصر الروماني. بينت خارطة اهم الآفات المنتشرة في ريف دمشق ذبابة ثمار الزيتون، عته الزيتون، حفار ساق التفاح وذبول الزيتون.

الكلمات المفتاحية: خرائط GIS، زيتون، الأصناف الملائمة، الزيتون المعمر، معاصر حجرية، الآفات المنتشرة، ريف دمشق.

تأثير إطلاق المفترس أسد المن *Chrysoperla carnea* Steph. بعد المعاملة بالمبيدات الحشرية في حقل القطن

براءة هويس⁽¹⁾ ومنير النبهان⁽²⁾ وزياد شيخ خميس⁽³⁾

(1). مديرية الزراعة والاصلاح الزراعي بحماة.

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

(3). جامعة البعث، كلية الزراعة، قسم وقاية النبات.

الملخص:

ينتشر المفترس أسد المن *Chrysoperla carnea* Steph. في معظم البيئات الزراعية، وتتنوع فرائسه بشكل كبير، وتعتبر من الأهمية استخدامه وتعزيز دوره كعدو حيوي هام في حقول القطن في سورية. أجريت الدراسة في حقل محصول القطن ومخبر الحشرات في مركز البحوث العلمية الزراعية بحماة (وسط سورية)، وفي مركز تربية الأعداء الحيوية في مديرية الزراعة بحماة. استخدمت في البحث السلالة المحلية من أسد المن *C. carnea* المجموعة من حقول القطن المحلية والمرباة ضمن التربية الكمية المستمرة في مركز تربية الأعداء الحيوية بحماة. بهدف دراسة تأثير إطلاق يرقات أسد المن بعد الرش بالمبيد Acetamiprid نفذت التجربة ضمن قطاعين (معامل، وغير معامل) بالمبيد، تم رش المبيد بعد ظهور يرقات دودة اللوز الشوكية *Earias insulana* Boisduval. نفذ في كل قطاع إطلاق يرقات أسد المن (L2) مرتين في 1 و 9 أيلول خلال موسم القطن بمعدل 2000 يرقة/دونم في كل إطلاق، وترك في كل قطاع شاهد دون إطلاق. تم دراسة أثر معاملات الإطلاق على تغير أعداد كل من المفترس وفرائسه (دودة اللوز الشوكية *E. insulana* وحوريات الذبابة البيضاء *B. tabaci*) في حقل القطن. عند عدم رش المبيد كانت كثافة يرقات دودة اللوز الشوكية عالية بينما كانت كثافة حوريات الذبابة البيضاء منخفضة، وقد أثرت معاملات إطلاق المفترس على يرقات دودة اللوز الشوكية، وبدأ التخفيض اعتباراً من الأسبوع الأول بعد الإطلاق فكانت نسبة التخفيض 33.33% بعد أسبوع من الإطلاق الثاني في معاملة الإطلاق المتكرر، واستمر تأثيرها في خفض أعداد دودة اللوز الشوكية إلى نهاية الموسم بارتفاع نسبة التخفيض إلى 66.67%. أما في القطاع المعامل بالمبيد فقد انخفضت كثافة يرقات دودة اللوز الشوكية وبقيت منخفضة إلى نهاية الموسم، ولم يؤثر الإطلاق بعد الرش على كثافة دودة اللوز الشوكية المنخفضة. أدى الرش إلى ازدياد كثافة حوريات الذبابة البيضاء بعد 10 أيام من الرش، ولكن أثرت معاملة الإطلاق على كثافة حوريات الذبابة البيضاء بدءاً من الأسبوع الأول بعد الإطلاق، وكانت نسبة التخفيض 70.99% بعد أسبوع من الإطلاق الثاني، بقيت نسبة التخفيض مرتفعة إلى نهاية الموسم. أدت معاملة الإطلاق إلى انخفاض عدد بيض أسد المن في القطاع غير المعامل بالمبيد (حيث الكثافة المنخفضة للذبابة البيضاء)، في حين أدت معاملة الإطلاق إلى ازدياد عدد بيض المفترس عند الإطلاق بعد رش المبيد حيث الكثافة العالية للذبابة البيضاء والتي تلعب دور الجاذب لإناث المفترس لوضع البيض، وكانت أعلى نسبة زيادة بعد أربعة أسابيع من الإطلاق. وأخيراً أظهرت هذه الدراسة أهمية المفترس أسد المن *C. carnea* في حقل القطن من حيث كفاءته الافتراضية في تخفيض الآفات الحشرية، كما أوضحت الدراسة النتائج الإيجابية لاستخدامه في المكافحة الحيوية لضبط آفات القطن وزيادة أعداده بالتربية الكمية والإطلاق الحقلية.

الكلمات المفتاحية: أسد المن *Chrysoperla carnea*، القطن، الإطلاق الحقلي، رش المبيد الحشري، ذبابة القطن البيضاء *Bemisia tabaci*، دودة اللوز الشوكية *Earias insulana*، سورية.

تأثير استخدام الأسمدة الأرضية والورقية على أهم الأكاروسات التي تصيب التفاح

جهان العبد الله⁽¹⁾ وماجدة مفلح⁽²⁾

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث السويداء، Jihan_na@hotmail.com

(2). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث وقاية النبات.

الملخص:

درس تأثير بعض المعاملات السمادية الأرضية والورقية بمركبات النتروجين والبوتاسيوم والكالسيوم على نوعي الأكاروسات *Panonychus ulmi* (Koch) و *Tetranychus urticae* (Koch) على صنف التفاح *Golden delicious* و *Starking delicious* في منطقة ظهر الجبل في محافظة السويداء، بين 2019-2020، أظهرت النتائج أن استخدام معاملات الأسمدة الأرضية لم يكن له تأثير معنوي على أعداد الأكاروسات التي تصيب التفاح، باستثناء معاملة سلفات البوتاس على الصنف غولدن حيث زاد أعداد بيض *P. ulmi* فيها معنوياً عن باقي المعاملات. أثرت المعاملة الورقية بالأسمدة البوتاسية بشكل مختلف على نوعي الأكاروسات فقد خفضت من أعداد *T. urticae*، وزادت من أعداد *P. ulmi*، كما أدى إضافة مركبات الكالسيوم ورقياً إلى زيادة في أعداد *T. urticae* وكان لتأثير الأسمدة النتروجينية تأثير مختلف بين الأصناف. إن العلاقة بين الأكاروسات وتغذية النبات علاقة معقدة وتختلف باختلاف نوع الأكاروسات والصنف النباتي، وهي بحاجة إلى دراسات مفصلة أكثر.

الكلمات المفتاحية: تفاح، أكاروسات، *Panonychus ulmi*، *Tetranychus urticae*، المعاملات السمادية.

تقييم بعض أصول الحمضيات لتحمل الإصابة بفيروس تدهور الحمضيات (التريستيزا) باستخدام بعض المؤشرات الخضرية ونسبة البرولين

رحاب حمدان⁽¹⁾ وانصاف عاقل⁽¹⁾ وعلي الخطيب⁽¹⁾ وعماد اسماعيل⁽²⁾ وهاديا حسن⁽¹⁾ ونادين
اسعد⁽¹⁾

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث اللاذقية، rehabhmdan1@gmail.com
(2). جامعة تشرين، كلية الهندسة الزراعية، قسم وقاية النبات.

المخلص:

أجريت الدراسة خلال الفترة الممتدة بين عامي 2017 و 2021 لإيجاد أصل بديل عن الزفير
Citrus aurantium الحساس جداً للإصابة بفيروس تدهور الحمضيات (التريستيزا) *Citrus*
tristeza virus CTV، جنس *Closterovirus*، عائلة *Closteroviridae*. نفذ البحث على
مرحلتين الأولى في محطة بحوث سيانو التابعة لمركز البحوث الزراعية في اللاذقية وفيها تمت
زراعة بذور أربعة أصول وراثية هي: الزفير، الماندرين كليوباترا وهجن البرتقال ثلاثي الأوراق
(كاريزو سترانج، سيتروميلو 1452) للحصول على غراس بنفس العمر وخاضعة لنفس الظروف،
أما المرحلة الثانية أجريت في مركز البحوث الزراعية في اللاذقية وفيها تم إعداء الغراس بعزله
محلية معرفة مصلياً باستخدام اختبار البصمة النسيجية المناعية TBIA والمصل المضادة المتعدد
الكلون بعد وضعها في البيت الزجاجي. تمت مراقبة الغراس دورياً لتسجيل ظهور الأعراض الناجمة
عن الإصابة بالفيروس على كل أصل، وتسجيل بعض مؤشرات النمو الخضري وحساب نسبة
البرولين في الغراس المعدة بالفيروس مقارنة بالغراس السليمة. بينت نتائج الدراسة أن الأعراض
الظاهرية ظهرت أولاً على أصل الزفير وسجلت عليه أعلى نسبة مئوية لظهور الأعراض الظاهرية
وأقلها على أصل الكاريزو سترانج وزادت نسبة البرولين في أوراق غراس الأصول المدروسة المعدة
بالفيروس مقارنة مع شواهدا السليمة وكان الفرق معنوياً في أصل السيتروميلو 1452. مما سبق
نجد أنه من المحتمل أن تكون هجن البرتقال ثلاثي الأوراق أصولاً واعدة في تحمل الإصابة بفيروس
تدهور الحمضيات.

الكلمات المفتاحية: فيروس تدهور الحمضيات، أصل، حمضيات، برولين، اختبار البصمة
النسيجية المناعية.

دراسة تأثير بعض انواع بكتيريا الجذور المنشطة لنمو النبات – Plant Growth-Promoting Rhizobacteria (PGPR) في مؤشرات النمو والإنتاجية عند القمح تحت الظروف الحقلية

عمر حمودي⁽¹⁾ وحنان قواس⁽¹⁾

(1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث اللاذقية، hanankawas1@gmail.com

الملخص:

نُفذ هذا البحث بهدف دراسة تأثير أربع سلالات من البكتيريا المحسنة لنمو النبات *Pseudomonas*، *Pantoea agglomerans*، *chlororaphis MA342 Pseudomona*، *Bacillus subtilis*، *putida* في مؤشرات النمو والإنتاجية عند القمح تحت الظروف الحقلية. نفذ البحث ضمن تجربة حقلية، صممت وفق تصميم القطاعات العشوائية الكاملة. حيث عوملت بذور القمح بالمعلقات البكتيرية للسلالات البكتيرية الأربعة كل على حدا، ومن ثم تم تقدير بعض معايير النمو والإنتاجية، منها عدد الإشطاءات، عدد السنابل، وزن ألف حبة، الإنتاجية، الغلة والوزن الجاف للقش وقدرت نسبة الإصابة بالصدأ ونشاط أنزيم البيروكسيداز. بينت النتائج أن عدد الإشطاءات في النباتات المعاملة بالبكتيريا (4.56-5.4 إسطاء) أعلى منه في نباتات الشاهد (3.36 إسطاء) دون وجود فرق معنوي، وعدد السنابل في النباتات المعاملة بالبكتيريا (3.6-4.26 سنبله/نبات) أعلى منه في نباتات الشاهد (2.26 سنبله/نبات) مع وجود فرق معنوي، وكان الوزن الجاف للغلة في النباتات المعاملة بالبكتيريا بين (400.66-485.33 غ) أعلى منه في نباتات الشاهد (384 غ) مع وجود فرق معنوي في النباتات المعاملة بالبكتيريا *B.sub* و *Pantoea* والوزن الجاف للقش في النباتات المعاملة بالبكتيريا (325-386.66 غ) أعلى منه في نباتات الشاهد (312 غ) دون وجود فرق معنوي. وكانت إنتاجية النباتات المعاملة بالبكتيريا (151.33-202) أعلى منها في الشاهد (144) دون وجود فرق معنوي، ووزن ألف حبة في النباتات المعاملة بالبكتيريا (40.39-43.68 غ) أعلى منه في نباتات الشاهد (39.04 غ) دون وجود فرق معنوي. وأشارت النتائج إلى أن نشاط أنزيم البيروكسيداز في النباتات المعاملة بالبكتيريا *Ps. Chl*، *Pantoea* و *Ps.putida* (1.137، 1.195، 1.296 نانومول) على التوالي أعلى منه في الشاهد (1.105 نانومول) دون وجود فرق معنوي. لوحظ من النتائج أن السلالة البكتيرية *B.sub* حققت أفضل النتائج في أغلب معايير النمو المدروسة لكن دون وجود فرق معنوي مع السلالات الأخرى، يشير ذلك إلى توافق السلالة البكتيرية مع نبات القمح، مما مكن النبات من تحسين نموه وزيادة إنتاجيته.

الكلمات المفتاحية: قمح، PGPR، *Pseudomonas chlororaphis*، *Pseudomonas*، *Bacillus subtilis*، *pantoea agglomerans*، *putida*.

الأعداء الحيوية المرافقة لحشرة قشرية الصبار القرمزية (Cockerell) *Dactylopius opuntiae* في حقول الصبار في سورية

فiras أسعد⁽¹⁾ وزياد شيخ خميس⁽²⁾ ومازن بوفاعور⁽³⁾

- (1). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث حماه، firasassad52@gmail.com
- (2). جامعة البعث، كلية الزراعة، القسم وقاية النبات.
- (3). الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث السويداء.

الملخص:

نفذت هذه الدراسة خلال موسمي 2021 و2022 في المنطقة الجنوبية والساحلية من سورية بهدف التحري عن الأعداء الحيوية المرافقة لحشرة قشرية الصبار القرمزية (Hemiptera: Dactylopiidae) *Dactylopius opuntiae*. أظهرت نتائج المسح للعديد من الحقول المصابة تسجيل مفترسين وافرين على حشرة قشرية الصبار القرمزية في حقول الصبار السورية يتبعان لفصيلة خنافس أبي العيد ورتبة غمديات الأجنحة (Coleoptera: Coccinellidae) وهما: المفترس (*Cryptolaemus montrouzierie* (Mulsant) والمفترس *Hyperaspis trifurcata* (Schaeffer)، حيث تم تصنيفهما اعتماداً على الصفات المورفولوجية والمفاتيح التصنيفية المتخصصة. رصد المفترس *C. montrouzierie* في المنطقة الساحلية بأعداد وفيرة خاصة خلال الموسم 2022، أما المفترس *H. trifurcata* فتم رصده في المنطقة الجنوبية بأعداد قليلة نسبياً في الموسم 2021 ثم ارتفعت بشكل كبير في الموسم 2022، وكان كلاهما في طوري اليرقة والحشرة الكاملة يفترس الآفة بمختلف أطوارها خلال موسم نشاطها، مما يتطلب المزيد من الدراسات عن كفاءتهما للاستفادة منها في برامج مكافحة الحيوية للآفة.

الكلمات المفتاحية: *Cryptolaemus montrouzierie*، *Hyperaspis trifurcata*،
Dactylopius opuntiae، أعداء حيوية. قشرية الصبار القرمزية.

تحديد فترة الظهور الأعظمي لدبور ثمار الأجاص *Hoplocampa brevis* K. ومكافحته بالمبيدات المتخصصة في محافظة السويداء

مازن بوفاعور⁽¹⁾ و وعد غانم⁽¹⁾

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

الملخص:

نفذت قراءات دورية أسبوعية للحشرات الكاملة لحشرة دبور ثمار الأجاص *H. brevis* K. Hymenoptera tenthredinidae لثلاثة أعوام متتالية 2021، 2022 و 2023، بينت النتائج أن بدء ظهورها قد سجل في بداية شهر نيسان، سجلت أعلى كثافة وظهور أعظمي لها في منتصف شهر نيسان خلال فترة تنفيذ البحث ثم بدأت كثافتها بالانخفاض تدريجياً حتى وصلت الصفر في نهاية شهر آيار. طبقت تجربة حقلية باستخدام بعض المبيدات الكيميائية المتخصصة لاختبار فاعليتها على الحشرات الكاملة، استخدمت المواد الفعالة أسيتامبيريد 25% و دلتامثرين 100 غ/ل بطريقة الرش كمحلول على المجموع الخضري إضافة إلى الشاهد، أظهرت النتائج تسجيل قيما مرتفعة من الكفاءة للأسيتامبيريد والدلتامثرين على الحشرات الكاملة بعد أسبوع وأسبوعين من الرش خلال فترة تنفيذ البحث، تفوقت مادة الأسيتامبيريد على الدلتامثرين بعد الأسبوع الثالث من الرش وبفرق معنوي في العام الأول، في حين لم تسجل فروقا معنوية بينهما في الأعوام اللاحقة. إن تحديد فترة الظهور الأعظمي لدبور ثمار الأجاص ومكافحته بالمبيدات المتخصصة ساهم في تقليل عدد الرش المنفذة وخفض كثافة الآفة.

الكلمات المفتاحية: دبور ثمار الأجاص، *H. brevis*، فترة الظهور الأعظمي، أسيتامبيريد ودلتامثرين.

6. المحكمين

الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية:

- 1- د. يهيا الزهبان.
- 2- د. أسامة العبد الله.
- 3- د. محمد منهل الزعبي.
- 4- د. نادر أسعد.
- 5- د. عبد الغني الخالدي.
- 6- د. علا مصطفى.
- 7- د. شهيناز عباس.
- 8- د. محمد شهابي.
- 9- د. ماجدة مفلح.
- 10- د. معن داود.
- 11- د. ميسون صالح.
- 12- د. عفاف مصمص.
- 13- د. أحمد الأحمد.
- 14- د. ريم عبد الحميد.
- 15- د. فاضل القيم.
- 16- د. بيان مزهر.
- 17- د. عبد المحسن مرعي.
- 18- د. امالي الأحمد.
- 19- د. ليلي تبارة.
- 20- د. وفاء قعيم.
- 21- د. روعة الببيلي.
- 22- د. أحمد مجر.
- 23- د. رجاء حسن.
- 24- د. رامز حمادة.
- 25- د. غياث منصور.
- 26- د. فؤاد وسوف.
- 27- د. أيهم أصبح.
- 28- د. أريج الخضر.
- 29- د. وسيم محسن.
- 30- د. محمد حوشان.
- 31- د. غادة قطمة.
- 32- د. غيث منصور.
- 33- د. مهند دندل.
- 34- د. زياد خوري.
- 35- د. نبيلة باشا.
- 36- د. علي زياك.
- 37- د. لمى علون.
- 38- د. رحاب موسى.
- 39- د. لونا أحمد.
- 40- د. أحمد جمعة.
- 41- د. غرود العسود.
- 42- د. رزان النجار.
- 43- د. ريم منصور.
- 44- د. عبد الله اليوسف.
- 45- د. ريم علي.
- 46- د. سلطان يحيى.
- 47- د. يمان جبور.
- 48- د. هبة الأطرش.
- 49- د. عبد اللطيف العساف.
- 50- د. سمير الأحمد.
- 51- د. زينب تدبير.
- 52- د. فادي عباس.
- 53- د. سامي عثمان.
- 54- د. ريم حميد.
- 55- د. عمار عباس.
- 56- د. وسيم عدلة.
- 57- د. سامي الحناوي.
- 58- د. بدر الدين جلب.
- 59- د. محمد ابراهيم.
- 60- د. هيثم عيد.
- 61- د. أيمن حجازي.
- 62- د. رابعة الحايك.
- 63- د. رأفت بهلول.
- 64- د. سقراط أحمد.
- 65- د. محمود حمدان.
- 66- د. ربيع زينة.
- 67- د. ملك صبوح.
- 68- د. فادي قازنجي.
- 69- د. هزار حبيب.
- 70- د. علاء خلوف.
- 71- د. علي جوهره.
- 72- د. أسامة حتى.
- 73- د. مصطفى بدا.
- 74- د. سعود سربوخ.
- 75- د. حيدر علي.
- 76- د. ميس ديب.
- 77- د. همسة خاير الجاسم.
- 78- د. رقية الحسن.

- 79- د. محي الدين كلخة. 80- د. نبيلة كريدي. 81- د. نبال الصالح.
- 82- د. تهاني العايدي. 83- د. رباب سعود. 84- د. عفراء المصري.
- 85- د. فاتن حامد. 86- د. زينب النعسان. 87- د. رلى الحموي.
- 88- د. شادي الخطيب. 89- د. عبود نظام. 90- د. عبود الصالح.
- 91- د. طارق حسن. 92- د. نعيم الحسين. 93- د. قصي الرحية.
- 94- د. عمر حمودي. 95- د. جمال مندو. 96- د. محمد الخلف.
- 97- د. مازن بوفاعور. 98- د. محمد العلان. 99- د. بسام عودة.
- 100- د. حسين ناصوري. 101- د. هيثم كحيل. 102- د. حنان حيق.
- 103- د. رفيق عبود. 104- د. مروى الصلاحي. 105- د. مزاحم الداخول.
- 106- د. ندى البرني. 107- د. ختام ادريس. 108- د. رولى إبراهيم.
- 109- د. ينال القدسي. 110- د. فادي عمار. 111- د. صفوان أبو عساف.
- 112- د. لبنى البشبي. 113- د. مايا العبد الله. 114- د. سلام إبراهيم.
- 115- د. أبو العلاء زرقة. 116- د. المثنى حسن. 117- د. لين المقدم.
- 118- د. محمود أرناؤط. 119- د. محمد نور عساف. 120- د. دارين شمة.
- 121- د. هاني حسون. 122- د. جميلة درباس.

وزارة الزراعة:

- 1- د. مازن المدني.
- 2- د. رهام خزام.
- 3- د. علي ثابت.

جامعة دمشق:

- 1- د. رولا يعقوب.
- 2- د. فيصل حامد.
- 3- د. حسان عبيد.
- 4- د. ماهر حسن.
- 5- د. حنان شرابي.
- 6- د. صفاء نجلا.
- 7- د. رمزي مرشد.
- 8- د. محمد بطحة.
- 9- د. راما عزيز.
- 10- د. رولا بايرلي.
- 11- د. خليل معري.
- 12- د. بسام أبو ترابي.

- 13- د. سلام لاوند.
 14- د. أمير عريشة.
 15- د. عمار حبشة.
 16- د. ياسين هاشم.
 17- د. محمد الصالح.
 18- د. موسى عبود.
 19- د. بسام عيسى.
 20- د. ماهر سليمة .
 21- د. حسين محاسنة.
 22- د. نور علي.
 23- د. لمى اليوسف.
 24- د. ريم الادلبي.
 25- د. أكرم البلخي.
 26- د. محمد سعيد الشاطر.
 27- د. رأفت إسماعيل.
 28- د. ليلى المغربي.
 29- د. عصام الأغا.
 30- د. محمد دعيمس.
 31- د. هدى حبال.
 32- د. أمينة إبراهيم.
 33- د. غسان أبو شامة.
 34- د. محمد المحمد.
 35- د. شادي الأحمد.
 36- د. باسم السمان.
 37- د. محمد أبو غرة.
 38- د. هدى قواص.
 39- د. رندة أبو طارة.
 40- د. هيفاء السيد.
 41- د. غسان إبراهيم.
 42- د. فواز العظمة.

جامعة البعث:

- 1- د. ليلى ضحاك.
 2- د. ليلى نداف.
 3- د. صفاء قرحيلي.

جامعة حماة:

- 1- د. احمد جرجنازي.
 2- د. عامر دباغ.
 3- د. حارث حماد.
 4- د. زهير الأحمد.
 5- د. محمد موسى.
 6- د. ابراهيم عبد الله.

جامعة حلب:

- 1- د. محمود أرناؤط.
 2- د. فرج نعوم.
 3- د. زكوان طرابيشي.
 4- د. وديع خوري.
 5- د. أحمد شمس الدين شعبان.
 6- د. محمد قاسم.

8- د. مصطفى الحاج حميد.

7- د. لينا علي.

جامعة تشرين:

2- د. زهير الشاطر.

1- د. مجد رويش.

4- د. طلال الفوزو.

3- د. نبيل أبو كف.

جامعة الفرات:

1- د. شعلة خاروف.

جامعة الشام الخاصة:

1- د. هناء الأحمد.

الهيئة العامة للتقانة الحيوية:

2- د. بسام العقلة.

1- د. رضوان بدر الدين.

أكساد:

2- د. صلاح عبد ربه

1- د. عبد المنعم ياسين

4- د. ياسر السلامة.

3- د. سعود شهاب.

6- د. حسان درغام.

5- د. جمال الصالح.

8- د. خلدون طيبة.

7- د. قاسم نتوف.

د. يوسف مرعي.

هيئة الطاقة الذرية:

2- د. دانا جودت.

1- د. فواز كرد علي.

الاستشعار عن بعد

1- د. يونس ادريس.

وزارة الإدارة المحلية والبيئة:

1- د. أحمد النعمان.

2- د. شفق حرفوش.

مديرية الموارد المائية في حلب:

1- د. أسماء حورية.

إيكاردا:

1- د. سوسن حسن.

الهيئة العامة للثروة السمكية:

1- د. عبد اللطيف علي.



ABSTRACTS

The 14th Scientific Conference

General Commission for Scientific Agricultural Research

Enhance Resilience and sustainable
Food Security in fragile environments

Damascus - alassad-library

20 - 21 May

2024

