

تأثير المخلفات الحيوانية في التربة الملوثة بثآليل حبوب الحنطة *Anguina tritici* في معايير الإصابة والنمو والحاصل للنباتات الحنطة صنف شام6

هدى جواد موسى

جامعة الفرات الاوسط التقنية \ المعهد التقني كوفة \ قسم تقنيات الانتاج النباتي

الخلاصة

اظهرت نتائج تأثير استخدام الاسمدة العضوية الحيوانية في تقليل تأثير النيماتودا في نباتات الحنطة , اذ تفوق سماد الدواجن في التقليل من عدد الثآليل بالسنبلة ومعدل وزن الثآلوله ونسبة السنابل المصابة وشدة الإصابة على النبات فبلغت 3.55 ثآلوله \ سنبلة 5.33 ملغم\ ثآلوله و 42.86% و 8 ثآلوله 100 \ حبة على التوالي مقارنة مع المعاملة غير المسمدة التي بلغت 9.95 ثآلوله والسنبلة و 8.63 ملغم \ ثآلوله و 96.76% و 35 ثآلوله 100 \ حبة على التوالي تميز سماد الدواجن بإعطائه افضل ارتفاع للنبات والحاصل البيولوجي ومساحة ورقة العلم وطول السنبلة وعدد الافرع اذ بلغت 90.40 سم\ النبات و 46.46 غم \ نبات و 40.40 سم\ 2 ورقة و 12.03 سم\ سنبلة و 14.13 فرع \ نبات على التوالي.

ان كمية الكلوروفيل بالورقة تفوقت بمعاملات سماد الدواجن بنسبة اعلى من معاملة المقارنة (غير الملوثة) فبلغت CCL \ 56.26 اعطت المعاملة الملوثة اقل قيم للمعايير ذاتها بلغت 57.33 سم\ نبات و 30.53 غم\ نبات و 21.20 سم \ 2 ورقة و 7.13 سم \ سنبلة و 5.63 فرع \ نبات و \ 28.4 CCL والحال نفسه انطبق لمعايير الحاصل كالحاصل الاقتصادي وعدد الحبوب ووزن السنبلة ووزن 100 حبة ودليل الحصاد فبلغت 15.26 غم \ نبات و 36.10 حبة \ سنبلة و 3.75 غم \ سنبلة و 4.73 غم 100 \ حبة و 32.86 % على التوالي. مقارنة بمعاملة السيطرة والذي بلغت 6.24 غم \ النبات و 13.23 حبة\ لسنبلة و 1.43 غم \ سنبلة و 3.73 غم 100\ حبة و 20.46 % على التوالي.

ABSTRACT

The results showed animal organic manures effect in soils contaminated with galls reduction in nematode effect on wheat plants contaminated with galls with various rates according to manure type , chicken manure show more activity against this disease in addition to reduce from infection parameters represented to gall number / spike , gall weight , infection percentage and infection severity were 3.55 gall / Spike , 5.33 mg / gall , 42.86% and 8 gall / 100 seeds respectively, compared with the control treatment (non-fertilized) , which amounted to 9.95 gall / spike , 8.63 mg / gall , 96.76% and 35 gall / 100 seeds respectively .

Excellence chicken manure by giving him the best height of the plant , Biological yield , area of flag leaf , spike length , number of branches were 90.40 cm / plant , 46.46 g / plant , 40.40 cm² / leaf , 12.03 cm / spike and 14.13 branch / plant respectively, The amount of chlorophyll leaf outperformed fertilizer poultry at a higher rate of treatment comparison , resulting 56.26 / CCI. gave the contaminated

treatment lower parameters for the same standards amounted to 57.33 cm / plant , 30.53 g / plant , 21.20 cm² / leaf , 7.13 cm / spike, 5.63 Branch / plant and 28.4 / CCI , the case himself applicable standards of economic yield , seeds number , weight spike , weight 100 seeds and harvest index stood at 15.26 g / plant , 36.10 seeds / spike , 3.75 g / spike , 4.73 g / 100seeds and

كفاءة المستخلص المائي والكحولي لأبصال الثوم في السيطرة على نمو بعض الفطريات المرافقة لبذور القمح

اسيل هلال عارف

قسم تقنيات الانتاج النباتي / المعهد التقني كوفة / جامعة الفرات الاوسط التقنية

الخلاصة

تضمنت الدراسة اختبار النشاط الحيوي والكيميائي للمستخلصات المائية والكحولية لأبصال الثوم في إنبات بذور القمح على ورق الترشيح وعلى الوسط الغذائي PDA وكذلك تأثير هذه المستخلصات في نمو بعض الفطريات المعزولة من بذور القمح على الوسط الغذائي PDA وهذه الفطريات هي *Rhizopus stonlinfer*, *Aspergillus candidus*, *A. ochraceus*, *A. niger*, *A. fumigatus*, *A. flavus*, *Trichoclodium opacm*. عند معاملة بذور القمح بتركيزات 0 و 25 و 50 و 75 و 100 % من المستخلصات المائية والكحولية لأبصال الثوم وبتراكيز 500 ملغم / لتر من المبيد بينوميل Benomy و مانكوزيب Mancozeb ،

أعطت المستخلصات المائية والكحولية لأبصال الثوم نسبة إنبات عالية وكانت متفوقة في تأثيراتها لمعاملة مبيد الفطريات بيتوميل و المانكوزيب ، وعند خلط الوسط الغذائي الصلب بالمستخلصات المائية والكحولية أظهرت هذه المستخلصات وبتراكيز 100 ملغم / سم 3 تثبيطا عاليا لنمو جميع الفطريات المعزولة من بذور القمح ،

بينت النتائج تفوق المستخلص المائي والكحولي في زيادة تراكيز البروتين في بذور القمح مقارنة بالمبيد بينوميل و مانكوزيب.

Abstract

This study was involved an investigation about the biological and chemical activity of water and alcohol extract of garlic bulbs plant (*Allium sativum*) on germination of stored wheat seeds on filter papers and solid media (PDA).

Also the effect of those extracts on the growth of fungi isolated from stored seeds on solid media (PDA) These fungi were *Rhizopus stolinifer* , *Aspergillus candidus* , *A.ochraceus* , *A.niger* , *A.fumigatus* , *A.flavus* and *Trichocladiumopacum* .

The bulbs of *Allium sativum* were selected according to the review of literature and the local uses . In this study wheat seeds were treated with five concentrations of extracts (0.0 ,. 25 , 50 , 75 ,100)% and 500 mg/l from Benomyl and Mancozeb . The treatments of water and alcohol extracts raised germination rates of wheat seeds to high levels and highly inhibited to all the fungi tested with 100 mg / ml of water and alcohol extracts compared with Benomyl and Mancozeb .The results were showing that the water and alcohol extracts increasing the levels of protein in wheat seeds compared with Benomyl and Mancozeb.

تقييم كفاءة بعض المبيدات الحشرية بطريقتي معاملة مختلفة ضد الدودة القارضة السوداء
Agrotis ipsilon (Hufn.) (Lepidoptera:Noctuidae) حقليا على نبات الطماطة

أنغام يحيى حسن

قسم تقنيات الانتاج النباتي/ المعهد التقني كوفة / جامعة الفرات الاوسط التقنية

الخلاصة

نفذت الدراسة بهدف تقييم الكفاءة الحقلية لبعض المبيدات الكيميائية الحشرية بطريقتي معاملة رش

المجموع الخضري ومعاملة التربة ضد يرقات الدودة القارضة السوداء *Agrotis ipsilon* على نبات الطماطة .

أشارت النتائج إلى وجود اختلافات في كفاءة الطريقتين، إذ تفوقت طريقة رش المجموع الخضري في خفض نسبة الإصابة المئوية بالديدان القارضة مقارنة بطريقة معاملة التربة، كما أوضحت النتائج

تفوق المبيد الحشري Match 5 EC في خفض نسبة الإصابة المئوية من % 21.9 قبل الرش إلى % 2.2 بعد مرور أربعة عشر يوما.

أما بالنسبة لمعاملة التربة، فقد تفوق المبيد Regent 10G في خفض نسبة الإصابة المئوية إلى % 17.1 بعد 14 يوم من المعاملة مقارنة ببقية المبيدات المستخدمة في معاملة التربة.

Abstract

The study was conduct to evaluate the field efficacy for some Insecticides by two different treatment, there are Foliar and Soil application against the Black Cutworm *Agrotis ipsilon* in tomatoes field.

Results demonstrated that their were different in the treatment efficacy,The Foliar application Overtop in reducing the infection ratio percentage compared with Soil application, also the results showed that the Match 5 EC was overtop in reducing the infection ratio from 21.9% before spraying to 2.2% after 14 days.

About the soil application , Regent (Fipronil) 10G was Overtop in reducing infestation ratio from 19.1% to 17.1% after 14 days compared with the insecticides usage in the soil application .

تأثير اضافة بعض المواد الكيماوية على بيئة الأوساط الغذائية

المختبرية المستخدمة في نمو الفطريات

Rhizopus spp و *Aspergillus spp* .

عباس حسن عجيل

جامعة الفرات الاوسط التقنية / المعهد التقني كوفة / قسم الانتاج النباتي

الخلاصة:

تم في هذه الدراسة استخدام أوساط غذائية مختلفة مع بعض المواد الكيماوية وبتخفيف مختلف للحصول على أفضل وسط غذائي لنمو الفطريات المنتشرة بالهواء .حيث أظهرت نتائج البحث بأن أفضل الأوساط MEA لنمو عزلة *Aspergillus* كانت تركيز 0.001 مل لحامض الاسكوريك وعند التركيز 0.1 لهيدروكسيد الصوديوم ولكن بعدد مستعمرات من السابق وان الوسط Sab.D.Agar كان احسن المركبات الكيماوية عند اضافة NaCL عند تخفيف 0.1

اما بالنسبة للفطر *Rhizopus spp* فكان في الوسط الغذائي Sab D Agar عند تخفيف 0.001لحامض الاسكوريك وعند تخفيف 0.1 لهيدروكسيد الصوديوم بالوسط MEA ان الوسط Sab.D.Agar عند تخفيف 0.01 ولكن بأعداد مستعمرات اقل من الفطر السابق المستخدم في الدراسة،

ولم يكن الوسط الغذائي افضل الاوساط لجميع المواد الكيماوية ولجميع التراكيز كما أظهرت النتائج أن اضافة NaOH بتركيز 0.001 مل للوسط الغذائي P. D . A يكون افضل وسط في حفظ الأغذية الصناعية .لعدم وجود نمو للفطريات قيد الدراسة.

Abstract

Different culture media used in this study with different of several chemical compounds for comparison and to find a selective media for certain airborne fungi. The results obtained that the best media for growth of *Aspergillus* was 0.001 ml concentration of all chemical compounds with all media used in this study. The results showed that P.D.A media with 0.001 ml NaOH was that best media for storage of foods industrials.

تأثير بعض العوامل على الكفاءة الامراضية للفطر المعزول *Beauveria bassiana* في هلاك الدور اليرقي لحشرة عثة لتين *Ephestia cautella* تحت ظروف المختبر

عمار فالح هادي

جامعة الفرات الأوسط التقنية /المعهد التقني كوفة /قسم تقنيات الإنتاج النباتي

الخلاصة

عزلت الفطريات *Phoma glomerata* و *Asperigillus flaves* و *Cladosporium sp* و *Beauveria bassiana* و *parasticus Asperigillus* من يرقات وبالغات حشرة عثة التين . *Ephestia cautella* , اظهر التركيز 100 % لراشح الفطر *B. bassiana* المخزون لمدة 30-يوم تفوقا كبيرا في هلاك الدور اليرقي بلغ 46.3% بينما اعطى الرش المخزون لمدة 60 يوم نسبة هلاك قليلة عند التركيز 100% بلغت 29.6% واطهر المعلق البوغي 10⁷ بوغ\ مل أعلى معدل نسبة هلاك للدور اليرقي بلغت 47.0 % للحشرات المرباة على الغذاء الصناعي (الجريش) بينما كانت الحشرات المرباة على التين اقل هلاكا حيث بلغت نسبة الهلاك 33.6% عند التركيز ذاته.

أثبتت النتائج أن للراشح الفطر *B. bassiana* المعرض إلى 6 ساعات ضوئية تأثيرا في هلاك يرقات حشرة عثة التين آذ وصل معدل نسبة الهلاك 54.3 % عند التركيز 100 % وأعطى التركيز نفسه اقل نسبة هلاك لليرقات بالنسبة للراشح المعرض الى 12 ساعة ضوئية حيث بلغت 29.6 % عند التركيز وتبين أن أفضل مدى حراري يتحمله راشح الفطر *B. bassiana* هو 25 م ° حيث اعطى الراشح المعرض الى هذه درجة حرارة 15 م. 29.6 % °

Abstract

The leaky of isolated fungi of *B. bassiana* stored for 30days gave the highest percentage mortality for larvae of *E.cautella* insect amounted 46.3% in concentration 100 %. While the leaky, which stored for 60 days gave few larval mortality amounted 29.6% in 100% con. The insects that feeds on dates and grouts are more sensitivity to attack by fungi pendent *B.bassiana* , the percentage larval mortality amount 47 .0% in con106-. While the insects that feed on figs are less responsive to attacks by fungal pendent with few larval mortality percentage reached 33.6% in con 106-. The fungal leaky that exposure to 6 hours of light is more efficiency larval mortality of *E. cautella* insect. The percentage amounted 54.3 % in con 100%. While the leaky that exposure to 12hours of light gave less efficiency in larvae amounted 29.6% at same con 100%. The beast temperature range that *B . bassiana* fungus in which gave highest mortality at larvae reached 51 .0% was 25c.While the less mortality in larvae reached 29.5% when exported the fungus to 25c .

تأثير طريقة التربية وإزالة القمة النامية وعدمها في النمو الخضري والحاصل وبعض الصفات الكيميائية لنبات الطماطة صنف (Tropic)(*Lycopersicon esculentum.L.*) النامي تحت الظروف المكشوفة

آية كاظم شليبة

المستخلص

أجريت التجربة في المعهد التقني/ كوفة، خلال الموسم (2009) تضمنت التجربة (6) معاملات هي عبارة عن التوافق بين عاملين هما (عدم إزالة القمة النامية (V1) وإزالة القمة النامية (V2) وثلاث طرق للتربية (T3T2T1) (التربية على ساق واحدة وساقين وثلاثة سيقان) على التوالي، لدراسة تأثير طريقة التربية وإزالة القمة النامية وعدمها في نمو وحاصل وبعض الصفات الكيميائية لنبات الطماطم صنف (Tropic) المزروع تحت الظروف المكشوفة.

أظهرت النتائج أن أعلى قيم لطول النبات نتجت من معاملة التداخل (V1T1) بلغت 96.0 سم فيما أعطت معاملة التداخل (V2T3) أقل قيمة بلغت 69.0 سم للصفة نفسها.

كما أعطت معاملة التداخل (V1T3) أعلى قيمة في صفة عدد الأوراق بلغت (48 ورقة/ نبات) وأعطت معامل التداخل (V2T3) أعلى حاصل كلي للنبات بلغ (5.89 كغم/ نبات) وأعلى نسبة مئوية للحموضة بلغت (0.68 %)، كما أعطت معاملة التداخل (V2T1) أعلى قيم للصفات (قطر الساق والمساحة الورقية والمادة الجافة الكلية ووزن الثمرة والحاصل المبكر والنسبة المئوية للمادة الصلبة الذائبة T.S.S وفيتامين (C) بلغت على التوالي (2.30 ملم و 85.78 سم² و 88.7 غم و 179 غم و 3.13 كغم/ نبات و 8.1 % و 26.4 ملغم) فيما أعطت معاملة إزالة القمة النامية (V2) أعلى معدل لكل من الصفات (قطر الساق والمساحة الورقية والمادة الجافة الكلية ووزن الثمرة والحاصل المبكر والحاصل الكلي والنسبة المئوية للمادة الصلبة الذائبة (T.S.S) وفيتامين (C) والنسبة المئوية للحموضة الكلية بلغت على التوالي (2.09 ملم و 77.13 سم² و 74.95 غم و 155.0 غم و 2.37 كغم/ نبات و 4.77 كغم/ نبات و 7.9 % و 18.41 غم و 0.61 %).

وأعطت معاملة التربية على ساق واحد (T1) أعلى معدل للصفات المدروسة (عدد الأوراق قطر الساق والمساحة الورقية والمادة الجافة والحاصل المبكر ونسبة T.S.S وفيتامين (C) بلغت، على التوالي (87.0 و 2.10 ملم و 69.83 سم² و 73.82 غم و 2.70 كغم/ نبات و 7.75 % و 22.33 ملغم/ 100 غم ثمار طازجة).

Abstract:

An experiment was conducted at Al-Kufa Technical Institute during the season of 2009. In the open field.

The experiment included (6) treatments which are the interaction between two factors (without

apex removal (V1) and apex removal (V2) and three training methods (on one stem (T1) on two stems (T2) and on three stems (T3) respectively.

The aim of the experiment was to study the apex removal and training methods on growth and yield and some chemical characters of tomato plant cv. "Tropic" that grown under field conditions..

Results showed that, the highest value for plant length was obtained from the interaction of (V1T1) that reached 96.0 cm, Meanwhile (V2T3) gave the lowest length of 69.0 cm. (V1T3) treatment produced the highest value of leaf number (48 leaf/plant) (V2T3) produced the highest total yield (5.09 kg/plant) with percentage acidity of (0.68%).

The interaction of (V2T1) gave the highest value for (stem diameter, leaf area, total dry matter, fruit weight, early yield, total soluble solids, vitamin (C)) which reached 2.3 mm., 85.78 cm²., 179.0 g., 3.13

kg/plant, 8.1% and 26.4 mg, respectively. Meanwhile, treatment of (V2) produced the highest means of all measured characters (stem diameter, leaf area, total dry matter, fruit weight, early yield, total soluble solids, vitamin (C)) and total percentage of acidity, which reached (2.09 mm., 77.13 cm²., 74.95 g., 155.0 g., 2.37 kg/plant, 4.77 kg/plant, 7.9%, 18.41 g. and 0.61%).

Treatment of (T1) gave the highest characters for the studied parameters i.e. (leaf number, stem diameter, leaf area, dry matter, early yield, total soluble solids, and Vitamin C.) which reached (87.0, 2.10 mm., 69.83 cm²., 73.82 g., 2.70 kg/plant, 7.75 kg/plant, 22.33 mg/100 g.f. fruit), respectively.

1- تأثير راشحي الفطرين *Aspergillus niger* و *Trichoderma harzianum* وخليطهما في حيوية الفطر *Fusarium oxysporum* F.so. *lycopersici*

الطالب: حازم رحيم هادي

المستخلص:

وجد ان رواشح الفطريات *Aspergillus niger* و *Trichoderma harzianum* أدت الى تثبيط النمو الفطري وخفض عدد الوحدات التكاثرية الحية للفطر الممرض *Fusarium oxysporum* F.sp. *lycopersici* ويزداد ذلك التأثير بزيادة تركيز الراشح وكميته والمدة الزمنية ، حيث نسب التثبيط 8.40 و 8.43 × 10 على التوالي ، ووجد ان المعاملات جميعها ادت الى زيادة عدد الأبواغ الكلاميدية.

Abstract

The results showed that the *A.niger* , *T. harzianum* exudates inhibited the radial's growth and reduced the spores density of *Fusarium oxysporum* F.sp. *lycopersici* . More growth inhibition on the radial growth of the *Fusarium oxysporum* F.sp. *lycopersici* when the concentration , quantity of crude exudates and incubation period of bioagentes fungi were increased . also compared with 8.40 , 8.43 × 10 and the chlamydospores had been increased.

2- تقييم كفاءة الفطر *Beauveria bassiana* Vuill (Bals.) مختبرياً في مكافحة حشرة الحميرة *Batrachedra amydraula* (Lepidoptera) Cosmopterygidae

الطالب : حيدر عزيز عباس

الخلاصة

في هذه الدراسة تم اختيار تأثير الفطر *Beauveria bassiana* في التطفل على الادوار المختلفة لحشرة حميره النخيل *Batrachedra amydraula*. وتم مقارنة ثلاثة تخافيف للفطر *B. bassiana* هي 10×1^2 و 10×1^4 و 10×1^6 بوغ/مل. ووجد ان التخفيف 10×1^2 بوغ/مل حقق اعلى تأثير على البيض ويرقات العمر الاول والاخير، حيث بلغت النسبة المئوية للموت في هذه الادوار بعد 7 ايام من المعاملات 100% و 96.19% و 91.20% على التوالي. بينما حدث انخفاض تدريجي في تأثير الفطر على الطور اليرقي الاخير فقد انخفضت النسبة المئوية للقتل للطور الاخير بعد 10 ايام من المعاملات 88.77% في حين بينت النتائج قدرة تطفل عالية للفطر اذ بلغت 94.50% وعلى الكاملات 90.22%.

Abstract

In this study the effect of *Beauveria bassiana* on parasitization on different roles of *Batrachedra amydraula* was selected. Three mitigations of *B. bassiana* were compared to 210×1 , 410×1 and 610×1 spore / ml. It was found that the dilution of 210×1 spore / ml achieved the highest effect on the eggs and larvae of the first and last age, where the percentage of death in these roles after 7 days of treatment 100%, 96.19 and 91.20%, respectively. While there was a gradual decrease in the effect of the fungus on the last larval stage, the percentage of killings of the last phase decreased after 10 days of treatment 88.77%, while the results showed a high parasitization ability of the fungus on virginity as it reached 94.50% and on the whole 90.22%.

3- تأثير بعض الزيوت النباتية في مكافحة حشرة النمل الأبيض "*Microcerotermes*" على النخيل مختبريا (*Diversus (Isoptera: Termitidae)*)

الطالبة : زينب يعرب صادق

الخلاصة

اجريت دراسة مختبرية لمعرفة تأثير الزيوت النباتية للقرنفل والكتان واللوز المر والحرمل والحبّة السوداء في قتل بالغات حشرة الارضة *Microcerotermes diversus* وبثلاثة تراكيز (0.5 و 1 و 2%) عن طريق معاملة التغذية والرش. اظهرت النتائج تفوق معاملة الرش في احداث نسب هلاكات عالية لعاملات الارضة باختلاف فترات المعاملة إذ سجل زيت نبات القرنفل أعلى نسبة قتل ولكلتا المعاملتين وبلغت 70.45 و 92.71 % على التوالي. واعطت معاملة الرش نسبة قتل التي بلغت 75.70 % بينما كانت منخفضة في معاملة التغذية إذ بلغت 14 % ولجميع الزيوت المستخدمة. أما بالنسبة لمعاملة مسحوق كرب النخيل بزيت القرنفل فكان لها تأثير مرتفع في الهالكات بلغ 100 % عند التركيز 2% بعد 24 ساعة ولم تظهر النتائج اي فعالية لزيت القرنفل في قتل عاملات الأرضة عند معاملة التربة

Abstract

A laboratory study was conducted to determine the effect of vegetable oils of cloves, flax, bitter almonds, germ and black bean in killing adult adults of *Microcerotermes diversus* in three concentrations. 0, 1 and 2%) by feeding and spraying. The results showed that spray treatment was superior in causing high mortality rates for ground workers with different treatment periods. Clove oil recorded the highest killing rate for both treatments and it reached 45.70 and 71.92%, respectively.

Spraying gave 70 to 75% homicide while it was low in nutrition and 14% for all used oils.

As for the treatment of palm carp powder with clove oil, it had a high effect on the decay of 100% at 2% concentration after 24 hours.