استمارة مستخلصات رسائل و أطاريح الماجستير والدكتوراه في جامعة البصرة

الكلية : الزراعة أسم الطالب : بدور سهيل نجم

القسم : علوم التربة والموارد المائية الشهادة : الماجستير

التخصص : أحياء مجهرية

عنوان الرسالة

تأثير أضافة المبيدات الكيميائية المختلفة والاسمدة الحيوية المثبتة للنتروجين والمذيبة للفوسفات في احياء التربة المجهرية وأثرها في نمو محصول الشعير (*Hordium vulgare L.*)

تضمنت الدراسة تنفيذ تجربتين مختبرية والأخرى تجربة الأصص في الظلة التابعة لمحطة الابحاث الزراعية في كلية الزراعة – جامعة البصرة باستعمال التصميم العشوائي (CRD) و بثلاث مكررات استخدمت عينة من منطقة الرايزوسفير لتربة ابي الخصيب (السبيليات) في محافظة البصرة . وقد روعي أن تكون التربة غير معاملة بالمبيدات الكيميائية لمدة (١٠ سنوات) على الأقل , وذلك لدراسة تأثير المبيدات الكيميائية المختلفة (مبيد الحشري 50% Vapcocidin و مبيد الفطري 20% Carbendazim ومبيد الأدغال Ground-up) بالتركيز الموصى به والتركيز المضاعف والتسميد الحيوي ببكتريا *A.chroococcum* وبكتريا *B.polymyxa* وخليطهما في نمو نبات الشعير . وخلال النمو لمدة ٦٣ يوما" قدرت اعداد البكتريا والفطريات الكلية وأعداد بكتريا الأزوتوباكتر وأعداد بكتريا المذيبة للفوسفات وبكتريا النترجة في نماذج التربة المأخوذة أسبوعيا" من السنادين وقدر محتوى النبات من عناصر NPK . كذلك استخدمت نفس التربة في التجربة المختبرية أذ وضع ٢٥٠ غم تربة / عبوة وعوملت بالمبيدات أعلاه بالتركيزين بعد تلقيح التربة داخل العبوات بلقاح بكتريا الازوتوباكتر وبكتريا المذيبة للفوسفات وخليطهما وبعد مدد حضن ٢ و٨ و١٤ و٢٠ و٢٦ و٣٢ يوم من المعاملة بالمبيدات الكيميائية ، وكذلك قدر نشاط أنزيم اليوريز مايكروغرام .غرام تربة . ٢ ساعة في التربة بعد ٨ و٣٢ يوم من الحضن . اظهرت النتائج ان التلقيح ببكتريا المثبتة للنتروجين والمذيبة للفوسفات المفرد والمشترك ادى الى زيادة في الفعالية الميكروبية والمتمثلة بتحرر CO_2 ونشاط انزيم اليوريز تحت ظروف الحضن المختبرية و زيادة أعداد البكتريا الكلية و الفطريات الكلية وبكتريا الأزوتوباكتر وبكتريا المذيبة للفوسفات وبكتريا النترجة) في تربة الرايزوسفير ، نشاط أنزيم اليوريز وأعداد بكتريا الأزوتوباكتر وأعداد بكتريا النترجة وخاصة" بكتريا *Nitrobacte*r من بين مجموعة الأحياء المقدرة في الدراسة أنها حساسة جدا" لتأثير إضافة المبيدات الكيميائية لذا يمكن عدها من أهم المؤشرات الحيوية لتقيم مدى سمية المبيدات الكيميائية المستخدمة.

Student name : Bedour Souhil Najem Agriculture College

Dept : Soil Sciences and water resources Degree :master Field: microbiology
supervise:

Effect of different pesticides and Biofertilizer Nitrogen fixation and suliblty phosphate on soil microorganisms and barley (*Hordium vulgare L.*)

The study was included implementation two experiments laboratory and other test pots Carried in the station for agricultural research in the College of agriculture – Basra University using Compete Randomized Design (CRD) .With three replicates .A sample of Rhizosphere region of soil Abo Al-kassib (Sbillat) in the proince of Basra .which were not treated with pesticides for (10 years) , at last in order to study various chemical pesticides effect (Insecticide %50 Vapcocidin ,Fungicide %20 Carbendazim and Herbecides Ground –up) in a recommended and multiplier concentrate and bio-fertilizer with *Azotobacter chroococcum ,Bacillus polymyxa* and Their mixer in the growth of barley plants .During the growth period of 63 days it was estimated numbers of total bacteria ,fungi , *Azotobacter chroococcum ,phosphate dissolving bacteria and nitrification bacteria in the soil taken samples per week and the plant content of NPK were determined .Also used the same soil in the laboratory experiment as it put 250 g soil container and treated with pesticides above and with two concentration after inculcated soil inside containers with Azotobacter chroococcum ,phosphate dissolving bacteria* and to dual after incubation periods of 2,8, 14,20,26 and 32 days of treatment with chemical pesticides ,the microbial activity were estimated in the soil samples as CO2 liberated mg. Kg soil ,as well as urease enzyme activity micrograms .gm soil .2hour in the soil after 8 and 32 days of incubation .the result were The inoculation with *Azotobacter* and phosphate dissolving bacteria dissolving bacteria led to excellence in the liberal CO_2 rates as well as the urease enzyme activity micrograms NH4-N.gm .soil^{-1}.2 hours for soil treatment and non-treatment of chemical pesticides. increased numbers of total bacteria total fungi and bacterial nitrification in the soil Rhizosphere, the urea's activity ,number of *Azotobacter ,nitrifying bacteria spatial Nitrobacter bacteria off among Group microorganism were study it very sensitive to effect of add chemical pesticide account biotic indicator estimate toxics employment chemical pesticide .*