**المستخلص عربي :**

تمت دراسة النشاط الحيوي في تسعة عشر عينة من التربة المنزرعة وغير المنزرعة المأخوذة من مناطق الطائف وهدى الشام والمدينة المنورة . ولقد تم تقدير معدل التنفس في عينات التربة بواسطة جهاز تحليل الأشعة تحت الحمراء ( IRGA ) ، ودرست علاقته بالعدد الكي البكتيري في نفس العينات ، ولقد وجه اهتمام خاص لتقدير مجموعة الميكروبات المثبتة للنتروجين لا تكافليا والمحللة للسليلوز سواء هوائياً أو لا هوائياً ، بالإضافة إلى مجموعة الميكروبات المذيبة للفوسفات وأيضاً المؤكسدة للكبريت . كما تمت دراسة نوعية وكمية الميكروبات السائدة الموزعة في التربة . بالإضافة إلى دراسة النشاط الحيوي لأكفأ عزلتين بكتيريتين . أظهرت النتائج العينات المأخوذة من هدى الشام أقل معدل تنفس مقارنة بعينات الطائف والمدينة المنورة ، سواء كانت هذه العينات مضاف أو غير مضاف إليها سكر الجلوكوز كمصدر للطاقة . ولقد لوحظ اقتران زيادة في الكثافة البكتيرية في عينات ريزوسفير النبات البري من منطقة الطائف ، وكذلك في عينة ريزوسفيير نبات الذرة الرفيعة ( سورجام ) من منطقة المدينة المنورة ، مع زيادة معدل التنفس مقارنة بالعينات الأخرى ، كما وضح أن كثافة مجموعة الميكروبات المثبتة للنتروجين لا تعاونياُ ، والمحللة للسليوز سواء الهوائية أو اللاهوائية بالإضافة إلى مجموعة الميكروبات المذيبة للفوسفات كانت بصفة عامة أعلى في العينات المأخوذة من مناطق الطائف والمدينة المنورة مقارنة بالعينات المأخوذة من هدى الشام . بينما أظهرت مجموعة الميكروبات المؤكسدة للكبريت كثافة أعلى في عينات هدى الشام مقارنة بعينات الطائف والمدينة المنورة .

شملت الميكروبات السائدة في مجموعة العينات الختبرة العصويات لمكونة للجراثيم ، والعصويات غير المكنة للجراثيم ، والعصيات القصيرة السالبة لصبغة جرام ، والكريات ، والعصويات المكورة الموجبة لجرام ، والاكتينوميسيتات ، سواء في التربة غير المنزرعة أو المنزرعة ولقد أظهرت قياسات النمو للعزلات النشطة ازوتوباكتر كروكوكم والباسلي ميجاتبيرم اختلافاً في معدل النمو في المزارع المهتزة عن المزارع الثابتة ولقد استغرق الوصول إلى أقصى نمو ميكروبي ثلاثة أيام من التحضين في المزرعة المهتزة ، بينما استغرق ستة أيام في المزرعة الثابتة للوصول لنفس الدرجة من النمو الميكروبي .

**Abstract:**

Biological activity was studied in the nineteen sample of the soil cultivated and non cultivated areas taken from the Sham and Huda Al-Taif and Medina. It has been estimated rate of respiration in soil samples by a analysis of the infrared (IRGA), and examined its relationship to number Ironing bacteria in the same samples, and has drawn particular attention to assessing a group of microbes nitrogen-fixing is not a Takaful and analyzed for cellulose, either aerobically or anaerobically, in addition to the group of microbes solvents of phosphate and also for oxidizing sulfur. The study has the quality and quantity of microbes prevailing distributed in the soil. In addition to study the biological activity of the most efficient Azlten Bactareeten. The results showed the samples taken from Huda al-Sham is less than the rate of respiration samples Taif and Medina, both of these samples was added or not containing added sugar glucose as an energy source. The observed coupling an increase in the density of bacteria in samples of rhizosphere of wild flora from the area of ​​Taif, as well as in a sample Razausvier plant sorghum (Surjam) of the Medina, with the increase in respiratory rate compared to samples of other, as explained that the density of a group of microbes nitrogen-fixing is not a cooperative, and analyzed for Celeoz either aerobic or anaerobic addition to a phosphate-dissolving microbes were generally higher in samples taken from regions of Taif and Medina, compared to samples from Huda al-Sham. While the group showed sulfur-oxidizing microbes higher density in samples compared with samples Sham Huda Al-Taif and Medina.

Included microbes prevailing in the sample set Alkhnbarh bacilli of a component of the bacteria, and bacilli is the machine of the bacteria, and bacilli short-negative gram, pellets, and the bacilli meningococcal positive for gram, and Alaktinomisiat, both in the soil is cultivated or planted and have shown measurements of the growth of the isolates active Azutobakatr Crockokm and Albasila Majatberm difference in the growth rate in the shaky farm on farm fixed and I took to reach the maximum microbial growth of three days of incubation in the farm shaky, while took six days on the farm's fixed access to the same degree of microbial growth.