**المستخلص عربي :**

مما لا شك فيه ، تعتبر دراسة توزيع الفطريات الحبة للحرارة العالية وكذلك القادرة على تحمل الحرارة العالية في المنطقة الغربية بالمملكة العربية السعودية ذات أهمية خاصة ، حيث من المتوقع وجو مجاميع هذه الفطريات بكثرة في هذه البقعة لارتفاع درجة الحرارة فيها . هذا وتظهر أهمية هذه الفطريات بكثرة في هذه البقعة لارتفاع درجة الحرارة فيها . هذا وتظهر أهمية هذه الفطريات عند زراعة أراضي المنطقة لأول مرة . وقد أظهرت الدراسات التي أجريت في هذا البحث عن وجود الفطريات الحبة للحرارة العالية ، وكذلك الفطريات القادرة على تحمل الحرارة العالية بأعداد كبيرة في التربة المأخوذة من موقع مختلفة من مدن مكة المكرمة وجدة . وأوضحت الدراسات الفسيولوجية التي أجريت على بعض الفطريات المعزولة من المنطقة الغربية ، إلى وجود علاقات قوية بين درجة الحرارة ، ودرجة الأس الهيدروجيني (pH) ، والملوحة وبين نمو الفطريات المختبرة ، حيث أظهرت الدراسات قدرة هذه الفطريات على تحمل درجات غير عادية من هذه العوامل . كما تم في هذا البحث دراسة قدرة الفطريات السابق الإشارة إليها على إنتاج إنزيمات معينة وهي الإنزيم المحلل للنشا المعروف بالأميليز ، إنزيم الكازيينيز السيلوليز .

أظهرت النتائج أن تواجد وكثافة هذه الفطريات قد اختلف عموماً باختلاف المواقع , ونوع الغطاء النباتي الموجود ، وظروف التربة وقت أخذ العينة من حيث محتواها من الرطوبة والمادة العضوية ، درجة الأس الهيدروجيني ، والأملاح الكلية الذائبة بالإضافة إلى نوع التربة ذاتها . وعموماً بينت الدراسة ثراء أراضي مكة المكرمة وجدة بهذه الفطريات ، بينما أظهرت النتائج أيضاً احتواء عينات التربة المأخوذة من مواقع مختلفة من الطائف والمدينة المنورة ، على أعداد قليلة منها . وتعتبر الفطريات التالية وهي :

Paecilomyces varitotii , Chaetomium

Olivaceum , Mucor pusillus , Acremonium alabamense , penicillium dupontii and Thermomyces lanuginosus.

من ضمن الفطريات المتخصل عليها في هذا البحث ، من أكفأ الفطريات المختبرة في تحليل المواد النشوية والبروتينية والسيلولوزية المحتمل وجودها في المختلفات النباتية الموجودة في التربة . لذا لا يوصى بالعمل على إكثار هذه الفطريات وتوزيعها على الأراضي غير المنزرعة أو حتى العمل على تهيئة الظروف البيئية المناسبة لنموها اكتفاءً بالدور الذي يمكن أن تلعبه طبيعياً في خصوبة التربة .

**Abstract:**

There is no doubt, is the study of fungi, the distribution of grain to high temperature, as well as able to withstand the high temperatures in the western region of Saudi Arabia especially important, as expected, Joe the totals of these fungi in abundance in this part of the high temperature. This shows the importance of these fungi in abundance in this part of the high temperature. This shows the importance of these fungi when cultivating land in the area for the first time. Studies have shown that the research conducted in the presence of fungi, grain to high temperature, as well as fungi able to withstand the high heat in large numbers in soil taken from a site different from the cities of Mecca and Jeddah. She physiological studies conducted on some fungi isolated from the western region, the presence of a strong relationship between temperature and pH (pH), and salinity and the growth of fungi tested, where studies have shown the ability of these fungi to withstand degrees unusual of these factors. Was also in this research study the ability of fungi previously referred to the production of certain enzymes which the enzyme is known analyst of starch Balomelez, enzyme Alkazanez Alselloleezz.

The results showed that the presence and intensity of these fungi in general may differ depending on locations and type of existing vegetation, soil conditions and time of sampling in terms of content of moisture and organic matter, pH, and total dissolved salts in addition to the type of soil itself. Overall, the study showed richer lands of Mecca and Jeddah this fungus, while the results showed also contain soil samples taken from different sites of Taif and Medina, the small numbers of them. The fungi are the following:

Paecilomyces varitotii, Chaetomium

Olivaceum, Mucor pusillus, Acremonium alabamense, penicillium dupontii and Thermomyces lanuginosus.

Among the fungi Almt\_khasl in this research, the most efficient fungi tested in the analysis of carbohydrates and protein and cellulosic likely presence in Almokhtlvat plant in the soil. Therefore not recommended to work on multiplication and distribution of this fungus is cultivated on the land or even work to create environmental conditions suitable for sustaining growth of the role they can play naturally in soil fertility.