دراسة تنوع العفن الأسود النامي في بعض منازل مدينة جدة

إعداد:

ريم صالح السريحي

اشراف:

أ.د فردوس معروف بخاري

المستخلص

تم الاهتمام في هذه الرسالة بدراسة الفلورا الفطرية في منازل مدينة جدة. تم عزل وتعريف الفطريات و التي جمعت من حوالي 48 منزل وكانت 240 عينة من مناطق جدة الاربعة ،(شمال، جنوب، شرق وغرب)، ثم تعريفها ودراسة تعدادها في مختلف المناطق الاربعة احصائيا فوجد ان اعلى تعداد كان في منطقة الجنوب1099 و الشمال 1053.ثم تم تحديد الانواع التي يطلق عليها الاعفان السوداء وكان عددها **11** نوع *Alternaria alternate*, *A.chlamydospora*, *Aspergillus niger*, *Chatomium funicola Cladosporium herbarium*, *C.macrocarpum*, *Exophila jeanseleni*, *Humicola grisea*, *H.lanuginosa*, *Syncephelastrum racomosum* and *Ulocladium chartarium* ، 9 منها كان من الانواع القادر على انتاج السموم الفطرية والتي تم فصلها وتعريفها بطريقتين مختلفتين باستخدام طريقة TLC وطريقة LC-ESI-MS حيث عرفت هذه السموم كالتالي Alternariol, Luteoskyrin, Cychlopiazonic acid, Sterigmatocystin and Rubratoxin B . تم اختيار 5 انواع من الاعفان السوداء السامة كهدف لدراسة العوامل البيئية المختلفة المؤثرة على النمو الفطري وانتاج التوكسين وهي *Alternaria chlamydospora*, *Aspergillus niger*, *Chatomium funicola*, *Cladosporium macrocarpum* and *H.lanuginosa* . من هذه العوامل المختبرة كان كلا من: المادة الغذائية فقد تم اختيار بيئات مختلفة PDA MEA, wood chips ووجد ان افضل بيئة للنمو وانتاج التوكسين بيئة MEA ، وكذلك اختبار تأثير اختلاف درجات الحرارة المختلفة على النمو الفطري وانتاج التوكسين فكانت افضل درجة حرارة للنمو ما بين 25-30°م ،بالإضافة دراسة تأثير درجات الرطوبة النسبية المختلفة ، ووجد ان ما بين 98-100% كانت افضل درجة رطوبة نسبية. يعتبر الديتول من افضل المطهرات الكيمائية المستخدمة تأثيرا من حيث القضاء على النمو الفطري يليه في التأثير كلا من الكلوركس والفلاش، بينما لم يكم لكل من المنتجين OXY mold , Mold Armor المخصصين للقضاء على النمو الفطري ذلك التأثير الواضح مقارنة بتلك الانواع التجارية.

Diversity Study of Black Mold Growing in Some Houses in Jeddah City

By

Reem Saleh Al-Sereihi

Supervised by:

Dr. Fardos M. Bokhari

English Abstract

This thesis concern with studying the diversity of fungal growth in Jeddah city houses. About 240samples of air and dust samples from 48 houses of the four regions of Jeddah city (North, South, East and West), were collected and the isolated fungi were enumerated and identified. The highest count were in South by 1099 and North by 1053. Eleven species of fungi were identified as Black mold *Alternaria alternate*, *A.chlamydospora*, *Aspergillus niger*, *Chatomium funicola Cladosporium herbarium*, *C.macrocarpum*, *Exophila jeanseleni*, *Humicola grisea*, *H.lanuginosa*, *Syncephelastrum racomosum* and *Ulocladium chartarium*, 9 of them were toxigenic fungi. The mycotoxins production was detected using two different method (TLC and LC-ESI-MS) they produce Alternariol, Luteoskyrin, Cychlopiazonic acid, Sterigmatocystin and Rubratoxin B. Only 5 of the toxigenic fungi were selected for studying the effect of various factors on the growth and toxin production they were *Alternaria chlamydospora*, *Aspergillus niger*, *Chatomium funicola*, *Cladosporium macrocarpum* and *H.lanuginosa* . The effect of different media such as PDA, MEA and Wood chips on fungal growth were studied and the best medium were MEA medium. At different temptertute 25-30ºC was the best, 98-100% were the best relative humidity. Dettol was the most effective disinfected on fungal growth, followed by Clorox and Flash disinfected, while both of OXY mold , Mold Armor which made especially for mold was not effective as the other disinfected.