



تقرير مضادات حيوية (حدق ٤٦٣)

استاذة : داليا ال سرار

الطالبات :

تهليل الزامل

هديل العبد الهادي

هيفاء النفجان

غايه

ايلاف الحسين

*العنوان :

عزل الكائنات الحية الدقيقة المراد اختبار قدرتها على انتاج المضادات الحيوية من التربة

*الهدف :

لا توجد الأنواع الميكروبية فى الطبيعة منعزلة كل على حده ، بل توجد مختلطة مع بعضها ، لذلك يتم عزل الكائنات الحية الدقيقة من التربة والقيام بزراعتها وتنقيتها ومحاولة دراسة ما تنتجه من مضادات حيوية وأثر هذا المضاد على النمو البكتيري ، حيث تعتبر التربة بيئة غنية لعزل الكثير من الأحياء الدقيقة سواء المنتجة للمضادات الحيوية وتلك المتأثرة (الحساسه sensitive) بالمضادات الحيوية

* الأدوات :

تربة من مصادر مختلفة

ماء مقطر

انابيب معقمة

مصاصات

بيئات (nutrient agar)

ناشر زجاجي

* طريقة العمل :

تحت ظروف التعقيم يتم :

١- تجرى عملية تخفيف لعينة التربة وذلك بوزن (١ جم) وتوضع في أنبوبة تحتوي على (٩ مل) ماء مقطر معقم وترج لمدة عشر دقائق إلى عشرين دقيقة تقريباً ويكون التخفيف ١/١٠.

٢- يترك الدورق لعدة دقائق حتى يتم ترسيب حبيبات التربة الكبيرة.

٣- يؤخذ (١ مل) من هذا المحلول وينقل إلى أنبوبة محتوية على (٩ مل) من الماء المقطر وترج جيداً فيكون التخفيف هنا ١/١٠٠. وبنفس الطريقة يتم عمل تخفيف ١/١٠٠٠.

٤- تحضر أطباق بتري محتوية على بيئة غذائية مناسبة لنمو الميكروب المراد عزله وتلقح بواقع ١ مل لكل طبق.

٥- توضع الأطباق في الحاضنة على درجة حرارة مناسبة ولمدة مناسبة (حسب نوع الميكروب) يمكن بعدها ملاحظة نمو المستعمرات.

* النتائج :



*مناقشتها :

تعتبر التربة بيئة مناسبة لنمو كثير من الأحياء الدقيقة ، لذا نلاحظ عند فحص اطباق النمو الميكروبي بوجود انواع مختلفة من الميكروبات , تتغذى معا على المصادر الموجودة في البيئة وعند استهلاك هذه المواد قد تتنافس الميكروبات على المواد المتبقية وذلك من خلال الحد من نمو الميكروب الاخر ويمكن ملاحظة ذلك عن وجود مستعمرات ميكروبيه محاطه بمنطقة خالية من النمو نتيجة افراز الكائن المضاد لمواد المضاده لنمو وهي المضادات الحيويه (نواتج الأيض الثانويه) ولهذا يتم ملاحظة ذلك النوع من التثبيط حول بعض المستعمرات الميكروبيه ووجود هالة التثبيط في حالة الكائن حساس بدرجة محدودة فيثبط نموه نتيجة وجود المضادات الحيوية المنتجة من الكائن المضاد فتظهر منطقة راقه خالية من النمو مع الاقتراب من مستعمرة الكائن المضاد وفي المنطقة المحيطة وتسمى منطقة او هالة التثبيط **Inhibition zone** ويزداد حجمها مع ازدياد التأثير بالمضاد المنتج وتركيزه