دراسة الصفات المزرعية للجراثيم

Bacterial cultural characteristics

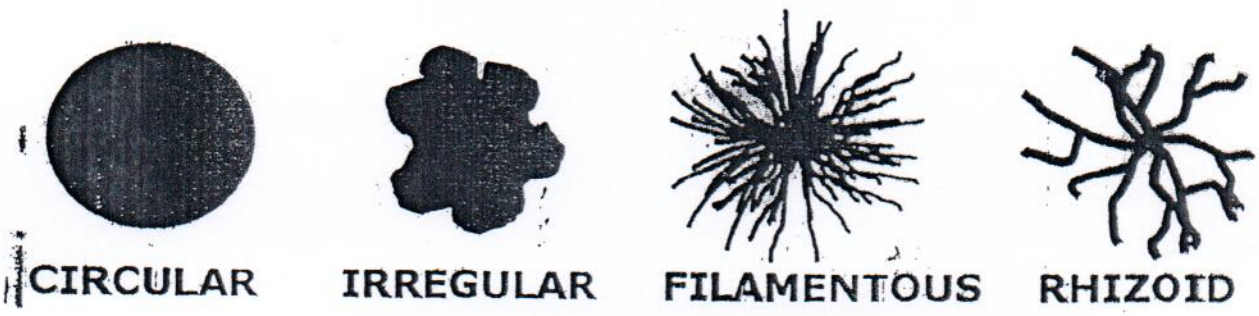
الهدف: دراسة أشكال ومظاهر النمو المختلفة للجراثيم على مختلف الاوساط الغذائية

- تعتبر من أهم الدراسات لتعريف وتصنيف الجراثيم
- تعطي وصف دقيق للجراثيم أثناء نموها على الأوساط الصلبة والسائلة

أولاً: وصف النمو البكتيري على البيئات الصلبة في أطباق بتري

Solid media

١) شكل المستعمرة Colony form :



٢) حجم المستعمرة Colony size : يمكن قياس قطر المستعمرة، المستعمرات الصغيرة جدا يشار إليها بنقطية .

٣) سطح المستعمرة Colony surface :

عادة ماتكون المستعمرة لامعة وملساء، يمكن أيضاً أن نجد مستعمرات معرّقة، خشنة .

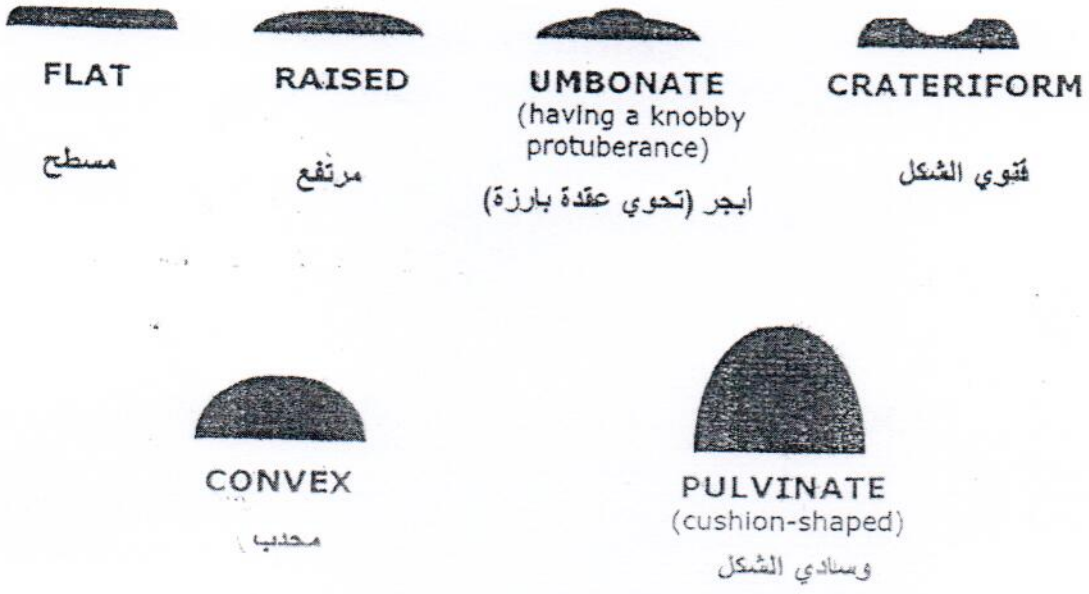
٤) قوام المستعمرة Colony consistency:

جافة، مخاطية، رطبة، هشة، لزجة، زبدية.

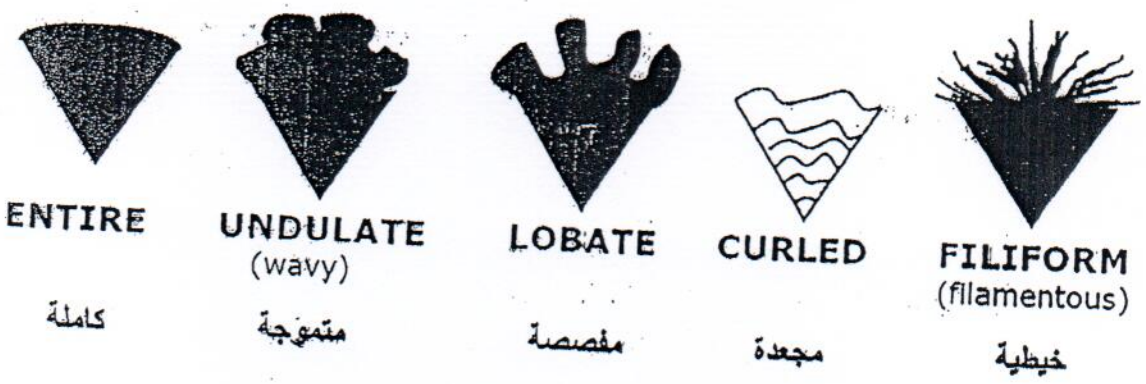
٥) الصفات الضوئية للمستعمرة Colony optics :

شفافة، كامدة(غير شفافة)، قاتمة (مبقعة)، نصف شفافة .

٦) ارتفاع المستعمرة Colony elevation :



٧) شكل حافة المستعمرة Colony margin :



٨) لون المستعمرة (انتاج الصبغات) Pigmentation:

ملونة ، غير ملونة

٩) الرائحة Odor:

متعفنة ، عطرية ، بدون رائحة

١٠) التأثير في الدم Hemolytic activity :

تحلل الدم تحليل كامل Beta hemolysis

تحلل الدم جزئيا Alpha hemolysis

لاتحلل الدم Gamma hemolysis (non hemolysis)

ثانياً: مظاهر النمو الجرثومي على انبوبة الاغار المائل
Nutrient agar slant

١) كمية النمو Growth amount :

لايوجد نمو- قليل- متوسط- غزير

٢) اللون :

وصف اللون على النمو نفسه أو إنتشاره في الوسط .

٣) الصفات الضوئية والشفافية :

شفافة، كامدة(غير شفافة)، قاتمة (مبقعة)، نصف شفافة .

٤) شكل النمو :

خيطي- منتظم- مسنن- سبحي- منتشر- متفرع

ثالثاً: وصف النمو الجرثومي في البيئات السائلة
Liquid media

١) كمية النمو Growth amount :

ضئيل- متوسط- غزير

٢) شكل النمو Growth form :

خيطي- مسنن- خرزي- منتشر- جذري- شجري

٣) النمو على السطح :

لايوجد- حلقي- رقيق- غشائي- صوفاني

٤) النمو تحت السطح :

لايوجد- عكر- حبيبي- صوفاني- قشاري

٥) النمو المترسب :

لايوجد- حبيبي- صوفاني- قشاري- لزج- جليدي