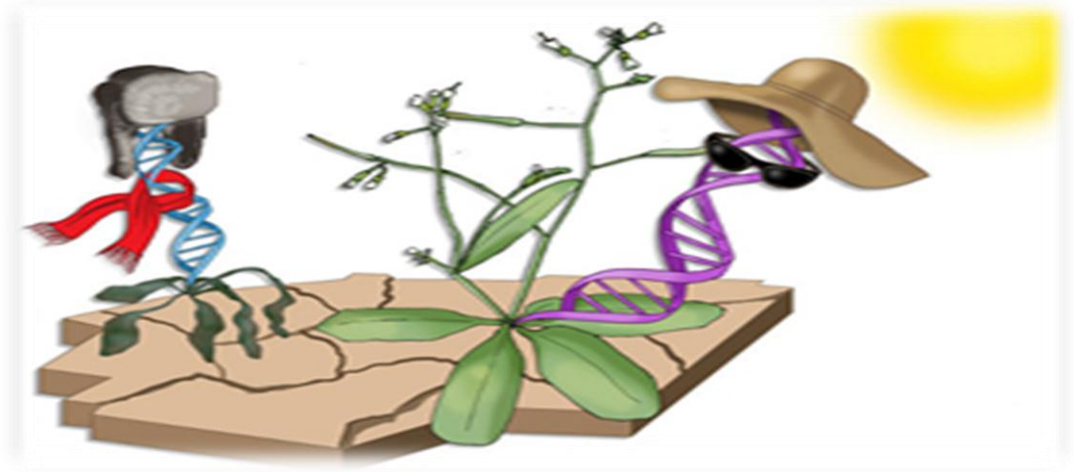
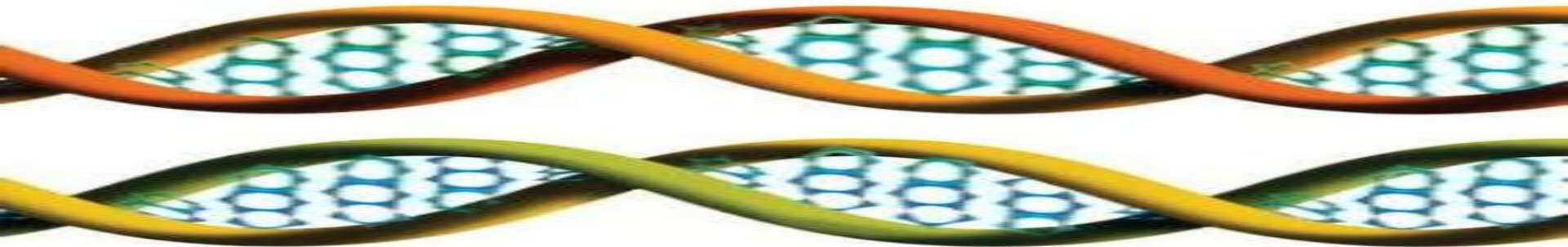


359 Bot



تأثير البيئة على عمل الجينات

Lab 3



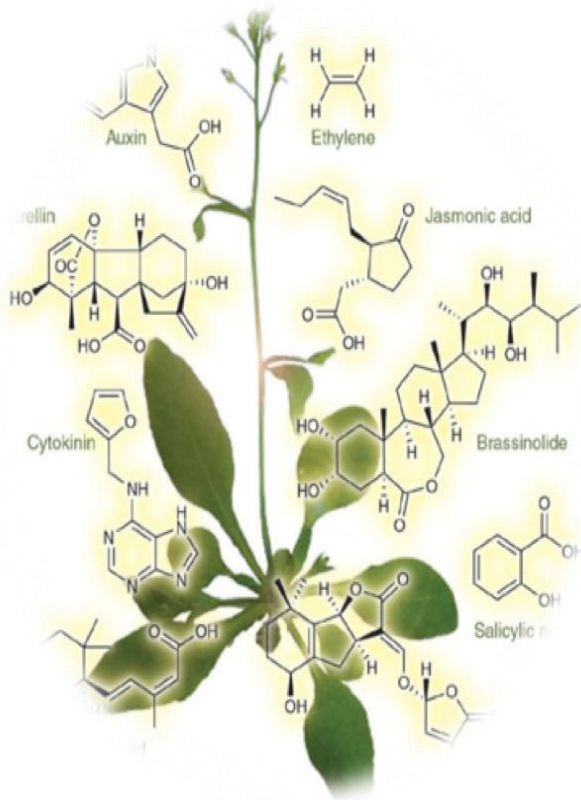
العوامل المؤثرة على نمو الكائن الحي

هناك ثلاثة عوامل تؤثر على نمو الكائن الحي:

١- العوامل الوراثية.

٢- العوامل البيئية.

٣- الهرمونات.



إن صفات أي كائن هي محصلة تأثير العوامل الوراثية المنقولة من الأبوين إضافة إلى تأثير البيئة التي يعيش بها هذا الكائن.

فمثلا عند استزراع البذور في **الظلام** لا يظهر اللون الأخضر الناتج عن وجود الكلوروفيل في البادرات لكن عند تعرض هذه البادرات **للضوء** يظهر اللون الأخضر خلال أيام.

****** أي أن الجين المسئول عن تكوين الكلوروفيل موجود ولكنه يحتاج إلى وجود الضوء حتى يتم عمل الجين أو التعبير عنه.



نباتات تفتقد لصبغة الكلوروفيل:

نبات الهالوك نبات طفيلي يعيش على نبات الفول لا يحتوي على كلورفيل نهائياً رغم نموه في الضوء فهو لا يحتوي على الجينات المسؤولة عن تكوين الكلورفيل ولذلك يعيش متطفلاً على نبات الفول لكي يستمد منه غذاءه.



نستنتج من هذه التجربة أن صفة وجود الكلورفيل مرتبطة بوجود الجين المسئول أولاً ثم تناسب الظروف البيئية لعمل هذا الجين ثانياً.



نبات الهالوك متطفل على نبات آخر...



شكل يوضح تطفل الهالوك على نبات الفول...



طريقة العمل:

على كل مجموعة استزراع نبات ما لمدة أسبوع في الظلام ثم لمدة أسبوع في الضوء مع تسجيل النتائج وتصويرها إن أمكن ، وكتابة التعليق من الناحية الوراثية فقط.

