

تأثير البيئة على عمل الجينات

إعداد: أ. الجوهرة الشبيب



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

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



أما نبات **الهالوك** وهو نبات طفيلي يعيش على نبات الفول
لا يحتوي على كلوروفيل نهائياً ولونه ليس أخضر رغم نموه
في الضوء فهو لا يحتوي على الجينات المسؤولة عن تكوين
الكلورفيل ولذلك يعيش متطفلاً على نبات الفول لكي يستمد
منه غذاءه فهو لا يستطيع القيام بعملية البناء الضوئي.



أن صفة وجود الكلورفيل مرتبطة بوجود الجين^{٢٨} المسئول
أولا ثم تناسب الظروف البيئية لعمل هذا الجين^{٢٨} ثانياً.



نبات الهالوك متطفل على نبات اخر



طريقة العمل

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





