

Lab.3

تأثير البيئة على عمل الجينات

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 الكلورفيل في البادرات لكن عند تعرض هذه البادرات للضوء يظهر اللون الأخضر خلال أيام.

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

أما **نبات الهالوك** وهو نبات طفيلي يعيش على نبات الفول لا يحتوي على كلورفيل نهائيا رغم نموه في الضوء فهو لا يحتوي على الجينات المسؤولة عن تكوين الكلورفيل ولذلك يعيش متطفلا على نبات الفول لكي يستمد منه غذاءه.

نستنتج من هذه التجربة أن صفة وجود الكلورفيل مرتبطة بوجود الجين المسؤول أولا ثم تناسب الظروف البيئية لعمل هذا الجين ثانيا.



طريقة العمل:

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