

العملى الثالث: دراسة حيوية حبوب اللقاح عند نخيل التمر

(*Phoenix dactylifera L.*)

يعتبر نخيل التمر من أشجار ثنائية المسكن Dioïque وتلقيحها يتم عن طريق انتقال حبوب اللقاح من الأفل الذكورية إلى النخيل الأنثوية وتعتبر هذه أول مرحلة من حياة الثمار لذا فالتلقيح يتأثر بنوع الحبوب وحيويتها.

مبدأ العملى:

التعرف على المظهر الخارجى لحبوب لقاح نخيل التمر لنوعين من الذكار، وذلك معرفة حيوية حبوب اللقاح ونسبة الإنبات فى وسط اصطناعى .

1- الفحص المجهري لحبوب اللقاح:

الفحص بتكبير 40× وتكبير 100×

2- دراسة حيوية حبوب اللقاح :

تفحص حيوية حبوب اللقاح باستخدام صبغة الكارمن وذلك بوضع قطرة من الصبغة على شريحة الزجاجية مع إضافة حبوب اللقاح وتفحص بالمجهر الضوئى بتكبير 40× م وحساب النسبة المؤوية للحيوية من خلال المعادلة التالية:

حبوب اللقاح المصبغة

$$\text{حيوية حبوب اللقاح \%} = \frac{\text{حبوب اللقاح المصبغة}}{100 \times \text{حبوب اللقاح الكلية (100 حبة)}}$$

حبوب اللقاح الكلية (100 حبة)

3- نسبة المنوية للإنبات:

يحضر وسط الزرع مكون من 15% غلوكوز يضاف اليه:

- 20 mg de sulfate de magnésium MgSO4
- 10 mg de nitrate de potassium KNO3
- 30 mg de nitrate de calcium Ca (NO3) 3
- 5 mg de acide bourique
- 1g d'agar

حيث عقم فى حمام مائى درجة حرارته 120°C لمدة 20 دقيقة ووضع فى طبق بيتري، يتم زرع الحبوب بنشرها فى كامل مساحة العلية وتغليها جيدا ثم توضع فى الحاضنة تحت درجة حراره 27°C لمدة 24 ساعة يتم قياس نسبة الإنبات حسب العلاقة :

حبوب اللقاح النابتة

$$\text{نسبة الإنبات \%} = \frac{\text{حبوب اللقاح النابتة}}{100 \times \text{حبوب اللقاح الكلية (50 حبة)}}$$

حبوب اللقاح الكلية (50 حبة)

المطلوب:

- 1- رسم البذور بتكبير 100× ؟
- 2- حساب نسبة حيوية حبوب اللقاح لكل نوع ؟
- 3- حساب نسبة المنوية لإنبات حبوب اللقاح لكل نوع ؟
- 4 - مقارنة النتائج ؟ ماذا تستنتج ؟