

تعرف واحات النخيل بالمغرب تدهورا كبيرا بسبب انتشار مرض البيوض الناتج عن فطر من نوع Fusarium ويرمز له FOA. تنبت أبواغ هذا الفطر في التربة وتنمو لتعطي غزلا (خبيطات) تستطيع بواسطته التسلل عبر جذور النخيل إلى داخل الأوعية الناقلة للنسغ (المواد الغذائية) مستغلا بذلك هذه المواد في تغذيته ونموه وحرارما بذلك مكونات الشجرة من التزود بها ومسببا بالتالي تجفيفها ثم موتها. ومما يلفت الإنتباه أن مرض البيوض لا يلاحظ في نخيل مراكش بالرغم من وجوده بالقرب من مناط واسعة مصابة بهذا المرض.

- 1- حدد نوع العلاقة بين الفطر (FOA) وشجر النخيل. علل إجابتك ؟ (0,5 ن)
- 2- اقترح فرضية لتفسير غياب هذا المرض بنخيل مراكش. (0,5 ن)

لفهم بعض جوانب الظاهرة المسجلة في مراكش. نقترح نتائج الدراسات التالية :

مكننا دراسة الخصائص الفيزيائية والإحيائية لتربة مراكش وتربة واحة فم زكيد المصابة بمرض البيوض مع الحصول على النتائج الممثلة في الجدول 1 والجدول 2.

تربة فم زكيد	تربة مراكش	المكونات الإحيائية
273	2800	العدد الإجمالي لأبواغ مختلف أنواع Fusarium (بما فيها FOA) في غرام من التربة
107	238	عدد أبواغ (FOA) في غرام من التربة

الجدول 2

المكونات الفيزيائية ب (%)	تربة مراكش	تربة فم زكيد
الطين	27.9	17.1
الطمي	28.9	14.6
الرمل	43	67.2

الجدول 1

- 3- باعتمادك على معطيات الجدول 1.

أ- قارن معللا إجابتك قدرة الاحتفاظ بالماء لكلتا الترتبتين. (0,5 ن)

ب- ما هي المعلومة التي يمكن استخلاصها من هذه المقارنة لتفسير غياب مرض البيوض بمحطة مراكش ؟ (0,5 ن)

- 4- باعتمادك على معطيات (الجدول 2).

أ- قارن كمية المكونات الإحيائية في كل من الترتبتين. (0,5 ن)

ب- إنطلاقا من نتائج المقارنة اقترح تفسيرا لغياب مرض البيوض بمراكش. (0,5 ن)

أدخلت مستخلصات من فطر FOA في عينتين من تربة مراكش.

وتم قياس نسبة الأبواغ التي تنبت في الظروف البيئية في المبيان أسفله.

- 5- باعتمادك على معطيات المبيان :

أ- قارن نسبة إنبات الأبواغ في التربة المعقمة والتربة الطبيعية العادية. (0,5 ن)

ب- قارن نسبة إنبات الأبواغ في التربة الطبيعية بوجود كميات مختلفة من المادة العضوية. (0,5 ن)

ج- كيف يمكن تفسير نتائج كل مقارنة على حدة ؟ (1 ن)

تبين النتائج المحصل عليها وجود علاقة غذائية معينة

6- بين نوع هذه العلاقة. (0,5 ن)

7- باعتمادك على أجوبتك السابقة (4 و5 و6) كيف تفسر غياب

البيوض في واحة مراكش ؟ (0,5 ن)

نسبة إنبات أبواغ FOA

