

1-أ. حساب المساحة المخصصة لكل نبتة :

* الحوامض A : $1m^2 \rightarrow 2500$ نبتة
 $(x)cm^2 \rightarrow$ نبتة واحدة

$$x = \frac{1000 \times 1}{2500} = \frac{100}{25} = 4cm^2$$

* الحوامض B : $10000cm^2 \rightarrow 250$ نبتة
 $x \rightarrow$ نبتة واحدة

$$x = \frac{100}{25} = 4cm^2$$

ب- تأثيرات ارتفاع الكثافة على نبتة الخردل: انخفاض الطول و انخفاض الكتلة الجافة وخاصة الجذور.

2- تحليل الوثيقة II:

- الى حدود الاسبوع الثالث: بشكل موازي بالحوضين A و B يلاحظ تشابه في نمو النباتات والزيادة في معدل طولها.

- بعد الاسبوع الثالث: بالحوض B يلاحظ ارتفاع مهم في معدل طول النباتات الذي قد يزيد عن 400cm، لكنه بالنسبة للنباتات بالحوض A بطيء جدا الى مستقر ، حيث لم يزد معدل الطول عن 5cm وذلك خلال 3 اسابيع .

3-أ= خلال الثلاثة اسابيع الاولى : يغيب التنافس حيث تكون كل النباتات صغيرة، وتحصل على كل حاجياتها بالتساوي.

ب= * في الحوض A : اصبح هناك تنافس حيث لم تعد النباتات تحصل على كل حاجياتها.

* في الحوض B : لازالت النباتات تحصل على كل حاجياتها

ج- داخل النوع هناك علاقة تنافس ضمنوعي.

د- تقبل منك كل نصيحة ترتبط بكثافة الزرع.