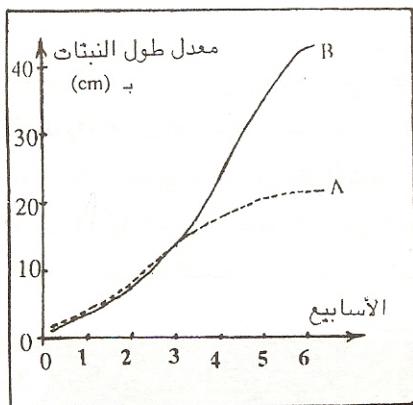


للبث عن أفضل مردودية نبات الخردل (Moutarde blanche : Sinapis alba) أجزت التجربة التالية :

تم زرع نباتات خردل متشابهة في حوضين متشابهين بالنسبة لجميع العوامل البيئية ما عدا كثافة توزيع النباتات، يلخص الجدول أسفله معطيات التجربة ونتائج بعض القياسات التي أجزت بعد مرور ستة أسابيع عن الزرع.

A الحوض	B الحوض	كثافة النباتات بـ (m ² / عدد النبات)
2500	250	(cm ² / عدد النبات)
21,4	41,5	معدل طول النباتات بعد 6 أسابيع بـ (cm)
0,12	0,8	الساق + الأوراق
0,02	0,48	معدل كثافة المادة
0,14	1,28	الجافة لكل نبتة بـ (g)
		جذر
		المجموع



ب- من تحليلك لنواتج الجدول، حدد تأثيرات إرتفاع الكثافة على نبتة الخردل. (1,5 ن)

لمحاولة إيجاد تفسير لهذه النتائج، تمت إعادة التجربة وتتبع تطور معدل طول النباتات من الأسبوع الأول إلى غاية الأسبوع السادس. تمثل الوثيقة جانبة النتائج المحصل عليها.

2- حل الوثيقة جانبها. (2 ن)

3- أ- فسر النتائج المحصل عليها خلال الأسبوع الثلاثة الأولى. (0,5 ن)

ب- فسر النتائج المحصل عليها خلال الأسبوع الثلاثة الأخيرة. (1 ن)

ج- سمي نوع العلاقة التي تبيّنها هذه التجربة. (0,5 ن)

4- على ضوء هذه النتيجة، إقترح نصيحة يعمل بها الفلاح لتحسين مردودية زراعته. (0,5 ن)