

1-أ- يلاحظ خلال صيف 1951 ان مساحة توزيع الحشرة قد تقلصت مقارنة بمساحتها خلال صيف 1950.

ب- تفسير الإختلاف في مساحة الحشرة : يعود هذا التراجع الى تموضع ثابتة درجة الحرارة $19^{\circ}C$ لشهر يوليو، التي انتقلت من شمال فرنسا الى جنوبها.

ج- العامل المحدد لإنتشار هذه الحشرة : المناخ (درجة الحرارة).

2-أ- درجة الحرارة الفضلى: $22^{\circ}C$

ب- حدود التحمل الدنيا m والقصى M : $2^{\circ}C = m$. $42^{\circ}C = M$

3-أ- توزيع عدد الافراد الحشرة اكثر امتدادا من جهة درجات الحرارة المرتفعة

ب- تفضل الحشرة درجات الحرارة المرتفعة.