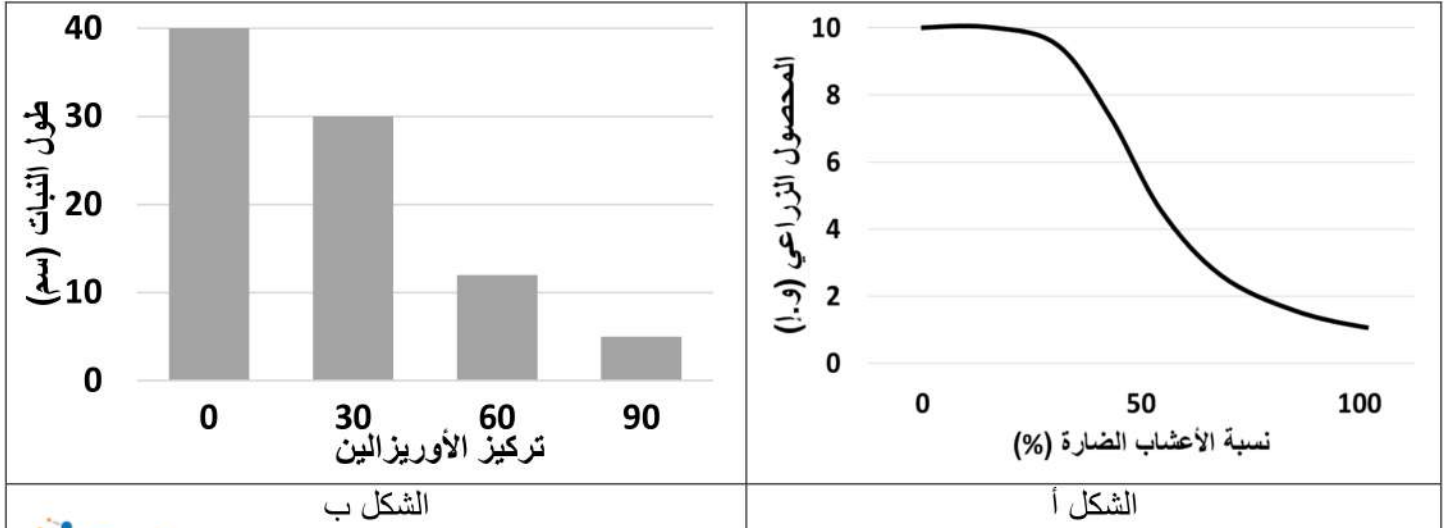


لتحسين النظام الزراعي وزيادة إنتاج الكتلة الحية يلجأ المختصون الزراعيون إلى استعمال آليات للقضاء على الآفات التي تضر بالمحاصيل الزراعية وتُخفض من إنتاجيتها.

الجزء الأول: الأعشاب الضارة هي الأعشاب التي تنمو داخل الحقول الزراعية دون رغبة الفلاحين حيث تترافق المحاصيل الزراعية، فيستعمل الفلاحون مبيدات الأعشاب وهي مواد كيميائية يتم صنعها من أجل القضاء عليها في الحقول الزراعية. لدراسة أثر هذه الأعشاب على المنتج الزراعي وتأثير مبيدات الأعشاب عليها نقدم لك الدراسة التالية:

الشكل (أ): يبرز تأثير الأعشاب الضارة التي تنمو داخل الحقول الزراعية على محصول هذه الحقول.

الشكل (ب): نتائج تطور نمو النبات في غياب وفي وجود المبيد العشبي أوريزالين



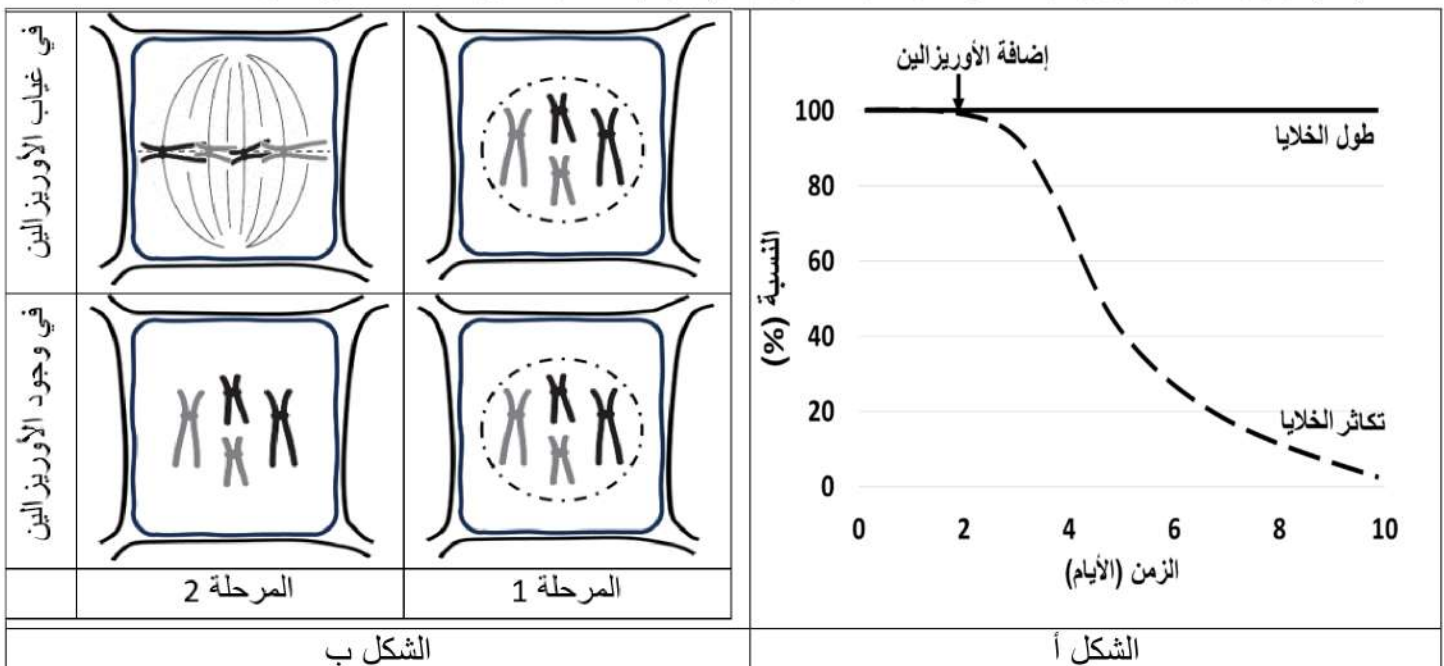
الوثيقة 1

1- بالاعتماد على الوثيقة 1 اقترح فرضيتين حول تأثير مادة الأوريزالين على نمو النباتات الضارة.

الجزء الثاني: لدراسة آلية عمل مبيد الأعشاب أوريزالين وتأثيره على نمو النبات نقدم لك الدراسة التالية حيث:

الشكل (أ): يوضح نسبة تطور طول و معدل تكاثر خلايا القمم النامية لجذر نبات في وجود و غياب الأوريزالين،

الشكل (ب): يبرز تأثير الأوريزالين على المرحلتين الأوليتين (1 و 2) لظاهرة خلوية مهمة تسمح بنمو النبات.



الوثيقة 2

1- باستغلال معطيات الوثيقة 2 وضح أهمية استخدام مادة الأوريزالين في المجال الزراعي، مصادقا على إحدى الفرضيات.