

وصف مقرر

رمز المقرر : ٢٥٠ حدق

اسم المقرر: علم الفيروسات العام- عملي

ساعات المقرر : (١+٢)

الأسبوع الأول :

تعريف بالمجهر الإلكتروني - توجيهات عامة للمعمل الفيروسات

الأسبوع الثاني:

زراعة وأكثار الفيروس

يتم تحضير عصير الفيروس (مصدر للفيروس - نباتات مصابة تستخدم كنترول لمقارنة النتائج - محلول منظم - هون - كوؤس زجاجية - مخبار مدرج - شاش للترشيح - شاش للحقن - أنابيب)

إحضار عوائل نباتية (طماطم - فلفل- باذنجان) وذلك للقيام بشتلها في أصص متوسطة الحجم.

- بعد ذلك يتم حقن العائل بالفيروس (شتلات التي تم نقلها الى أصص متوسطة الحجم).

الأسبوع الثالث:

دراسة مظاهر الإصابة الخارجية

وذلك بعرض صور متنوعة لبعض النباتات المصابة لدراسة الأعراض التي قد تظهر للنباتات المحقونة السابقة.

مع أخذ صور للنباتات المحقونة أسبوعيا لمدة أربعة أسابيع بعد الحقن.

الأسبوع الرابع:

تجارب الحساسية:

١- تقدير نقطة التخفيف النهائية.

٢- تقدير درجة الحرارة الفاقدة لتأثير الفيروس.

متطلبات المعمل:- حمام مائي عند درجات حرارة مئوية مختلفة (٥٠ م- ٧٠ م- ١٠٠ م) -
محلول منظم $ph 7,00$ - شاش الحقن - أنابيب (٤ أنابيب لدرجة الحرارة لكل مجموعة -
٤ أنابيب لنقطة التخفيف لكل مجموعة) - ماصات معقمة - فلاسكات سعة ٢٥٠ مل (لكل
مجموعة عدد ٢ فلاسكة) - مخبر مدرج (لكل مجموعة مخبر).

الأسبوع الخامس:

مظاهر الإصابة الداخلية- صبغ المحتويات الداخلية.

الحصاد للنباتات مع حفظ الأوراق المصابة في درجة الحرارة المنخفضة - ٤م.

الأدوات المطلوبة:- شرائح زجاجية - أغطية شرائح - محلول NaCl - صبغة تريبيان بلو
- شفرات - ملاقط.

الأسبوع السادس:

١- تابع تجارب الحساسية (مناقشة التقارير التي تمت سابقا).

٢- تقدير مدة بقاء الفيروس .

٣- تقدير تأثير درجات الحموضة علي حيوية الفيروس.

الأدوات المطلوبة:- أنابيب (٤ أنابيب لكل مجموعة) - شاش للحقن - فلاسكة لكل
مجموعة - أفرع نبات داتورة.

الأسبوع السابع:

١- مناقشة تقارير النتائج السابقة.

٢- دراسة طرق أنتقال الفيروس.

٣- صور لمختلف طرق النقل.

الأسبوع الثامن:

طرق تنقية الفيروسات النباتية.

الأدوات المطلوبة:- أوراق تباتية مصابة (ظهرت عليه أعراض أصابة من النباتات السابقة) – محلول منظم $ph 7,00$ - كلورفورم – قطارات – محلول كبريتات الألمنيوم المشبعة – أنابيب طرد مركزي – أنابيب اختبار ذات غطاء (كل مجموعة تحتاح أنبوبة واحدة أنبوبة طرد مركزي وأخري ذات غطاء) – قفازات – مخبار مدرج – أهوان – شاش للترشيح – شاش للحقن.

الأسبوع التاسع:

١- دراسة مورفولوجيا الفيروس.

٢- أعطاء فكرة مبسطة لدراسة لآقمت البكتيريا – تواجدها – وكيفية عزلها.

الأسبوع العاشر:

طرق عزل لآقمت البكتيريا (البكتريوفاج) من مصادر مختلفة.

الأسبوع الحادي عشر:

١- مناقشة نتائج طرق عزل البكتريوفاج.

٢- دراسة لبعض الفيروسات التي تصيب الإنسان والحيوان.

المرجع : فيروسات النبات