

أمراض النبات الغير معدية

(أمراض فسيولوجية)

Noninfectious Plant Diseases



د. محسن حسنين

دار الفجر للنشر والتوزيع

الفهرست

رقم الصفحة	الموضوع
3	المقدمة
13	أمراض النبات
13	نبذة تاريخية
13	تقسيم الأمراض النباتية
15	أولاً: الأمراض المعدية
15	- الفطريات
16	- البكتيريا
19	- الفيروسات
20	- النيماطودا
20	- النباتات الزهرية المتطفلة
23	- الحشرات
26	- شبيهات الميكوبلازما
27	- البروتوزوا
29	ثانياً: الأمراض الغير معدية
29	مقدمة

الباب الأول

32	تأثير درجات الحرارة
32	أولاً: تأثير درجات الحرارة المنخفضة
34	- ضرر الصقيع على البطاطس
36	- ضرر الصقيع على الصليبيات
36	- ضرر الصقيع على البطاطا
38	- ضرر الصقيع على الفول الرومي
38	- ضرر الصقيع على أشجار المانجو

- 40 ضرر الصقيع على أشجار التفاح.
- 41 ثانيا: تأثير درجات الحرارة المرتفعة.
- 42 تأثير درجات الحرارة المرتفعة على البطاطس.
- 43 تأثير درجات الحرارة المرتفعة على التفاح.
- 44 مرض القلب المائي في التفاح.
- 45 مرض التسعة في الطماطم والخضر.
- 46 مرض التسوس الحرارى في الكتان.

الباب الثانى

- 50 تأثير شدة الضوء.
- 51 أولا: تأثير إنخفاض شدة الضوء.
- 51 مرض الإصفرار أو الشحوب الظلامى.
- 53 ثانيا: تأثير زيادة شدة الضوء.
- 54 مرض لسعة الشمس في ثمار الطماطم.
- 55 مرض لسعة الشمس في ثمار القنفل.
- 55 مرض لسعة الشمس في ثمار القرعيات.
- 56 مرض لسعة الشمس على قرون الفاصوليا وإحتراق الأوراق.
- 58 مرض لسعة الثمار في الماتجو.
- 60 مرض لسعة الثمار في البرقوق.

الباب الثالث

- 61 تأثير خلل الرطوبة.
- 62 الأدوار التى يقوم بها الماء فى النبات.
- 63 تأثير خلل الرطوبة على النبات.
- 64 أولا: تأثير نقص الرطوبة.
- 66 ثانيا: تأثير زيادة الرطوبة.
- 70 الأمراض الفسيولوجية الناشئة عن خلل فى الرطوبة الأرضية :
- 71 أولا: المحاصيل الحقلية.
- 71 1- مرض إحمرار أوراق القطن.
- 73 2- التقييل فى الذرة الشامية.

- 74 3- السنابل الواقفة في الأرز
- 76 4- البقعة البيضاء في البرسيم الحجازي
- 76 5- إصفرار الحبة في القمح

- 77 ثقبيا: محاصيل الخضر
- 77 I- أمراض عفن الطرف الزهري
- 77 1- عفن الطرف (القمي) في ثمار الطماطم
- 79 2- عفن الطرف القمي في ثمار الباذنجان
- 80 3- عفن الطرف القمي في ثمار القرعيات
- 82 4- ذبول ثمار الخيار الصغيرة
- 82 5- مرض الإحطاط الداخلي في الليمون

- 84 II- أمراض تشقق الثمار والأعضاء الدرنية
- 85 1- تشقق الدرنات في البطاطس
- 86 2- مرض القلب الأجوف في البطاطس
- 87 3- تشقق ثمار الطماطم
- 88 4- إسوداد قلب ثمار الطماطم
- 88 5- تساقط الأزهار في نبات الطماطم

- 91 - ثالثا: محاصيل الفاكهة
- 91 1- مرض تصمغ أشجار الحلويات
- 92 2- مرض شلل الموالح
- 93 3- تشقق ثمار التين

الباب الرابع

- 95 تأثير نقص الأوكسيجين
- 96 تفسير التأثير الفسيولوجي لحدوث الضرر
- 97 بارتولوميو
- 97 مان وجوش
- 98 مرض القلب الأسود في البطاطس

الباب الخامس

- 102 تأثير الشوائب الجوية

- 102 1- تأثير الغازات المنبعثة من الأنسجة النباتية نفسها
- 103 - مرض السمطة في التفاح
- 104 2- أضرار الغازات المنبعثة من أجهزة التبريد في المخازن وأثناء النقل
- 104 - تأثير غاز النوشادر على البصل
- 105 3- ضرر الغازات المنبعثة من المصانع (غازات الصناعة)
- 108 المطر الحمضي
- 109 نبذة تاريخية
- 110 تكون حمض الكبريتيك
- 110 تكون حمض النيتريك
- 110 أضرار المطر الحمضي
- 110 - أضرار المطر الحمضي على الأحياء المائية
- 111 - أضرار المطر الحمضي على النبات
- 112 - الوقاية والعلاج

- 114 4- تأثير غاز الأوزون
- 114 تكون غاز الأوزون
- 117 أضرار غاز الأوزون
- 118 تأثير غاز الأوزون على النبات

الباب السادس

- 121 ضرر البرق

الباب السابع

- 125 أضرار الخلل في التغذية والعناصر الضرورية

الفصل الأول

- 129 العناصر الضرورية
- 130 دور العناصر الغذائية (الضرورية) في النبات
- 130 أولاً: العناصر الضرورية الكبرى
- 130 1- الكربون والهيدروجين والأكسجين
- 130 4- النيتروجين

134	.....	5- الفوسفور
137	.....	6- البوتاسيوم
142	.....	7- المغنيسيوم
145	.....	8- الكالسيوم
149	.....	9- الكبريت
152	.....	ثانيا: العناصر الضرورية الصغرى
152	.....	1- الحديد
155	.....	2- البورون
158	.....	3- المنجنيز
161	.....	4- الزنك
164	.....	5- الموليبدنم
168	.....	6- النحاس
170	.....	7- الكلورين

الفصل الثانى

173	.....	تشخيص الأعراض النباتية
173	.....	أعراض نقص العناصر المغذية
174	.....	- العناصر المتحركة والعناصر الغير متحركة
176	.....	- الأعراض المتخصصة والأعراض الغير متخصصة
176	.....	- طرق تحديد العناصر الناقصة
177	.....	أعراض السمية

الفصل الثالث

179	.....	برنامج عام وشامل
179	.....	لتحديد وعلاج نقص العناصر المغذية
181	.....	مقدمة
181	.....	خطوات تحديد الإحتياجات من العناصر المغذية
181	.....	- أولا: الأعراض المرئية
183	.....	- ثانيا: التأكد من صحة الأعراض المرئية
184	.....	- ثالثا: إضافة العنصر الناقص
185	.....	- رابعا التأكد من النتيجة
185	.....	- خامسا: تطبيق النتائج

الباب الثامن

187	.....عوامل أخرى
188	.....ضرر البرد
189	.....ضرر المبيدات
192	.....ضرر درجة حموضة التربة
195	.....ضرر الرياح والرمل
196	.....تأثير العمليات الزراعية
199	.....المراجع