

- ٥ - تبقع الأوراق السبتورى *Septoria bataticola*.
- ٦ - تقرح الساق، ويسببه الفطر *Rhizoctonia solani*.
- ٧ - العفن الأزرق، ويسببه الفطر *Penicillium spp.*
- ٨ - العفن الرمادى، ويسببه الفطر *Botrytis cinerea*.
- ٩ - عفن الساق والجذر البكتيرى، وتسببه البكتيريا *Erwinia chrysanthemi*.

الفيروسات والفييتوبلازما

الموزايك

يسبب الموزايك فى البطاطا أحد سلالات فيروس موزايك التبغ. تكون أوراق النباتات المصابة صغيرة، ومبرقشة، ومشوهة، وينخفض محصولها كثيراً. لا ينتشر الفيروس من نبات لآخر بسرعة كبيرة فى الحقل؛ ولذا .. فإن أفضل وسيلة لمكافحةه هى استئصال النباتات المصابة والتخلص منها خارج الحقل.

الفلين الداخلى والتشقق الصدئ والتبرقش الريشى

تسبب سلالات مختلفة من فيروس التبرقش الريشى Sweetpotato Feathery Mottle Virus أعراضاً مختلفة بنباتات البطاطا، وتعرف بأسماء الفلين الداخلى Internal Cork، والتشقق الصدئ Russet Crack، والتبرقش الريشى Feathery Mottle. تتميز الحالة الأخيرة باصفرار على شكل ريشى بامتداد العروق فى الأوراق، وقد تتغير الأعراض - فيما بعد - إلى بقع حلقيه ذات حواف حمراء اللون. ويظهر الفلين الداخلى على صورة بقع صغيرة فلينية فى الأنسجة الداخلية للجذور المتشحمة. أما التشقق الصدئ .. فيظهر على صورة صدأ شديد، وتشققات كثيرة سطحية بالجذور المتشحمة. وقد تظهر أعراض مماثلة على الجزء السفلى من الساق. تستمر أعراض الإصابة فى الزيادة أثناء التخزين، وتزداد حدتها عند ارتفاع درجة حرارة التخزين عن ٢٠ م. تبقى الأنسجة المصابة من الجذور صلبة بعد طهيها.

ينتقل الفيروس بواسطة حشرة المن، وينتشر مع التقاوى المصابة، ويبدو أن عوائله محدودة فى العائلة العليقية. ولا وسيلة لمكافحةه سوى باستخدام تقاوى سليمة فى الزراعة.

فيروسات أخرى والفيتوبلازما

من أهم الفيروسات الأخرى والفيتوبلازما التي تصيب البطاطا، ما يلي (عن Green ١٩٩١):

الناقل	الفيروس أو الفيتوبلازما	
المن	Cucumber mosaic virus	فيروس موزايك الخيار
المن	Sweetpotato chlorotic leaf spot virus	فيروس بقع البطاطا الصفراء
المن	Sweetpotato vien mosaic virus	فيروس موزايك عروق البطاطا
غير معروف	Sweetpotato latent virus	فيروس البطاطا الكامن
الذبابة البيضاء	Sweetpotato yellow dwarf virus	فيروس تقزم واصفرار البطاطا
الذبابة البيضاء	Sweetpotato leaf curl virus	فيروس تجعد أوراق البطاطا
الذبابة البيضاء	Sweetpotato mild mottle virus	فيروس تبرقش البطاطا المعتدل
النطاطات	Witches broom phytoplasma	فيتوبلازما مكنسة العراف

النيماطودا

نيماطودا تعقد الجذور

تسبب نيماطودا تعقد الجذور (*Meloidogyne* spp.) المرض المعروف باسم تعقد الجذور Root Knot. تصيب هذه النيماطودا آلفاً من الأنواع النباتية، وأهم أنواعها التي تصيب البطاطا: *M. incognita*، و *M. javanica*، و *M. arenaria*.

تظهر الأعراض على الجذور الصغيرة الماصة على صورة عقد جذرية، ويكون ذلك مصحوباً بتقزم النباتات واصفرارها. أما الجذور المتشحمة فتبدو فيها الأعراض على صورة تشوهات ونقر سطحية، وقد تظهر تشققات أحياناً.

الأنواع النيماطودية الأخرى

من أهم الأنواع النيماطودية الأخرى التي تصيب البطاطا، ما يلي:

١ - النيماطودا اللاسعة (*Belonolaimus gracilis*) sting nematodes، و *B. longicaudatus*.

٢ - نيماطودا التقرح (*Pratylenchus* spp.) lesion nematode.

٣ - النيماطودا الكلوية (*Rotylenchulus reniformis*) reniform nematode.