

<i>Phytophthora infestans</i>	الندوة المتأخرة Late blight
<i>Pythium debaryanum</i>	الارتشاح Leak
<i>Fusarium tabacinum, Fusarium oxysporum &amp; Glioclidium roseum</i>	عفن قطعة التقاوى Seed piece decay
<i>Oospora pustulans</i>	البقع الجلدية Skin spot
<i>Verticillium albo-atrum</i>	ذبول فيرتيسيليم Verticillium wilt
الأمراض المتسببة عن أكتينوميستات Actinomycetes أو بكتيريا	
<i>Streptomyces scabies</i>	الجرب Scab
<i>Erwinia aroideae, E. carotovora</i>	العفن الطرى الغروي Slimy soft rot
<i>Pseudomonas solanacearum</i>	الذبول البكتيري أو العفن البنى Bacterial wilt
الأمراض النيماتودية	
<i>Pratylenchus spp.</i>	نيماتودا التقرح Lesion nematode
<i>Rotylenchulus reniformis</i>	النيماتودا الكلوية Reniform nematode
<i>Meloidogyne spp.</i>	نيماتودا تعقد الجذور Root knot nematode
الأمراض الفيروسية	
Potato leaf roll virus	فيروس التفاف أوراق البطاطس
Potato virus A	فيروس أى البطاطس
Potato virus S	فيروس إس البطاطس
Potato virus X	فيروس إكس البطاطس
Potato virus Y	فيروس وى البطاطس

## الأمراض

تصاب البطاطس بأكثر من ١٣٠ مسبباً مرضياً من الفطريات، والبكتيريا، والفيروسات، والفيروسيدات، والنيماتودا كما أسلفنا. وتختلف الأمراض في انتشارها وأهميتها من بلد

لآخر. وقد انتقلت معظم هذه الأمراض وانتشرت جغرافياً بواسطة الدرنات المصابة التي تستخدم كتقاوى؛ حيث تؤدي زراعتها إلى ظهور المرض على النباتات التي تنمو منها، ثم انتشاره في المنطقة بعد ذلك.

وقد شهد العالم عدداً من أوبئة البطاطس التي كانت لها آثار سيئة؛ ففي منتصف القرن الثامن عشر أدى انتشار فيروس التفاف الأوراق في ألمانيا وإنجلترا إلى نقص كبير في المحصول. وفي منتصف القرن التاسع عشر قضى مرض الندوة المتأخرة على محصول البطاطس في الولايات الشمالية الشرقية من الولايات المتحدة. وبعد ذلك بفترة وجيزة انتشر نفس المرض بصورة وبالية في أيرلندا، وقضى على المحصول تماماً في عدة سنوات متعاقبة؛ وتسبب في إحداث مجاعات ومجرة نسبة كبيرة من السكان. وقرب نهاية القرن التاسع عشر انتشر مرض التثاثل Wart في بعض الدول الأوروبية بدرجة كادت أن تقضى على الأصناف التي كانت منتشرة في الزراعة حينئذ.

وقد كتب الكثيرون عن أمراض البطاطس؛ منهم : Bokx (١٩٧٢) بخصوص الأمراض الفيروسية، و Hide & Lapwood (١٩٧٨) بخصوص الأمراض الفطرية والبكتيرية والفيروسية، و Evan & Trudgill (١٩٧٨) بخصوص الأمراض النيماتودية، و Hooker (١٩٨١) الذي كتب عن الأمراض بوجه عام.

## الندوة المتأخرة

يسبب الندوة المتأخرة Late blight الفطر *Phytophthora infestans*.

### الأعراض

تلاحظ أعراض الإصابة في البداية في حواف وأطراف الأوراق على صورة مساحات مائية المظهر، غير منتظمة الشكل تزداد تدريجياً في الحجم، وتتحول أثناء ذلك إلى اللون البنى أو الأسود، مع ظهور هالة أبيض لونها حولها (شكل ١٢-١، يوجد آخر الكتاب)، ثم تجف الأوراق المصابة وتموت. وفي الجو الجاف تبقى الأعراض على هذه الصورة المحدودة، ولا تتكون جراثيم الفطر.

أما في الجو الرطب، فإن الإصابة تنتشر بشدة، ويظهر زغب أبيض اللون على السطح السفلى للأوراق مقابل المساحات المصابة - وخاصةً عند حوافها - يتكون من الجراثيم