

form وتنقل بواسطة النيماتودا *Longidorus attenuatus* ، وسلالة طراز تبقع البنجر الحقلى beet ring spot form ، وتنقلها النيماتودا *L. elongatus* .

ويكافح الفيرس باستعمال تقاي معتمدة فى الزراعة ، ومكافحة الحشائش، والنيماتودا، وإتباع دورة زراعية مناسبة .

فيرس ممسحة القمة

ينتشر فيروس ممسحة القمة (موب توب) Mop Top Virus فى غرب أوروبا وبيرو ، ويحدث اصفراراً وتقرحاً فى النموات الخضرية ، وتزاحماً فى الأوراق ، ونقطة أو مساحات صغيرة صفراء بالأوراق فى بعض الأصناف ، وتحللًا داخلياً فى الدرنات .

ينتقل الفيروس بواسطة الفطر *Spongospora subterranea* الذى يسبب - كذلك - للبساتين مرض الجرب المسحوقى . ويعيش الفيروس فى جراثيم الفطر لمدة عام واحد على الأقل . كما ينتقل الفيروس ميكانيكياً .

ويكافح الفيروس بمكافحة مرض الجرب المسحوقى ، وبزراعة الأصناف المقاومة ؛ مثل كنج إدوارد .

فيرويد الدرنه المغزلية

يسبب فيرويد الدرنه المغزلية Spindle Tuber Viroid مرض الدرنه المغزلية والفيرويد رنا (آر إن آى) حرّ ، وليس دنا (دى إن آى) ذا غلاف بروتينى كالفيروسات ؛ وهو ينتشر فى أمريكا الشمالية ، ودول الاتحاد السوفيتى السابق ، وجنوب أفريقيا .

الأعراض

من أهم أعراض الإصابة على الأوراق أنها تكون أكثر اخضراراً بدرجة بسيطة ، كما يحدث التواء فى الوريقات وتكون زاوية تفرعات الساق أكثر حدة . تزداد الأعراض ظهوراً فى الحرارة العالية ، وقد تختفى فى الحرارة المنخفضة .

يأخذ الفيرويد اسمه من الأعراض التى يحدثها فى الدرنات التى تبدو طويلة ومغزلية