وتكون مرتبطة – غالبًا – بالأضرار التى تحدثها الديدان. وتزداد الإصابة بعفن الكوز الفيوزارى فى الحالات التى لا تكون فيها قمة الكوز مغلفة جيدًا بأوراق الكوز، وعند حدوث إصابات بالتربس داخل الكوز (Warfield & Davis ١٩٩٦).

قد ينتج الفطر *F. moniliforme* عديدًا من الميكوتوكسينات mycotoxins فى الحبوب المصابة؛ الأمر الذى يشكل مشاكل خطيرة نظرًا لما لهذه المركبات من تأثير مسرطن.

ويكافح المرض بزراعة الأصناف المقاومة.

## التفحم

يسبب الفطر *Ustilogo maydis (U. zeae=)* مرض التفحم smut. تظهر تآليل التفحم فى أى جزء من النبات توجد به أنسجة ميرسيتمية تكون عرضة للإصابة. يدفع الفطر النسيج المصاب من النبات إلى زيادة كبيرة فى الانقسام الخلوى وحجم الخلايا؛ مما يؤدى فى النهاية إلى تكوين تآليل باهته تكون محاطة بغشاء رمادى رقيق، توجد بداخله كتل هائلة من جراثيم الفطر السوداء اللون. وتعتبر الكيزان والشرابة (النورة المذكرة) أكثر أجزاء النبات تعرضًا للإصابة (شكلا ١٠–٨، و ١٠–٩، يوجدان فى آخر الكتاب). تحمل جراثيم الفطر على البذور، وتنتشر فى التربة؛ حيث تأتى منها الإصابات الجديدة غالبًا. ويكافح المرض باتباع دورة زراعية مناسبة، وزراعة الأصناف المقاومة إن وجدت، مع جمع الكيزان المصابة قبل خروج الجراثيم منها وحرقها.

## لفحة هلمنثوسبوريم

يسبب الفطران *Helminthosporium turcicum*، و *H. maydis* مرض لفحة هلمنثوسبوريم Helminthosporum Leaf Blight (شكلا ١٠–١٠، و ١٠–١١، يوجدان فى آخر الكتاب) فى الذرة السكرية. تظهر أعراض الإصابة فى صورة مناطق كبيرة، عدسية الشكل، مائية المظهر، يتراوح طولها من ٢,٥–٧,٥ سم، ويتراوح عرضها من ملليمترات قليلة إلى ٢,٥ سم. تكون هذه البقع صفراء فى البداية، ثم تأخذ لونًا بنيًّا، وتكون مغطاة غالبًا بالأجسام الثمرية السوداء التى يكونها الفطر. تموت الورقة فى حالات الإصابة الشديدة، ويعيش الفطر فى بقايا النباتات المصابة فى التربة، حيث تبدأ