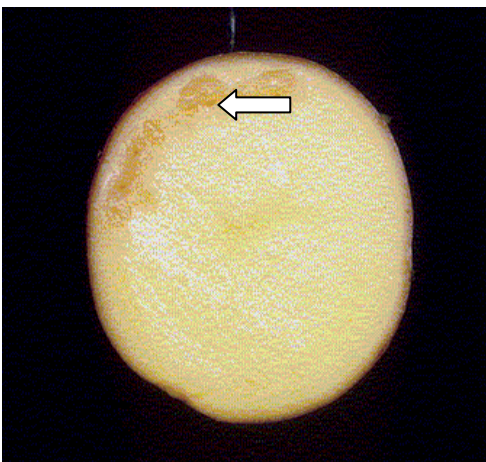


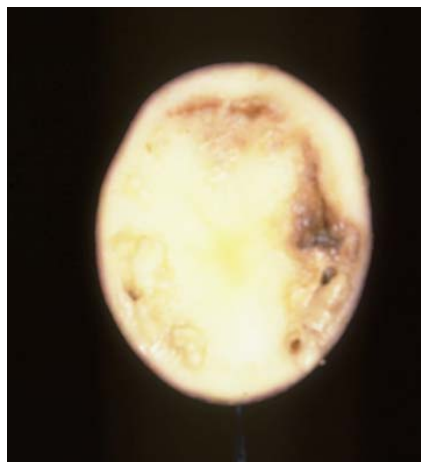
Perunan vaalea rengasmätä

Clavibacter michiganensis subsp. *sepedonicus* (Spieckerman & Kotthoff) Davis *et al.*

Perunan vaalea rengasmätä on mukuloita pilaava bakteeritauti. Se leviää piilevänä perunan mukuloissa sekä saastuneessa maa-aineksessa. Taudin oireet ovat selvimmin havaittavissa varastoiduissa mukuloissa keväällä, kun halkaistussa mukulassa näkyy johtojännekehä kellertävänä renkaana. Vaalea rengasmätä on kasvinterveyden suojelemisesta annetun lain (702/2003) tarkoittama torjuttava kasvintuhooja, jota havaittaessa tai epäiltäessä on otettava yhteyttä kasvinuojeluviranomaisiin. Vaaleaa rengasmätää esiintyy Suomessa edelleen jonkin verran ruokaperunatiloilla.



Halkaistussa perunan mukulassa näkyvät vaalean rengasmädän oireet: johtojännekehä erottuu renkaana ja siitä erittyy bakteerilimaa. Kuvat: Evira



Pitkälle edenneessä saastunnassa mukulan johtojännekehä on tumma ja siinä on onteloita.

Isäntäkasvit ja levinneisyys

Peruna on vaalean rengasmädän ainoa merkittävä isäntäkasvi. Tautia esiintyy yleisesti Yhdysvalloissa ja Kanadassa. Pohjois-Euroopassa se on yleisempi kuin Keski- ja Etelä-Euroopassa. Tautia esiintyi Suomessa ruokaperunatiloilla vielä 20 vuotta sitten melko yleisesti, mutta nykyään sitä todetaan laboratoriotesteissä enää noin 4 %:lla tutkituista ruokaperunatiloista. Siemenperunan tuotannossa tautia ei esiinny.

Oireet ja taudin kehittyminen

Tartunnan alkuvaiheessa ja lievässä saastunnassa vaalea rengasmätä on oireeton. Oireet näkyvät selvimmin varastoiduissa perunoissa keväällä, kun johtojännekehä erottuu kellertävänä renkaana poikittain halkaistussa mukulassa. Mukulaa puristettaessa johtojänneistä pursuaa leikkauspinnalle haisevaa bakteerilimaa. Taudin edetessä mukulassa koko johtojännekehä muuttuu tummaksi ja siihen voi muodostua onteloita. Rengasmädän pilaamaan mukulaan iskeytyy helposti muita taudinaiheuttajia, jotka vaikeuttavat oireiden tunnistamista.

Leviäminen

Vaalea rengasmätä leviää saastuneissa mukuloissa sekä koneiden ja työvälineiden välityksellä. Koska tartunta voi olla piilevä, on saastuneita perunaeriä vaikea havaita. Saastuneesta siemenperunasta tauti leviää uuden sadon mukuloihin. Pellolla vaalea rengasmätä leviää saastuneista kasveista veden välityksellä lyhyitä matkoja. Bakteeri pääsee kasveihin vioittumien kautta.

Vaalea rengasmätää aiheuttava bakteeri säilyy talven yli maahan jääneissä ja sulina säilyneissä saastuneissa mukuloissa ja perunanvarsissa. Koneissa, työvälaineissa, pakkauksissa ja varastokenteissa bakteeri säilyy erittämänsä liman avulla tartutuskykyisenä jopa kaksi vuotta. Pakkanen ei tapa rengasmätäbakteeria.

Ilmoitusvelvollisuus ja tarkastukset

Vaalea rengasmätä on torjuttava kasvintuhooja. Vaalean rengasmädän todetuista tai epäillyistä esiintymistä on viipymättä ilmoitettava Eviran tai ELY-keskuksen kasvintarkastajille. Kasvintarkastaja tutkii havaintopaikan ja selvittää taudin esiintymisen.

Leviämisen estäminen ja torjunta

Koska vaalea rengasmätä on torjuttava kasvintuhooja, kasvinsuojeluviranomaiset antavat sen torjunnasta viljelijälle kirjallisen torjuntapäätöksen. Torjuntakeinoina ovat saastuneiden mukuloiden hävittäminen, viljelyrajoitukset ja hyvä viljelyhygieniä. Saastuneeksi todettua tai todennäköisesti saastuneella alueella tuotettua perunaa ei saa käyttää siemenperunaksi. Käyttö muihin tarkoituksiin voidaan sallia, jos siitä ei aiheudu taudin leviämisen riskiä. Saastuneella alueella käytetyt koneet, työvälaineet, varastotilat, kuljetusvälineet ja muut laitteet on desinfioitava. Vaalean rengasmädän saastuttamaa maa-ainesta, kasvu-alustaa, lantaa tai kompostia ei saa kaupata tai luovuttaa viljelytarkoituksiin.

Saastuneeksi todetulla peltolohkolla ei saa kolmen seuraavan kasvukauden aikana viljellä mitään *Solanum*-suvun kasveja. Sen jälkeen ei siemenperunaa saa tuottaa kahteen vuoteen, mutta neljäntenä vuonna saa tuottaa ruokaperunaa sertifioidusta siemenperunasta. Torjuntamääräyksen kohteena olevalla maatilalla saa tuottaa ruokaperunaa muilla lohkoilla vain sertifioitua eli virallisesti tarkastettua siemenperunaa käyttäen. Tilalla ei saa tuottaa eikä lisätä siemenperunaa edes omaan käyttöön torjuntamääräyksen voimassaoloaikana. Kasvinsuojeluviranomainen testaa muun tilalla tuotetun perunan rengasmädän esiintymisen toteamiseksi.

Vaalean rengasmädän leviämisen estämiseksi on käytettävä tervettä siemenperunaa. Kaikki Suomessa markkinoitava suomalaista alkuperää oleva siemenperuna testataan muun muassa rengasmädän varalta. Perunan tuonnista ja viennistä on ilmoitettava kasvinsuojeluviranomaiselle. Ilmoituskäytäntö koskee myös EU:n sisämarkkinoilla tapahtuvaa kauppaa.

Korvauksen hakeminen

Osasta perunan vaalean rengasmädän torjumiseksi annetun torjuntapäätöksen aiheuttamia kustannuksia ja taloudellisia menetyksiä voi saada korvausta. Korvausta haetaan Elintarviketurvallisuusvirasto Eviralta.

Lisätietoja: Evira/Kasvinterveysyksikkö ja ELY-keskusten kasvintarkastajat

Eviran ohje 14713, 31.8.2011