

MANSIKAN PUNAMÄTÄ

Mansikan punamätä (*Phytophora fragariae* var. *fragariae*) löydettiin ensimmäisen kerran Suomen mansikkaviljelmiltä vuonna 2012. Punamädän aiheuttaja on sienen kaltainen mikrobi, joka tuhoaa mansikan juuriston ja heikentää satoa. Erityisen hankalaksi tämän taudin tekee taudinaiheuttajan pitkä säilymisaika maassa. Punamätä on luokiteltu **vaaralliseksi kasvintuhoojaksi**, jota ei saa esiintyä tuotantopaikoilla tai myytävissä, maahan tuotavissa tai maasta vietävissä kasveissa.

Mistä punamädän tunnistaa?

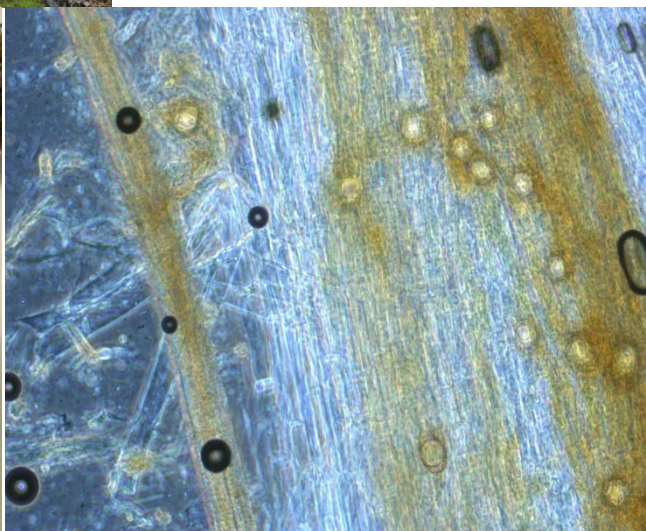
Punamätätartunnan seurauksena juurten kärkiosissa sivujuuret alkavat tuhoutua ja samalla juuristo harvenee ja tummuu. Sairaiden juurten sisäosa on väriltään punaruskea, minkä voi erottaa isommissa juurissa. Mikroskoopin avulla voi juurten sisäosissa nähdä taudinaiheuttajan pyöreitä munaitiöitä. Kesällä sairaat juuret kuitenkin hajoavat nopeasti, joten oireita voi olla vaikea havaita.

Hauras ja harva juuristo johtaa kasvien heikkoon kasvuun ja lakastumiseen. Punamädän infektoima kasvusto lähtee hitaasti kasvuun keväällä, mutta on huomattava, että muutkin juuristoa vioittavat sienet sekä talvivauriot aiheuttavat samoja ongelmia. Punamätätartunta alentaa satoa ja sairaat kasvit talvehtivat huonosti. Ensimmäiset taudin oireet näkyvät yleensä painanteissa ja ympäröivää aluetta kosteammissa kohdissa. Omalla viljelmällä kannattaakin seurata mahdollisten heikkokasvuisten laikkujen taimia.



Punamädän saastuttama mansikkalohko.

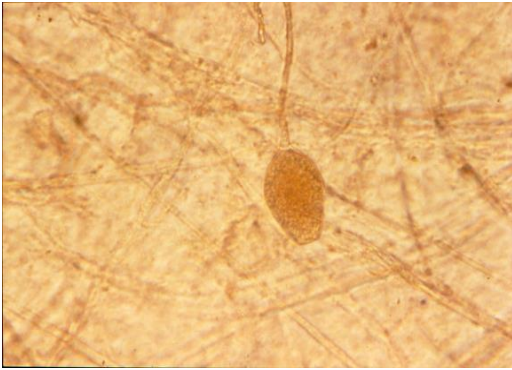
Kuva: Paula Lilja/Evira



Sairastuneen kasvin juuria sekä mikroskooppikuva munaitiöistä. Kuvat: Mirikka Soukainen/Evira.

Munaitiöt säilyvät, parveilijat levittävät

Juurten hajottua munaitiöt voivat säilyä maassa saastutuskykyisinä jopa 15 vuotta. Munaitiöiden itäessä suotuisissa olosuhteissa syntyy parveilupesäkkeitä, joista vapautuu tautia levittäviä parveiluitiöitä eli parveilijoita. Munaitiöiden itämistä tapahtuu 5 - 20°C:en lämpötiloissa, mutta optimi on 10 – 15°C.



Parveilija, kuva: Nina Heiberg, Norja

Parveilijat liikkuvat aktiivisesti veden mukana ja ne myös nousevat maavedessä ylöspäin. Tämän takia ne joutuvat helposti maan pinnalle ja siirtyvät valumaveden mukana tartuttamaan uusia taimia. Tartuntaa tapahtuu 2 – 20°C lämpötilassa, optimi on 10 - 17°C. Lämpimässä, 25°C:ssa tartuntaa ei enää tapahdu. Optimilämpötiloista huolimatta tartunta lisääntyy eniten alle 10°C lämpötiloissa ja tämän takia pitkät, vetiset syksyt nopeuttavat taudin etenemistä.

Yleisohjeita tiloille, joilta on löydetty punamätä

- Älä ota lisäsmateriaalia saastuneilta lohkoilta tai siirrä mitään kasvinjätettä muualle.
- Älä myy tai luovuta mansikan taimia asiakkaille.
- Älä istuta uusia mansikantaimia saastuneen lohkon välittömään läheisyyteen. Rinnemailla kannattaa erityisesti rauhoittaa lohkon alapuoliset alueet, joihin tartunta saattaisi edetä valuvan pintaveden mukana. Ohjeellisena suojaetäisyytenä voidaan pitää 100 metrin vyöhykettä.
- Viljelytoimet tehdään aina ensin puhtailla lohkoilla ja sen jälkeen siirrytään saastuneelle lohkolle. Kasvustossa ei liikuta kuin välttämättömien viljelytoimien ja poiminnan aikana.
- Kaikki saastuneen lohkon hoidossa käytetyt välineet, koneet ja laitteet pestään ja desinfioidaan käytön jälkeen.
- Pintavalumavesien pääseminen vesilähteenä käytettäviin ojiin ja kastelualtasiin pitää estää, jos vain mahdollista.
- Itsepoimijat ja asiakkaat on syytä pitää poissa punamätään saastuneilta lohkoilta.

Leviämisen ehkäisy

- Puhdas taimimateriaali
- Ilmavat, korkeat kasvupenkit ehkäisevät tartunnan leviämistä
- Lyhyt viljelykierto
- Kasvien vastustuskykyä parveilijoita vastaan voi parantaa fosetyyli-alumiinia sisältävällä Alette-valmisteella tai kaliumfosfiittia sisältävillä valmisteilla
- Hävitä kasvusto glyfosaattiruiskutuksella ja kyntämällä kuolleet juurakot mahdollisimman syvälle maan sisään