

Maanäyte paljastaa herneen lakastumistaudin

Mervi Lindroos, MTT

Lakastumistauti on herneen haitallisin kasvitauti. Hyvin määrissä olosuhteissa se voi tuhota hernesadon täysin. Lakastumistauti voidaan testata maanäytteestä ja siten selvittää lohkon soveltuvuus herneen viljelyyn. Jos lakastumistautia esiintyy paljon, olisi herneen viljely lopettava lohkolla kokonaan. Tauti leviää maa-aineksen mukana, joten viljelykiirroksi ei riitä pelkkä kasvulohkon vaihto samalla peruslohkolla.

Herne on hyvä, viljavaltaisia viljelykiertoja monipuolistava, välikasvi. Herne pystyy sitomaan typpeä, mikä parantaa maan viljavuutta. Lisäksi se voi ehkäistä viljavaltaiten viljelykiertojen kasvitautiongelmia. Herne vaatii pitkän viljelykierron, jotta sen haitallisimmat taudinaiheuttajat eivät yleistyisi. Pahin on maassa leviävä lakastumistauti, jonka aiheuttaa *Aphanomyces euteiches* -sieni. Se vaurioittaa herneen tyveä ja juuristoa. Hyvin sateisina kasvukausina tauti voi lakastuttaa hernekasvuston kokonaan jo varhain kasvukaudella. Näin se voi tuhota sadon lähes täysin.

Lakastumistautia joka viidennellä hernelohkolla

Lakastumistaudin yleisyyttä ei Suomessa ole juurikaan selvitetty. Herneen kasvintuhoojien kartoituksessa vuonna 2003 tiloilta kerättiin maanäytteet, joista analysoitiin lakastumistaudin esiintyminen niin sanotulla paperirullamenetelmällä. Tutkimuksessa analysoiduista 90 hernelohkosta jopa 19 %:ssa esiintyi lakastumistautia. Hankkeessa selvitettiin ainoastaan lakastumistaudin esiintyminen, ei sen runsautta.

Tauti säilyy maassa pitkään

Lakastumistauti on maalevintäinen sienitauti. Sieni säilyy maassa vähintään 10 vuotta, mutta mahdollisesti jopa 20 vuotta. Taudinaiheuttaja viihtyy ja leviää tehokkaasti määrässä sekä lämpimässä maaperässä. Tauti aiheuttaa meillä harvoin täydellisen kadon, koska Suomessa alkukasvukauden sääolot eivät suosi taudin leviämistä.

Lakastumistauti voidaan havaita tarkkailemalla herneen kasvua. Juuriston kunnon voi tarkistaa nostamalla heikkokasvuksilta alueilta muutamia kasveja. Jos juuristo on vetistävää, hyvin harvaa ja väritykseltään hunajankeltaista,

on taudinaiheuttajana mitä ilmeisimmin lakastumistauti. Herkimmin tautia esiintyy lohkojen märissä painanteissa, kuivatukseltaan huonoissa kohdissa tai pelloilla, joiden maanrakenne on heikko.

Taudinaiheuttaja siirtyy ja leviää lohkolla, mutta myös lohkolta toiselle maanmuokkauksen ja laitteiden mukana. Taudin kurissa pitämiseksi maa-aineksen siirtymistä lohkolta toiselle olisi vältettävä. Riittävää viljelykiertoa ei ole kasvulohkojen vaihtaminen samalla pellolla.

Lakastumistauti on erikoistunut herneen taudinaiheuttaja. Ulkomaisten tutkimusten mukaan muutkin palkokasvit, kuten valkoapila, virnat ja härkäpapu, ovat sen isäntäkasveja. Rikkakasveista muun muassa pihatähtimö, lutukka ja pelto-orvokki voivat toimia taudin isäntäkasveina. Niinpä taudin hävittäminen pahan tartunnan saaneelta hernelohkolta on lähes mahdotonta. Tehokkaita, kemiallisia lakastumistaudin torjuntakeinoja ei ole olemassa. Tautia voidaankin torjua käytännössä vain pitkän viljelykierron avulla.

Lakastumistauti esille maanäytteestä

Maan soveltuminen herneenviljelyyn kannattaa selvittää MTT:n Kasvinsuojelupalvelussa. Esimerkiksi muissa Pohjoismaissa on jo vuosia suositeltu lakastumistaudin esiintymisrunsauden tutkituttamista maanäytteestä. Analyysituloksen perusteella herneen viljelykierron pituutta voidaan tarkentaa.

Paras näytteenottoaika on syksyllä sadonkorjuun jälkeen. Edustava analyysinäyte on noin 5 litraa maata ja sen tulisi lohkon koosta riippuen sisältää vähintään yhden osanäytteen aarilta. Osanäytteet tulisi ottaa maanäytekaivalla tai kuokalla tasaisesti ympäri lohkoa noin 0 - 15 cm:n syvyydestä. Jos epäilet hernelohkollasi esiintyvän lakastumistautia pellon painanteissa, älä yhdistä kyseisiä osanäytteitä varsinaiseen analyysinäytteeseen. Painanteiden näytteet kannattaa tutkituttaa erikseen.

Lisätietoja: irmeli.markkula@mtt.fi
puh. (03) 4188 2593

Lakastumistaudin esiintymisrunsaus ja viljelykierron pituus

- tautia ei esiinny --> viljelykierto vähintään 5 vuotta
- tautia esiintyy vähän --> viljelykierto vähintään 7-10 vuotta
- tautia esiintyy paljon --> lohkolla herneen viljely lopettettava

Yrjö Tuunanen/MTT:n arkisto



Herne on hyvä, viljavaltaisia viljelykiertoja monipuolistava, välikasvi. Herne pystyy sitomaan juurinysträbakteeriensa avulla ilmakehästä typpeä, mikä parantaa maan viljavuutta.