

# Syysöljykasvien talvituhosienistä

— Agronomi M. Haavisto, Maatalouskoelaitoksen kasvitautiosasto —

*Öljykasvien viljelyalan lisääntyessä on todettu, että ns. talvituhosienillä on usein huomattava merkitys syysöljykasvien menestymisessä maassamme. Sisä- ja itä-Suomessa näiden sienien aiheuttamat vahingot ovat yleisesti niin suuret, ettei syysrypsin viljely näillä alueilla kannata. — Talvituhosienien ryhmään kuuluu sellaisia sieniiä, joiden tartunta alkaa jo usein syksyllä jatkuen koko talvehtimiskauden. Näille sienille on tunnusomaista tartuntakyvyin säilyminen alhaisissakin lämpötiloissa talvehtivien kasvien ollessa talvilevossa. Tunnetuin tämän ryhmän sienistä on lumihomeen aiheuttaja, joka esiintyy heinäkasveissa ja niistä varsinkin syysrukiissa. Syysöljykasvien talvituhosienistä selostetaan seuraavassa kaksi sienitautia, jotka yleisimmin esiintyvät syysrypsi- ja -rapsiviljelyksillämme.*

## Yleinen pahkahome (Sclerotinia sclerotiorum)

on nimensä mukaisesti laajalle levinnyt sienitauti. Sen aiheuttajalla on vaalea, pumpulimainen sienirihmasto, josta lähes herneenkoiset, muodoltaan vaihtelevat, kuoreltaan mustat ja ydinosaltaan vaaleat sienirihmapahkat kehittyvät. Ne säilyvät mullassa elinkel-poisina ainakin kolmen vuoden ajan. Yleisen pahkahomeen saastuttamat kasvit huomataan parhaiten varhaiskevällä kasvuston vapauduttua lumesta. Taudin tuhoamat taimet ovat kuitenkin usein niin mustanharmaita, että sienirihmapahkat erottuvat vasta kasveja läheltä tarkastettaessa. Täällaisten kasvien maanpäälliset osat irtoavat helposti juuren niskaa myöten. Ne ovat kuivina hyvin hauraita ja siten helposti murentuvia.

## Ristikukkaisten pahkula-home (Typhula-suvun sienet)

on usein edellisen taudin seuralainen ja esiintyy koko syysöljykasvien viljelyalueellamme. Sen sienirihmapahkat ovat erehdyttävästi rypsin siemenen näköisiä, aluksi vaaleita, myöhemmin ruskehtavia ja lopulta melkein mustia sekä heikosti rosopintaisia. Syksyllä kasvaa pahkoista rihmanohut, nuijamainen, vaalea itiöemä, jonka pituus on noin 1,5–2,0 cm. — Ennen talvehtimiskauden alkua näyttävät syysrypsin taimet tavallisesti terveen vihreitä. Kasvitautiosastolla suoritettujen tutkimusten perusteella on kuitenkin voitu osoittaa, että ristikukkaisten pahkulahomeen aiheuttaja on jo syksyllä saastuttanut syysrypsin lehdistöä. Myös kevättalvella lumen alta kerätystä syysrypsinäytteistä on löydetty tä-

män sienen nuoria sienirihmapahkoja. Parhaiten nämä ovat nähtävissä heti lumen sulamisen jälkeen kuolleissa tai vain osittain sairaisissa taimissa, joiden lehdet kuituvat nauhamaisiksi. Pienet sienirihmapahkat ovat kasveissa usein vaikeasti havaittavissa. Kuolleen kasvin ulkonäkö muistuttaa yleisen pahkahomeen saastuttamaa kasvia. Juuren niskaan on usein keskittynyt eniten sienirihmapahkoja, joista osa saattaa olla nuoria, vielä myöhäiskevällä muodostuneita. Koska pahkulahome loisi useissa ristikukkaissa viljelykasveissa ja rikkaruohoissa, on sen esiintyminen selitettävissä sellaisillaakin peltolohkoilla, joilla aikaisemmin ei ole viljelty ristikukkaista öljykasveja.

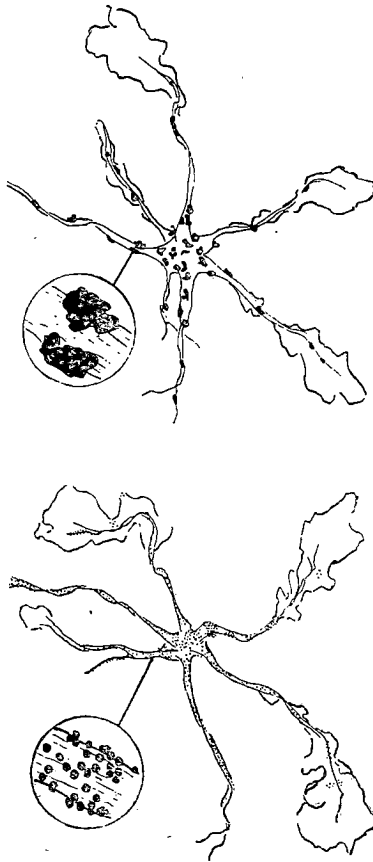
## Muut talvivaurioiden syyt

Talvehtimiskauden aikana ja osittain sen molemmin puolin syysöljykasvien taimet vioittuvat tai kokonaan kuolevat mm. jäänpolteen, avovesien, pakkasen, rousteen ja muun pintaroudan sekä tuhoeläimistä varsinkin kaalikärpäsien aiheuttamien vaurioiden johdosta. Kaikista näistä talvehtimistekijöistä voidaan edelläkuvatut sienitaudit erottaa tarkastamalla sienirihmapahkojen esiintymistä kasvustossa aikaisin keväällä juuri lumen sulamisen jälkeen. Samaa aikaan on mahdollista myös kuolleiden kasvien värin perusteella päätellä, mitkä tekijät voivat olla syynä syysöljykasvien huonoon talvehtimiseen. Vihreät maanpäälliset osat muuttuvat yleisen pahkahomeen ja pahkulahomeen saastuttamissa kasveissa ensin vaalean harmaiksi tummen

lopulta lähes mustaksi. Sen sijaan esim. pakkasen vioittama taimi ensin kellastuu ja muuttuu myöhemmin ruskeaksi. — Kuten tunnettua, syntyy ns. jäänpoltetta avovesien tai lumisohjon jäätyessä kasvuston päälle kiinteäksi peitteeksi. Tällaisen kattojään sulamisen jälkeen näyttää kasvusto pellon pintaan liimautuneelta ja tuhoutuneet alat kuin raskaan ladon jäljeltä. Jäänpoltteen jälkeen syysöljykasvien lehdet ovat likaisen harmaita ja niissä on havaittavissa osittain vihreitäkin laikkuja. Jos kevät on lämmin, tuhoutuvat maan pintaan painuneet lehdet verraten nopeasti varsinkin maabakteerien ansiosta. — Kaalikärpäsien voittamien taimien kasvu hidastuu ja lehdet saattavat kellastua tai punertua jo syksyllä. Toukkien aiheuttamien juurivioitusten johdosta kasvien veden ja ravinteiden otto häiriintyy ja aurinkoisina syyspäivinä lehdet näyttävät silloin näivettyneiltä. Keväällä havaintoja tehtäessä voidaan kaalikärpäsien vioitukset varmimmin todeta juurissa ilmenevistä toukkien syöntijäljistä.

### Torjunta

Yleinen pahkahome ja pahkulahome ovat maalevitteisiä sieniä, joita peltoviljelyksillä ei voida taloudellisesti kannattavasti torjua



*Ylhäällä yleisen pahkahomeen, alhaalla pahkulahomeen sienirihmapahkoja kuolleissa syysrypsin taimissa päätä nähtynä. Ympyröissä kappale lehtiruotia sienirihmapahkoineen.*

ainakaan nyt tuntemillamme kasvinsuojeluaineilla. Niiden leviämistä ja vahinkoja voidaan kuitenkin estää viljelemällä taudin saastuttamilla sarjoilla tai lohkoilla ainakin kolmena vuotena peräkkäin viljaa tai heinää. Sen sijaan on hyljättävä tapa viljellä rypsiä tai muita ristikkukkaisia kasveja esim. kahtena vuotena peräkkäin samalla alalla. Niillä seuduilla, joilla lumen hidas sulaminen keväällä aiheuttaa talvituhosienien runsasta esiintymistä, olisi ainakin lumen sulamispaikoissa, kuten metsän laidoilla, ojien varsilla sekä notkoissa ja painanteissa edullista jouduttaa lumen sulamista. Avaamalla vesivakoja ja ojia voidaan syysöljykasvien menestymistä keväällä auttaa. — Mainittakoon, että kentäkokeissa tehtyjen havaintojen mukaan ei maasamme yleisimmin viljellyn syysöljykasvin, syysrypsin eri lajikkeilla ole havaittu olevan taudinkestävyyseroja nyt kuvattuihin sienitauteihin nähden. Kun lisäksi on tunnettua, ettei kylvösiemenen peittäuksesta ole odotettavissa apua maalevitteisten sienten torjunnassa,

**on tarkoituksenmukainen kasvinvuorotteilu tärkeimpiä talvituhosienien vahinkoja ehkäiseviä keinoja syysöljykasvien viljelyssä.**