

Tuhoeläinriski vaihtelee suorakylvössä

Erja Huusela-Veistola, MTT

Tuhoeläinten esiintyminen vaihtelee kasvukausittain, - alueittain ja viljelykasveittain. Tuhoeläinriskiin vaikuttavat myös kasvuston kunto, kylvöaika, viljelykierto ja vallitsevat olosuhteet. Sen sijaan muokkauksen vähentämisen ja suorakylvön vaikutuksista tuhoeläinriskiin on ristiriitaisia tuloksia.

Tuhohyönteisten esiintymiselle on tyypillistä suuri vuosittainen vaihtelu. Se korostuu Suomessa, koska monet lajit esiintyvät levinneisyysalueensa pohjoisrajalla.

Esimerkiksi tuomikirvojen runsaus vaihtelee selvästi eri vuosina. Tuomikirvojen talvimunalaskennan avulla voidaan tehdä ennuste kotimaisen kirvakannan suuruudesta. Kirvakannan jatkokehitys riippuu kuitenkin kasvukauden olosuhteista ja eteläisten ilmavirtausten mukana mahdollisesti tulevista kirvoista.

Tuhohyönteisten esiintymisissä on usein myös suurta paikallista vaihtelua. Tuhoeläinten runsauteen vaikuttavat ennen kaikkea niiden elinkierto, kehitysnopeus, sukupolvien lukumäärä, talvehtiminen ja vallitsevat olosuhteet. Koska tuholaisien määrä ja merkitys vaihtelevat, on kasvustojen tarkkailu avainasemassa, kuten viime kesänä kirppojen kohdalla havaittiin.

Eri kasveilla eri tuholaiset

Kullakin viljelykasvilla on sille tyypilliset tuhoeläimet, joilla on erilaiset vaatimukset ja elinkierto. Kun lohkolla viljellään vuorovuosina eri viljelykasvia, tiettyyn viljelykasviin erikoistuneet kasvintuhoojat eivät pääse runsastumaan. Koska tuhoeläimet liikkuvat, esikasvi ei vaikuta yhtä selvästi kuin kasvitaudeilla.

Parhaiten lohko-kohtaisella viljelykierrolla hallitaan sellaisia lajeja, jotka liikkuvat suhteellisen vähän, talvehtivat maassa ja joiden ravintokasvivalikoima on suppea. Yksipuolisessa vehnänviljelyssä ongelmia aiheuttavat tähkä- ja vehnäsääski, joiden hallinnassa lohko-kohtaisesta kasvinvuorotuksesta on hyötyä.

Viljelyn laajeneminen muuttaa tuhoeläinriskiä. Esimerkiksi herneen viljelyalan kasvu ja herneen viljely entistä

useammin samalla tai lähekkäisillä lohkoilla lisää selvästi hernekääriäisen aiheuttamien tuhojen määrää ja kasvinsuojelutarvetta.

Viljelymenetelmä vaikuttaa tuhoeläimiin

Suorakylvöön siirtyminen ja maan muokkaamisen lopettaminen muuttavat tuhoeläinten elinmahdollisuuksia. Suorakylvön tuhoeläinongelmat liittyvät lajeihin, jotka talvehtivat sängessä tai maan pintakerroksessa ja hyötyvät muokkaamattomuudesta. Myös rikkakasveista tai jääntiviljasta hyötyvät lajit voivat lisääntyä suorakylvön myötä.

Varsinkin etanat viihtyvät muokkaamattomassa maassa, minkä vuoksi suorakylvökasvustojen etanariski on syytä varautua sateisina kesinä. Muokkaamattomuudesta hyötyvät myös tähkä- ja vehnäsääsket sekä monet luteet ja kaskaat. Kaskaiden, kuten viirukaskaan ja viljakaskaan, runsastumiseen liittyy riski virustautien (WDV, OSDV) leviämiseen.

Myös kylvöajankohdan muuttuminen voi muuttaa tuhoeläinaltistusta. Kevätviljojen kylvön viivästyminen tai syysviljojen kylvön aikaistuminen lisäävät yleisesti tuhoeläinongelmia, muun muassa kahukärpäsriskiä.

MTT:n tutkimuksissa suorakylvön vaikutukset tuhoeläinten runsauteen ovat olleet vaihtelevia: tuholaismäärät ovat vähentyneet, kasvaneet tai pysyneet ennallaan.

Tuhoeläinriskin monet syyt

Suorakylvökasvustojen tuhoeläinriskiin vaikuttavat monet muut tekijät kuin pelkkä muokkaamattomuus. Kasvuston kunnolla, tiheydellä ja kylvöajalla on suuri vaikutus mahdollisiin tuhoeläinongelmiin. Myös kasvupaikka ja sen aiemmat tuhoeläinongelmat vaikuttavat tuhoeläinpaineeseen ja vioitusten ilmenemiseen. Edellisvuoden ja kyseisen kasvukauden sääolot lopulta määräävät sen, mitkä tuhoeläinongelmat kunakin vuonna toteutuvat.

Viime kesän ennätyselliset kirppamäärät olivat seurausta edelliskesän hyvistä lisääntymisolosuhteista. Kirppojen talvehtiminen onnistui leudon syksyn ja lyhyen talven ansiosta. Lisäksi touko–kesäkuuhun osunut lämmin sääjakso oli kirpoille eduksi. Samanaikaisesti öljykasvien hidas kasvuunlähtö lisäsi kirppavioitusten merkitystä.

Eri tuhoeläimet hyötyvät erilaisista olosuhteista. Sateisena syksynä syysviljoja vaivaavat etanat. Lämmin ja aurinkoinen syksy puolestaan lisää kahukärpästuhoja ja viirukaskaan levittämän vehnän kääpiökasvuviroosin (WDV) riskiä.

Tarkkailu kannattaa aina

Tuhoeläinriskin vaihtelun vuoksi tarkkailu on tärkeää niin suorakylvettäessä kuin perinteisesti muokattuun maahan kylvettäessä. Tarkkailun avulla saadaan tietoa tuhoeläinriskin ennakkointiin sekä torjuntatarpeen ja -ajankohdan määrittämiseen.

Lisätietoa: erja.huusela-veistola@mtt.fi
puh. (03) 4188 2447

kuvat: Erja Huusela-Veistola



Kasveja imevät viirukaskaat levittävät vehnän kääpiökasvuvirusta (WDV).



Suorakylvöön liittyvä muokkaamattomuus lisää etanatuhojen riskiä sateisina vuosina.



Vehnän kääpiökasvuviruksen (WDV) tärkeimmät riskitekijät ovat lämmin syksy ja syysvehnän aikainen kylvö. Suorakylvö, kevytmuokkaus ja pellon pintaan jäävä kasvijäte näyttävät lisäävän riskiä.