

Ennustemallit (viljat ja öljykasvit)

Kasvintuhoojien ennustemalleilla saadaan arvioita eri kasvintuhoojien esiintymisen todennäköisyydestä ja vakavuudesta. Ennustemallit tukevat kasvinsuojelutoimien päätöksentekoa. Mallien avulla kasvinsuojelutoimet voidaan ajoittaa oikeaan aikaan tai jättää tekemättä, jos kasvitautien esiintymisen riski on pieni.

TOIMENPITEEN KUVAUS VILJOILLA

Ennustemalleissa tärkein muuttuja on säätila ja useimmiten mallit huomioivat ainakin alueen lämpötilan, sadannan ja ilmankosteuden. Reaaliaikainen tieto lämpötilasta, kosteudesta ja sademäärästä mahdollistavat arvioinnin taudinaiheuttajien leviämistä, infektiosta ja itiöiden muodostuksesta. Lisäksi mallit voivat käyttää tietoa kylvöpäivästä, esikasvista ja lajikkeesta sekä jo toteutetuista kasvinsuojelutoimista, jotta ennustetta saadaan tarkennettua.

Yksi Suomessa pidempään käytössä olleista viljojen kasvitautien ennustemalleista on WisuEnnuste, joka on kehitetty suomalaisiin olosuhteisiin. Sen avulla saadaan tietoa ohran verkko- ja rengaslaikun sekä vehnän piste- ja ruskolaikun tautikehityksestä ja näiden esiintymisriskistä. Mallin avulla kasvinsuojelutoimet voidaan ajoittaa oikeaan aikaan tai jättää tekemättä, jos kasvitautien esiintymisriski on pieni.

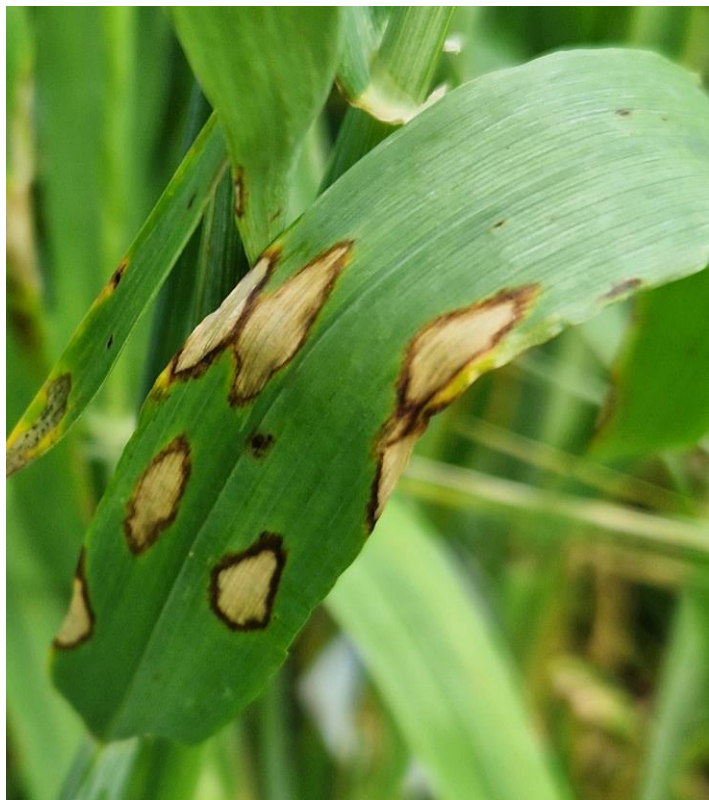
Ennustemallien kehitystyö on aktiivista, ja näitä on asennettu muun muassa tiloilla käytettäviin sääasemiin. Laaja valikoima ennustemalleja eri kasvilajeille on yhteiseurooppalaisessa IPM Decisions -alustalla. Alustalle on koottu ennustemalleja eri maista yhteiseen käyttöön. Alustan käyttö on ilmaista. Alusta vaatii vielä kehitystyötä, mutta mallit ovat kuitenkin jo vapaasti käytävissä.



Kuva 1. Pistelaikku



Kuva 2. Ruskolaikku



Kuva 3. Rengaslaikku



Kuva 4. Verkkolaikku

TOIMENPITEEN KUVAUS ÖLJYKASVEILLA

Öljykasveille ei ole olemassa varsinaista omaa suomalaista mallia. Öljykasvien pahkahomeriskiä viljelijä pystyy kuitenkin ennakoimaan menneiden säätietojen perusteella. Pahkahomeriski on suuri, kun lohkolla tai lähialueella on esiintynyt pahkahometta öljykasveilla tai sen muilla isäntäkasveilla. Pahkahomeriski on korkea myös, mikäli ennen öljykasvien kukintaa on kolmen viikon jaksolla satanut tasaisesti yli 30 mm ja maa on pysynyt kosteana. Jos kasvusto on rehevää, lakoherkkää ja sato-odotus on suuri, niin silloin pahkahomeen torjunta voi olla kannattavaa. Pahkahomeen torjunta tehdään ennen taudinoiden ilmestymistä ensimmäisten terälehtien putoillessa.



Kuva 5. Pahkahome

TOIMENPITEESSÄ HUOMIOITAVAA

Ennustemallit huomioivat toistaiseksi vain menneet sääolot ja varsinaiseen päätöksentekoon vaikuttaa tieto tulevista sääennusteista ja näiden vaikutuksesta taudinaiheuttajien esiintymiseen. Yleisesti kostea sää edistää taudinaiheuttajien leviämistä. Ennustemallit antavat ennusteen kasvintuhoajan riskistä tietylle alueelle, joten oman pellon tilanne täytyy aina käydä havainnoimassa erikseen tilanteen toteamiseksi. Mallien tarkkuuteen vaikuttaa muun muassa käytetty säädatan lähde. Tilan oma sääasema antaa tarkimman ennusteen. Oman sääaseman toimivuus on kuitenkin säännöllisesti tarkistettava.

LISÄÄ TIETOA

IPM Decisions -alustan ennustemalleista:

<https://maaseutuverkosto.fi/materials/ipm-decisions-kasvinterveyden-paatostukimalleja-avoimesti-kaytettavissa/>

Tietokortin asiantuntijat: Kalle Ohralahti & Marja Jalli, Luonnonvarakeskus