



Kuva 1. Rapsipistiäinen on vakiinnuttanut asemansa etenkin syysöljykasvien tuholaisena. Kuva: Sari Himanen.

Kasvintuhoojat peltokasveilla 2023 - Kirppoja keväällä, rikkakasveja ja kasvitauteja sateiden jälkeen

Erja Huusela, Heikki Jalli & Marja Jalli

Kasvukaudella 2023 vesi puhutti monella tapaa. Alkukasvukaudella kasvustot kärsivät kuivuudesta, mutta loppukesällä vettä saatiin enemmän kuin riittävästi, mikä vaikeutti sekä sadonkorjuuta että syyskylvöjä. Kasvintuhoojiakin riitti, sillä kuiva alkukesä suosi muun muassa kirppojen esiintymistä. Kosteaa ja lämmin sää puolestaan muodosti erinomaiset olosuhteet monille kasvitaudeille.

Kirppavioitusta kevätiljoilla

Ohra- ja aaltojuovakirppaa esiintyi etenkin eteläisessä Suomessa selvästi tavanomaista enemmän keväällä 2023. Ohrakirppa on kooltaan vähän aaltojuovakirppaa pienempi ja esiintymisajankohdaltaan hieman aikaisempi. Molempia lajeja esiintyy rinnakkain, vaikkakin ohrakirppa on yleisempi viljoilla ja aaltojuovakirppa valtalaji kevätoljykasveilla. Kirppojen kevätiljoilla aiheuttamat



Kuva 2. Ohrkirppa ja sen aiheuttamaa vioitusta. Kuva: Erja Huusela.

vioitukset ja kasvustojen vaaleneminen olivat silmiinpistävä ilmiö orastumisvaiheessa. Kirppavioitusta on viljoilla yleensä lehtien kärjissä, minkä vuoksi kasvustot näyttävät vaaleilta ja heikoilta (kuva 2). Kevätviljojen kasvupiste on kuitenkin suojassa kirpoilta, joten kevätiljat pystyvät kompensoimaan kirppojen aiheuttaman vioituksen. Vaikka torjunnalle on tarvetta vain harvoin, torjuntaja tehtiin paikoin kasvustojen turvaamiseksi.

Tuomikirvoja ja tähkäsääskiä vähän

Talvimunaennusteen mukaisesti tuomikirvoja esiintyi vaihtelevasti eikä merkittäviä kirvojen kaukovaelluksia osunut viljojen taimivaiheeseen, joten kirvatuhot jäivät vain paikallisiksi.

Tähkäsääskiä esiintyi tavallista vähemmän, koska alkukesän kuivuus

vähensi maassa talvehtivien sääskien ai-kuistumista. Paikoin viljapelloilla havaittiin runsaasti kaskaita ja luteita, joiden merkitys jäi kuitenkin vähäiseksi. Pääongelmana viljakasvustojen kehityksessä ja syynä satotappioille oli kasvukauden oikullinen sää, eivät niinkään tuholaisvioletukset.

Kirpat ja rapsipistiäiset öljykasvien kimpussa

Öljykasveilla oli edellisvuonna poikkeuksellisen vähän tuholaisia, mutta tämä oli vain tilapäinen helpotus. Menneellä kasvukaudella kevätoljykasvien kiusana olivat tuttuun tapaan kirpat taimettumisvaiheessa, mutta niitä havaittiin runsaasti myös jo pitkällä kehityksessään olevilla syysöljykasveilla. Kirpat olivat ongelmana myös kaalikasveilla ja soke-rijuurikkaalla.

Paikoin esiintyi torjunnoista huolimatta runsaasti rapsikuoriaisia, ja vioituksia ehti tulla kevätoljykasvien kukkiessa tavallista myöhemmin.

Rapsipistiäinen näyttäisi vaikiinnuttavan asemaansa öljykasvien tuholaisena monin paikoin (kuva 1). Sen aiheuttamia vioituksia oli etenkin syysöljykasveilla, mutta paikoin myös kevätoljykasveilla.

Kuminalla pyjamaluteita

Tulokaslajina yleistynyttä ristikukkaiskasveilla elävää punamustaraidallista pyjamaludetta (*Graphosoma italicum*) löytyi myös paikoin kuminakasvustoista. Sen epäiltiin olevan osasyynä siihen, että osassa kukinnoista siemenet eivät kehity.

tyneet normaalisti. Vastaaventyypistä voitusta voivat aiheuttaa kuivuus ja muutkin luteet, jotka imevät kasvinesteitä kukkinnoista ja kehittyvistä siemenistä.

Syyskesällä kasvustoissa etanoita ja kahukärpäsiä

Loppukesän sateinen sää ja kasvustoissa säilyvä kosteus suosi etanoita, jotka aiheuttivat vioituksia etenkin taimettuvilla syysöljykasvipelloilla. Paikoin etanat saattoivat vioittaa myös kevätiljosten tähkiä.

Lämmin syksy lisäsi kahukärpäsriskiä. Varsinkin aikaisin kylvetyillä syysviljapelloilla kahukärpäsiä esiintyi runsaasti ja paikoin niitä torjuttiin jopa useampaan kertaan.

Kuiva alkukesä asetti haastetta rikkakasvien torjunnalle

Normaaliin kevätiljosten rikkakasvi-ruiskutusaikaan pellot olivat vielä hyvin puhtaita. Kuivissa olosuhteissa rikkakasvit eivät itäneet ja torjunnan ajoitus oli vaikeaa. Myös helteet haastoivat sopivan ajankohdan haarukoinnissa. Kevytmuokatuilla pelloilla esiintyi kuitenkin runsaasti syysitoisia rikkakasveja, kuten saunakukkaa ja voikukkaa, jotka paikoin ehtivät kasvaa hyvin suuriksi ennen torjunnan tekemistä.

Kuivuus hidasti myös viljojen kasvua, jolloin kuivassa menestyvät rikkakasvit, kuten jauhosavikka, valtasivat aukkoja. Harvemmissä kohdissa esiintyi paikoin myös runsaasti yleistyntä kylänurmikkaa. Rikkakananhirssi hyötyi lämmöstä ja myös eri koisokas-

veista tehtiin runsaasti havaintoja.

Ohdakkeet ja valvatit kasvoivat torjunnasta huolimatta puuntien viivästyessä. Myös monet siemenrikkakasvit saivat uuden mahdollisuuden kasvukauden jatkuessa.

Viljojen kasvitaudeissa kirjavuutta

Viileä kasvukauden alku oli suosiollinen siemenlevintäisille kasvitaudeille, kuten ohran verkkolaikulle ja nokitaudeille. Alttiimmista lajikkeista verkkolaikku eteni kasvukauden alun kuivemmissäkin olosuhteissa.

Nokitauteja esiintyi kasvustoissa hiukan keskimääräistä enemmän. Ohran lentonokea ja kauran avonokea oli paikoin kasvustoissa runsaasti (kuva 3). Myös haisunoesta tehtiin havaintoja. Vaikka runsaat esiintymät keskittyivät peittaamattomalla siemenellä kylvet-



Kuva 3. Kauran avonoen aiheuttamat oireet erottuvat hyvin kauran tullessa röyhylle. Kuva: Marja Jalli.



Kuva 4. Cladosporium- ja Alternaria-sienten tummentamia tähkiä esiintyi runsaasti loppukesän sateisten säiden myötä. Kuva: Marja Jalli.

tyihin kasvustoihin, esiintyi nokitauteja jossain määrin myös peitatulla siemenellä kylvetyissä kasvustoissa. Nokitautien esiintymistä edesauttoivat myös viime kasvukauden sääolosuhteet, jolloin tartunta kylvösiemeneen tapahtui. Sääolosuhteet ovat voineet vaikuttaa esimerkiksi kukinta-ajan pituuteen ja mahdollista avointa kukintaa edistäviin ympäristön stressitekijöihin.

Lehtilaikkutauteja sateiden jälkeen

Viljojen lehtilaikkutaudit etenivät kuivissa alkukesän olosuhteissa hyvin hitaasti ja kasvustot olivat pääosin terveitä vie-

lä tähkälletulovaiheessa. Kasvitautien ennustemallit aktivoituvat riskiennusteissaan keskimääräistä myöhemmin, monesti vasta kukinnan ollessa jo käynnissä ja torjuntatarpeen arviointi oli kasvukauden olosuhteissa vaikeaa. Heinä- ja elokuun sateet herättivät kuitenkin lehtilaikkutaudit kaikilla viljalajeilla ja paikoin esiintymät olivat hyvin runsaita, mikäli kasvitautitorjuntaa ei tehty ja viljelyssä ei ollut taudinkestävää lajiketta. Sateisilla alueilla kevätvehnässä esiintyi keskimääräistä enemmän ruskolaikkua ja lämpö suosi ohralla verkko- ja rengaslaikun lisäksi myös ohran tyvi- ja lehtilaikkua.

Runsaasti erilaisia homesieniä

Härmää esiintyi paikoin, mutta esiintymät jäivät kuitenkin melko vähäisiksi. Ruosteet tulivat kasvustoihin myöhään ja näiden satovaikutukset jäivät pieniksi. Kasvukaudelle oli tyypillistä jälkiversonta ja erityisesti kaurassa jälkiversoissa esiintyi muuta kasvustoa enemmän kauran rengasruostetta. Rengasruostetta oli myös kasvukaudella poikkeuksellisen paljon esiintyneissä jättikaurissa.



Kuva 5. *Fusarium*-sienten aiheuttamia vioituksia ohran tähkissä. Kuva: Marja Jalli.

Pitkä ja kostea loppusyksy lisäsi riskiä homesienille. Kasvustoissa esiintyi runsaasti *Cladosporium*- ja *Alternaria*-sienten tummentamia tähkiä (kuva 4). *Fusarium*-vioituksia erottui kasvustoissa jo tuleentumisen alussa. Homesienillä voi olla vaikutusta sadon laatuun ja kylvösiemenen itävyyteen. Myös toksiniriski on sadon käsittelyssä huomioitava. Syyskuun lopun Ruokaviraston saatoanalyysien mukaan DON-pitoisuudet ovat kaikilla kevätiljoilla keskimääräistä suurempia.

Kasvitautilien lisäksi kasvustoissa esiintyi paikoin myös muita oireita. Mangaanin puutosta esiintyi kaikilla viljalajeilla ja varsinkin kauralla ja mallassohrilla esiintyi ympäristöolosuhteista johtuvia fysiologisia oireita.

Kirjoittajat työskentelevät Luonnonvarakeskuksessa Kasvinterveys-ryhmässä.