

Rikkakananhirssi yllätti ympäri Suomen

Lotta Poikolainen & Jasmin Lehti

Maailmalla rikkakananhirssi on yksi eniten viljelyksille haittaa aiheuttavista rikkakasveista. Rikkakananhirssi haittaa käytännön viljelyä ja sadonkorjuuta sekä voi aiheuttaa mitavia satotappioita. Ravinnesyöppönä se käyttää runsaasti maaperään varastoitunutta tyypeä kilpaillen resursseista viljelykasvin kanssa. Suomessa havaintoja rikkakananhirssistä on tehty aiempina vuosina pääsääntöisesti Ahvenanmaalla ja Länsi-Uudellamaalla. Kuluneella kasvukaudella havaintoja rikkakananhirssistä on kuitenkin raportoitu ympäri Suomen. Mikä on aiheuttanut rikkakananhirssin yllättävän leviämisen?

Rikkakananhirssi (*Echinochloa crus-galli*) on yksivuotinen C4 heinä, joka menestyy lämpimissä olosuhteissa. Suomessa rikkakananhirssin itäminen tapahtuu vasta varsin myöhään kesä-heinäkuun vaihteessa, sillä rikkakananhirssi vaatii kasvaakseen vähintään 14–15 °C:een keskilämpötilan. Tuottaakseen itämiskykyisiä siemeniä lämpötilan tulee pysyä yli 12 °C:ssa. Keskilämpötilan ollessa 15 °C rikkakananhirssin tuleentuminen tapahtuu noin 90 päivän kuluessa itämisestä ja lämpötilan ollessa 18 °C tuleentumisaika lyhenee noin 65 päivään.

Rikkakananhirssiä kasvaa sekä kosteilla että kuivilla mailla aina raskaista savista kevyihin hiekkamaihin, mutta parhaiten se menestyy kevyillä mailla, joissa kosteutta on sopivasti tarjolla. Rikkakananhirssi voi kasvaa 1–2 metrin korkuiseksi. Yksi kasviyksilö tuottaa keskimäärin 1000–2000 siementä ja opti-

maalisisissa olosuhteissa siementuotanto kasviyksilöä kohden voi nousta jopa 40 000 siemeneen. Siemenet säilyvät itämiskykyisinä viidestä kymmeneen vuotaa. Normaalisti talvenaikainen viileys ja kosteus rikkovat siemenen itämislevon, mutta myös kesän korkeat lämpötilat voivat rikkoa sen keskellä kasvukautta.

Kuinka rikkakananhirssi leviää?

Rikkakananhirssi lisääntyy suvullisesti siemenistä eikä sillä ole keinoja lisääntyä kasvullisesti esimerkiksi juurenpaloista. Rikkakananhirssin siemenet voivat levitä pelloille kylvösiementen ja erilaisten siemenseseosten mukana. Maisemaseokset, aluskasviseokset, tillin, porkkanan ja punajuuren siemenet, nurmikον siemenet ja lintujen ruokinnassa käytettävät siemenet ovat mahdollisia saastunnan lähteitä.

Siemeniä kulkeutuu pelloille ja pelloilta toisille työkoneneiden, kuten kylvökoneen, puimurin ja maanmuokkaus-koneiden välityksellä ja työkoneisiin tarttuneen maa-aineksen mukana. Rikkakananhirssin siementen itävyyden säilyminen vaihtelee säilörehussa ja eläimen ruuansulatuselimistössä. On kuitenkin mahdollista, että osa siemenistä säilyttää itämiskykynsä kulkiessaan eläimen ruuansulatuksen läpi, jolloin mahdollisuus siementen leviämislle karjanlannan levityksen yhteydessä on olemassa.

Siemenet voivat kulkeutua pelolta toiselle myös olkien ja tulvavesien mukana tai eläinten ja lintujen levittäminä. Monissa uusissa havaintopaikoissa rikkakananhirssin siemenet ovat mahdollisesti olleet maaperän siemenpankissa jo muutamia vuosia, mutta ne ovat itäneet vasta nyt helteisen kesän ja harvojen kasvustojen tarjotessa niille otolliset kasvuolosuhteet.

Rikkakananhirssi hallinta vaatii eri keinoja

Rikkakananhirssin leviämistä voi hallita kitkemällä havaitut kasviyksilöt käsin ennen kuin ne ehtivät tulleentua ja siemenet alkavat varista. Maanmuokkauksella leviämistä voi ehkäistä kyntämällä siemenet syväälle maahan tai jättämällä pellon täysin muokkaamatta, jolloin siemenet jäävät maan pinnalle ja niiden itävyys heikkenee talven aikana. Kevennettyä muokkausta kuten kultivointia ei suositella, sillä kevytmuokkauksessa rikkakananhirssin siemenet muokataan siihen syvyyteen, josta ne parhaiten lähtevät itämään.

Rikkakananhirssiin tehoavat yleisesti hukkakaurantorjuntaan käytettävät herbisidit ja torjunta-ajankohta tulee venyttää mahdollisimman myöhäiseksi rekisteröintien sallimissa puitteissa. Myöhäisellä käsittelyajankohdalla varmistetaan, että mahdollisimman



moni siemen on ehtinyt itää. Hyvin rikkakananhirssiin tehoavien herbisidien valikoima on suppea ja monet niistä kuuluvat joko A- (ACCase, rasvahapposynteesin esto) tai B- (sulfonyyliureat, asetolaktaasisynteesin esto (ALS)) vaikutustaparyhmään. Herbisidien käyttöä suunniteltaessa tulee huomioida, että saman vaikutustaparyhmän herbisidiä ei käytettäisi useana vuonna peräkkäin, sillä rikkakananhirssi kehittää herkästi resistenssin herbisideille, jota saman vaikutustaparyhmän herbisidien jatkuva käyttö edesauttaa. Herbisidikierrossa tulisi tästä syystä olla vähintään kahden eri vaikutustaparyhmän herbisidejä.

Syksyllä tehtävä glyfosaattikäsitteily voi mahdollisesti heikentää siementen itämistä. Jos muuta tarvetta glyfosaattikäsitteilylle ei ole kuin rikkakananhirssin torjunta, tulee muistaa, että rikkakananhirssi ei talvehdi, jolloin sellaiset yksilöt, jotka eivät ole ehtineet siementää kuolevat joka tapauksessa talven aikana.

Viljelykierrossa syyskylvöiset viljelykasvit ja nurmet ovat tehokkaita rikkakananhirssin hallintakeinoja. Syyskasvi- ja nurmikasvustot ovat rikkakananhirssin itäessä tiheitä, jolloin rikkakananhirssille ei jää otollista tilaa itää ja kasvaa. Rukiilla on myös todettu ole-



van allelopaattisia ominaisuuksia, jotka voivat vähentää kananhirssin itävyyttä sekä biomassaa pellolla.

Koneiden puhtaanapidosta on huolehdittava siirryttäessä pellolta toiselle ja työjärjestystä mietittävä, jotta siemenet eivät pääse leviämään saastuneelta lohkolta muualle.

Nähtäväksi jää, yleistyykö rikkakananhirssi joka vuotiseksi riesaksi ympäri Suomen vai vain kuumien kesien yllätysvieraaksi.

Kirjoittajat työskentelevät tutkijana ja tutkimusassistenttina Nylands Svenska Lantbrukssällskapetilla.