

Koetoiminta ja käytäntö

Liite 12.6.2006 63. vuosikerta Numero 2 Sivu 14

Näin rypsi itää ja kasvaa hyvin

Katri Pahkala ja Hannu Känkänen, MTT

Tasainen ja nopea taimettuminen on tärkeää rypsin viljelyn onnistumisessa. Suotuisa kylvöaika ja -syvyys, lämpötila, kylvömäärä ja ravinteet sekä riittävä kosteus varmistavat nopean ja täydellisen itämisen sekä kasvuun lähdön. Kun rypsikasvusto on taimettunut, tuholaiset ja joinakin vuosina myös hallat voivat harventaa tai jopa tuhota rypsikasvuston.

Oikea kylvöaika vaikuttaa rypsin taimettumistiheyteen. Kylvettäessä rypsi ensimmäisenä mahdollisena päivänä, esimerkiksi huhtikuun lopussa, saadaan neljännessä vähemmän taimia kuin 2 - 3 viikkoa myöhemmin tehdystä kylvöksestä. Aikaisen kylvön riskinä ovat epätasainen ja hidaskasvu itäminen maan alhaisen lämpötilan vuoksi, mikä kuluttaa siemenen vararavintoja. Tuholaiset ovat kerkeästi liikkeellä taimelle ehtineissä kasvustoissa päivän lämpiminä hetkinä. Myös hallavaurioita voi esiintyä hyvin aikaisin kylvetyissä kasvustoissa. Jos kylvö myöhästyy suotuisasta ajankohdasta noin 10 päivää, voidaan maan pintaan odottaa nousevan noin 10 prosenttia vähemmän taimia kuin oikeaan aikaan kylvettäessä.

Siemeniä ei saa haudata liian syväälle

Kylvösyvyys vaikuttaa rypsin siementen kasvuun lähtöön huomattavasti. Rypsi taimettuu nopeimmin, kun siemenet kylvetään matalaan tai jopa aivan maanpintaan. Siemenet eivät kuitenkaan saa päästä kuivumaan missään vaiheessa. Siemen voi vaipua valon puutteen vuoksi lepotilaan, jos se joutuu liian syväälle. Kun siemen joutuu uudelleen lähelle maanpintaa, se alkaa itää, jos muut olosuhteet ovat suotuisat.

Rypsin itäminen hidastuu tai estyy viileässä. Kun rypsiä idätettiin 5, 10, 15 ja 20 asteen lämpötiloissa, itävyysprosentti oli yhtä suuri kaikissa lämpötiloissa, mutta itäminen oli selvästi hitaampaa alemmissa lämpötiloissa.

Risto Seppälä

Rypsi itää muutamassa päivässä, jos lämpöä ja kosteutta riittää.



Taimet tarvitsevat tilaa

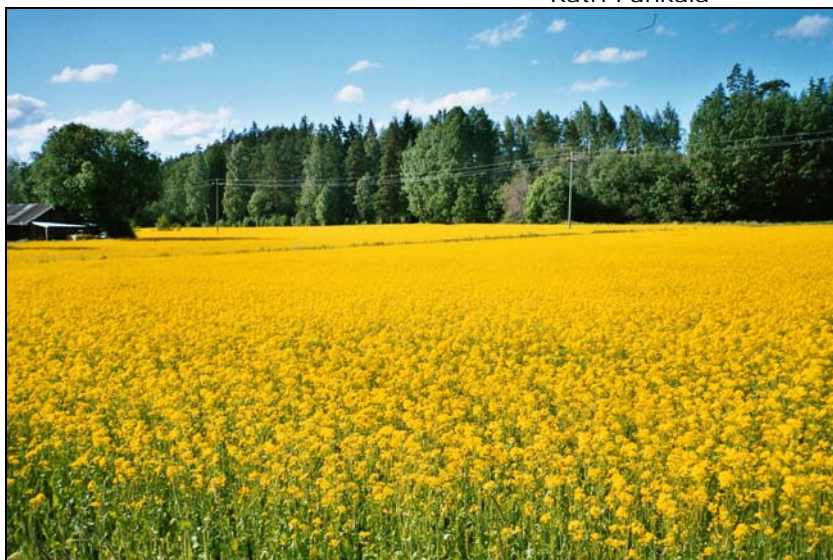
Kylvömäärää muuttamalla voidaan tehokkaasti vaikuttaa rypsin kasvutiheyteen. Tutkimuksissa ei saavutettu enää merkittävää sadon lisäystä, kun rypsiyksilöiden määrä neliometrillä ylitti 180 kpl. Tähän tiheyteen päästiin kylvämällä 250 itävää siementä neliometrille. Ylitiheissä kasvustoissa menetetään lajinsisäisen kilpailun takia huomattava määrä taimia. Kasvit ovat usein haarattomia ja tuottavat siten vähemmän lituja ja satoa pinta-alayksikköä kohden kuin harvempi kasvusto, jossa kasveilla on tilaa tuottaa myös sivuhaaralituja. Niinpä ylimääräisten kilojen kylväminen lisää vain kustannuksia.

Typpeä kohtuudella, fosforia riittävästi

Rypsin itämisvaihe on erittäin arka ulkoisille olosuhteille, kuten ravinteiden määrällä aivan siemenen välittömässä läheisyydessä. Astiakokeissa kylvöriveihin annettu 10 kg/ha typpilisäys nitraatti-, ammonium- tai ureatyyppinä hidasti taimettumista alkuvaiheessa, mutta viikon kuluttua kylvöstä ei eroja enää ollut havaittavissa.

Fosforin saatavuus on tärkeää siementaimien kehittämisessä. Erityisesti energia-aineenvaihdunnalle, hengitykselle ja yhteyttämiselle sen merkitys on suuri. Fosfori on siemenessä fytiinihappona, joka kulutetaan pienikokoisen rypsin siemenen itäessä nopeasti loppuun. Sen jälkeen rypsin siemen on riippuvainen fosforin ulkoisesta saannista. Kylvösiemenen pinnoittaminen starttifosforilla, iSeed-menetelmällä, on edistänyt kauran alkukehitystä, mutta kevätrypsillä menetelmän vaikutukset ovat kokeissa vaihdelleet vuosittain ja paikkakunnittain. Myös lajikekohtaisia eroja havaittiin. Kuivana vuonna 2002 käsittely häytti rypsin taimettumista, mutta vuonna 2004 saatiin sadonlisäyksiä.

Katri Pakkala



Tasainen ja nopea taimettuminen on edellytyksenä rypsikasvuston hyvälle jatkokehitykselle.

Halla voi purra rypsiäkin

Hyvin taimettunut rypsikasvusto voi harventua myös hallojen seurauksena. Vuonna 2004 rypsi kärsi paikoitellen pahoja hallavaurioita sirkkalehtiasteella. Tuolloin alimmat lämpötilat maanpinnassa olivat 9 pakkasastetta. Paikallisesti lämpötila laski kuitenkin tätäkin alemmas. Koeolosuhteissa rypsin taimet altistettiin muutaman tunnin yöhallalle (-3 ja -5 astetta). Karaistunut rypsikasvusto kesti sirkkalehtiasteella -3 asteen hallaa hyvin, mutta -5 asteessa pidetyistä taimista menetettiin puolet noin viikon aikana. Rypsin vaurioitumiselle on tyypillistä, että sirkkalehtien paleltuminen ei ole heti havaittavissa. Lajikkeiden hallankestävyydessä oli myös eroja. 0-lajike Emma, joka sisälsi enemmän glukosinolaatteja kuin nykyiset lajikkeet, kesti alempia lämpötiloja kuin uudemmat 00-lajikkeet, joista erukahappo ja glukosinolaatit on jalostuksen avulla vähennetty minimiin.

Lisätietoja: katri.pahkala@mtt.fi
puh. (03) 4188 2460