



Viljojen ja öljykasvien tuotanto Suomessa

Tässä esitteessä kuvataan miten viljoja ja öljykasveja Suomessa tuotetaan sekä esitellään joitakin tuotannon erityispiirteitä



Lyhyesti

Suomen puhdas maaperä, ilmasto ja vesivarat luovat edellytykset laadukkaiden ja turvallisten raaka-aineiden tuotannolle erilaisiin käyttötarkoituksiin.

Suomalaisten maataloustuotteiden vahvuuksia ovat erityisesti korkea tekninen ja hygieeninen laatu.

Suomi sijaitsee Pohjois-Euroopassa, pääosin 60. ja 70. leveyspiirien välissä ja on osa Euroopan unionia. Suomessa tuotetaan vuosittain noin 4 miljoonaa tonnia viljaa ja öljykasveja kotieläinten rehuksi, elintarvikkeiksi ja muihin käyttötarkoituksiin. Suomi on maailman pohjoisin valtio, jossa tuotetaan viljaa. Maataloustuotanto tapahtuu perheviljelmillä. Suomi sijaitsee Itämeren rannalla ja Itämeri tarjoaa laivayhteyden Eurooppaan ja sen kautta myös muille markkinoille. Suomesta on lisäksi sujuva yhteys Venäjälle maanteitse ja rautateitse. Suomesta viedään viljaa vuosittain noin 500 000 tonnia.

Pohjoinen sijainti asettaa joitakin rajoituksia muun muassa viljeltävien viljelykasvien suhteen, mutta toisaalta kylmä talvikausi vähentää kasvitautien ja tuholaisien esiintymistä. Suomessa vilja- ja öljykasvisato kuivataan tiloilla poikkeuksetta alle 14 % kosteuteen, mikä parantaa tuotteiden tasalaatuisuutta ja varastosäilyvyyttä. ■

Tämä esite on tehty Vilja-alan yhteistyöryhmässä yhdessä viljaketjun toimijoiden kanssa. Sitä on rahoittanut maa- ja metsätalousministeriö.



Sisällysluettelo

Maataloustuotantoa pohjoisissa olosuhteissa.....	3
Viljojen ja öljykasvien tuotanto.....	3
Kasvuolosuhteet.....	3
Ohraa tuotetaan viljoista eniten.....	4
Rukiille ja öljykasveille kasvava kysyntä.....	5
Viljaa ja öljykasveja tuotetaan perheviljelmillä.....	5
Kasvukaudella tehtävät viljelytoimenpiteet.....	7
Viljelysuunnitelma ja tuotantopanokset.....	7
Kasvukauden aikaiset toimenpiteet.....	7
Lyhyt logistiikkaketju tiloilta viljan käyttäjälle ja satamiin.....	9
Viljakauppa ja viljan vienti.....	10

Voit hakea lisää tietoa Suomen vilja- ja öljykasvisektorista mm. seuraavilta sivuilta:

Vilja-alan yhteistyöryhmä: www.vyr.fi

Maa- ja metsätalousministeriö: www.mmm.fi

Elintarviketurvallisuusvirasto Evira: www.evira.fi

Esitteen valokuvat:

Jukka Virolainen, Kati Lassi, Raisio, Leipätiedotus ja Jorma Ruha



Maataloustuotantoa pohjoisissa olosuhteissa

Itämeren rannalla sijaitseva Suomi on maailman pohjoisin viljaa tuottava valtio. Viljaa ja öljykasveja tuotetaan vuosittain 4 miljoonaa tonnia ja tästä määrästä viedään maailmanmarkkinoille vuosittain noin 500 000 tonnia. Suomessa tuotetaan neljää viljalajia: ohraa, kauraa, vehnää ja ruista. Suomen viljasato on maailman mittakaavassa pieni, mutta Suomi on yksi maailman suurimmista kauran tuottajamaista sekä viejistä. Noin puolet viljasadosta käytetään kotieläinten rehuna ja loput elintarvikkeissa sekä muissa käyttötarkoituksissa.

Suomalaisen viljaketjun vahvuudet ovat alkutuotannossa ja puhtaassa maaperässä sekä ilmastossa. Logistiikkaketju tiloilta viljakauppaan, teollisuuteen ja satamiin on lyhyt ja tehokas. Suomessa alkutuotantoa sekä koko elintarvikeketjua valvotaan monessa vaiheessa tarkasti, jotta kuluttajien lautasella oleva ruoka olisi turvallista. ■



Viljojen ja öljykasvien tuotanto

Kasvuolosuhteet

Suomessa on peltoa 2,3 miljoonaa hehtaaria ja koko maan pinta-alasta maatalousmaan osuus on 8 %. Viljakasveja viljellään vuosittain noin miljoonan hehtaarin alalla.

Pohjoisen sijainnin vuoksi kasvuolosuhteet poikkeavat jonkin verran muun muassa muun Euroopan kasvuolosuhteista. Kasvukausi on selvästi lyhyempi ja Suomessa viljellään pääosin vain kevätkylvöisiä lajikkeita, jotka on jalostettu tai testattu kasvuolosuhteisiimme sopiviksi. Kasvuolosuhteiden vuoksi satotasot (tn/ha) jäävät muuta Eurooppaa alhaisemmaksi.

Kylvötoihin päästään Suomessa yleensä toukokuussa eli pari kuukautta myöhemmin kuin Keski-Euroopassa. Sadonkorjuukausi alkaa yleensä elokuun alussa ja jatkuu syyskuulle. Merkittävä osa viljantuotannosta on keskittynyt Etelä- ja Länsi-Suomeen. Terminen kasvukausi kestää Etelä-Suomessa yleensä 175–185 päivää ja pohjoisimmassa Suomessa vain noin 105 päivää.

Suomen kasvuolosuhteet ovat viljan ja öljykasvien tuotannolle toisaalta myös etu. Kylmä talvi vähentää kasvitautien ja tuholaisien määrää. Tämän johdosta kasvinsuojeluaineita käytetään vähemmän ja riski torjunta-ainejäämille pienenee. Ilmasto-olosuhteista johtuen vilja- ja öljykasvisato joudutaan kuivaamaan sadonkorjuun jälkeen käytännössä poikkeuksetta. Tämä lisää kustannuksia, mutta parantaa tuotteen tasalaatuisuutta ja varastosäilyvyyttä. ■

Kasvukausi kiivas ja lyhyt

- *Kevät ja kevätkesä suhteellisen vähäsateisia, syksyllä runsaampia sateita*
- *Kasvukaudella päivät pitkiä ja valoisia*
- *Maan lounaisosien tärkeimmillä viljantuotantoalueilla tehoisan lämpösumma kasvukaudella n. 1300 C ja sademäärä n. 340 mm*

Ohraa tuotetaan viljoista eniten

Noin puolella Suomen peltoalasta viljellään viljoja (katso taulukko alla). Suomessa tuotetaan laajamittaisesti neljää eri viljalajia: vehnää, ohraa, kauraa ja ruista. Luomuviljaa viljellään noin 4 % viljanviljelyalasta ja luomurypsiä 3 % öljykasvien viljelyalasta.

Vehnän, ohran ja kauran osalta Suomessa tuotanto riittää kattamaan kotimaan kulutuksen ja viljaa myös viedään. Ruista ja öljykasveja myös tuodaan. Viljojen kokonaissato on viime vuosina ollut keskimäärin 4 miljoonaa tonnia. Rypsi ja rapsi ovat tärkeimmät Suomessa tuotettavat öljykasvit.

Viljelykasvien viljelyala, kokonaissato ja keskisato 2013

	Viljelyala 1000 ha	Kokonaissato (1000 tn)	Keskisadot (tn/ha)
Ohra	494	1904	3,9
Kaura	344	1197	3,5
Vehnä	227	869	3,8
Ruis	12	26	2,1
Viljat yht.	1100	4044	3,7
Rypsi ja rapsi	53	81	1,5
Nurmikasvit	650		
Muut viljelykasvit	141		
Kesanto	254		
Viljelyala yhteensä	2259		
Lähde: Tike			

Pääviljelykasvien lisäksi tuotetaan mm. perunaa, sokerijuurikasta, hernettä, härkäpapua, öljy- ja kuitupellavaa ja kuminaa.

Toisin kuin muissa EU-maissa, on kevätohra Suomessa eniten viljelty viljakasvi.

Valtaosa ohrasta käytetään kotieläinten ruokintaan suoraan tiloilla. Ohraa käytetään lisäksi mallas-, tärkkelys- ja alkoholiteollisuudessa sekä entsyymien valmistuksessa. Suomesta viedään rehu- ja mallasohraa maailmanmarkkinoille.

Markkinointikaudella 2012/13 Suomi oli maailman neljänneksi ja Euroopan toiseksi suurin kaurantuottaja.

Kotimaassa suuri osa kaurasta käytetään kotieläinten rehuksi. Noin kolmasosa Suomen kaurasadosta suuntautuu vientiin, mm. myllyteollisuuden raaka-aineeksi Keski-Eurooppaan. Suomen kaurasadon osuus EU alueen kaurasadosta on noin 13 %. Maailmanmarkkinoilla Suomi on Kanadan jälkeen toiseksi suurin kauran viejä.

Kauran käyttö elintarvikkeissa on kasvanut, mikä on lisännyt myös kauran kysyntää. Syynä tähän on muun muassa kauran hyvät terveysvaikutukset. Kaura mm. edesauttaa veren normaalien sokeri- ja kolesterolitasojen ylläpitämisessä ja sen kuidut tukevat vatsan toimintaa.

Suomessa tuotetusta vehnästä vajaa puolet käytetään rehuna ja loput elintarviketeollisuudessa.

Vehnän rehuikäyttö on kasvanut mm. siipikarjantuotannon kasvun myötä. Toisin kuin muualla Euroopassa, viljellään kevätvehnää kasvuolosuhteista johtuen noin 90 % viljelyalasta. Suuri kevätvehnäala voi olla myös etu, sillä kevätvehnä on usein leivontaominaisuuksiltaan syysvehnää parempaa. ■

Suomalaisen kauran laadun tekijät

- kaura soveltuu hyvin Suomen ilmastoon ja maalajeille
- pitkä viljelyperinne, korkea viljelyosaaminen ja hyvä lajikevalikoima
- pitkien päivien ansiosta kauran ytimet suuria
- kaura vaaleakuorista
- alhainen kuoripitoisuus
- korkea hehtolitrapaino
- alhainen kosteus ja rikka- ja roskapitoisuus

Rukiille ja öljykasveille kasvava kysyntä

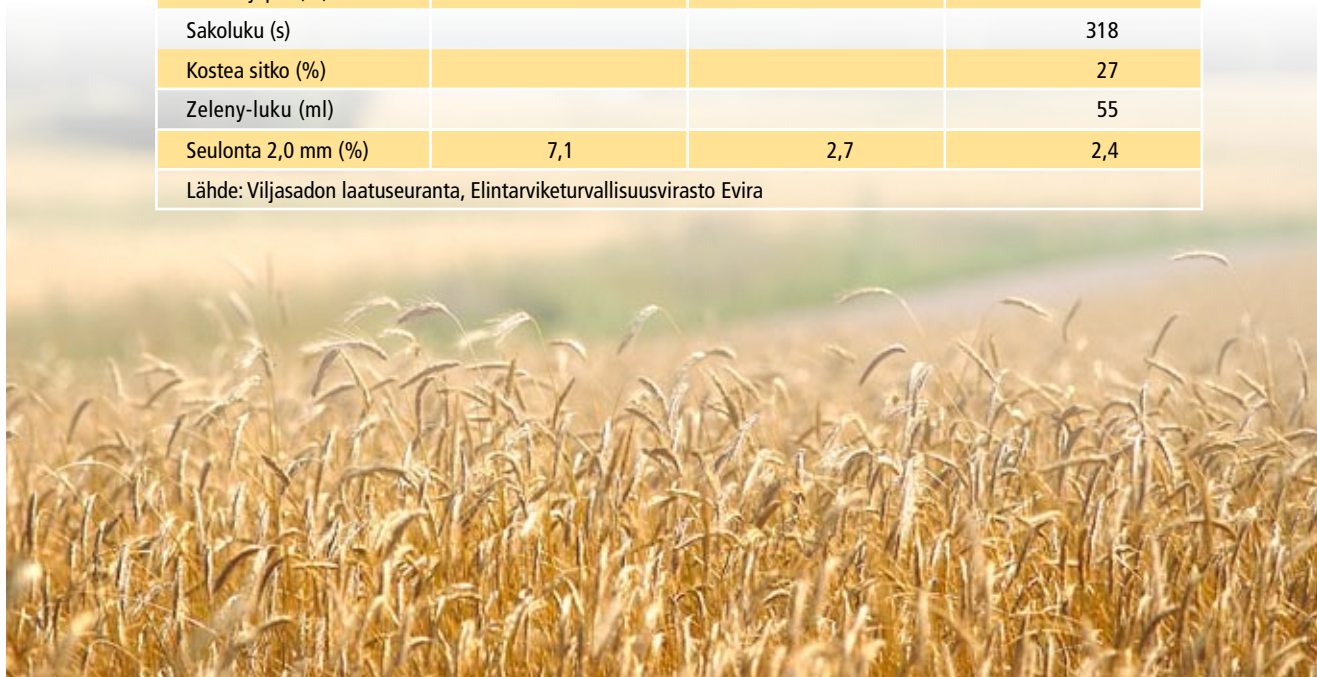
Rukiin tuotanto on keskittynyt maan eteläosiin ja toisin kuin muilla viljoilla, on valtaosa lajikkeista syysmuotoisia. Suomessa ruista käytetään lähes yksinomaan ihmisravinnoksi, vaikka se kansainvälisesti luokitellaan kuuluvaksi rehuviljoihin. Rukiista leivotaan hapanta ruisleipää, joka kuuluu kiinteästi suomalaisen ruokaperinteeseen ja ruokavalioon. Rukiin suosio perustuu erityisesti hapatetun ruisleivän makuominaisuuksiin ja monipuolisiin terveysvaikutuksiin. Rukiin tuotanto ei riitä kattamaan kulutusta.

Suomi on ainut maa, jossa rypsi on tärkein öljykasvi. Rapsin pidempi kasvuaika rajoittaa sen viljelyn lähinnä Suomen etelä- ja länsiosiin, mutta kiinnostus sen viljelyyn on kasvussa. Valtaosa rypsi- ja rapsilajikkeista on kevätkuotoisia. Kuten rukiilla, myöskään öljykasveilla tuotanto ei riitä kattamaan kulutusta. Öljykasveista saadaan kasviöljyn lisäksi valkuaisrehua kotieläimille. ■

Kauran, kevätvehnän ja ohran keskilaadut vuosina 2009-2013

	Kaura	FRehuohra	Kevätvehnä
Hehtolitraino (kg/hl)	56	64	81
Valkuaispitoisuus (%) k.a	12,7	11,7	13,3
Tärkkelyspit. (%) k.a.		61	68
Sakoluku (s)			318
Kostea sitko (%)			27
Zeleny-luku (ml)			55
Seulonta 2,0 mm (%)	7,1	2,7	2,4

Lähde: Viljasadon laatureuranta, Elintarviketurvallisuusvirasto Evira



Viljaa ja öljykasveja tuotetaan perheviljelmillä

Edellytykset puhtaille ja laadukkaille elintarvikkeille luodaan alkutuotannossa. Viljojen ja öljykasvien tuotannossa kiinnitetään huomiota tuotteiden puhtauteen, korkeaan tekniseen ja hygieeniseen laatuun sekä jäljitettävyyteen.

Suomessa alkutuotantoa sekä koko elintarvikeketjua valvotaan monessa vaiheessa tarkasti, jotta kuluttajien lautasella oleva ruoka olisi turvallista. ■

Suomi osa Euroopan unionia

Suomi kuuluu Euroopan unioniin ja sen yhteisen maatalouspolitiikan piiriin (vuodesta 1995). Suomen maa- ja puutarhatalouden tulotukijärjestelmän perusta muodostuu EU:n yhteisen maatalouspolitiikan mukaisista tukimuodoista ja niitä täydentävästä kansallisesta tukijärjestelmästä. Suomen tuotanto-olosuhteet poikkeavat oleellisesti muun Euroopan olosuhteista (mm. lyhyt kasvukausi ja pitkä talvikausi) ja vuodesta 2000 lähtien koko Suomi on ollut oikeutettu luonnonhaittakorvaukseen (LFA-tuki). Lähes kaikki tilat saavat EU:n yhteisen maatalouspolitiikan mukaista tukea ja tuilla on suuri merkitys maataloustuloihin myös Suomessa.

Suomalaiset tuottajat ovat olleet kiinnostuneita ja tietoisia maatalouden ympäristönäkökulmista ja ovat valmiita panostamaan kestävään maatalouteen. Suomalaisen tilojen sitoutuminen EU:n ympäristötukiohjelmaan on ollut kattavaa, sillä ympäristötuen piiriin kuului ohjelmakaudella 2007–2013 90 % viljelijöistä ja 95 % peltoalasta. EU:n yhteisen maatalouspolitiikan kehityksen myötä tuet suuntautuvat yhä enemmän ympäristön tilaa ja tuotteiden laatua edistäviksi. ■

Suomalainen tila on perheviljelmä

Tyypillinen suomalainen tila on viljelijän ja hänen perheensä omistama maatila, perheviljelmä. Suomalaisilla tiloilla käytetään vähän ulkopuolista työvoimaa. Osakeyhtiömuotoisten maatilojen osuus kaikista tiloista on noin yhden prosentin luokkaa.

Suomessa maatalouden rakennemuutos on ollut muun Euroopan tavoin voimakasta. Vuonna 2000 Suomessa oli 80 000 tilaa ja vuonna 2012 niitä oli enää vajaa 60 000. Samalla aikavälillä tilojen keskipeltoala on kasvanut 28 hehtaarista 39 hehtaariin. Vuonna 2012 45 % tiloista oli viljanviljelytiloja ja 31 % kotieläintiloja. Kasvinviljelytilojen osuus kaikista tiloista on jatkuvasti kasvanut ja kotieläintilojen osuus vastaavasti laskenut. ■

Maatilojen lukumäärä peltokokoluokittain vuonna 2012

Peltoa h	Tilojen lukumäärä
0-25	29117
25-50	15016
50-75	7048
75-100	3613
100-200	3662
200-	586
Tiloja yhteensä	59042

Lähde: Tike



Kasvukaudella tehtävät viljelytoimenpiteet

Suomalaisilta maatiloilla edellytetään peltolohkokohtaista kirjanpitoa, josta ilmenevät mm. viljelykasvit lohkoittain ja kasvukaudella tehdyt viljelytoimenpiteet. Tulevissa luvuissa

kuvataan hieman laajemmin Suomessa kasvukaudella tyypillisesti tehtäviä viljelytoimenpiteitä ja tuotannon erityispiirteitä. ■

Viljelysuunnitelma ja tuotantopanokset

Onnistuneen viljojen ja öljykasvien tuotannon perusedellytyksenä on toimiva pellon vesitalous ja hyvä maan rakenne. Toimiva ojitus vähentää myös pintavaluntaa ja ravinteiden huuhtoutumista maa-aineksen mukana.

Viljelysuunnitelmaan kirjataan lohkoittaisesti viljeltävät kasvilajit ja -lajikkeet ottaen huomioon kasvin erityispiirteet, alueen olosuhteet ja viljelykierto. Lisäksi tehdään kalkitus- ja lannoitus suunnitelma maan viljavuustutkimuksen tulokset huomioiden. Suunnitelma auttaa optimoimaan lannoitusta ja vähentämään vesistöjen ravinnekuormaa.

Yksi viljelyn tärkeistä tuotantopanoksista on hyvin itävä, terve ja elinvoimainen kylvösiemen.

Suomessa siemenkauppalaan perusteella tilan ulkopuolelta ostetun siemenen tulee olla sertifioitua. Tilalla tuotettua siementä käytettäessä siemen kunnostetaan ja siitä määritetään tuhannen jyvän paino ja itävyys. Lisäksi siemenen peittaamista suositellaan, koska se vähentää siemenlevintäisiä kasvitauteja. ■

Esimerkkejä ympäristön huomioimisesta tuotannossa:

Ympäristötuen ja nitraattidirektiivin edellyttämiä toimenpiteitä:

- *Lannanlevitys myöhään syksyllä ja talvella kielletty*
- *Osan tilan pelloista tulee olla kasvi- peitteisinä läpi talven*
- *Peltojen muokkausta vähennetään*
- *Tiloilla on tehtävä peltolohkokohtainen viljelysuunnitelma ja viljavuustutkimus*
- *Vesistöjen ja ojien varrelle jätettävä suojakaistoja*

Ympäristötuen täydentävissä ehdoissa edellytetään lisäksi mm.:

- *koneiden akselipainojen huomioiminen ja määrällä pellolla liikkumisen välttäminen*

Kasvukauden aikaiset toimenpiteet

Kylvö ja lannoitus

Valtaosa Suomessa viljeltävistä lajikkeista on kevätmuotoisia ja ne kylvetään toukokuussa. Syysmuotoiset lajikkeet kylvetään elo-syyskuussa. Suomalaisen kasvintuotannon erityispiirteitä voidaan pitää sijoituslannoitusta. Lannoitteet sijoitetaan kylvön yhteydessä siemenen välittömään läheisyyteen, mikä tehostaa kasvin ravinteiden käyttöä. Lannoitemäärä mitoitetaan kasvin tarpeiden ja lohkon sadontuottopotentialin mukaisesti huomioiden ympäristötuen ja EU:n nitraattidirektiivin ehdot.

Lannoitteena voidaan käyttää myös karjanlantaa. Syysmuotoisten lajikkeiden lisälannoitus annetaan keväällä pintalannoituksena.

Suomesta louhitun lannoitteiden fosforiraaka-aineen, apatiitin, kadmium-pitoisuudet ovat alhaisia, minkä ansiosta kotimaisten lannoitteiden kadmiumpitoisuus on huomattavasti alhaisempi verrattuna muualla EU:ssa käytettäviin lannoitteisiin. Suomessa lannoitevalmisteille asetetut kadmiumrajat ovat muuta Eurooppaa alhaisemmat, koska luontaisesti happamista viljelymaist-

amme kadmium siirtyisi viljelykasveihin helpommin kuin kalkkipitoisista maista.

Liukoisen seleenin määrä on Suomen viljelymaissa pieni. Suomalaisiin väkilannoitteisiin on lisätty seleeniä, mikä edistää ihmisten ja kotieläinten terveyttä. Lannoitteisiin lisätyn seleenin ansiosta suomalaisen seleeninsaanti on suositellulla tasolla, kun sitä saadaan ravinnossa mm. maidosta, lihasta ja viljatuotteista.

Suomessa lannoitteina ja maanparannusaineina saa käyttää ainoastaan tuotteita, joiden koostumus on analysoitu. Näin vältetään raskasmetallien päätyminen maaperään ja tuotteisiin.

Kasvinsuojelu

Kasvinsuojeluaineita kasvitautien, tuholaisten ja rikkakasvien torjuntaan käytetään Suomessa vähemmän kuin EU:ssa keskimäärin. Suomessa käytettiin vuonna 2012 keskimäärin kasvinsuojeluaineiden tehoaineita 0,67 kg peltohehtaaria kohti. Elintarviketiljojen käsittely glyfosaatilla ennen puintia on Suomessa kielletty. Käytännössä tämä koskee myös rehuviljaa, sillä valtaosalla toimijoista se on yhtenä laatukriteerinä. Suomessa ei käytetä varastoinnin aikana kemiallisia torjunta-aineita varastotuholaisten tai tautien torjumiseen, koska kylmän talvikauden vuoksi näitä ei yleensä esiinny.

EU:n lainsäädäntö edellyttää, että kasvinsuojeluaineita käytetään tasapainoisesti, ennaltaehkäisevästi ja tarpeen vaatiessa. Ympäristötuki edellyttää lisäksi kasvinsuojelusuunnitelman laatimista. Valmistajien käytössä on huomioitava mm. vesistöjen asettamat rajoitukset ja torjunta-aineresistenssin muodostumisen välttämisen. Kasvinsuojeluaineita käyttävän viljelijän tulee käydä viiden vuoden välein kasvinsuojeluaineiden käyttökoulutus. Myös käytettävien kaluston tulee olla testattu.

Viljelijöiden tulee soveltaa integroidun kasvinsuojelun yleisiä periaatteita (1.1.2014 alkaen, IPM). Tämä vaatimus koskee viljelijää niin Suomessa kuin koko EU:n alueella. Toimet, joilla Suomessa vähennetään kasvinsuojeluaineiden käytöstä ympäristölle ja terveydelle koituvia riskejä on kirjattu kansalliseen toimintaohjelmaan (NAP).

Suomessa hukkakauran torjuntaan kiinnitetään erityisen paljon huomiota. Hukkakauran esiintymisestä pidetään hukkakaurarekisteriä. Rekisteriin on koottu tilat ja lohkot, joissa on esiintynyt hukkakauraa. Jos lohko havaitaan tarkastajan toimesta hukkakaurasta vapaaksi kahtena peräkkäisenä kasvukautena, voidaan se poistaa rekisteristä. Hukkakauran torjunnan laiminlyönti johtaa maataloustukien leikkaamiseen.

Viljakasvustojen rikkakasvit, kasvitaudit ja tuholaiset

Viljapelloilla esiintyy kasvukaudella erilaisia leveälehtisiä, heinämäisiä, yksi- ja monivuotisia rikkakasveja. Rikkakasveja torjutaan vilja- ja öljykasvikasvustoista herbisidien lisäksi mm. maan muokkauk-

sella, viljelykierrolla ja muilla viljelyteknisillä toimilla. Myös hyvä maan rakenne ja vesitalous auttavat rikkakasvien torjunnassa, kun viljelykasvi kilpailee rikkakasvien kanssa tehokkaasti. Ongelmarikkakasveja ovat useimmiten monivuotiset rikkakasvit, jotka leviävät juurakoista.

Kasvitauteja torjutaan kasvinsuojeluaineiden lisäksi muun muassa kasvinvuorotuksella, terveen ja peitatusen kylvösiemenen käytöllä, maanmuokkauksella, korrenvahvisteiden käytöllä. Suomessa ohralla ja vehnällä tyypillisiä kasvitauteja ovat laikkutaudit, hämät ja erilaiset tyvitaudit. Kauran haitallisin kasvitauti on kauranlehtilaikku. Rypsin ja rapsin kasvitauteja ovat möhöjuuri, pahkahome ja joinakin vuosina taimipolte.

Suomessa viljojen tuhoeläimet aiheuttavat viljoilla yleensä verrattain vähän ongelmia ja niitä torjutaan harvoin kemiallisesti. Öljykasveilla on kasvukaudella esiintyviä tuholaisia kaksi, alkukasvukaudella kirpat ja nuppuvaiheessa rapsikuoriaiset. Näitä torjutaan torjuntakynnyksen ylityessä.

Eri hometoksiinien esiintymistä viljasadossa seurataan valtakunnallisesti vuosittain mm. Vilja-alan yhteistyöryhmän seurannassa. Viljakauppa ja teollisuuden toimijat tekevät systemaattisesti analyysejä omavalvonnassaan. Hometoksiinit ovat punahomeiden (*Fusarium* lajit) tuottamien myrkyllisiä aineenvaihduntatuotteita. EU lainsäädännössä on asetettu raja-arvot hometoksiineista DON-hometoksiinille. Välitön puinnin jälkeinen sadon kuivaaminen alle 14 % kosteuteen vähentää hometoksiiniongelmia. Punahomeita suosivat alkukesän kuivat ja loppukesän kosteat sääolosuhteet. Tartunta tapahtuu kukinnan aikana tai myöhemmin. Punahomeita torjutaan käyttämällä hyvälaatuista siementä ja peitattua siementä ja aikaisia lajikkeita. Riskiä pienennetään lisäksi viljelykierrolla, kemiallisesti fungisideillä sekä yleisesti panostamalla hyväkuntoiseen kasvustoon. Hometoksiinien hallintakeinoja pyritään jatkuvasti kehittämään. Suomessa ei esiinny okratoksiinia.

Sadonkorjuu

Suomessa vilja- ja öljykasvisato korjataan elo-syyskuussa kasvuston täysin tuleennuttua leikkuupuimurilla. Valtaosalla tiloista on oma kalusto, tai ne käyttävät naapuritilojen kanssa yhteistä kalustoa.

Verrattain kostean ja viileän syksyn takia sato joudutaan puinnin jälkeen kuivaamaan. Lähes jokaisella tilalla on oma lämminilmakuivuri. Viljat tulee yleensä kuivata alle 14 % kosteuteen ja öljykasvit rypsi ja rapsi alle 9,5 % kosteuteen. Kuivaus tulee tehdä mahdollisimman nopeasti puinnin jälkeen, jotta viljan laatu säilyy hyvänä.

Kun vilja kiertää kuivurissa, päästään usein myös eroon rikkakasvien siemenistä, oljenpätistä sekä muista mahdollisista epäpuhtauksista. Lisäksi kuivauksen aikana jyvät hioutuvat, joten hehtolitrapaino nousee ja viljan käsittely helpottuu. Kuivauksessa viljasato myös sekoittuu, mikä lisää erän tasalaatuisuutta. Välittömästi kuivauksen jälkeen vilja ja öljykasvit jäädytetään varastointilämpötilaan ennen varastointia. Varastointi tapahtuu pääosin tiloilla. ■

Lyhyt logistiikkaketju tiloilta viljan käyttäjälle ja satamiin

Suomessa viljaa varastoidaan yhä useammin tiloilla viljan ostajien varastojen sijaan ja toimitetaan tiloilta suoraan teollisuuteen tai satamiin. Viljelijältä edellytetään siilokohtaista kirjanpitoa ja omavalvontaa.

Suomessa viljaa ei käsitellä varastoinnin aikana kemiallisesti. Jyrsijöiden, lintujen ym. tuholaisten pääsy varastotiloihin on estetty ja olosuhteita seurataan pitkin vuotta.

Suomessa on yleisenä käytäntönä, että viljelijä ottaa ennen sadon myyntiä viljaerästä esinäytteen, jonka hän lähettää viljan ostajalle. Vilja ohjataan esinäytteen tulosten perusteella oikeaan käyttökohteeseen.

Viljakuorman vastaanottaja tekee vastaanoton yhteydessä laatuanalyysit ennen tuotteen vastaanottamista ja sekoittamista muihin eriin. Analyysit tehdään jokaiselle saapuvalla ajoneuvolle ja erälle erikseen.

Suomessa viljan kuljetus tapahtuu tiloilta teollisuuden tai kaupan varastoihin pääasiassa ammattiautoilijoiden toimesta. Tyypillisen lastin koko on noin 44 tonnia viljaa.

Tieto viljasta liikkuu Viljapassilla

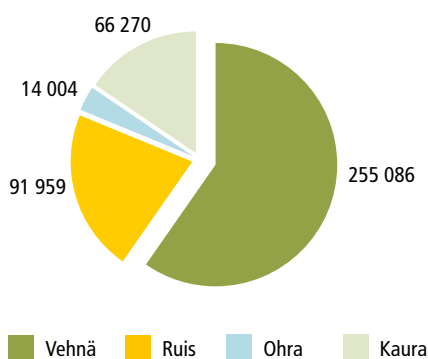
- *Vilja-alan yhteistyöryhmässä laadittiin yhteistyössä viljakaupan, teollisuuden ja muiden viljasektorin toimijoiden kanssa keväällä 2013 yhtenäinen viljalähete, Viljapassi*
- *Valtaosa ketjun toimijoista korvannut sillä yrityskohtaiset viljalähetteet.*
- *Viljapassia käytetään tietojen siirrossa, kun viljaerä myydään ja se toimitetaan tilalta vastaanottajan varastoon*
- *Viljaerän tietojen lisäksi kysytään lisätietoja tuotannosta sekä kuljetuskaluston kolmesta edellisestä lastista ja lastitilan puhdistuksesta*
- *Viljapassi parantaa suomalaisen viljaketjun jäljitettävyyttä ja tuo lisäarvoa sen toimijoille*



Kotieläinsektori suurin viljan käyttäjä kotimaassa

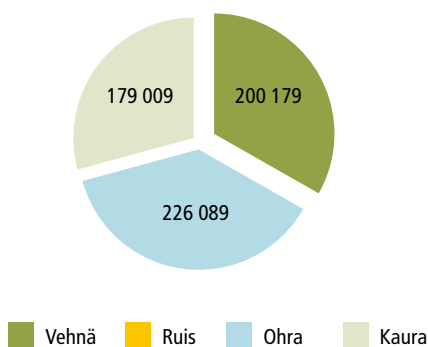
Suomessa suurin viljan käyttäjä on kotieläinsektori. Markkinointivuonna 2012/13 67 % viljasadosta käytettiin rehuksi ja 15 % elintarvikkeeksi. Rehuviljasta noin 60 % oli ohraa, 23 % kauraa ja loput vehnää. Vehnän rehukäyttö on kasvanut siipikarjantuotannon kasvun myötä. Myös kauran rehukäyttö on kasvussa.

Viljan käyttö elintarviketeollisuudessa 2013 (tn)



Lähde: Tike

Viljan käyttö rehuteollisuudessa 2013 (tn)



Lähde: Tike



Suomen elintarviketeollisuudessa rukiin ja kauran käyttö ovat kasvaneet ja vehnän käyttö hieman laskenut. Suomessa kuluttajat syövät viljatuotteita noin 70–80 kg/hlo/vuosi. Teollisuus käyttää ruista ja rypsiä ja rapsia enemmän kuin niitä Suomessa tuotetaan.

Viljakauppa ja viljan vienti

Suomen maataloussektori on osa laajempaa kansainvälistä toimintaympäristöä ja tapahtumat kansainvälisillä vilja- ja öljykasvimarkkinoilla heijastuvat hintatasoon sisämarkkinoilla ja toisaalta vientitoimintaan.

Noin puolet kunkin satovuoden viljasta myydään markkinointikauden aikana maataloilta viljakauppaan, viljan välittäjille, toiselle tilalle tai suoraan teollisuuteen. Tilojen välisen rehukaupan osuus on noin 20 % tehdystä viljakaupasta. Viljakauppaa tehdään ympäri vuoden ja osin tarjontapiikkejä on tasannut tuottajien lisääntynyt varastokapasiteetti ja ostajien välillä kasvanut kilpailu.

Viljakauppa ja teollisuus tekevät viljelijöiden kanssa sopimuksia ennen kasvukautta. Sopimustoiminnalla pyritään tasaamaan viljan toimituksia ja toisaalta sopimustoiminta pienentää kaikkien toimijoiden markkinariskejä. Sopimuksissa sovitaan yleensä mm. ostettavasta viljamäärästä, käyttötarkoituksesta ja laatuvaatimuksista, lajikkeesta ja toimitus- ja maksuaikataulusta. Sadon myyntihinta voi olla avoin tai sovittu sopimuksentekohetkellä. Valtaosassa sopimuksista jätetään hinta avoimeksi sopimuksen tekohetkellä. Sadonkorjuun jälkeen kauppa ja teollisuus etsivät viljan laatutietojen perusteella sille parhaiten soveltuvan käyttökohteen mieluiten ilman väliavarastointia.

Suomesta viedään markkinointikauden aikana viljaa 500 000 tonnia markkinatilanteesta ja kotimaan viljasadosta riippuen. Tärkein vientituote on kaura. Kauran lisäksi viedään rehu- ja leipävehnää sekä rehu- ja mallasohraa. Viljaa vieviä yrityksiä on useita ja viennit suuntautuvat mm. Eurooppaan, Pohjois-Afrikkaan ja Yhdysvaltoihin. Myös maataloustuottajien kiinnostus viljan vientiin esim. vientirenkaiden muodossa on viime vuosina kasvanut, mutta tuottajavetoisen viennin volyyymi on toistaiseksi pientä. Viljan vienti Suomesta tapahtuu käytännössä laivalla. Tärkeimmät vientisatamat sijaitsevat Naantalissa, Raumalla, Vaasassa, Loviisassa ja Kotkassa. ■