



RUOKAVIRASTO
Livsmedelsverket • Finnish Food Authority

Viljelystarkastajan käsikirja 2023





RUOKAVIRASTO

Livsmedelsverket • Finnish Food Authority



Kannen kuvat: Tarja Hietaranta



Sisällysluettelo

1 Lukijalle.....	5
2 Siementuotannon tarkastuksen toimintaohjeet.....	6
3 Onnistuneen viljelystarkastuksen pääkohdat.....	7
4 Täydennykset käsikirjaan ja muutokset viljelystarkastuskäytäntöihin.....	8
5 Sertifioidun kylvösiemenen tuotanto.....	9
6 Siemenluokkakärjestelmä.....	10
6.1 Siemenluokat.....	11
7 Vakuustodistusten mallit ja värit.....	13
7.1 Kansalliset vakuustodistukset.....	13
7.2 Ulkomaisten vakuustodistusten malleja.....	17
8 Viljelystarkastus.....	22
8.1 Viljelystarkastukseen liittyvät ilmoitukset.....	22
8.1.1 Viljelystarkastuspyyntö.....	22
8.1.2 Viljelystarkastuksen peruminen.....	23
8.1.3 Uusintatarkastus.....	23
8.2 Viljelystarkastaja.....	23
8.2.1 Valtuutettu viljelystarkastaja.....	23
8.2.2 Valtuutettu liikkeen viljelystarkastaja.....	24
8.2.3 Siemenvastuuhenkilö.....	24
8.2.4 Uusi tarkastaja.....	24
8.2.5 Salassapitovelvollisuus ja esteellisyys.....	25
8.3 Valvontatarkastukset.....	25
9 Viljelystarkastuksen pääperiaatteet.....	26
9.1 Viljelystarkastuksen kulku.....	26
9.2 Viljelyedellytykset.....	29
9.2.1 Siemenviljeltävän lajin muut lajikkeet viljelmällä ja lajikeryhmittely.....	29
9.2.2 Siemenviljeltävän lajikkeen mahdollinen muu tuotanto tilalla.....	30
9.2.3 Esikasvirajoitukset.....	31
9.2.4 Lajit, joista on kevät- ja syysmuotoja.....	32
9.2.5 Kantasiementiedot.....	32
9.2.6 Viljelyksen pinta-ala, lohkojen koko ja lohkotunnukset.....	32
9.2.7 Luonnonmukaisesti tai siirtymävaiheessa tuotettu kylvösiemen.....	33
9.2.8 Lajikkeeton kaupallinen siemen ja standardisiemen.....	34

9.2.9 Alus-, kerääjä- ja tukikasvit sekä nurmen perustaminen suojaviljaan.....	34
9.2.10 Sekakasvusto.....	35
9.2.10 Koneiden, laitteiden ja varastotilojen yhteiskäyttö.....	35
9.2.11 Viljelykäytännöistä.....	35
9.3 Yleistarkastus.....	35
9.3.1 Eristysetäisyydet.....	36
9.3.2 Rikkakasvit.....	37
9.3.3 Hukkakaura.....	38
9.3.3.1 Siementuotanto ja hukkakaura.....	38
9.3.3.2 Hukkakauran etsiminen kasvustosta.....	39
9.3.3.3 Jos hukkakauraa havaitaan.....	39
9.3.3.4 Hukkakauraa todetaan siemenviljelyksellä.....	40
9.3.3.5 Naapurin loholla havaitaan hukkakauraa.....	40
9.3.3.6 Siemenviljelyn jatkaminen tilalla, jolla todetaan hukkakauraa.....	42
9.3.3.7 Tarkastaja tekee tarkastuksen tilalla, jolla on hukkakauran tarkkailulohko.....	42
9.3.3.8 Tarkkailulohkon poistuminen hukkakaurarekisteristä ja Ruokaviraston tarkkailusta...43	
9.3.3.9 Lisämaan hankinta siementuotantotilalle.....	45
9.3.3.10 Kahden lohkon yhdistäminen, kun toinen lohko on kunnan hukkakaurarekisterissä.46	
9.4 Koealatarkastus.....	46
9.4.1 Koealojen valinta ja havainnointi koealoilla.....	46
9.4.3 Koealan koko.....	47
9.4.4 Lajikeaitous.....	47
9.4.5 Vieraat lajit.....	51
9.4.6 Kasvustojen siemenlevintäiset kasvitaudit.....	52
9.5 Viljelystarkastuksen yhteydessä sovitut toimenpiteet.....	53
9.6 Hybridien tuottamiseen tarkoitetut siemenviljelykset ja niiden tarkastaminen.....	53
9.7 Siemenviljelyalan kehitys ja siemenviljelysten yleisimmät hylkäyssyyt.....	54
10 Lajit ja niiden tarkastaminen.....	55
10.1 Auringonkukka (<i>Helianthus annuus</i>).....	55
10.2 Apilat (<i>Trifolium</i> -suku).....	56
10.3 Hamppu (<i>Cannabis sativa</i>).....	59
10.4 Herne (<i>Pisum sativum</i>).....	61
10.5 Härkäpapu (<i>Vicia faba</i>).....	63
10.6 Kaura (<i>Avena sativa</i>).....	65
10.7 Kitupellava eli ruistankio (<i>Camelina sativa</i>).....	70
10.8 Kumina (<i>Carum carvi</i>).....	71
10.9 Lupiinit (<i>Lupinus</i> -suku).....	72
10.10 Nurminata, punanata ja ruokonata (<i>Festuca</i> -suku).....	73
10.11 Ohra (<i>Hordeum vulgare</i>).....	75
10.12 Pellava (<i>Linum usitatissimum</i>).....	81

10.13 Raiheinät (<i>Lolium</i> -suku)	82
10.14 Rapsi ja rypsi (<i>Brassica napus</i> ssp. <i>oleifera</i> ja <i>B. rapa</i> ssp. <i>oleifera</i>)	83
10.15 Ruis (<i>Secale cereale</i>).....	86
10.16 Ruisvehnä (x <i>Triticosecale</i>).....	92
10.17 Timotei (<i>Phleum pratense</i>).....	94
10.18 Vehnä (<i>Triticum aestivum</i>).....	96
10.19 Lajikkeeton kaupallinen siemen.....	99
11 Hukkakauran tunnistaminen.....	100
11.1 Hukkakauran yleistuntomerkit.....	100
11.2 Hukkakauran tarkemmat tuntomerkit.....	101
11.2.1 Jyvien ulkonäkö.....	101
11.2.2 Korsi ja lehdet	102
11.3 Hukkakaura, fatuoidit ja risteytymät	102
11.4 Hukkakauran tunnistustaulukko	103
12 Siemenlevintäiset kasvitautit	106
12.1 Kalkkihome (<i>Albugo candida</i>)	106
12.2 Kauranavonoki (<i>Ustilago avenae</i>).....	106
12.3 Ohran- ja vehnälentonoki (<i>Ustilago nuda</i> ja <i>Ustilago tritici</i>).....	106
12.4 Ohranverkolaikku (<i>Pyrenophora teres</i>).....	106
12.5 Ohranviirutauti (<i>Pyrenophora graminea</i>)	106
12.6 Pahkahome (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>).....	106
12.7 Torajyvä (<i>Claviceps purpurea</i>).....	106
12.8 Vehnähaisunoki (<i>Tilletia caries</i> ja <i>Tilletia laevis</i>)	107
13 Viljelystarkastusten laskutus.....	110
13.1 Laskuliitteeseen tulevat tiedot.....	110
13.2 Hukkakauran tarkkailulohkojen puhtaaksitarkastusten ja valvontatarkastusten (Duplicate) laskutus	111
14 Viljelystarkastuspöytäkirjan yleiset täyttöohjeet	112
15 Kuvia viljelykasvien laji- ja lajikeominaisuuksista	119
15.1 Herne.....	119
15.2 Kaura	120
15.3 Ohra.....	125
15.4 Rapsi ja rypsi.....	128
15.5 Vehnä	129
16 Sanasto ja määritelmiä	134
17 Yhteystiedot.....	136
Liite 1.....	137

1 Lukijalle

Ruokaviraston siemenyksikkö sijaitsee Loimaalla. Viljelystarkastuksia hoidetaan siemenen laatujaostossa.

Ruokaviraston siemenyksikössä tavoitteenamme on suomalaisen kylvösiemenen säilyttäminen korkealaatuisena. Tähän tavoitteeseen pääsemiseksi olemme omassa toiminnassamme sitoutuneet jatkuvaan laadun parantamiseen ja kehittämiseen. Yksi keskeinen edellytys toimintamme onnistumiselle on saumaton yhteistyö asiansa hallitsevien ja ammattitaitoisten viljelystarkastajien kanssa.

Viljelystarkastuksella on ratkaiseva merkitys koko siementuotannon ketjussa, koska siemenviljelyksen kunto hyvin pitkälti ratkaisee myös muodostuvan siemensadon laadun. Siksi on ensiarvoisen tärkeää, että viljelystarkastustehtäviä hoitavat asiansa osaavat tarkastajat, jotka omalla panoksellaan kehittävät suomalaista maataloustuotantoa.

Ohessa lähetämme uuden päivitetyn ohjeen viljelystarkastuksen suorittamisesta. Uusi siemenlaki 600/2019 tuli voimaan 1.7.2019 ja sen nojalla annetut asetukset tulivat voimaan 31.5.2020. Hukkakauran torjunnasta annetun lain alaiset asetukset *hukkakaurasta siementuotannossa* sekä *hukkakauran torjunnasta* päivitettiin keväällä 2021. Lisäksi kasvinterveyden lainsäädäntö on muuttunut ja se on vaikuttanut myös siemenpuolen vaatimukseen kasvipassin ja kasvitautien osalta.

Tähän viljelystarkastajan käsikirjaan on koottu alan uusimmat ohjeet ja tiedot, ja se on tarkoitettu tarkastajan apuvälineeksi käytännön tarkastustyössä. Otamme mielellämme vastaan käsikirjaan liittyviä kehittämisideoita, jotta saisimme siitä entistä hyödyllisemmän.

Tarkastusterveisin,

Ritva Vallivaara-Pasto
jaostopäällikkö

2 Siementuotannon tarkastuksen toimintaohjeet

Ruokaviraston siemenyksikkö antaa siementuotannon viljelystarkastustyötä varten nämä toimintaohjeet (Viljelystarkastajan käsikirja 2023), jotka koskevat viljelystarkastuksen käytäntöä ja menetelmiä. Ohjeet perustuvat siementen markkinointia koskevien EU-säädösten mukaiseen 1.7.2019 voimaan tulleeseen siemenlakiin (600/2019) ja lakiin hukkakauran torjunnasta (185/2002) sekä maa- ja metsätalousministeriön lakien nojalla tekemiin asetuksiin (n:o 390/2020, 391/2020, 393/2020, 395/2020, 276/2021 ja 368/2021) myöhemmin tehtyine muutoksineen.

Suomessa saa markkinoida kylvösiementarkoituksiin vain sellaisia siemeneriä, joiden polveutuminen ja tekninen laatu ovat Suomen tai Euroopan yhteisön toisen jäsenvaltion viranomaisen sertifioimaa eli varmentamaa. Siemenperunan tuotannon tarkastaminen poikkeaa muiden siementen tarkastamisesta. Siemenyksikkö on koonnut erillisen perunaa koskevan käsikirjan.

Nämä ohjeet tulevat voimaan 1.5.2023, ja niitä sovelletaan vuoden 2023 siementuotannossa ja viljelystarkastuksissa.

jaostopäällikkö Ritva Vallivaara-Pasto

3 Onnistuneen viljelystarkastuksen pääkohdat

- Ilmoita viljelijälle ajoissa, että olet tulossa tekemään tarkastusta ja jätä hänelle yhteystietosi. Viljelykset tulee tarkastaa, kun tarkastettavan lajin lajiketuntomerkit erottuvat parhaiten.
- Täytä pöytäkirja siistillä käsialalla kuulakärkikynää käyttäen.
- Viljelijän on esitettävä viljelyksen perustamiseen käytetyistä kantasiemeneristä vakuustodistukset. Kantasiemenerät, joita ei ole käytetty viljelyksen perustamiseen, on vedettävä yli esitäytetyssä pöytäkirjassa. Puuttuvat kantasiemenerät on lisättävä pöytäkirjaan.
- Kantasiemenen kauppaerämerkki on merkittävä täydellisenä vakuustodistuksen mukaisesti. Mahdolliset erämerkin lopussa olevat kirjaimet on myös lisättävä.
- Olennaisten esikasvitietojen on oltava luettavissa pöytäkirjasta. Esikasvikohtaan voi kirjoittaa "Ok" vain jos kyseessä on monivuotinen siemenviljely, jonka esikasvitiedot on tarkastettu jo jonakin edeltävänä tarkastusvuotena. Katso esikasvien tarkemmat merkitsemisohjeet luvusta 14.
- Merkitse ristipölytteisillä lajeilla siemenviljelyksen lyhin etäisyys toiseen saman lajin kasvustoon.
- Siemenviljelyksen, ja siemenviljeltävän lajikkeen muun tuotannon, kaikki lohkot on tarkastettava ja lohkonumerot merkittävä pöytäkirjaan. Lohkojen pinta-alat ilmoitetaan aarin tarkkuudella.
- Kysy viljelijältä onko tilalla hukkakauran tarkkailulohkoja. Olennaista on selvittää, mille lohkoille hukkakaurattomuustarkastus tehdään ja tekeekö tarkastuksen maaseutuelinkeinoviranomainen vai viljelystarkastaja. Katso tarkemmat ohjeet hukkakauraan liittyen luvusta 9.3.3.
- Kysy viljelijältä lupa hukkakauramopon käyttöön.
- Koealojen koko ja määrä on valittava siten, että ne ovat viljelyksen lajin ja pinta-alan mukaiset. Koealojen määrää tulee tarvittaessa lisätä luvun 9.4 mukaisesti. Koealojen kokoa ei saa muuttaa.
- Tarkastuttajan mielipidettä on syytä kysyä, kun 1) viljelyksellä kasvaa runsaasti toista viljelykasvia tai rikkakasveja, ja syntyy epävarmuus niiden lajittelemiseksi erilleen sadosta, 2) viljelys on mahdollista hyväksyä korkeampaan siemenluokkaan tilanteessa, jossa vain pieni osa viljelyksestä aiheuttaa siemenluokan laskun epäsopivien esikasvien vuoksi.
- Siemenviljelysten mahdolliset ongelmat tulee tiedottaa Ruokavirastoon ja tarkastuttajalle mahdollisimman aikaisessa vaiheessa, koska ongelmat vaativat usein nopeaa reagointia.
- Pöytäkirjan Koealatarkastus-osioon merkitään koealoilta löytyneiden poikkeavien yksilöiden, haitallisten viljelykasvien sekä tautisten yksilöiden yhteismäärä, ei koealakohtaista määrää.
- Pöytäkirja on tärkeä tietolähde Ruokavirastolle ja tarkastuttajalle. Kuvaile vieraiden viljelykasvi- ja rikkakasvilajien esiintymistä, viljelyksen tautitilannetta ja odotettavissa olevaa satotasoa.
- Pöytäkirjat tehdyistä tarkastuksista on palautettava Ruokavirastoon ja tarkastuttajalle kerran viikossa, koska 1) pöytäkirjoista ei voi tehdä päätöstä ennen niiden palauttamista, 2) mahdolliset hylkäykset voivat vaatia nopeaa toimintaa, jotta viljelijälle ja tarkastuttajalle jää reagointiaikaa, 3) ostolaskun liitettä ei voi tehdä ennen kuin pöytäkirjat ovat palautettu. Nurminadan ja syysviljojen pöytäkirjat on palautettava viimeistään heinäkuun loppuun mennessä.
- Kaikki tarkastajalle lähetetyt pöytäkirjat on palautettava Ruokavirastoon. Peruttuihin pöytäkirjoihin merkitään "Peruttu" ja perumiseen johtanut syy, kuten esimerkiksi "Talvituho".
- Viljelijät toivovat, että mahdollisuuksien mukaan koko tila tarkastetaan kerralla kuntoon. Tätä ei välttämättä voi toteuttaa silloin, kun tilalla siemenviljellään hyvin eri aikaan kehittyviä lajeja, kuten syys- ja kevätvehnää tai nurminataa ja härkäpapua. Tästä huolimatta myös myöhäisempien viljelysten esitiedot, kuten esikasvi- ja kantasiementiedot, tulisi tarkastaa jo ensimmäisellä tarkastuskerralla, jotta osa hylkäyksistä voidaan todeta mahdollisimman varhaisessa vaiheessa.

4 Täydennykset käsikirjaan ja muutokset viljelystarkastuskäytäntöihin

9.2.1 Siemenviljeltävän lajin muut lajikkeet viljelmällä ja lajikeryhmittely

- Maininnat lajikeryhmittelystä poistettu kappaleesta, sekä kasvikohtaisilta sivuilta. Lajikeryhmittelyä ei ole pakko noudattaa.

9.2.9 Alus-, kerääjä- ja tukikasvit sekä nurmen perustaminen suojaviljaan

- Kappaleeseen lisätty esimerkki.

9.2.10 Sekakasvusto

- Uusi kappale lisätty käsikirjaan koskien sekakasvustojen viljelystarkastusta.

9.3.2 Rikkakasvit

- Lisätty tarkennuksia toimenpiteistä, mitä on tehtävä ennen kuin viljelys hylätään rikkakasvien takia.
- Lisätty merkintä: Rikkakanahirssin ja pantaheinän havainnot tulee aina merkitä pöytäkirjaan.

9.3.3.8 Tarkkailulohkon poistuminen hukkakaurarekisteristä ja Ruokaviraston tarkkailusta

- Taulukkoon 2. lisätty rivi koskien puhdaskauraviljelyksiä.

9.3.3.9 Lisämaan hankinta siementuotantotilalle

- Tilusvaihdossa tulleiden hukkakaurarekisterissä olevien lohkojen liittämistä puhtaaseen peruslohkoon suositellaan olemaan yhteydessä Ruokaviraston siemenyksikköön.

9.4.4.1 Viljelyksen hyväksyminen tai hylkääminen lajikeaitouden perusteella

- Lajikeaitouden perusteella tehtävän hylkäystaulukon jatkeeksi on tehty taulukot 6. 7. ja 8.
- Jatkotaulukoita voidaan käyttää, jos viljelys on taulukkoa 5. vertailupohjana käyttäen menossa hylkäykseen ja halutaan selvittää tarkemmin, onko viljelystä syytä hylätä.
- Taulukoissa 6. ja 7. on eritelty hylkäysrajat eri lajikeaitousvaatimusprosenttein.
- Taulukossa 8. on listattu eri lajien lajikeaitousvaatimusprosentit siemenluokittain.
- Jotta taulukoita voidaan tulkita, tulee tarkastajan selvittää kasviyksilöiden määrä hehtaarikohtaisesti. Samaan kappaleeseen on lisätty laskukaavat, joilla yksilömäärä saadaan selvitettyä.

10 Lajit ja niiden tarkastaminen

- Lajikohtaisille sivuille on tehty päivityksiä. Lue tarkastamasi lajin lajikohtainen sivu jo hyvissä ajoin ennen tarkastukselle menoa.

5 Sertifioidun kylvösiemenen tuotanto

Nämä ohjeet koskevat viljojen, nurmi- ja rehukasvien, öljy- ja kuitukasvien sekä vihanneskasvien kylvösiemenen tuottamiseen liittyvää viljelystarkastuksen käytäntöä ja menetelmiä.

Suomessa saa markkinoida kylvösiemeneksi vain sertifioitua kylvösiementä. Sertifioidulla tarkoitetaan siemenviljelykselle ja sen sadolle tehtyjä virallisia tarkastuksia ja sitä, että viljelys ja sen sato täyttävät siemensäädöksissä asetetut edellytykset ja laatuvaatimukset. Viralliset tarkastukset tekevät tehtävään valtuutetut viljelystarkastajat tai Ruokaviraston omat virkamiehet tässä käsikirjassa kerrottuja menetelmiä ja hallintolakia noudattaen.

Virallinen siementuotanto tapahtuu kansalliseen tai EY:n viralliseen lajikeluetteluun hyväksytyistä lajikkeista valvotussa järjestelmässä. Järjestelmän tarkoituksena on tuottaa sellaista siementä, jonka polveutumisen, lajikeaitous ja muut laatuominaisuudet kuten puhtaus, itävyys ja terveys tunnetaan. Uusien lajikkeiden erottuvuus, yhtenäisyys ja pysyvyys tutkitaan ennen lajikkeen pääsyä lajikeluetteluun. Lajikkeen ylläpitäjä puolestaan huolehtii siitä, että lajike pysyy lajikeaitona ja että perussiementä on saatavilla niin kauan kuin lajike on lajikeluettelossa. Voimassa oleva Suomen kansallinen lajikeluettelo on luettavissa Ruokaviraston kotisivuilla (www.ruokavirasto.fi) ja EY:n virallinen lajikeluettelo osoitteessa <https://ec.europa.eu/>.

Siementuotannon vähimmäislaatuvaatimukset siemenviljelykselle ja sen sadolle ovat samat Euroopan yhteisön jäsenvaltioissa. Jäsenvaltioilla on kuitenkin oikeus pitää omalle kotimaiselle siementuotannolleen korkeampia vaatimuksia, jotka siemenviljelyksen tai siemenerän on täytettävä. Siemenviljelykset siis hyväksytään ja niiden sato sertifioidaan kansallisen lainsäädännön vaatimusten mukaisesti. Sadon vastaanottava pakkaamo voi halutessaan asettaa tavarelle tiukemmat laatuvaatimukset.

Siemenviljelykselle kasvukauden aikana tehty viljelystarkastus on pakollinen. Tarkastuksia tekevät Ruokaviraston valtuuttamat viljelystarkastajat. Hyväksytyin viljelystarkastuksen jälkeen viljelijä toimittaa siemensadon siemenpakkaamoon. Pakkaamalla, joka kunnostaa ja pakkaa kylvösiemenen, on oltava voimassa oleva Ruokaviraston lupa kyseessä olevan lajiryhmän pakkaamiseen. Siemenerän kunnostuksen jälkeen pakkaaja muodostaa siemensadosta kauppaerän, minkä jälkeen tehtävään valtuutettu näyttöönottaja ottaa kauppaerästä virallisen näytteen. Näyte toimitetaan Ruokavirastoon, jonka siemenlaboratoriossa näytteestä tutkitaan puhtaus, itävyys ja kosteus. Tuotettavasta lajista, lajikkeesta ja siemenluokasta riippuen tutkitaan myös tuhannen siemenen paino, lajikeaitous lajikekentällä ja terveys. Kauppaerä sertifioidaan, jos erä täyttää siemenlain, ja sen perusteella annettujen asetusten, laatuvaatimukset. Sertifioidun kauppaerän pakkaukset varustetaan Ruokaviraston myöntämällä vakuustodistuksilla. Kauppaerän jokaisessa pakkauksessa on oltava vakuustodistus osoittamassa sitä, että kauppaerä on sertifioitu.

6 Siemenluokkajärjestelmä

Siemenluokkajärjestelmällä tarkoitetaan siemenerien polveutumista toisistaan. Järjestelmän avulla jokaisen siemenkauppaerän polveutuminen voidaan jäljittää aina jalostajan materiaaliin saakka. Siemenluokkajärjestelmä on olennainen osa siementuotantoa. Siemenluokkajärjestelmässä kantasiemen on siemenluokaltaan aina korkeampaa kuin sato. Asia on selitetty seuraavien sivujen taulukoissa. Siemenluokat ja niiden järjestys on kerrottu laji- ja lajiryhmäkohtaisesti.

Siemenluokkajärjestelmä lähtee liikkeelle ylläpitoerästä, joka on lajikeaitoudeltaan parasta ja siemenluokaltaan korkeinta jalostajan tai lajikkeen ylläpitäjän hallussa olevaa siementä. Ylläpitoerää käytetään lajikkeen siemenlisäykseen. Kaikki lajikkeen siemen on peräisin ylläpitoerästä yhden tai useamman sukupolven kautta. Erästä voidaan käyttää myös nimitystä **jalostajan materiaali (JM)**. Jalostajan materiaalista tuotetun siementavaran siemenluokan laskemista rajoitetaan silloin, kun sille ei ole tehty kaikkia sertifiointiin edellyttämiä tarkastuksia.

Jalostaja tai lajikkeen ylläpitäjä tuottaa suoraan ylläpitoerästä polveutuvaa **esiperussiementä (PB)**. Esiperussiemenestä voidaan tuottaa esiperussiementä, jos tarkastuttaja on lajikkeen omistaja tai ylläpitäjä.

Esiperussiemenestä seuraavaa siemenluokkaa kutsutaan **perussiemeneksi (B)**. Perussiemensukupolvien määrä riippuu lajista ja lajiryhmästä. Esimerkiksi viljakasveilla on kolme perussiemensukupolvea, mutta nurmi- ja nurmipalkokasveilla on vain yksi perussiemensukupolvi.

Perussiemenestä tuotetaan lopulta **sertifioitua siementä (C)**. Myös sertifioidun siemenen sukupolvien määrä riippuu lajista ja lajiryhmästä. Viljakasveilla on kaksi sukupolvea sertifioitua siementä, mutta nurmi- ja nurmipalkokasveilla on vain yksi sertifioidun siemenen sukupolvi.

Sukupolvien yli on mahdollista hypätä ja tuottaa esimerkiksi vehnällä B1 → B3 → C2. Ilman perusteltua poikkeuslupaa ei millään lajilla ole mahdollista tuottaa esimerkiksi C1 → C1 tai C2 → B3.

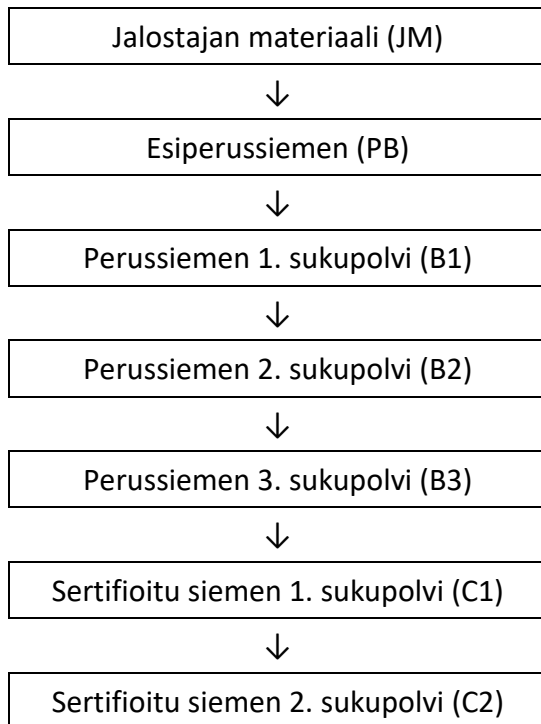
Tietyistä lajeista (mm. ruistankio eli *Camelina*, kumina, ruokohelpi, valkomesikkä ja viljatatar) voi tuottaa **lajikkeetonta kaupallista siementä (K)**. Kantasiemenen, jolla siemenviljelys perustetaan, täytyy olla hyväksyttyä tai sertifioitua. Sukupolviketjun pituudelle ei kuitenkaan ole rajoituksia, vaan K-siemenluokasta voi tuottaa uuden K-sukupolven.

Standardisiementä (ST) saa tuottaa tietyistä vihanneskasvilajikkeista, joista saa lisätietoa Ruokavirastosta. Standardisiementä voi tuottaa standardisiemenestä.

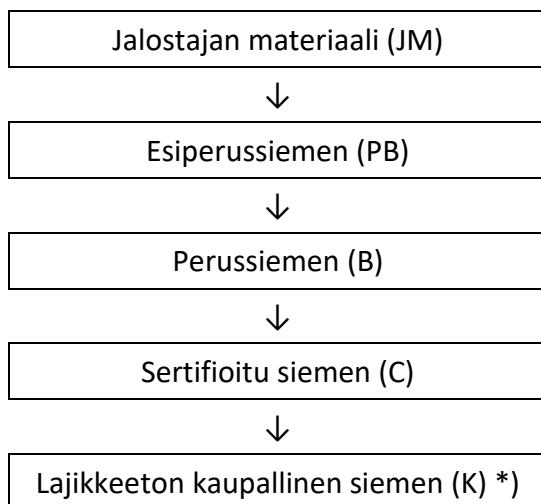
Alkuperäiskasvilajikkeet (APK) kuuluvat normaalin siemenluokkajärjestelmän ulkopuolelle. Tällaisella niin sanotulla maataislajikkeella tarkoitetaan viljelykasvin kantaa, joka on luonnostaan sopeutunut kasvualueensa ympäristöolosuhteisiin. Myös APK-siemenviljelykselle tehdään viljelystarkastus. Sen tulee täyttää siemenviljelykselle asetetut vaatimukset eristytetäisyyksien ja esikasvien osalta. Lisäksi siemenviljelyksellä ei saa esiintyä hukkakauraa eikä vehnänhaisunokea.

6.1 Siemenluokat

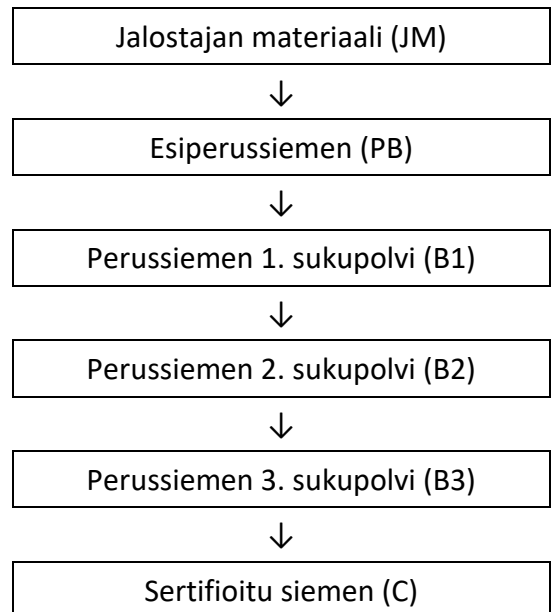
Kaura, ohra, ruisvehnä ja vehnä



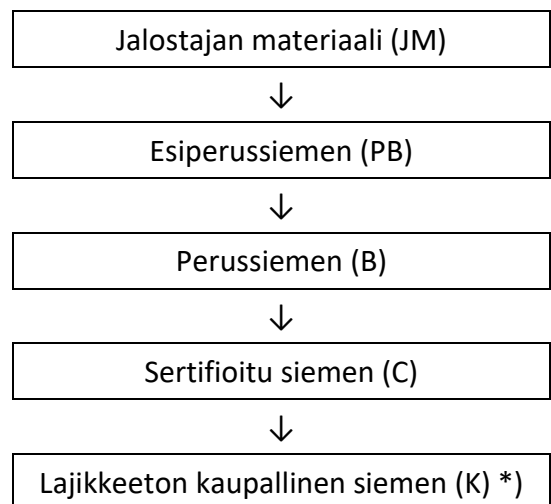
Nurmi- ja nurmipalkokasvit



Ruis

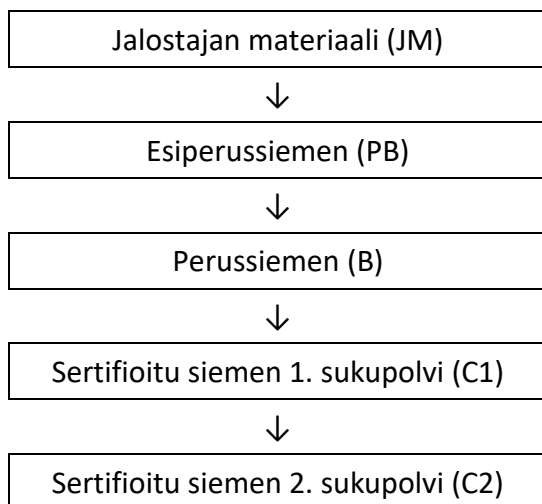


Auringonkukka, hamppu (kaksikotiset lajikkeet), rapsi, rypsi ja sinapit

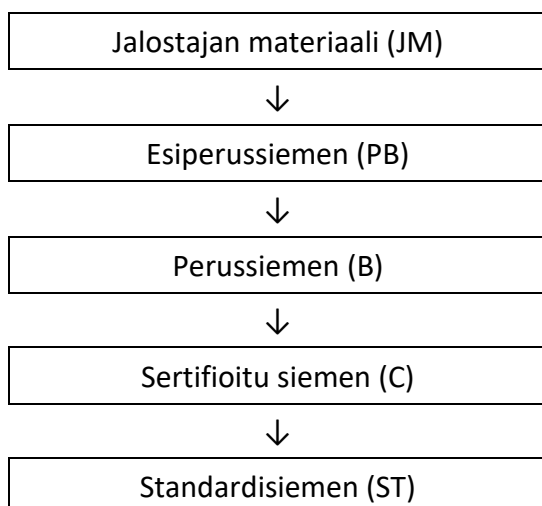


*) Koskee vain kitupellavaa (*Camelina*), kuminaa, kylänurmikkaa, mustasinappia, nätkintä, pohjannurmikkaa, puistonurmikkaa, rehukattaraa, ruokohelpeä, tunturinurmikkaa, unkarinvirnaa, valkomesikkää ja viljatatarta.

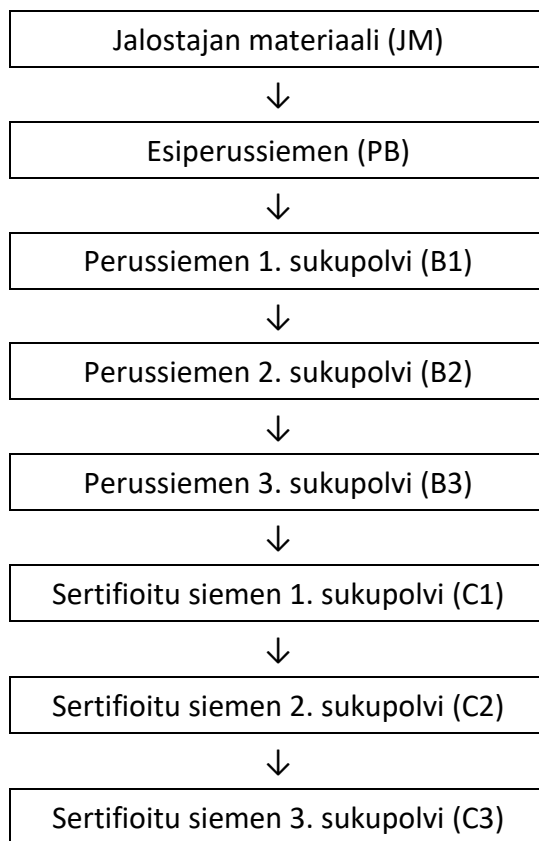
**Herne, härkäpapu, lupiini ja
sinimailanen**



Vihanniskasvit



Pellava



7 Vakuustodistusten mallit ja värit

Vakuustodistuksen väri kertoo, mistä siemenluokasta on kysymys.

7.1 Kansalliset vakuustodistukset

<u>Siemenluokka</u>	<u>Vakuustodistuksen väri</u>
Jalostajan materiaali	Valkoinen (Kuva 1)
Esiperussiemen	Valkoinen, jossa violetti lävistäjä (Kuva 2)
Perussiemen	Valkoinen (Kuva 3)
Sertifioitu siemen 1. sukupolvi	Sininen (Kuva 4)
Sertifioitu siemen 2. ja 3. sukupolvi	Punainen (Kuva 5)
Sertifioitu siemen (mm. nurmilla ja rukiilla)	Sininen (Kuva 6)
Lajikkeeton kaupallinen siemen	Ruskea (Kuva 7)
Ennakkovakuus	Siemenluokan mukainen väri (Kuva 8)
Kasvipassillinen vakuustodistus	Siemenluokan mukainen väri (Kuva 9)
Pakkaajan sinetti	Siemenluokan mukainen väri (Kuva 10)
Siemenseos	Vihreä (Kuva 11)
Lajike ei ole lajikeluettelossa.	Oranssi

Kuva 1. Jalostajan materiaali

RUOKAVIRASTO SUOMI		Euroopan yhteisön määräysten mukaan sertifioitu kylvösiemen
VAKUUSTODISTUS		
JM, JALOSTAJAN MATERIAALI		
FENNICA-OHRA		
<i>Hordeum vulgare</i>		
KAUPPAERÄ	FI1000-21605	
NÄYTE OTETTU	03/2022	
PAKKAUKSEN NETTOPAINO	600 kg	
TUOTANTOMAA	SUOMI	
Laatutiedot: https://avointieto.ruokavirasto.fi/#!/kasvi/siementen-ennakkovakuudet		
KÄSITELTY: CELEST TRIO		
ITÄVYYS PEITATTUNA (%)	94	
1000 SP (g)	50,8	
PAAVO PAKKAAJA		
LOIMAA	29068	

Kuva 2. Esiperussiemen

RUOKAVIRASTO SUOMI		Euroopan yhteisön määräysten mukaan sertifioitu kylvösiemen
VAKUUSTODISTUS		
PB, ESIPERUSSISEMEN		
NIKLAS-KAURA		
<i>Avena sativa</i>		
KAUPPAERÄ	FI1000-21076A	
NÄYTE OTETTU	04/2022	
PAKKAUKSEN NETTOPAINO	600 kg	
TUOTANTOMAA	SUOMI	
Laatutiedot: https://avointieto.ruokavirasto.fi/#!/kasvi/siementen-ennakkovakuudet		
KÄSITELTY: ZARDEX G		
ITÄVYYS PEITATTUNA (%)	94	
1000 SP (g)	40,4	
PAAVO PAKKAAJA		
LOIMAA	459011	

Kuva 3. Perussiemen

RUOKAVIRASTO SUOMI		Euroopan yhteisön määräysten mukaan sertifioitu kylvösiemen
VAKUUSTODISTUS		
PERUSSISEMEN		
3. SUKUPOLVI		
JAARLI-VEHNÄ		
<i>Triticum aestivum</i>		
KAUPPAERÄ	FI1000-21623B	
NÄYTE OTETTU	03/2022	
PAKKAUKSEN NETTOPAINO	800 kg	
TUOTANTOMAA	SUOMI	
Laatutiedot: https://avointieto.ruokavirasto.fi/#!/kasvi/siementen-ennakkovakuudet		
ITÄVYYS (%)	95	
1000 SP (g)	50,7	
PAAVO PAKKAAJA		
LOIMAA	76822	

Kuva 4. Sertifioitu siemen 1. sp. (C1)

RUOKAVIRASTO SUOMI		Euroopan yhteisön määräysten mukaan sertifioitu kylvösiemen
VAKUUSTODISTUS		
SERTIFIOITU SIEMEN		
1. SUKUPOLVI		
SAMPO-HÄRKÄPAPU		
<i>Vicia faba</i>		
KAUPPAERÄ	FI1000-21595	
NÄYTE OTETTU	01/2022	
PAKKAUKSEN NETTOPAINO	600 kg	
TUOTANTOMAA	SUOMI	
Laatutiedot: https://avointieto.ruokavirasto.fi/#!/kasvi/siementen-ennakkovakuudet		
ITÄVYYS (%)	96	
1000 SP (g)	251,0	
PAAVO PAKKAAJA		
LOIMAA	19817	

Kuva 5. Sertifioitu siemen 2. sp. (C2)

RUOKAVIRASTO SUOMI
VAKUUSTODISTUS
SERTIFIOITU SIEMEN
2. SUKUPOLVI
ARILD-OHRA
Hordeum vulgare

LUONNONMUKAISESTI TUOTETTU KYLVÖSIEMEN
VALVONTAVIRANOMAINEN FI-EKO-201

KAUPPAERÄ **FI1000-21114S**

NÄYTE OTETTU 03/2022
PAKKAUKSEN NETTOPAINO 600 kg
TUOTANTOMAA SUOMI

Laatutiedot: [https://avointieto.ruokavirasto.fi
/#/kasvi/siementen-ennakkovakuudet](https://avointieto.ruokavirasto.fi/#/kasvi/siementen-ennakkovakuudet)

ITÄVYYS (%) 99
1000 SP (g) 51,2

PAAVO PAKKAAJA
LOIMAA 249157

Euroopan yhteisön määräysten mukaan sertifioitu kylvösiemen

Kuva 6. Sertifioitu siemen (C)

RUOKAVIRASTO SUOMI
VAKUUSTODISTUS
SERTIFIOITU SIEMEN
NUUTTI-TIMOTEI
Phleum pratense

KAUPPAERÄ **FI1000-203048**

NÄYTE OTETTU 11/2020
PAKKAUKSEN NETTOPAINO 20 kg
TUOTANTOMAA SUOMI

Laatutiedot: [https://avointieto.ruokavirasto.fi
/#/kasvi/siementen-ennakkovakuudet](https://avointieto.ruokavirasto.fi/#/kasvi/siementen-ennakkovakuudet)

ITÄVYYS (%) 96

PAAVO PAKKAAJA
LOIMAA 145201

Euroopan yhteisön määräysten mukaan sertifioitu kylvösiemen

Kuva 7. Lajikkeeton kaupallinen siemen (K)

RUOKAVIRASTO SUOMI
VAKUUSTODISTUS
Lajikkeeton kaupallinen siemen
KUMINA (mauste)
Carum carvi

KAUPPAERÄ **FI1000-20102**

NÄYTE OTETTU 11/2020
PAKKAUKSEN NETTOPAINO 20 kg
TUOTANTOALUE KOKEMÄKI

Laatutiedot: [https://avointieto.ruokavirasto.fi
/#/kasvi/siementen-ennakkovakuudet](https://avointieto.ruokavirasto.fi/#/kasvi/siementen-ennakkovakuudet)

ITÄVYYS (%) 81

PAAVO PAKKAAJA
LOIMAA 261379

Euroopan yhteisön määräysten mukaan tarkastettu kylvösiemen

Kuva 8. Ennakkovakuus

RUOKAVIRASTO SUOMI
ENNAKKOVAKUUS
SERTIFIOITU SIEMEN
2. SUKUPOLVI
EVERSTI-OHRA
Hordeum vulgare

KAUPPAERÄ **FI1000-20757**

NÄYTE OTETTU 03/2021
PAKKAUKSEN NETTOPAINO 600 kg
TUOTANTOMAA SUOMI

Laatutiedot: [https://avointieto.ruokavirasto.fi
/#/kasvi/siementen-ennakkovakuudet](https://avointieto.ruokavirasto.fi/#/kasvi/siementen-ennakkovakuudet)

LENTONOKI: PEITTAUSSUOSITUS

ENNAKKOITÄVYYS (%) 93
1000 SP (g) 50,8

PAAVO PAKKAAJA
LOIMAA 455650

Euroopan yhteisön määräysten mukaan sertifioitu kylvösiemen

Kuva 9. Kasvipassillinen vakuustodistus

 Kasvipassi / Plant Passport	
RUOKAVIRASTO SUOMI VAKUUSTODISTUS SERTIFIOITU SIEMEN SYNTHIA-RYPSI <i>Brassica rapa ssp. oleifera</i>	
KAUPPAERÄ	FI1000-2155
NÄYTE OTETTU	10/2021
PAKKAUKSEN NETTOPAINO	20 kg
TUOTANTOMAA	SUOMI
Laatumiedot: https://avointieto.ruokavirasto.fi/#!/kasvi/siementen-ennakkovakuudet	
KÄSITELTY: BUTEO START FS 480	
ITÄVYYS PEITATTUNA (%)	90
PAAVO PAKKAAJA	
LOIMAA	1084

Kuva 10. Pakkaajan sinetti

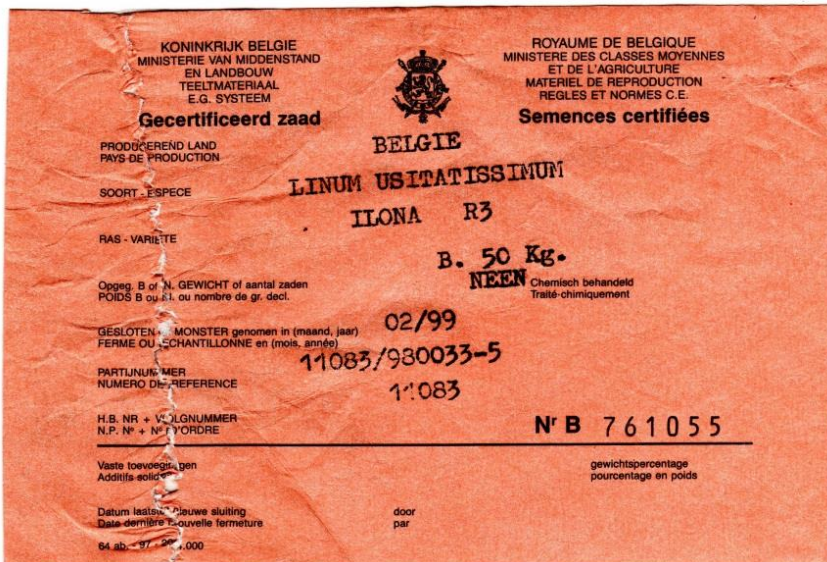


Kuva 11. Siemenseos

RUOKAVIRASTO SUOMI VAKUUSTODISTUS ANTIN SÄILÖREHUNURMI		
KAUPPAERÄ	FI1000-2170	
	Sekoitus- suhde %	Itävyys %
TAMMISTO II -TIMOTEI	60	88
VALTTERI-NURMINATA	25	95
TENHO-TIMOTEI	15	91
-----	-	-
-----	-	-
PAKKAUS SULJETTU (kk/vuosi)		09/2021
PAKKAUKSEN NETTOPAINO		20 kg
PAAVO PAKKAAJA		
LOIMAA	1763	

7.2 Ulkomaisten vakuustodistusten malleja

Ulkomaisten erien vakuudet ovat siemenluokiltaan ja väreiltään samanlaisia kuin Suomessa tuotettujen ja sertifioitujen erien vakuudet. Siemensukupolvien määrä eri siemenluokissa vaihtelee maittain. Esimerkiksi viljoilla perussiemensukupolvia on yleisesti ainoastaan yksi ja se on tarkoitettu C1-sukupolven tuottamiseen. Suomessa perussiemensukupolvia on kolme. Ilman jalostajan erillistä lupaa tuontierän luokaksi kantasiemenkäytössä tulee B3, joka on tarkoitettu C1:n tuottamiseen.



Kuva 12. Belgialainen vakuus
Siemenluokka: R3 = C3
Laji: Pellava
Lajike: Ilona
Eränumero: 11083/980033-5
Pakkauksen bruttopaino: 50 kg
Tuotantomaa: Belgia
Kemiallinen käsittely: Ei



Kuva 13. Ranskalainen vakuus
Siemenluokka: C
Laji: Rehevirna
Lajike: Aneto
Eränumero: F0511H 211219 AJ
Näytteenotto: 19.8.2000
Pakkauksen bruttopaino: 25 kg
Tuotantomaa: Ranska
Kemiallinen käsittely: Ei


 UTSÄDESENHETEN
 BOX 83 SE - 269 22 SVALÖV
 Jordbruksverket
 EG-REGLER / EC RULES AND STANDARDS

Basutsäde
 Basic seed
 Föregår C1 med 1 generation
 Precedes certified seed 1st gen with 1 gen

B

X **Triticosecale**
 Art **Höstrågvete**
 Species **Winter triticales**
 Sort **SW Talentro**
 Variety

Cert nr
 Ref No **SE20EE5600**

Prod. i
 Prod. in **Tyskland Germany**

SE20EE5600

Förselat/ Sealed Uppgiven vikt. Kg/ Declared Weight. Kg

OKT 2019 25 KG

Omförsegla/Resealed by JV
 Ommärkt/Re - Marked:
SE19EE5931
Betat/Treated

Info från producenten/ Info from producer. Part/ Lot
DE - 156 - 738027

Untreated germination: 93%. TKW: 56,71 g
 Löpnr./ Label No **P572965**

Kuva 14. Ruotsalainen vakuus
 Siemenluokka: B
 Laji: Syysruisvehnä
 Lajike: SW Talentro
 Eränumero: DE-156-738027
 Referenssinumero: SE20EE5600
 Pakkaus suljettu: 10/2019
 Pakkauksen paino: 25 kg
 Tuotantomaa: Saksa
 Kemiallinen käsittely: Peitattu
 Itävyys peittaamattomana: 93 %
 Tuhannen siemenen paino: 56,71 g

Ruotsalaisen vakuuden tapauksessa merkitse pöytäkirjaan sekä eränumero että referenssinumero. Numerot tulee merkitä siten, että lukija ymmärtää kyseessä olevan sama erä.

Anerkennungsstelle NRW
 Klebeetikett
 der Anerkennungsstelle
 (Nachdruck verboten)

X 228431

EG-Norm
Bundesrepublik Deutschland

Kennzeichen der Anerkennungsstelle: **BN**

Art : Espèce - Species	Winterwicken Hairy vetch Vesce velue - vicia villosa -
Sortenbezeichnung : Variété - Variety	LATIGO
Kategorie : Catégorie - Category	Zertifiziertes Saatgut Semences certifiées - Certified Seed
Anerkennungs-Nr. : N° de lot. - Lot Nr.	D/BN 4127/1602 W
Probenahme M/J : Echantillonné - Date of sampling	05.08
Erzeugerland : Pays de production - Region of production	F
Angegebenes Gewicht der Packung oder angegebene Zahl der Körner : Poids déclaré - Declared Weight	25 kg
Zusätzliche Angaben : Autres données - Additional indications	F0111L028379

Kuva 15. Saksalainen vakuus
 Siemenluokka: C
 Laji: Ruisvirna
 Lajike: Latigo
 Eränumero: D/BN 4127/1602 W
 Näytteenotto: 5/2008
 Pakkauksen paino: 25 kg
 Tuotantomaa: Ranska (F)
 Lisätunnisteet: F0111L028379



Kuva 16. Saksalainen vakuus
Siemenluokka: C1
Laji: Syysspelttivehnä
Lajike: Oberkulmer Rotkorn
Eränumero: D/HRO 2218/11177
Näytteenotto: 9/2008
Pakkauksen paino: 600 kg
Tuotantomaa: Saksa
Itävyys: 98 %
Tuhat siemenen paino: 131,1 g
Uudelleenmäärittäminen: 6/2009



Kuva 17. Saksalaisen pakkauksen luomulipuke

Ministeriet for Fødevarer,
Landbrug og Fiskeri
Plantedirektoratet
DK 2800 Kgs. Lyngby DANMARK

EF regler og normer / EC rules and standards

Art
Art
Species
Espèce
Lolium perenne
Alm. rajgræs
Deutsches weidelgras
Perennial ryegrass
Ray-grass anglais

Sort
Sorte
Variety
Variété
MATHILDE

Ref. nr.
Anmerk.nr.
Ref. No.
N° de Réf.
DK 08DV512

Forsglingsdato
Verschliessung
Date of Sealing
Echantillonne
JANUARY 2008

Avsländ
Erzeugerland
Region of Prod.
Pays de Product.
DENMARK

Opgivet vægt
Angegeb. Gewicht
Declared Weight
Poids déclaré
795 brutto

Formular nr. 1. Certificeret frø, 1. generation
Zertifiziertes Saatgut, 1. Vermehrung
Semences certifiées de 1^{re} reproduction

Kuva 18. Tanskalainen vakuus
Siemenluokka: C
Laji: Englanninraiheinä
Lajike: Mathilde
Eränumero: DK-08DV512
Pakkaus suljettu: 1/2008
Tuotantomaa: Tanska
Pakkauksen bruttopaino: 795 kg

ÚSTŘEDNÍ KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ
ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝ - odbor osiv a sadby
CZ - 150 06 Praha 5, Za Opravnou 4

Pravidla a normy ES
EC rules and standards

Druh
Species
VIKEV SETA

Odrůda
Variety
EBENA

Kategorie, generace
Category, generation
C1

Číslo partie
Reference number of lot
7-2166-70219/01

Hmotnost nebo počet kusů
Weight or number of pieces
50 kg

Měsíc a rok vzorkování
Month and year of sampling
únor 2008

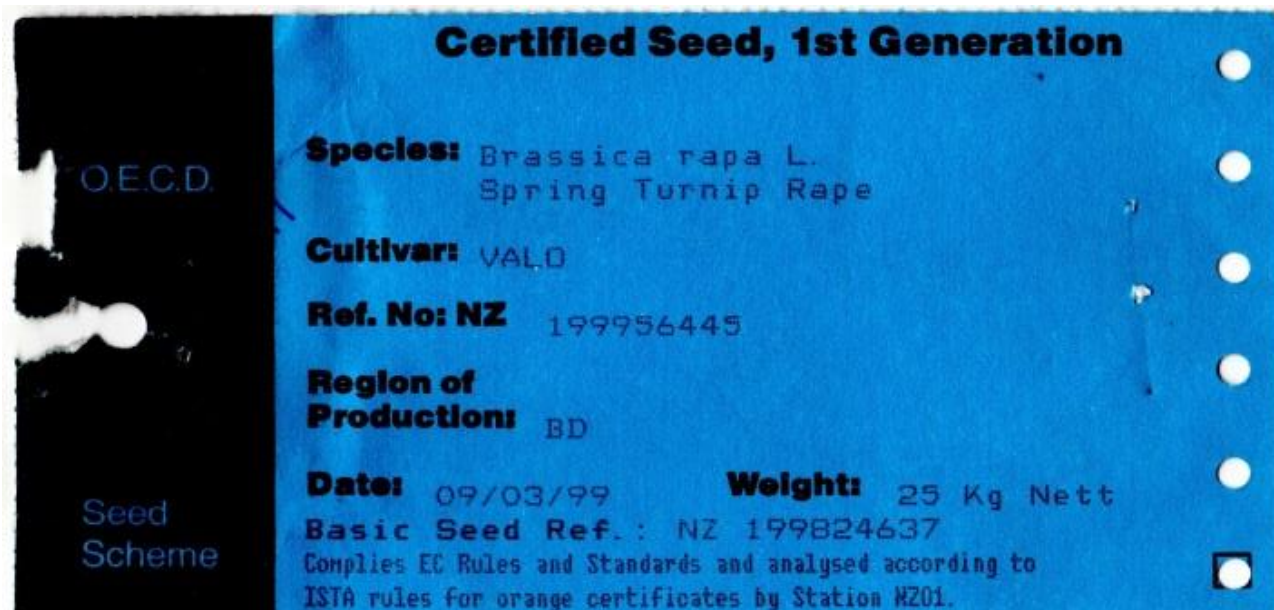
Země výroby
Country of production
ČESKÁ REPUBLIKA

Číslo návěsky
Label number
71454721

Dodavatel - Supplier
**PRO-BIO, obch. spol. s r. o.
Staré Město pod Sněžníkem**

Další údaje - Other information

Kuva 19. Tšekkiläinen luomuvakuus
Siemenluokka: C1 (C)
Laji: Rehuvirna
Lajike: Ebena
Eränumero: 7-2166-70219/01
Näytteenotto: 2/2008
Pakkauksen paino: 50 kg
Tuotantomaa: Tšekki
Lipukenumero: 71454721
PRO-BIO = Luomu



Kuva 20. Uusiseelantilainen OECD-vakuus

Laji: Kevättrypsi

Eränumero: NZ 199956445

Pakkauksen nettopaino: 25 kg

Lajike: Valo

Tuotantoalue Uudessa-Seelannissa: BD Siemenluokka: C1 (C)



Kuva 21. Virolainen vakuus

Siemenluokka: C2

Laji: Herne

Lajike: Alvesta

Eränumero: EE17-63417

Näytteenotto: 9/2017

Tuotantomaa: Viro

Itävyys: 94 %

Puhtaus: 99,9 %

Tuhannen siemenen paino: 280,6 g

Pakkauksen nettopaino: 1000 kg

EE-ÖKO-01 = Luomu

Lipukenumero: 265211

8 Viljelystarkastus

Siementuotantoon aiotuille viljelyksille on tehtävä viljelystarkastus kasvukauden aikana. Viljelystarkastusvelvoite perustuu Siemenlakiin (600/2019) ja sen alaisiin asetuksiin, joiden mukaan viljelykset on tarkastettava kansainvälisesti hyväksytyjen menetelmien mukaan. Kansainväliset menetelmät tarkoittavat tässä yhteydessä OECD:n ohjeita, joissa määritellään se, miten siemenviljelys käytännössä tarkastetaan. Viljelystarkastukset tehdään siis Suomen lainsäädännön ja OECD:n siementuotantosääntöjen mukaan, joita Suomi on sitoutunut noudattamaan OECD:n Siemenohjelman jäsenmaana. Lisätietoa saat vuosittain päivitettävistä ohjeista *OECD Seed Schemes* ja *Guidelines for Control Plot Tests and Field Inspection of Seed Crops*, jotka löytyvät OECD:n verkkosivuilta osoitteesta (www.oecd.org/agriculture/seeds/).

Viljelystarkastus on osa kylvösiemenen sertifiointiprosessia. Viljelystarkastuksessa varmistetaan viljelyksen lajikeaitous sekä todetaan viljelyksen yleiskunto, mahdolliset vieraat lajit, rikkakasvit, hukkakauratilanne ja siemenlevintäiset kasvitaudit. Siemenviljelyksille on asetettu esikasveihin ja viljelyksen lähellä kasvaviin muihin saman lajin kasvustoihin liittyviä erityisvaatimuksia, joiden tarkoituksena on estää lajikesekaannukset ja haitallisten tautien leviäminen. Kotimaisessa siementuotannossa kasvulohkon satoa ei hyväksytä sertifiointiin, jos loholla esiintyy hukkakauraa.

8.1 Viljelystarkastuksiin liittyvät ilmoitukset

8.1.1 Viljelystarkastuspyyntö

Siemenliike tai pakkaamo pyytää kaikkien haluamiensa lajikkeiden siemenviljelysten viljelystarkastukset Ruokaviraston siemenyksiköstä toukokuun 22. päivään mennessä. Ruokavirasto automaattisesti lähettää esitäytetyt pyyntölistat niille tarkastuttajille, jotka tarkastuttivat siemenviljelyksiä viime kasvukaudella. Viljelystarkastuspyynnöt palautetaan osoitteeseen viljelystarkastus@ruokavirasto.fi. Mahdollisuuksiensa mukaan Ruokavirasto ottaa viljelystarkastuspyyntöjä vastaan 22. toukokuuta jälkeenkin, mutta 5.6. jälkeen lähetetyistä pyynnöistä peritään korotettu maksu, ja 31.7. jälkeen lähetetyistä edellistä korkeampi maksu. Ruokaviraston hinnasto on luettavissa verkko-osoitteessa ruokavirasto.fi → [Tietoa meistä](#) → [Asiointi](#) → [Hinnasto](#).

Tarkastuttajan on toimitettava Ruokavirastoon 1.6. mennessä lajikekuvaus, jos viljelystarkastukseen pyydetään lajike, joka ei ole lajikeluettelossa. Viljelystarkastusta ei saa tehdä ilman lajikekuvausta.

Viljelystarkastuspyynnössä on kirjallisesti ilmoitettava viljelyksen perustamiseen käytetyn kantasiemenen kauppaeränumero, joka toimii kantasiemenen tunnistetietona. Huomiota tulee kiinnittää siihen, että kauppaerämerkki ja erästä tuotettava siemenluokka ovat merkitty oikein ja selvästi. Viljelijän tunnistaminen perustuu tilatunnukseen, joten tunnuksen on oltava oikein. Tilan osoite ja sijainti on ilmoitettava niin selvästi, että tilalle on helppo löytää. Viljelys voi sijaita eri kunnassa kuin tilakeskus, joten myös viljelyksen sijaintikunta on ilmoitettava. Lisäksi tarkastuksen pyytäjän on kerrottava siemenviljelijän puhelinnumero. Tarkastuttajan on ilmoitettava asiakas- tai pakkaamonumeronsa, jos hänelle on sellainen annettu.

Viljelystarkastajan on otettava välittömästi yhteyttä Ruokavirastoon, jos viljelystarkastus pyydetään tekemään viljelykselle, josta ei ole esitäytettyä pöytäkirjaa.

8.1.2 Viljelystarkastuksen peruminen

Ruokavirastoon on viipymättä tehtävä ilmoitus, jos aiemmin pyydettyä viljelystä ei myöhemmin halutakaan tarkastuttaa. Tarkastuksen pyytäjän on tällöin korvattava mahdolliset Ruokavirastolle ja tarkastajalle aiheutuneet kustannukset.

Viljelystarkastajan on palautettava kopiot esitetyistä pöytäkirjasta Ruokavirastoon ja tarkastuttajalle myös silloin, kun viljelystarkastus on peruttu. Pöytäkirjassa on ilmoitettava, kuka tarkastuksen perui, milloin tarkastus peruttiin ja mikä oli perumisen syy.

8.1.3 Uusintatarkastus

Viljelijällä on oikeus saada toisen tarkastajan tekemä uusintatarkastus, jos viljelijä on tyytymätön ensimmäisen viljelystarkastajan tekemään tarkastukseen. Viljelijän on välittömästi ensimmäisen tarkastuksen jälkeen pyydettävä uusintatarkastus Ruokavirastosta. On kaikkien edun mukaista, että uusintatarkastus tehdään mahdollisimman pian ensimmäisen tarkastuksen jälkeen. Uusintatarkastuksen pyytäjä maksaa uusintatarkastuksesta aiheutuvat kustannukset.

8.2 Viljelystarkastaja

Viljelystarkastajat ovat Ruokaviraston viideksi vuodeksi kerrallaan valtuuttamia tarkastajia, liikkeen tarkastajia tai Ruokaviraston omia virkamiehiä. Vain he voivat tehdä Suomessa viljelystarkastuksia. Viljelystarkastusoikeudet myönnetään yhteen uuteen lajiryhmään vuodessa. Lajiryhmät ovat:

- o kaura, ohra, nurmi- ja nurmipalkokasvit
- o herne, härkäpapu, ruis, ruisvehnä, vehnä, öljy- ja kuitukasvit sekä muut lajit
- o peruna.

Viljelystarkastajien edellytetään osallistuvan Ruokaviraston järjestämään koulutukseen vähintään kolmen vuoden välein ja muutenkin ylläpitämään viljelystarkastuksiin liittyviä tietoja ja taitojaan. Tarkastusoikeuksien säilymiseen liittyen on oltava yhteydessä Ruokavirastoon, jos tarkastajalla on takanaan yksi tai useampi välivuosi tarkastuksissa. Ruokavirasto seuraa tarkastajien työn laatua muun muassa pöytäkirjojen perusteella, valvontatarkastuksilla sekä auditoimalla viljelystarkastajia.

8.2.1 Valtuutettu viljelystarkastaja

Valtuutettu viljelystarkastaja on pääsääntöisesti valvontaviranomainen, neuvontajärjestön palveluksessa oleva tai muu tehtävään sopiva henkilö, jonka Ruokavirasto on kouluttanut ja valtuuttanut tehtävään. Valtuutus on sidottu valtuutetun henkilön työnantajaan ja päättyy valtuutetun vaihtaessa työpaikkaa. Valtuutus on mahdollista aktivoida uudelleen, jos henkilö tulee tekemään viljelystarkastuksia myös uudessa työssään. Valtuutettu tarkastaja ei saa olla siemenliikkeen omistaja, osakas, omistajan tai osakkaan perheenjäsen, hallituksen jäsen, neuvonantaja tai siemenalalla toimivan yrityksen palveluksessa.

Valtuutetut viljelystarkastajat saavat tarkastaa kaikkien niiden kasviryhmien lajeja, joihin tarkastusoikeudet on myönnetty. Vain valtuutetut tarkastajat, eli muut kuin liikkeiden tarkastajat, voivat tehdä valvontatarkastuksia (duplikaattitarkastuksia) ja tarkastaa siemenviljelyksiä, joilla tuotetaan perussiementä tai perussiemenuokkaa edeltäviä siemensukupolvina.

8.2.2 Valtuutettu liikkeen viljelystarkastaja

Valtuutettu liikkeen viljelystarkastaja on pääsääntöisesti siemenliikkeen palveluksessa oleva, tehtävään sopiva henkilö, jonka Ruokavirasto on kouluttanut ja valtuuttanut tehtävään. Valtuutettu liikkeen tarkastaja ei saa olla siemenliikkeen omistaja, osakas, omistajan tai osakkaan perheenjäsen tai hallituksen jäsen. Valtuutus on sidottu työnantajaan ja päättyy henkilön vaihtaessa työpaikkaa.

Valtuutetut liikkeen viljelystarkastajat saavat tarkastaa vain työnantajansa tarkastuttamia siemenviljelyksiä. Tarkastusoikeudet koskevat perussiemenluokkien jälkeisiä sukupolvia niissä kasviryhmissä, joihin tarkastusoikeudet on myönnetty.

8.2.3 Siemenvastuuhenkilö

ProAgrioissa ja siemenliikkeissä on erikseen sovittuja siemenvastuuhenkilöitä eli koordinaattoreita, jotka huolehtivat oman alueensa tai liikkeensä tekemien tarkastusten jakamisesta omille tarkastajilleen. Lista alueen tai liikkeen tulevista tarkastuksista lähetetään siemenvastuuhenkilöille.

Siemenvastuuhenkilöiden on palautettava tarkastuslista tarkastajilla täydennettynä Ruokavirastoon niin, että Ruokavirastossa tiedetään, kuka tarkastaja tarkastaa minkäkin viljelyksen. Tämä helpottaa tarkastajan selvittämistä myöhemmin, kun viljelijä esimerkiksi kysyy, kuka tekee viljelystarkastukset hänen tilallaan. Ruokavirasto tulostaa pöytäkirjat ja lähettää ne suoraan viljelystarkastajille.

Siemenvastuuhenkilöt voivat lähettää tarkastuttajalle listan siitä, kuka tarkastaja tarkastaa kyseisen toimijan sopimusviljelykset. Tämä osaltaan vähentää soittokierroksia viljelijä → tarkastuttaja → Ruokavirasto → siemenvastuuhenkilö → viljelystarkastaja → viljelijä.

8.2.4 Uusi tarkastaja

Uuden tarkastajan on osallistuttava Ruokavirastossa järjestettävään lajikeaitouskoulutukseen ja teoriapäiviin. Lajikeaitouskoulutuspäivinä järjestetään kokeita, jotka uuden tarkastajan on suoritettava hyväksytysti ennen kuin hän voi itsenäisesti tehdä kyseessä olevan lajiryhmän viljelystarkastuksia. Kokeita järjestetään muun muassa lajikeaitouteen, viljelystarkastuksen teoriaan ja hukkakauran tunnistamiseen liittyen.

Ruokaviraston järjestämään koulutukseen osallistumisen jälkeen uuden tarkastajan on tehtävä vähintään viisi viljelystarkastusta kokeneen tarkastajan mukana. Paras hyöty saadaan, kun ohjaukseen sisältyy monipuolisesti eri lajeja. Vasta tämän jälkeen voi hän alkaa tehdä tarkastuksia itsenäisesti. Uuden tarkastajan on itse sovittava kokeneen tarkastajan kanssa ohjauksesta. Kokenut tarkastaja voi olla valtuutettu tarkastaja, valtuutettu liikkeen tarkastaja tai viljelystarkastuksia tehnyt Ruokaviraston virkamies. Kokeneen tarkastajan edellytetään tehneen aktiivisesti tarkastuksia vähintään kaksi vuotta ennen kuin hän voi alkaa opastamaan uutta tarkastajaa itsenäiseen tarkastustyöhön. Kokeneen tarkastajan tulee olla käynyt koulutuksessa Ruokavirastossa sinä vuonna, kun hän opastaa uutta tarkastajaa. Kokeneen tarkastajan on opastettava uudelle tarkastajalle vähintään seuraavat asiat:

- o viljelykseen liittyvien esitietojen tarkastaminen
- o lajikeaitouden tarkastaminen, tautisten yksilöiden etsiminen ja niiden tunnistaminen
- o miten liikkua lohkoilla (monia eri vaihtoehtoja)
- o tarvitun koealamäärän laskeminen, koealojen sijoittaminen lohkoille ja itse koealatarkastus
- o miten ja mistä hukkakauraa kannattaa etsiä

- o viljelystarkastuspöytäkirjan täyttö
- o loppukeskustelu viljelijän kanssa.

8.2.5 Salassapitovelvollisuus ja esteellisyys

Viljelystarkastaja ei saa ilmaista kenellekään tai käyttää omaksi hyödykseen sellaista liikesalaisuutena pidettävää tietoa, jonka hän viljelystarkastajana on saanut tietoonsa.

Tarkastaja ei voi toimia neuvojana samassa asiassa tilalla, jota hän myöhemmin tarkastaa. Hän ei voi esimerkiksi tehdä viljelysuunnitelmaa sellaiselle siemenviljelytilalle, jonka hän tarkastaa.

Tarkastaja ei saa tarkastaa viljelystä, jos hän on esteellinen. Tarkastajan on välittömästi ilmoitettava esteellisyytensä, kun esimerkiksi ProAgrian tai liikkeen vastuuhenkilö on jakanut tarkastettavat viljelykset tarkastajilleen.

Virkamies on esteellinen, jos:

- o hän tai hänen sukulaisensa on asianosainen
- o asian ratkaisusta on odotettavissa erityistä hyötyä tai vahinkoa hänelle, tai hänen lähisukulaiselleen
- o hän tai hänen lähisukulaisensa avustaa tai edustaa asianosaista tai sitä, jolle asian ratkaisusta on odotettavissa erityistä hyötyä tai vahinkoa
- o hän on palvelussuhteessa tai käsiteltävään asiaan liittyvässä toimeksiantosuhteessa asianosaiseen tai siihen, jolle asian ratkaisusta on odotettavissa erityistä hyötyä tai vahinkoa
- o hän on hallituksen, hallintoneuvoston tai niihin rinnastettavan toimielimen jäsenenä taikka toimitusjohtajana tai sitä vastaavassa asemassa sellaisessa yhteisössä, säätiössä tai julkisoikeudellisessa laitoksessa tai liikelaitoksessa, joka on asianosainen tai jolle asian ratkaisusta on odotettavissa erityistä hyötyä tai vahinkoa
- o luottamus hänen puolueettomuuteensa muusta erityisestä syystä vaarantuu.

Lähisukulaisella tarkoitetaan virkamiehen lapsia, vanhempia, isovanhempia ja sisaruksia sekä näiden puolisoja ja lapsia. Lähisukulaiseen rinnastetaan virkamiehen puoliso, kihlattu ja virkamiehen kanssa avioliitonomaisissa oloissa elävä henkilö, heidän lapsensa, vanhempansa, isovanhempansa ja sisaruksensa, näiden puoliset sekä lapset. Lähisukulaisena pidetään myös vastaavaa puolisolukulaista.

8.3 Valvontatarkastukset

Valvontatarkastukset tehdään samojen periaatteiden mukaan kuin varsinaiset viljelystarkastuksetkin. Ruokavirasto osoittaa valitsemilleen tarkastajille ne viljelykset, joille valvontatarkastukset tehdään. Viljely voidaan valvontatarkastuksen perusteella hylätä, mikäli se ei täytä siemenviljelykselle siemenlain ja hukkakauran torjunnasta annettujen lakien nojalla annettuja vaatimuksia. Vastaavasti alun perin hylättäväksi ehdotettu siemenviljely voidaan valvontatarkastuksen perusteella ehdottaa hyväksyttäväksi.

Ruokavirasto valvoo MMM:n asetuksen 473/2020 mukaisesti valtuutettujen liikkeen viljelystarkastajien tekemiä viljelystarkastuksia. Ruokaviraston on tarkastettava vähintään 5 prosenttia viljelyksistä, jotka siemenliikkeen palveluksessa oleva tarkastaja on tarkastanut. Valvontoja tekevät kokeneet valtuutetut tarkastajat. Ruokavirasto voi valvoa myös valtuutettujen tarkastajien työtä valvontatarkastuksilla.

Valvontatarkastuksessa tarkastaja toimittaa valvontapöytäkirjan ensimmäisen kappaleen Ruokavirastoon, toisen tarkastuttajalle, kolmannen jättää itselleen ja neljännen antaa viljelijälle.

9 Viljelystarkastuksen pääperiaatteet

Viljelystarkastajan tärkein tehtävä on varmistaa, että siementuotanto täyttää siementuotannon edellytykset. Siemenviljely on tarkastettava vähintään kerran kasvukauden aikana, kun kyseessä olevan lajin lajiketunumerit erottuvat parhaiten. Hybridituotanto on kuitenkin tarkastettava useamman kerran. Katso tarkemmin luku 9.6. *Hybridien tuottamiseen tarkoitetut siemenviljelykset ja niiden tarkastaminen*. Viljelystarkastus suoritetaan sellaisessa kasvuston kehitysvaiheessa, että lajiketunumerit ovat nähtävissä, mahdollinen hukkakaura on tullut täydelle röyhylle ja mahdolliset kasvitautit ovat vielä helposti havaittavissa. Oikea aika tehdä viljelystarkastus riippuu siis lajista.

Liikkeillä on sopimustuotannossaan oikeus asettaa tiukempia siemenviljelystä koskevia vaatimuksia kuin mitä tässä käsikirjassa on mainittu. Tiukennukset eivät kuitenkaan vaikuta siemenviljelyksen hyväksymiseen tai hylkäämiseen, mutta ne voivat vaikuttaa sadon vastaanottoon.

Jos viljelijä ei pysty osoittamaan, että siemenviljelyksen kantasiemen on virallisesti tarkastettua ja sertifioitua, viljelystarkastusta ei suoriteta loppuun, eikä tarkastuspöytäkirjan kopiota anneta viljelyksen haltijalle. Muussa tapauksessa tällaiset hylätyt erät saattaisivat ajautua niin sanotuille harmaille markkinoille. Tällaisissa tapauksissa tarkastajan on otettava yhteyttä Ruokaviraston siemenyksikköön, joka tekee lopullisen päätöksen tarkastuksen keskeyttämisestä. Pöytäkirja on välittömästi palautettava Ruokavirastoon, jos tarkastusta ei suoriteta loppuun asti.

Asia on kirjattava pöytäkirjaan, jos viljelijä ei pysty laskun, rahtikirjan tai muun dokumentin avulla osoittamaan, että tilalle on hankittu riittävästi kelvollista siemenviljelyksen kantasiementä. Tällaisessa tilanteessa tarkastus tehdään kuitenkin loppuun asti.

9.1 Viljelystarkastuksen kulku

Tarkastajan tulee ottaa yhteyttä viljelijään hyvissä ajoin ennen viljelystarkastusta ja ilmoittaa, kuka viljelyksen tarkastaa. Näin viljelijä tietää keneen hän voi ottaa yhteyttä tarkastusasioissa. Ilmoituksen voi tehdä puhelimitse tai kirjallisesti esimerkiksi kirjan lopussa olevalla lomakkeella (Liite 1). Viljelijälle ilmoittaminen vähentää tarpeettomia soittokierroksia ja auttaa tarkastajaa suunnittelemaan työtään. Tarkastajan ei kuitenkaan kannata ilmoittaa tarkastuspäivää paljon etukäteen, sillä aikataulut muuttuvat helposti esimerkiksi sadepäivien takia. Tarkkaa päivää ei kannata ilmoittaa kovin aikaisin siksi, jotta hukkakauraa ei kitkettäisi juuri ennen tarkastusta.

Viljelijältä pyydettävät tiedot ovat:

- o yhteystiedot
- o kantasiementiedot, jotka tarkastetaan vakuustodistuksista
- o laskusta, rahtikirjasta tai muusta tositteesta tilalle toimitettu siemenmäärä
- o arvio eri lajien kylvetystä siemenmäärästä (kg / ha, katso Taulukko 1)
- o Monivuotisilla viljelykasveilla riittää, että kantasiemen- ja esikasvitiedot tarkastetaan ensimmäisenä satovuotena.
- o siemenviljelyksen pinta-ala
- o siemenviljeltävän lajikkeen mahdollinen muu tuotanto tilalla
- o lohkonumerot, lohkojen pinta-alat ja sijainnit
- o esikasvit lohkoittain ja vuosittain, elleivät ole tulostuneet kokonaisuudessaan pöytäkirjaan

- siemenviljeltävän lajin muut lajikkeet viljelmällä
- muiden tilalla viljeltävien lajien lajikkeet
- koneiden, laitteiden ja varastojen yhteiskäyttö muiden viljelijöiden kanssa.

Yleistarkastuksessa tarkastettavat asiat ovat:

- Vastaako pinta-ala arviolta ilmoitettua määrää?
- Onko viljelys ilmoitettua lajiketta?
- Vastaavatko esikasvit ennalta ilmoitettua?
- Täyttyvätkö eristysväisyyksvaatimukset?
- Mikä on hukkakauratilanne?
- Millaista on rikkakasvien ja kasvitautien esiintyminen viljelyksellä?

Koealatarkastuksella tarkastettavat asiat ovat:

- lajikeaitous
- haitalliset vieraat viljelykasvilajit
- siemenlevintäiset kasvitaudit
- rikkakasvit.

Loppukeskustelu viljelijän kanssa sisältää:

- selostuksen siemenviljelykseltä tehdyistä havainnoista ja toimenpide-ehdotuksista
- allekirjoitukset, joita ei saa pyytää ennen kuin viljelys on tarkastettu.

Pöytäkirjojen palauttamiseen liittyen tarkastaja:

- lähettää päällimmäisen kappaleen Ruokavirastoon
- lähettää toisen kappaleen tarkastuttajalle
- jättää kolmannen kappaleen itselleen
- antaa viimeisen pöytäkirjakappaleen viljelijälle
- palauttaa Ruokavirastoon sähköpostilla (viljelystarkastus@ruokavirasto.fi) Excel-listan, johon on merkitty sillä kertaa palautettavat pöytäkirjat.

Kauranen Akseli

		Viljelystarkastaja täyttää													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
Tapahtuman tunnus	Tarkastuttaja	Tarkastuttajan nimi	Toimija	Toimijan nimi	Toimijan postitoimipaikka	Toimipaikan kunta	Kasvilaji	Kasvilajike	Pinta-ala	Sik	Luomu	Vilj.tark.nro	Tarkastuksen pvm	Tarkastajatumnus	Tarkastettu ha
EVT22-0037585	00073976	Pakkaaja Paavo Oy (4312)	00020172	Paakkola Reetta	37800 AKAA	AKAA	Timotei	Tryggve	10,55	B	Kyllä	E0123 22001	17.7.2022	E0123	11,15
EVT22-0026127	00004759	Jyväjennari Oy (1023)	00020282	Leivonen Jermu	37500 LEMPAALA	LEMPAALA	Timotei	Tuure	33,44	C	Ei	E0123 22002	19.7.2022	E0123	33,44
EVT22-0032366	00035726	Triööri Tiina Oy (9787)	00020282	Leivonen Jermu	37500 LEMPAALA	LEMPAALA	Ohra	Vertti	15,25	C2	Ei	E0123 22003	19.7.2022	E0123	14,45
EVT22-0035534	00073975	Jauholahti Oy (864)	00024712	Rahkio Hertta	37630 LEMPAALA	LEMPAALA	Vehmä	Demonstrant	33,52	B3	Kyllä	E0123 22004	21.7.2022	E0123	34,95

Excel-listaan täydennetään seuraava tiedot:

- Viljelystarkastaja täyttää sarakkeiden M - P tiedot.
- Soluun 1A tarkastaja lisää nimensä. Varsinaiset sisään luettavat tiedot alkavat riviltä 5.
- Viljelystarkastusnumero on muotoa **E0123 22001**.
 - Tarkastajatunnus **E0123** kirjoitetaan yhteen.
 - Kaksi ensimmäistä numeroa** kertovat tarkastusvuoden.
 - Loppuosa** on tarkastajan päätettävissä.
 - Osien E0123 ja 22001 väliin ei tule viivaa.
- Päivämääräkenttä on muotoa 17.7.2022.
- Excel-listaan tallennetaan sama tarkastuspäivämäärä kuin pöytäkirjan alalaitaan kirjoitetaan.

Pöytäkirjat on palautettava Ruokavirastoon ja tarkastuttajalle tarkastusta seuraavan viikon ensimmäisenä arkipäivänä. **Nurminadan ja syysviljojen tarkastuspöytäkirjat on palautettava Ruokavirastoon viimeistään heinäkuun viimeisenä päivänä.**

Viljelystarkastaja esittää näkemyksensä viljelyksen hyväksymisestä tai hylkäämisestä viljelystarkastuspöytäkirjassa, jossa tiedot merkitään niille varattuihin kohtiin. Viljelystarkastajan on otettava huomioon sementtuotannon kokonaisuus. Ruokavirasto voi hylätä, tai tarkastaja ehdottaa viljelystä hylättäväksi, jo ennen varsinaista tarkastusta, jos voidaan selvästi todeta, että tuotanto-olosuhteet eivät täytä vaatimuksia. Ruokavirasto tekee lopullisen päätöksen viljelyksen hyväksymisestä tai hylkäämisestä.

Viljelijä vahvistaa allekirjoituksellaan, että hänen antamansa tiedot pöytäkirjassa ovat oikein ja tarkastus on tehty. Kasvinäyte on lähetettävä Ruokavirastoon määritettäväksi, jos viljelijä on tarkastajan kanssa eri mieltä esimerkiksi hukkakauran esiintymisestä. Tarkastaja lähettää pöytäkirjan Ruokavirastoon, vaikka viljelijä tarkastuksen lopuksi kieltäytyisi allekirjoittamasta pöytäkirjaa. Pöytäkirjaan tulee liittää selostus tapahtuneesta ja siitä, miksi viljelijä kieltäytyy allekirjoituksesta. Viljelijän tulee pyytää uusintatarkastus Ruokavirastosta välittömästi, jos hän on tyytymätön tarkastukseen.

Kuva 22. Ruokavirastoon palautettava Excel-lista.

Taulukko 1. Siemenviljelyksen perustamiseen käytettävät suuntaa antavat kylvömäärät.

	Viljelykasvilaji	1 000 siemenen paino (g)	Kylvömäärä (kg / ha *)
Viljakasvit	Syysvehnä	37 - 42	210 - 250
	Kevätvehnä	32 - 39	215 - 300
	Syysruis	24 - 32	130 - 180
	Ohra	36 - 48	200 - 270
	Kaura	32 - 39	180 - 240
Palkokasvit	Herne	185 - 230	255 - 450
	Härkäpapu	300 - 600	200 - 400
Kuitukasvit	Pellava	4 - 5	60 - 100
Öljykasvit	Kevätrypsi	2,5 - 3	8 - 12
	Kevätropsi	3 - 5	12 - 16
	Öljypellava	6 - 8	40 - 55
	Keltasinappi	5 - 6	12
Nurmikasvit	Timotei	0,4 - 0,5	8 - 10
	Nurminata	2	10 - 15
	Englanninraiheinä	2	10 - 15
	Punanata	1	10 - 12
	Puna-apila (diploidi)	1,8	5 - 7
	Puna-apila (tetraploidi)	2,5	10 - 12
	Alsikeapila	0,7	8 - 10
Muut kasvit	Viljatatar	20 - 25	40 - 55
	Kumina	2 - 3	10 - 15
	Ruokohelpi	0,9 - 1,1	11 - 16
	Kitupellava eli <i>Camelina</i>	1	7 - 10

*) Kylvömäärä on laskettu 90 % itävyyden mukaan.

Tarkempi kylvömäärän laskentakaava on: (Kylvötiheys kpl / m² x 1 000 siemenen paino g) / itävyys-%.

Kylvötiheys: ruis 450 - 500 kpl / m², ohra 500 kpl / m², kaura ja syysvehnä 500 - 550 kpl / m²

9.2 Viljelyedellytykset

9.2.1 Siemenviljeltävän lajin muut lajikkeet viljelmällä ja lajikeryhmittely

Hernettä, kauraa, ohraa, ruista ja vehnää koskevat lajikerajoitukset siemenviljelyssä ovat poistuneet. Lajikerajoitusten poistuminen tarkoittaa sitä, että muut tilalla viljeltävät saman lajin eri lajikkeet eivät vaikuta siemenviljelyksen hyväksymiseen.

Esimerkki 1

Viljelijä voi esimerkiksi tuottaa samaan lajikerajoitusryhmään kuuluvia Einar- ja Elmeri-ohria tilallaan siemeneksi. Hän voi myös tuottaa ensimmäistä lajiketta siemeneksi ja toista lajiketta esimerkiksi rehuksi.

Poikkeuksena edelliseen ovat auringonkukka, rapsi ja rypsi, joista kustakin saa tilalla olla siementuotantoa vain yhdestä lajikkeesta kerrallaan. Nurmi- ja nurmipalkokasveilla sekä pellavalla suositellaan vain yhden lajikkeen viljelemistä kerrallaan. Ristipölytteisten lajien ja pellavan lajikkeita ei voi tunnistaa siemennäytteistä, joten mahdolliset lajikesekaannukset ilmenevät vasta seuraavan kesän viljelys- ja kenttäkoetarkastuksissa.

Ruokavirasto julkaisee lajikekuvaukset ja lajikeryhmittelyt osoitteessa ruokavirasto.fi → [Tietoa meistä](#) → [Asiointi](#) → [Oppaat ja lomakkeet](#) → [Yritykset](#) → [Kasvintuotantoala](#) → [Simentarkastuksen ohjeet](#).

Siemenliikkeen ja siemenviljelijän välisissä siementuotantosopimuksissa liikkeet voivat halutessaan asettaa siemenviljelylle ja viljelykseltä saatavalle sadolle tiukemmat vaatimukset verrattuna kansallisessa lainsäädännössä julkaistuihin vähimmäisvaatimuksiin. Liike voi esimerkiksi vaatia, että sen tarkastuttamalla viljelyksillä noudatetaan edelleen Ruokaviraston julkaisemaa lajikeryhmittelylistaa. Ruokavirasto kuitenkin hyväksyy tai hylkää siemenviljelykset, ja sertifioi niiden sadosta muodostetut kauppaerät, kansallisen lainsäädännön mukaisesti.

Ilman erillistä lupaa samalla tilalla ei saa tuottaa tietystä lajikkeesta useampaa siemenluokkaa.

Viljelystarkastajan tulee selvittää ja merkitä viljelystarkastuspöytäkirjaan siementuotannossa olevan lajin kaikki tilalla viljelyssä olevat lajikkeet. Monet tarkastuttajat lisäksi toivovat, että viljelystarkastuspöytäkirjaan merkittäisiin kaikki tilalla viljelyssä olevat lajikkeet myös niistä lajeista, joista viljelmällä ei ole siementuotantoa.

9.2.2 Siemenviljeltävän lajikkeen mahdollinen muu tuotanto tilalla

Tilalla ei saa olla siemenviljeltävästä lajikkeesta muita viljelyksiä, joista korjataan tuleentunut siemensato. Esimerkiksi niitettävä rehutuoantanto on kuitenkin mahdollista. Rehu- tai kesantolohko on niitettävä ennen tuleentumista ja niitto on todettava ennen viljelystarkastuspöytäkirjan allekirjoittamista. Jos viljelijä aikoo tuottaa tietystä ohralajikkeesta esimerkiksi mallasta ja siementä, on mallasviljelys perustettava vähintään yhtä korkealla siemenluokalla kuin varsinainen siemenviljelyskin. Maltaaksi aiotut lohkot viljelystarkastetaan samoilla kriteereillä kuin siemenviljelylohkotkin. Tarkastaja ehdottaa mallaslohkot hyväksyttäväksi, jos mallaslohkot täyttävät siemenviljelykselle asetetut vaatimukset. Tarkastaja ehdottaa mallaslohkot hylättäväksi, jos maltaaksi tarkoitetut lohkot eivät täytä siemenviljelyksen vaatimuksia esimerkiksi esikasvien osalta. Viljelystarkastaja siis käsittelee mallaslohkoja niin kuin ne olisivat osa siemenviljelystä. Hän esimerkiksi selvittää mallasviljelyksen perustamiseen käytetyn kantasiemenen sekä tarvittaessa lisää mallaslohkojen numerot, pinta-alat ja esikasvitiedot pöytäkirjaan.

Yhdestä lajikkeesta voi viljelmällä tuottaa vain yhtä siemenluokkaa olevaa siementavaraa kerrallaan. Viljelykset voidaan hyväksyä korkeintaan siihen luokkaan, johon alimman luokan kantasiemen antaa edellytykset, jos lajikkeesta on perustettu siemenviljelyksiä eri siemenluokkaa olevilla siemenerillä.

Esimerkki 2

Samalla viljelmällä on perustettu saman ohralajikkeen siemenviljelys PB- ja C1-kantasiemenerillä. Kaikki lohkot hyväksytään C2-siemenluokkaan. Tällaisissa tapauksissa kannattaa kuitenkin olla yhteydessä tarkastuttajaan ja Ruokavirastoon.

9.2.3 Esikasvirajoitukset

Esikasvirajoituksilla pyritään estämään se, että pellossa säilyneet edellisvuosien sopimattomat viljelykasvit eivät päädy sellaisen siemenviljelyksen satoon, missä ne aiheuttaisivat laji- tai lajikeaitousongelmia. Viljelysuunnitelmia tehtäessä on siis huolehdittava siitä, että esikasvina ei ole sellaista kasvilajia ja -lajiketta, joka voisi aiheuttaa siemenviljelyksen hylkäyksen.

Kullekin lajille ja siemenluokalle on määrätty vähimmäisaika, joka pitää olla kulunut siitä, kun lohkolle on viimeksi viljelty saman lajin eri lajiketta tai saman lajikkeen aitoudeltaan tuntematonta erää. Erästä on voitava esittää viljelystarkastajalle nähtäväksi virallinen vakuustodistus, jotta saman lajikkeen erä voitaisiin katsoa aitoudeltaan tunnetuksi. Vakuuden puuttuessa asiasta on mainittava pöytäkirjassa ja kantasiemenen erämerkki tarkastetaan laskusta tai rahtikirjasta. Tarkastajan tulee tarvittaessa korjata siemenviljelyksen kantasiementiedot oikeiksi pöytäkirjaan. Viljavan tarkastajan tekemä huoltovarmuusvarastoidun lajikkeellisen siemenviljan viljelystarkastus hyväksytään tarkastukseksi, joka osoittaa esikasvin aitouden. Viljavan tarkastajan tekemästä tarkastuksesta lisätään tieto viljelystarkastuspöytäkirjaan.

Ruokavirasto voi lisäksi määrittää herneen, kauran, ohran ja vehnän lajikeaitouden esikasvina siemennäytteestä. Viljelijä voi lähettää Ruokavirastoon virallisesti otetun näytteen laboratoriossa suoritettavaa lajikeaitoustarkastusta varten, jos viljelijä on lisännyt lajiketta tilalla eikä virallista viljelystarkastusta ole tehty. Näytteen on oltava Ruokavirastossa viimeistään 31.5. Näyte otetaan viimeisimmästä sadosta, joka kyseessä olevalta lohkolta on korjattu. Satoa on hyvä olla jäljellä yli 300 kg, jotta näyte olisi edustava. Mikäli näyte vastaa ilmoitetun lajikkeen tuntomerkkejä ja on riittävän yhtenäinen, erän voidaan katsoa olevan lajikeaitoudeltaan tunnettua. Viljelijän on esitettävä tarkastuksesta annettava todistus viljelystarkastajalle viljelystarkastuksen yhteydessä.

Ruokavirasto ei tee laboratorioaitoustarkastusta ristipölytteisille lajeille, kuten nurmi- ja nurmipalkokasveille, rapsille, rypsilille tai rukiille, vaan esikasvin kantasiemenen on oltava virallisesti sertifioitua.

Nurmi- ja nurmipalkokasveilla perustamisvuosi ei ole esikasvivuosi. Nurmi- ja nurmipalkokasveilla esikasvivuodeksi lasketaan vuosi, jolloin peltolohkolle ei ole ollut kyseistä kasvilajia lainkaan. Poikkeukseksi katsotaan sellainen tilanne, jossa nurmikasvusto on lopetettu kemiallisesti 30.6. mennessä. Perustettaessa nurmikasvien siemenviljelystä rehunurmikasvuston jälkeen on syytä erityisen huolellisesti selvittää esikasvina olleen kasvuston koostumus. Monet rehuotuotantoon tarkoitetut siemenseokset sisältävät useiden eri lajien ja lajikkeiden siemeniä.

Esimerkki 3

Puna-apilan siemenviljelys on perustettu vuonna 2023 suojaviljaan. Viljelystarkastajan on siis selvítettävä esikasvit vuosilta 2020, 2021 ja 2022. Vuosina 2020 - 2022 viljelyksen lohkoilla ei ole saanut kasvaa toista, tai aitoudeltaan tuntematonta, puna-apilalajiketta.

9.2.4 Lajit, joista on kevät- ja syysmuotoja

Esimerkiksi kevät- ja syysvehnä, kevät- ja syysruis sekä kevät- ja syysrypsi ovat saman lajin eri muotoja. Syysviljoilla sekä syysrypsillä ja -rapsilla perustamisvuosi katsotaan esikasvivuodeksi.

Esimerkki 4

Lohkolla on vuonna 2021 kasvanut kevätvehnäviljelys ja kesällä 2022 ohraviljelys. Syksyllä 2022 viljelijä voi perustaa lohkolle syysvehnän siemenviljelyksen ja tuottaa C1- tai C2-siemenluokan siementä. Näin voi toimia, koska kesä 2022 täyttää C1- ja C2-siemenviljelyksen esikasvivaatimuksen.

Sellaista ei kuitenkaan hyväksytä, että lohkolla on kesällä 2022 kevätvehnää ja syksyllä 2022 lohkolle perustetaan syysvehnäsiemenviljelys.

Jos siemenviljelyksen yhdellä tai useammalla lohkolla on kasvanut väärä esikasvi, vain ne lohkot hylätään, joilla on ollut väärä esikasvi. Vilja-, palkovilja- tai öljykasvi on puitava erikseen ja toimitettava muuhun käyttöön, jos viljelys tai sen osa hylätään esikasvien takia. Näiden toimittaminen muuhun käyttöön on tarvittaessa pystyttävä osoittamaan kuitilla tai muulla selvityksellä. Nurmisiemenviljelyksen hylätty osa on puolestaan niitettävä ennen siemensadon korjaamista. Tarkastajan on todettava nurmen niitto ennen viljelyksen loppuosan hyväksymistä.

9.2.5 Kantasiementiedot

Viljelystarkastuspöytäkirjojen esitöiden yhteydessä viljelyksen kantasiementiedot tulostuvat pöytäkirjaan. Viljelystarkastajan on tarkastettava, että viljelijä on käyttänyt kyseessä olevaa siemenettä viljelyksen perustamiseen. Tarkastus tehdään pyytämällä nähtäväksi erän vakuustodistus. Viljelijän on kyettävä esittämään vakuustodistus jokaisesta käyttämästään kantasiemenestä. Vakuuden puuttuessa asiasta on mainittava pöytäkirjassa ja kantasiemenen erämerkki tarkastetaan laskusta tai rahtikirjasta. Tarkastajan tulee tarvittaessa korjata siemenviljelyksen kantasiementiedot oikeiksi pöytäkirjaan. Eli kantasiemenet, joita ei ole käytetty viljelyksellä, on vedettävä yli esitöiden yhteydessä pöytäkirjassa. Toisaalta viljelystarkastajan on lisättävä kantasiemenen kauppaerä pöytäkirjaan vakuustodistuksen mukaan, jos kantasiementietoa ei ole valmiiksi pöytäkirjassa. Myös kantasiemenen sukupolvi on merkittävä pöytäkirjaan.

Tilalla voi olla aikaisempaa vuonna hankittua siementä, joka on jostakin syystä jäänyt käyttämättä. Tällaista siementä voi käyttää siemenviljelyksen perustamiseen. Muualta hankittu siementavara, kuten esimerkiksi naapurilta hankittu, sopimuskumppanilta ylijäänyt tavara tai oma edellisen vuoden siemenviljelyksen sato, ei kelpaa siemenluokkajärjestelmän mukaiseen siementuotantoon. Viljelystarkastuksessa hyväksytyn viljelyksen satoa ei hyväksytä siemenviljelyksen kantasiemeneksi, jos sillä ei ole voimassa olevaa vakuustodistusta.

9.2.6 Viljelyksen pinta-ala, lohkojen koko ja lohkotunnukset

Viljelyksen ja lohkojen pinta-alat on tarkastettava tukihakemuksen kasvulohkolomakkeesta tai muusta luotettavasta lähteestä, jos tiedot eivät ole tulostuneet pöytäkirjalle. Oikea pinta-ala on tärkeä tieto tarkkailtaessa viljelykseltä saatavan sadon määrää.

Ruokaviraston ylläpitämän peltolohkokisterin mukaiset täydelliset lohkotunnukset (kymmenen numeroa ja yksi kirjain) merkitään viljelystarkastuspöytäkirjaan, jos tiedot eivät ole tulostuneet pöytäkirjaan esitöiden yhteydessä. Viljelystarkastuspöytäkirjassa on eriteltävä mihin

lohkoon/lohkoihin hylkäysehdotus kohdistuu, jos tarkastaja ehdottaa viljelyksen lohkoja tai niiden osia hylättäväksi.

9.2.7 Luonnonmukaisesti tai siirtymävaiheessa tuotettu kylvösiemen

Luonnonmukaisen tai siirtymävaiheen siemenen tuottaminen edellyttää kuulumista luonnonmukaisen tuotannon valvontajärjestelmään. Luomuvalvontaan kuuluva toimija tarkastetaan vähintään kerran vuodessa. Tarkastuksen tekee Ruokaviraston valtuuttama tarkastaja tai ELY-keskuksen virkamies. Kun luomuvaatimukset täyttyvät, ELY-keskus antaa päivitetyn luomusertifikaatin eli luomutodistuksen, joka on normaalisti voimassa seuraavan kalenterivuoden loppuun asti. Kaikkien luomuvalvontaan kuuluvien toimijoiden luomusertifikaatit ovat saatavissa Ruokaviraston luomuhakupalvelussa (ruokavirasto.fi → [Henkilöasiakkaat](#) → [Tietoa elintarvikkeista](#) → [Luomuruokaa kuluttajille](#) → [Luomuhakupalvelu](#)).

9.2.7.1 Siirtymävaiheessa tuotettu kylvösiemen

Siirtymävaiheessa olevalla loholla voi tuottaa vain tavanomaista tai siirtymävaiheen siementä. Sato voidaan käyttää ja markkinoida siirtymävaiheen siemenenä, kun lohko on ollut siirtymävaiheessa vähintään 12 kk ennen sadonkorjuuta.

Yksivuotisilla kasveilla (mukaan lukien yksivuotiset syysmuodot), kuten härkävavulla, kauralla ja rukiilla, siirtymävaiheen siementä on mahdollista tuottaa esimerkin 5 mukaisesti.

Esimerkki 5

*Lohkon siirtymävaiheen on pitänyt kestää 12 kk ennen siemenviljelyksen **sadonkorjuuta**. Härkävavun siemenviljelyksen, jonka sato korjataan 1.9.2023, sato voidaan käyttää ja markkinoida siirtymävaiheen siemenenä, jos lohkon siirtymävaihe on alkanut viimeistään 1.9.2022.*

Monivuotisilla nurmikasveilla, kuten apilalla, nurminadalla ja timoteilla, siirtymävaiheen siementä on mahdollista tuottaa esimerkin 6 mukaisesti.

Esimerkki 6

*Lohkon siirtymävaiheen on pitänyt kestää 12 kk ennen siemenviljelyksen **sadonkorjuuta**. Nurminadan siemenviljelyksen, jonka sato korjataan 1.7.2023, sato voidaan käyttää ja markkinoida siirtymävaiheen siemenenä, jos lohkon siirtymävaihe on alkanut viimeistään 1.7.2022.*

9.2.7.2 Luonnonmukaisesti tuotettu kylvösiemen

Yksivuotisilla kasveilla lohkon siirtymäaika on vähintään 24 kk ennen kylvöä. Yksivuotisilla kasveilla (mukaan lukien yksivuotiset syysmuodot), kuten härkävavulla, kauralla ja rukiilla, luonnonmukaisesti tuotettua siementä on mahdollista tuottaa esimerkin 7 mukaisesti.

Esimerkki 7

*Lohkon siirtymävaiheen on pitänyt kestää 24 kk ennen siemenviljelyksen **kylvämistä**. Härkävavun siemenviljelyksen, joka on kylvetty 1.5.2023, sato voidaan käyttää ja markkinoida luonnonmukaisesti tuotettuna siemenenä, jos lohkon siirtymävaihe on alkanut viimeistään 1.5.2021.*

Monivuotisilla nurmisiemenkasveilla lohkon siirtymäaika on vähintään 24 kk ennen sadonkorjuuta. Apilalla, nurminadalla ja timoteilla luonnonmukaisesti tuotettua siementä on mahdollista tuottaa esimerkin 8 mukaisesti.

Esimerkki 8

*Lohkon siirtymävaiheen on pitänyt kestää 24 kk ennen siemenviljelyksen **sadonkorjuuta**. Timotein siemenviljelyksen, jonka sato korjataan 1.8.2023, sato voidaan käyttää ja markkinoida luonnonmukaisesti tuotettuna siemenenä, jos lohkon siirtymävaihe on alkanut viimeistään 1.8.2021.*

9.2.7.3 Siemenviljelyksen kantasiemen

Siirtymävaihe- tai luomusiemenviljelyksellä kantasiemenenä voidaan käyttää tavanomaisesti tuotettua kantasiementä, jos Ruokavirasto on myöntänyt yleisen tai ELY-keskus eräkohtaisen luvan sen käyttämiseen. Useimmat lajikkeet ja kantasiemenenerät kuuluvat ns. yleisen luvan piiriin, jolloin niiden käyttöön siirtymävaihe- tai luomusiemenviljelysten kantasiemenenä ei tarvitse hakea eräkohtaista lupaa. Kantasiemenelle ei voi saada lupaa peittaukseen aineilla, joiden käyttö luomussa ei ole sallittu.

9.2.8 Lajikkeeton kaupallinen siemen ja standardisiemen

Siemenviljelyksiä koskevat hukkakaurasäädökset ovat voimassa, kun viljelijä tuottaa lajikkeetonta kaupallista siementä tai vihanneskasvien standardisiementä.

Kaikki tilan viljelykset, joilla tuotetaan tuleentunutta siemensatoa siemenviljeltävästä lajista, on viljelystarkastettava. Siemenviljelyksen on oltava lajiltaan tunnistettavaa ja lajipuhdasta. Siemenviljelyksellä ei saa olla runsaasti haitallisia viljely- tai rikkakasveja tai haitallisia siemenen käyttöarvoa alentavia tauteja.

Lajikkeetonta kaupallista siementä tuottaessa eristysetaisyydelle tai esikasveille ei ole asetettu vaatimuksia säädöksissä. Katso kuitenkin mahdolliset lajikohtaiset sivut (luku 10). Poikkeuksena on mustasinappi, jolla on 200 m eristysetaisyysvaatimus.

Ne vihanneskasvien siemenviljelykset, joilla tuotetaan standardisiementä, viljelystarkastetaan. Standardisiemenen tulee olla lajikkeeltaan riittävän tunnistettavaa ja puhdasta. Standardisiementä saa tuottaa tietyistä lajikkeista.

9.2.9 Alus-, kerääjä- ja tukikasvit sekä nurmen perustaminen suojaviljaan

Alus-, kerääjä- ja tukikasvien käyttö siemenviljelyksellä on sallittua. Viljelijän kannattaa kuitenkin aina erikseen pakkaajan kanssa sopia esimerkiksi aluskasvista, jotta sadon kunnostuksen yhteydessä ei tule odottamattomia ongelmia.

Esimerkiksi. Kaura-herne kasvustosta voidaan molemmista sekä kaurasta että herneestä tuottaa siemensato. Tarkastuttajan on ilmoitettava erikseen viljelystarkastuspyynnön yhteydessä, jos molemmista lajeista tuotetaan siemensatoa.

Nurmisiemenviljelykset perustetaan usein suojaviljaan. Suojaviljan kantasiemen voi olla sertifioimatonta siementä. Kannattaa kuitenkin aina muistuttaa hukkakauravaarasta, jos viljelijä puhuu suojaviljan käytöstä tarkastajan kanssa.

Kerääjä- ja aluskasvit luetaan nurmien esikasveiksi samalla tavoin kuin mikä tahansa muukin lohkolle kylvetty siemen.

9.2.10 Sekakasvusto

Eri lajien viljely samalla lohkolla on mahdollista sellaisten lajien kanssa, joista pystyy tekemään viljelystarkastuksen. Tarkastuttajan on hyväksyttävä mitkä ovat sellaisia lajiyhdistelmiä, jotka saadaan lajittelemalla erotettua toisistaan. Vain yhdestä lajista voi tuottaa satoa kunakin satovuotena. Sekakasvusto ilmoitetaan erikseen Ruokavirastolle viljelystarkastuspyynnön yhteydessä.

Esimerkki 9

Bjursele-puna-apila kylvetään peltoon 2022 keväällä aluskasviksi ja kasvusto käännetään maahan lokakuussa 2022. Lohkolle ei voi perustaa puna-apilan siemenviljelystä ennen kuin vuonna 2026. Ainoa poikkeus tähän on se, että aluskasviksi valittu puna-apila perustetaan sertifioidulla siemenellä, ja että siementuotanto on samasta lajikkeesta. Tässä tapauksessa siementuotannon on tapahduttava Bjursele-lajikkeesta. Tällöin aluskasvi ei vaikuta siementuotantoon.

Kerääjäkasvina käytetään todennäköisesti paljon raiheinää. Raiheinien siemen on samanmuotoista ja -painoista kuin nadan siemen, minkä takia raiheinän siemenen lajittelu pois nurminadan tai ruokonadan siemenestä on erittäin vaikeaa. Tämän takia erittäin vahvasti suositellaan, että lohkoilla noudatetaan kahden vuoden esikasvivaatimusta myös seuraavien lajiparien kesken, jos viljelijä aikoo perustaa nata- tai raiheinäsiemenviljelyksiä.

- o nurminata tai ruokonata ↔ raiheinät
- o raiheinälaji 1 ↔ raiheinälaji 2

Viljelystarkastuksessa alaa voidaan hylätä, jos vaikeasti lajiteltavia muita lajeja esiintyy runsaasti.

9.2.10 Koneiden, laitteiden ja varastotilojen yhteiskäyttö

Koneiden, laitteiden ja varastotilojen yhteiskäyttö muiden viljelmien (tilojen) kanssa voi aiheuttaa lajikkeiden sekaantumisvaaran. Koneiden, kuivureiden ja muiden tuotantovälineiden yhteiskäyttöä ei suositella muiden kuin siementuotantotilojen kanssa, sillä yhteiskäyttö lisää hukkakauran leviämiskäytännön. Viljelystarkastajan on suositeltavaa keskustella asiasta viljelijän kanssa.

9.2.11 Viljelykäytännöistä

Siemenviljelyksillä tulee noudattaa hyvää viljelykäytäntöä. Hyvä viljelykäytäntö tarkoittaa, että pelto muokataan ja lannoitetaan tarkoituksenmukaisella tavalla ja kylvö tehdään tasaisen itämisen mahdollistavalla tavalla. Viljelyssä käytetään alueelle soveltuvia lajikkeita ja määrältään riittävää siemenmäärää. Kasvinsuojelusta huolehditaan tarkoituksenmukaisella tavalla. Lohkon kasvukunnon tulee mahdollistaa normaalin korjuu- ja markkinakelpoisen sadon tuottaminen. Siemenviljelyksillä tulee huolehtia asianmukaisesta kasvinvuorottelusta. Sadonkorjuu tapahtuu kyseisen kasvin tavanomaisena korjuuaikana. Siemenviljelyksiä ei tule perustaa riviviljelykasvien päisteisiin.

9.3 Yleistarkastus

Viljelyksen tarkastuksessa on ensimmäiseksi todettava, onko viljely oikea. Eli onko viljely yhtenäisesti samaa ilmoitettua lajiketta ja viljelläkö lajiketta ilmoitetulla pinta-alalla. Kasvuston lajike tunnistetaan lajiketuntomerkkien perusteella. Lajikkeen määrittämiseen on sisällytettävä kasvustosta otettujen yksilöiden yksityiskohtaista tarkastelua, jolloin satunnaisesti valituista yksilöistä tutkitaan kaikki oleelliset tuntomerkit.

Viljelyksen yleistarkastus aloitetaan, jos kasvuston tuntomerkit täsmäävät ilmoitetun lajikkeen tuntomerkkien kanssa. Lajikeaitous, vieraat lajit ja taudit on aina tutkittava koealata tarkastuksella. Lajike tunnustetaan irrottamalla yhdestä kylvörivistä järjestyksessä noin 20 yksilöä, joista tarkastetaan, että tuntomerkit täsmäävät lajiketaulukoissa esitettyjen tuntomerkkien kanssa. Esimerkiksi sivuversojen poikkeava kasvutapa voidaan havaita, kun yksilöt irrotetaan järjestyksessä ja kokonaisina. Lajikeominaisuudet tarkastetaan pääversosta. Lajikeaitous tarkastetaan joka lohkolta erikseen, jos viljely on useammassa kasvulohkossa. Lajikeaitoutta on tarkkailtava koko viljelystarkastuksen ajan.

Ristipölytteisillä viljelykasveilla viljelystä on tarkasteltava lajikeaitouden kannalta kokonaisuudessaan. Poikkeavat yksilöt voi havaita joukosta erottuvina esimerkiksi kasvutavan, kehitysrytmin, korkeuden tai muun vastaavan ominaisuuden perusteella.

Yleistarkastuksessa viljelyksellä kuljetaan siten, että koko viljely tarkastetaan kattavasti, myös poikkisuuntaisesti kylvöriveihin nähden. Varsinkin pellonreunat ja sähkölinjojen alustat tarkastetaan huolella. Ruiskutusuria pitkin on hyvä kävellä, jos lohkolle niitä on. Ruiskutusurien hyödyntäminen varmistaa sen, että koko lohko tulee käytyä läpi tasaisin välimatkoin. Urien käyttö säästää myös voimia kasvuston havainnointiin. Lakoontuneissa kasvustoissa on pääsääntöisesti kuljettava poikkisuuntaisesti kylvöriveihin nähden.

Tarkastuksessa tehdään jatkuvasti havaintoja kasvuston yhtenäisyydestä, vieraiden lajien ja lajikkeiden, tautisten yksilöiden, rikkakasvien ja hukkakauran esiintymisestä. Hyvä tapa on kirjata koealat ja tehdyt havainnot esimerkiksi vihkoon, josta ne tarvittaessa löytyvät myöhemminkin. Yleistarkastuksessa tutkitaan myös aluskasvillisuutta. Kylvörivien välissä olevista viljelyskasviyksilöistä voidaan saada vihjeitä lohkon esikasveista. Näin saadaan varmistusta viljelijältä saatuihin tietoihin. Yleistarkastuksessa on hyvä tehdä havaintoja myös kylvämisen aloituspaikasta, mistä selviää, kuinka tarkasti kylvökone on puhdistettu edellisen kylvön siemenistä.

9.3.1 Eristysetäisyydet

Eristysetäisyyden tarkoituksena on vähentää vieraan siitepölyn aiheuttamaa aitouden huononemista. Siemenviljelyksen tulee olla riittävästi eristetty muista viljelyksistä, jotta vältetään myös siemenlevintäisten tautien leviäminen ja siemensadon sekaantuminen sadon korjuuvaiheessa. Eristysetäisyydet ovat määritelty lajeittain, siemenluokittain sekä nurmi- ja nurmipalkokasveilla myös viljelyksen koon mukaan.

Viljelyksen tarkastuksen yhteydessä tutkitaan, onko säädettyjä eristysetäisyyksiä lähempänä kasvustoa, josta on risteytymisvaara. Sellaisia viljelyksiä, joita ei luotettavasti voida todistaa samaksi lajikkeeksi kuin tarkastettava viljelys, pidetään eri lajikkeena. Viljelystarkastaja ehdottaa sen viljelyksen osan hylkäämistä, joka ei täytä vaadittua eristysetäisyyttä. Hylättävä ala on niitettävä ennen puintia, jos viljelystarkastaja ehdottaa esimerkiksi nurmisiemenviljelyksen lohkon, tai lohkon osan, hylkäämistä risteytymisvaaran perusteella. Viljelystarkastajan on kirjattava toimenpide-ehdotus pöytäkirjaan ja käytävä jälkepäin tarkastamassa, onko ehdotusta noudatettu. Nurmisiemenviljelyksen hyväksyttävissä olevan osan voi hyväksyä vasta sen jälkeen, kun tarkastaja on todennut hylätyn alueen niiton. Hylätyn kasvuston niittovaatimus koskee nurmi- ja nurmipalkokasveja, eikä esimerkiksi härkäpapua, ruista tai rypsiä.

Eristysetäisyys voidaan katsoa täyttyneeksi, jos esimerkiksi timotein eri lajikkeiden siemenviljelysten välissä on metsä. Metsänä ei kuitenkaan voida pitää esimerkiksi koivukujaa tai pajukkoa.

Eri siemenluokilla on eri eristys- ja eristysvaatimukset. Tarkastajan on selvitettävä, voidaanko viljelys hyväksyä alempaan siemenluokkaan, jos viljelys on pyydetty korkeampaan luokkaan kuin eristys- ja eristysvaatimus sallii. Joskus voi olla parempi vaihtoehto hylätä osa viljelyksestä ja hyväksyä loppuosa perussiemenluokkaan. Tämä on kuitenkin poikkeuksellista, ja ennen kuin tarkastaja toimii näin, hänen on oltava yhteydessä tarkastuttajaan. Pöytäkirjan huomautuskenttään on lisättävä selitys. Viljelijän vastuulla on selvittää naapurin viljelyksillään käyttämien kantasiemenien kauppaerämerkit. Tämä koskee niitä lajeja, joilla on vaatimuksia eristys- ja eristysvaatimusten suhteen, kuten nurmi- ja nurmipalkokasveja, hampua, härkäpapua, rapsia, rypsiä ja ruista.

Esimerkki 10

Siemenviljelyksellä halutaan tuottaa rukiin perussiemennä. Rukiin perussiemennä tuotettaessa eristys- ja eristysvaatimus on 300 m, ja sertifioitua siemennä tuotettaessa 250 m. Siemenviljelyksen siemenluokka voidaan ehdottaa hyväksyttäväksi sertifioituksi siemeneksi (C), jos ruissiemenviljelyksestä on 270 metrin päässä toinen ruiskasvusto, joka on eri / tuntematon lajijetta. Siinä tapauksessa siemenviljelys voidaan kokonaisuudessaan hyväksyä.

Nurmikasveilla risteytymistä voivat aiheuttaa liian lähellä sijaitsevan saman lajin siemenviljelysten lisäksi niitonurmet, suojavyöhykkeet ja -kaistat, joutomaat sekä muut vastaavat alueet. Jos vaadittavaa eristys- ja eristysvaatimusta lähempänä oleva niitonurmi on niitetty ennen tarkastusta, on tärkeää selvittää, onko se tapahtunut ennen kasvuston kukkimista. Viljelys tai sen osa hylätään, jos asia jää epäselväksi. Kasvuston runsautta ja etäisyyttä tarkastettavasta viljelyksestä tarkastellaan, kun arvioidaan pientareiden tai joutomaiden kasvuston aiheuttamaa risteytymisvaaraa. Yleensä huomioidaan vain kasvustot, jotka tiheydeltään vastaavat siemenviljelystä. Usein joutomailla tai pientareilla esimerkiksi nurminadan, puna-apilan tai timotein osuus on hyvin vähäinen, joten ne eivät yleensä aiheuta risteytymisvaaraa.

9.3.2 Rikkakasvit

Haitallisina rikkakasveina pidetään sellaisia lajeja, joita on vaikea poistaa lajittelussa. Haitallisten rikkakasvien poistaminen helpottaa sadon kunnostusta ja pienentää lajittelutappioita merkittävästi. Nurmi- ja nurmipalkokasvien siementuotannossa tulee kiinnittää erityistä huomioita kestorikkakasvien määrään viljelyksellä, koska kaikkia siemeniä ei voida erottaa lajittelemalla. Luvussa 10 on lueteltu haitallisia rikkakasveja lajeittain tai lajiryhmittäin.

Viljelystarkastaja voi ehdottaa nurmi- tai nurmipalkokasviviljelyksen osan hylkäämistä, jos esimerkiksi vierasta lajia tai rikkakasveja on runsaasti. Ennen hylkäystä tarkastajan tulee olla yhteydessä siemenpakkaamoon, koska pakkaamoilla on erilaiset lajittelumahdollisuudet. Mikäli pakkaamo pystyy lajittelemaan vieraat lajit tai rikkakasvien siemenet pois sadosta, voidaan viljelystä ehdottaa hyväksyttäväksi. Sellainen nurmisiemenviljelyksen osa, jonka rikkakasvit ovat vallanneet kokonaan (pääkasvi muuta kuin siemenviljeltävää lajia), on hylättävä viljelystarkastuksessa. Joskus esimerkiksi peltosaunion eli saunakukan valtaama ensimmäisen vuoden puna-apilalohkon niitto voi parantaa lohkon kuntoa huomattavasti seuraavana satovuonna.

Rikkakasvilajit luetellaan viljelystarkastuspöytäkirjassa niille varatussa kohdassa. Myös rikkakasvien runsaus arvioidaan. On tärkeää yksilöidä rikkakasvilajit mahdollisimman tarkasti, jotta pakkaaja voi etukäteen arvioida lajittelumahdollisuudet. Rikkakanahirssin ja pantaheinän havainnot tulee aina merkitä pöytäkirjaan.

9.3.3 Hukkakaura

Seuraavilla käsitteillä tarkoitetaan:

Hukkakaurarekisterillä kunnan maaseutuelinkeinoviranomaisen ylläpitämää rekisteriä peruslohkoista tai muista alueista, joilla on esiintynyt hukkakauraa;

Siementuotantotilalla siementuotantoa harjoittavaa yhden tai useamman tilan muodostamaa maataloudellista kokonaisuutta, jota hoidetaan samasta talouskeskuksesta;

Siemenviljelyksellä viljelystä (kasvustoa), jolla siemeneksi tarkoitettu siemenenä tuotetaan. Siemenviljely voi sijaita yhdessä tai useammassa kasvulohkossa;

Peruslohkolla viljelijän viljelemää ja hänen hallinnassaan olevaa maantieteellisesti yhtenäistä viljelyaluetta ja muuta aluetta, jota rajoittaa kunnan raja, omistusoikeuden raja, tuki- tai sopimusalueen raja, vesistö, piiri- tai valtaoja, tie, metsä tai muu vastaava raja;

Kasvulohkolla yhteen peruslohkoon kuuluvaa yhtenäistä maa-alaa, jossa kasvatetaan yhtä kasvilajia tiettyä tarkoitusta varten;

Hukkakaurayksilöllä yhdestä hukkakauran siemenestä itänyttä kasvia;

Tarkkailulohkolla perus- tai kasvulohkoa, jolla on tavattu hukkakauraa ja joka on merkitty hukkakaurarekisteriin. Tarkkailulohkojen hukkakaurahavainnot merkitään kunnan hukkakaurarekisteriin ja Ruokaviraston erilliseen tietojärjestelmään;

Torjuntasuunnitelmalla katselmuksen perusteella maaseutuelinkeinoviranomaisen tai erityisestä syystä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen peruslohkolle tai muulle alueelle tekemää suunnitelmaa hukkakauran torjumiseksi ja leviämisen estämiseksi;

Torjuntaohjeella maaseutuelinkeinoviranomaisen peruslohkon tai muun alueen haltijalle antamaa kirjallista ohjetta hukkakauran torjunnasta.

Peruslohkon on mahdollista olla kokonaisuudessaan kunnan hukkakaurarekisterissä, mutta ei Ruokaviraston rekisterissä, koska Ruokavirastossa tarkkailulohkoja käsitellään kasvulohkotasolla ja kunnissa peruslohkotasolla.

9.3.3.1 Siementuotanto ja hukkakaura

Ruokavirasto tarkastaa viljelystarkastuspyynnön tallentamisen yhteydessä onko tila kunnan hukkakaurarekisterissä, kun tila on aloittamassa siementuotantoa. Aloittavaa tilaa koskevat samat hukkakaurasäädökset ja rajoitukset kuin sellaista tilaa, jolla siementä on tuotettu aikaisemmin.

- **Siementuotantotilalla** esiintyy hukkakauraa korkeintaan **yhdellä** tarkkailulohkolla:
 - Siementuotanto on sallittu kaikilla lajeilla.
 - Siementuotantoa voidaan harjoittaa muilla lohkoilla kuin tarkkailulohkolla.
- Hukkakauraa esiintyy **kahdella, kolmella tai neljällä** tarkkailulohkolla:
 - Kauran siementuotanto ei ole mahdollista.
 - Siementuotanto on mahdollista muilla lajeilla.
 - Siementuotantoa voidaan harjoittaa muilla lohkoilla kuin tarkkailulohkoilla.

- Hukkakauraa esiintyy **yli neljällä** tarkkailulohkolla:
 - Siementuotanto tilalla ei ole mahdollista, perunaa lukuun ottamatta.

Tarkkailulohkoa ei lasketa mukaan siemenviljelyä rajoittavien tarkkailulohkojen lukumäärään sinä vuonna, kun tarkkailulohko muodostuu. Tarkkailulohkolle voidaan hakemuksesta myöntää niin sanottu poikkeuslupa, jolloin lohkoa ei lasketa mukaan siemenviljelyä rajoittavien tarkkailulohkojen lukumäärään. Lue lisää poikkeusluvan hakemisesta luvusta 9.3.3.9 sekä Ruokaviraston ohjeesta *Kunnan hukkakaurarekisterissä olevan lisämaan hankinta siemenviljelytilalle*.

Esimerkki 11

Tilalla on yksi lohko kunnan hukkakaurarekisterissä. Tilalla ei ole aikaisemmin tuotettu sertifioitua siementä. Viljelijä kysyy, voiko tila alkaa tuottamaan siementä kaurasta, ohrasta, nurminadasta ja herneestä. Vastaus on, että yksi tarkkailulohko ei rajoita tilan siementuotantomahdollisuuksia. On kuitenkin muistettava, että hukkakaurarekisterissä olevalla loholla ei voi viljellä kauraa eikä siementuotettavaa lajiketta.

Esimerkki 12

Tilalla on neljä lohkoa kunnan hukkakaurarekisterissä. Tilalla ei ole aikaisemmin tuotettu sertifioitua siementä. Viljelijä kysyy, voiko tila alkaa tuottamaan siementä kaurasta, ohrasta, nurminadasta ja herneestä. Vastaus on, että kauran siementuotantoa ei voi aloittaa ennen kuin tilan hallinnassa on enintään yksi hukkakauran tarkkailulohko. Neljä tarkkailulohkoa ei rajoita tilan siementuotantomahdollisuuksia, jos tila aikoo tuottaa ohran, nurminadan tai herneen siementä. On kuitenkin muistettava, että hukkakaurarekisterissä olevalla loholla ei voi viljellä kauraa eikä siementuotettavaa lajiketta.

9.3.3.2 Hukkakauran etsiminen kasvustosta

Hukkakauran havaitsee parhaiten aurinkoa vasten. Tarkastajan kannattaa tarkkailla aluetta löytyneen hukkakauran lähistöltä, koska hukkakaura kasvaa usein pesäkkeinä. Kannattaa myös muistaa, että osa hukkakaurayksilöistä voi olla kasvuston tasalla tai alapuolella. Hukkakauran kannalta tärkeitä tarkastettavia paikkoja ovat sähkölinjojen alustat, eläinten kulkureitit sekä ojien ja jokien varret. Usein ensimmäiset hukkakaurat havaitaan lohkojen reunoilta. Siemenviljelyslohko, ja erityisesti sen reunat, kannattaa tarkastaa huolellisesti, jos tarkastaja havaitsee hukkakauraa naapurin puolella. Tarkastajan on tehtävä myös naapurin puolelta havaitsemastaan hukkakaurasta ilmoitus kuntaan.

9.3.3.3 Jos hukkakauraa havaitaan

Hukkakauraa ei irroteta maasta, jos viljelijä ei ole mukana viljelystarkastusta tehtäessä. Hukkakaura jätetään paikalleen ja merkitään esimerkiksi kepillä tai värinauhalla. Hukkakauran havaitsemisesta ilmoitetaan viljelijälle. Yksilö on kitkettävä kokonaan juurineen ja lähetettävä Ruokavirastoon määritettäväksi, jos tarkastaja ja viljelijä ovat eri mieltä tunnistuksesta. Hukkakaurayksilöt on jätettävä paikalleen ja merkittävä esimerkiksi kepillä myös silloin, kun tarkastaja tai viljelijä epäilee hukkakaurasaastunnan olevan peräisin kantasiemenestä. Tällöin on välittömästi otettava yhteys kantasiemenen pakkaajaan ja Ruokavirastoon.

Tarkastajan havaitessa hukkakauraa on alueesta piirrettävä kartta, jonka perusteella hukkakauran esiintymispaikalle on helppo löytää seuraavanakin vuonna. Kartta kannattaa piirtää peruslohkokartalle, ilmakuvalle tai erilliselle jäljentävälle lomakkeelle. Karttaan on piirrettävä koko

peruslohko ja mahdolliset kasvulohkot, jos hukkakaura löytyy kasvulohkolta. Mahdolliset ladot, metsäsaarekkeet ja sähkölinjat tms. kannattaa merkitä suunnistamisen helpottamiseksi. Hukkakauran esiintymispaikan voi merkitä esimerkiksi metrimääräisesti jostakin selkeästi paikallistettavasta maastonkohdasta. Lisäksi karttaan merkitään viljelijän nimi, viljelystarkastusnumero, peruslohkonumero ja tarkastuspäivämäärä.

Viljelystarkastaja ilmoittaa siementuotantotilalla tekemänsä hukkakaurahavainnon kunnan maaseutuelinkeinoviranomaiselle, joka liittää kyseessä olevat **peruslohkot** kunnan hukkakaurarekisteriin. Tarkastaja lähettää tiedon myös Ruokavirastoon, joka liittää kyseessä olevat **kasvulohkot** omaan rekisteriinsä. Maaseutuelinkeinoviranomainen valmistelee tilalle hukkakauran torjuntaohjeen tai torjuntasuunnitelman saastunnan asteesta riippuen. Maaseutuelinkeinoviranomainen tekee suunnitelman pohjalta päätöksen.

Yksilö voidaan lähettää määritettäväksi Ruokavirastoon, jos sen tunnistuksessa ei päästä täyteen varmuuteen tai yksimielisyyteen. Määrittämiseen on lähetettävä koko kasvi, juuria myöten, koska osa tuntomerkeistä on aivan kasvin tyvellä. Kasvia ei kannata sulkea ilmatiiviiseen muovipussiin, koska kasvi voi alkaa mädäntyä. Määrittäminen on maksuton. Määritettävä kasviyksilö lähetetään saateviestillä varustettuna osoitteeseen *Ruokavirasto, siemenyksikkö, Tampereentie 51, 32200 LOIMAA*. Kuoreen / pakettiin lisätään myös merkintä ”Hukkakauranäyte”.

9.3.3.4 Hukkakauraa todetaan siemenviljelyksellä

Siemenviljelyksen kasvulohko, jolta hukkakauraa havaitaan, hylätään. Hukkakaurasta vapaiden lohkojen sato voidaan hyväksyä kylvösiementuotantoon, jos siemenviljelys on kahdessa tai useammassa kasvulohkossa ja enintään kahdella kasvulohkolla todetaan yhteensä enintään kahdeksan hukkakaurayksilöä. Hyväksymisen ehtona on hukkakaurajen kitkentä. Hukkakauraisen lohkon sato on voitava korjata ja jatko käsitellä siten, että hukkakauraisen lohkon satoa ei joudu sertifioitavaksi tarkoitettuun erään. Siemenviljelys tulee hylätä, jos vaarana on hukkakauran leviämien sertifioitavaksi tarkoitettuun erään.

Havaittu hukkakaura on torjuttava kitkemällä tai muulla tavoin, jos hukkakauraa löytyy tilalta. Tarkastaja voi ehdottaa viljelystä tai sen osaa hyväksyttäväksi vasta sitten, kun hän on todennut hukkakauran poistamisen. Tämä koskee tilan kaikkia peltoja ja alueita riippumatta siitä, mikä on hukkakauraesiintymän laajuus tai etäisyys siemenviljelykseen.

Tarkastajan on ennen siemenviljelyksen hyväksymisen ehdottamista oltava vakuuttunut siitä, että riskiä hukkakauran joutumisesta kylvösiemeneksi tarkoitettuun erään ei ole. Asiaan on kiinnitettävä huomiota varsinkin silloin, kun tilalta on havaittu hukkakauraa. Tarkastaja voi lisäksi aina ottaa yhteyttä Ruokavirastoon ja ehdottaa, että tilan siementuotantoon tarkoitetuilla lohkoilla tehdään uusintatarkastukset. Uusintatarkastuksen tarve on ilmoitettava välittömästi Ruokavirastoon. Uusintatarkastuksen maksaa tarkastuksen pyytäjä.

9.3.3.5 Naapurin loholla havaitaan hukkakauraa

Tarkastajan on otettava heti yhteyttä kunnan maaseutuelinkeinoviranomaiseen, jos hän havaitsee naapurin loholla hukkakauraa. Tarkastajan on otettava yhteys ELY-keskukseen, jos maaseutuviranomainen on lomalla tms. On sekä siemenviljelijän että naapurin etu, että hukkakaura torjutaan mahdollisimman pian havaitsemisen jälkeen. Naapurin lohkolta havaittu hukkakaura ei vaikuta siemenviljelyksen hyväksymiseen tai hylkäämiseen, vaikka se lisää hukkakauran esiintymisen riskiä siemenviljelyksellä.

Kuva 23. Hukkakauraan liittyviä esimerkkejä siemenviljelyksellä ja siementuotantotilalla.

HK	=	Hukkakaurayksilö
SV	=	Siemenviljelys (sisältää myös siemenviljeltävän lajikkeen muun tuotannon)
Muu	=	Viljelys, joka on eri lajiketta kuin siementuotettava lajike



= Peruslohko

	Peruslohko 1	Peruslohko 2	Peruslohko 3	
Esimerkki 1	SV 1	SV 1	Muu 3 x HK	→ Siemenviljelys (SV 1) voidaan hyväksyä, kun hukkakaurat on kitketty.
Esimerkki 2	SV 2	SV 2 4 x HK	SV 2 4 x HK	→ Hylkää hukkakauran saastuttamat lohkot 2 ja 3. Lohko 1 voidaan hyväksyä, kun hukkakaurat on kitketty.
Esimerkki 3	SV 3	SV 3	SV 3 8 x HK	→ Hylkää hukkakauran saastuttama lohko 3. Lohkot 1 ja 2 voidaan hyväksyä, kun hukkakaurat on kitketty.
Esimerkki 4	SV 4 HK	SV 4 3 x HK	SV 4 4 x HK	→ Hylkää koko siemenviljelys.
Esimerkki 5	SV 5	SV 5	SV 5 9 x HK	→ Hylkää koko siemenviljelys.

Hukkakaurahavainto vaikuttaa vain kyseisen siemenviljelyksen lohkojen hyväksymiseen, jolloin tilan muut siemenviljelykset ovat edelleen hyväksyttävissä.

Esimerkki 13

Tilalla on siementuotantoa kahdesta eri vehnäajikkeesta. Toisen lajikkeen yhdeltä kasvulohkolta löytyy yhteensä yli kahdeksan hukkakaurayksilöä. Vain sen lajikkeen siemenviljelys hylätään, jolta hukkakauraa havaittiin.

Esimerkki 14

Monivuotisen siemenviljelyksen yhdeltä kasvulohkolta havaitaan hukkakauraa. Seuraavana vuonna kyseisellä lohkolta ei voi tuottaa siemenviljeltävää lajiketta tai kauraa. Siemenviljelyksen muilla lohkoilla siemenviljelyn jatkaminen on edelleen mahdollista, sillä edellytyksellä, että viljelijän hallinnassa olevien tarkkailulohkojen määrä ei rajoita siemenviljelyä. Tarkkailulohkolla olevan monivuotisen siemenviljeltävän lajikkeen niitosta tai hävittämisestä tulee huolehtia ennen kuin tarkastaja tulee tilalle. Tarkastaja ei voi hyväksyä kyseessä olevan lajikkeen siemenviljelystä ennen kuin tarkkailulohkon kasvusto on hävitetty.

Esimerkki 15

Tilalla tuotetaan siementä Tuure-timoteista kolmella kasvulohkolla. Yhdellä Tuure-lohkolta havaittiin vuonna 2022 yksi hukkakaurayksilö. Viljelijän on vuonna 2023 hävitettävä kasvusto esimerkiksi niittämällä, kemiallisesti ja/tai kyntämällä, jotta viljelyksen loppuosa on mahdollista hyväksyä. Viljelijä voi vuonna 2023 ottaa tarkkailulohkolta tuoreheta- tai kuivaheinäsadon, jos viljelijä ei ole hävittänyt timoteikasvustoa vuonna 2022. Kasvuston on kuitenkin oltava niitetty, kun tarkastaja tulee tilalle 2023. Muussa tapauksessa tarkastajan on palattava toteamaan niitto hyvissä ajoin ennen kuin siemensato on puitavissa.

9.3.3.6 Siemenviljelyn jatkaminen tilalla, jolla todetaan hukkakauraa

Kasvulohkosta, jolla havaitaan hukkakauraa, muodostetaan hukkakauran **tarkkailulohko**.

Tarkkailulohkoa koskevat seuraavat määräykset:

- Kasvulohko säilyy Ruokaviraston tarkkailussa, kunnes se on todettu hukkakaurattomaksi kahtena peräkkäisenä vuotena. Jäljempänä on kerrottu mitkä ovat hukkakaurattomuustarkastuksen edellytykset.
- Tarkkailulohkolla ei saa viljellä kauraa tai tilalla siemenviljelyssä olevaa lajiketta.
- Tarkkailulohkon kokoa tai muotoa ei saa muuttaa.
- Tarkkailulohkolla on noudatettava torjuntaohjetta tai -suunnitelmaa.
- Lohkolla ei saa torjua hukkakauraa kemiallisesti, jos suunnitelma tai ohje ei sitä edellytä.
- Tarkkailulohkolle ilmaantunut hukkakaura on torjuttava välittömästi.
- Lohkolle suositellaan tehtäväksi hukkakaurattomuustarkastus maaseutuelinkeinoviranomaisen tai viljelystarkastajan toimesta, kun torjuntaohje tai -suunnitelma on viety loppuun.
- Lohkon kasvulohkotunnus suositellaan pitämään ennallaan.

Koko tilan kaikki siemenviljelykset hylätään, jos tarkkailulohkolla viljellään kauraa. Tällöin siemenviljelyksiä ei tarkasteta. Tilan siemenviljelykset on kuitenkin mahdollista hyväksyä, jos viljelijä näyttää kauralohkon ja tekee sadosta esimerkiksi tuorerehua. Kaura on niitettävä niin aikaisin, tai käsiteltävä sellaisella tavalla, että sadosta ei voi saada itämiskelpoista siementä. Tarkastajan on todettava niitto ennen kuin siemenviljelykset voi hyväksyä. Siemenviljelys hylätään, jos viljelys on perustettu tarkkailulohkolle. Loppuosa viljelyksestä on kuitenkin mahdollista hyväksyä, jos viljelijä näyttää tarkkailulohkon kasvuston ja tekee sadosta esimerkiksi tuorerehua. Myös tällöin tarkastajan on todettava kasvuston hävittäminen ennen viljelyksen loppuosan hyväksymistä.

Esimerkki 16

Peruslohko on jaettu kahteen kasvulohkoon, joista toisella kasvaa siemenviljeltävää lajiketta. Tältä kasvulohkolta havaitaan viljelystarkastuksen yhteydessä hukkakauraa, jolloin kyseinen kasvulohko päättyy Ruokaviraston tarkkailuun, ja koko peruslohko kunnan hukkakaurarekisteriin. Viljelijän ei pidä viljellä Ruokaviraston tarkkailussa olevalla kasvulohkolla kauraa tai siemenviljeltävää lajiketta ennen kuin tarkkailulohkolle on tehty toisen vuoden hukkakaurattomuustarkastus. Näin toimien tilan siemenviljelykset eivät vaarannu.

9.3.3.7 Tarkastaja tekee tarkastuksen tilalla, jolla on hukkakauran tarkkailulohko

Viljelystarkastuksen yhteydessä tarkastajan on otettava viljelijän kanssa puheeksi siemenviljelytilan mahdolliset hukkakauran tarkkailulohkot. Tarkastajan tulee selvittää, mitkä tarkkailulohkot viljelijä haluaa tarkastuttaa puhtaaksi ja tekeekö hukkakaurattomuustarkastuksen viljelystarkastaja vai maaseutuelinkeinoviranomainen. Tarkastajan tarvitsee vain todeta tarkkailulohkon kasvilaji, jos lohkolle kasvaa sellaista kasvilajia, josta virallista hukkakaurattomuustarkastusta ei voi tehdä. Esimerkiksi ruis- tai rypsis kasvustosta tarkastusta ei tehdä. Lohkoa ei pidä tarkastaa myöskään silloin, kun lohkolta on torjuttu hukkakauraa kemiallisesti, kitkemällä tai jollakin muulla tavalla.

Viljelystarkastajan ei tarvitse tarkastaa tarkkailulohkoa uudelleen, jos maaseutuelinkeinoviranomainen on tehnyt tarkastuksen ennen viljelystarkastajaa. Tarkastuksen tulos on kuitenkin merkittävä pöytäkirjaan sekä huomautus, että maaseutuelinkeinoviranomainen on tehnyt tarkastuksen.

Ruokavirasto lähettää viljelystarkastuspöytäkirjojen mukana aikaisempina vuosina viljelystarkastusten yhteydessä piirretyt kartat tilan hukkakauraesiintymien sijainneista. Tällöin on ehdottomasti tarkastettava ne paikat, missä hukkakauraa on aikaisemmin esiintynyt. Mahdollisen torjuntaohjeen tai -suunnitelman noudattaminen on myös tarkastettava. Havaitut hukkakaurat on kitkettava ennen siemenviljelyksen hyväksymistä, jos tarkkailulohkolla todetaan hukkakauraa. Tällöin hukkakaurattomuustarkastusvuosien laskeminen aloitetaan alusta.

Hukkakaurattomuustarkastuksen suhteen on järkevintä, että viljelystarkastaja tekee tarkastuksen koko peruslohkolle, kun tilanne on seuraavanlainen:

- Peruslohkon koko on 10 ha.
- Peruslohkon koosta tarkkailulohkon osuus on 8 ha.
- Hukkakaurattomuustarkastus on mahdollista tehdä koko peruslohkolle, koska viljelykasvi täyttää tarkastuksen edellytykset, eikä hukkakauraa ole torjuttu.

Syynä koko lohkon tarkastamiseen on se, että näin viljelijä pääsee eroon myös kunnan hukkakaurarekisterissä olevasta merkinnästä. Toisaalta kunnan työtä helpotetaan, kun kunnan maaseutuelinkeinoviranomaisen ei tarvitse tarkastaa koko peruslohkoa uudelleen. Ruokavirasto maksaa tällaisissa tapauksissa ylimääräisen 2 hehtaarin tarkastuksen. Viljelystarkastajan on ilmoitettava tehty hukkakaurattomuustarkastus kuntaan, jotta maaseutuelinkeinoviranomainen tietää lohkon tarkastetuksi.

9.3.3.8 Tarkkailulohkon poistuminen hukkakaurarekisteristä ja Ruokaviraston tarkkailusta

Viljelijän kannattaa pyytää torjuntaohjeen tai -suunnitelman kohteena oleville lohkoille hukkakaurattomuustarkastus, kun lohkot ovat viljelijän käsityksen mukaan vapautuneet hukkakaurasta. Tarkastus tilataan kunnasta tukihakemuksen lähettämisen yhteydessä, kun kyse on muusta kuin viljelystarkastuksen yhteydessä tarkkailuun joutuneesta lohkoista. Viljelystarkastuksen yhteydessä tarkkailuun joutuneen lohkon hukkakaurattomuustarkastuksen tekee ensisijaisesti viljelystarkastaja. Viljelijän on syytä olla yhteydessä Ruokavirastoon tai ottaa asia puheeksi viimeistään viljelystarkastajan kanssa, jos tilalla on viljelystarkastuksen yhteydessä muodostuneita tarkkailulohkoja. Lohko vapautuu hukkakaurarekisteristä, kun maaseutuelinkeinoviranomainen tai viljelystarkastaja ei ole havainnut sillä hukkakauraa kahtena peräkkäisenä kesänä virallisen hukkakaurattomuustarkastuksen yhteydessä.

Kunnat tarkastelevat tarkkailulohkoja **peruslohkotasolla**, jolloin he tekevät hukkakaurattomuustarkastuksen aina koko peruslohkolle. Siementuotantoa ohjaava viranomainen on Ruokavirasto, joka tarkastelee tarkkailulohkoja kasvulohkotasolla, jolloin viljelystarkastaja tekee hukkakaurattomuustarkastuksen ensisijaisesti **kasvulohkolle**. Ruokavirasto käsittelee tarkkailulohkoja ja hukkakaurattomuustarkastuksia kasvulohkotasolla, jotta siemenviljelijöiden työ helpottuisi. Helpotuksen sisältö on siinä, että suurten tai useita eri kasvilajeja sisältävien peruslohkojen tarkastaminen kokonaisuudessaan voi olla haastavaa.

Hukkakaurattomuustarkastus voidaan tehdä, kun itäneet hukkakaurat on mahdollista havaita.

Hukkakaurattomuustarkastusta ei tehdä, jos:

- o lohkolla viljellään kauraa, rypsiä, rapsia, sinappia, ruista, kuminaa, perunaa, hernettä, härkäpapua, hamppua tai maissia
- o lohko on kesannolla, nurmella tai kasvusto on pahoin lakoutunut
- o lohkolla on torjuttu hukkakauraa esimerkiksi kitkemällä, torjunta-aineilla tai niittämällä
- o muut viljelytekniset toimenpiteet estävät hukkauran havaitsemisen.

Esimerkki 17

Tarkkailulohkolle on perustettu riistapelto, johon on kylvetty eri lajeja. Voiko puhtaaksitarkastuksen tehdä? Hukkakaurattomuustarkastuksen hyväksyminen riistapellostä riippuu kylvetyistä lajeista ja hoitokäytännöistä. Pääsääntöisesti riistapelto eivät täytä hukkakaurattomuustarkastuksen edellytyksiä, koska niihin kylvetään usein kauraa, rapsia tai rypsiä ja osa kasvustoista on monivuotisia. Käytännössä hukkakauran havaitseminen on hyvin vaikeaa, jos kasvustossa on eri lajeja, jotka ovat erikorkuisia. Sama koskee myös lohkoja, joilla on runsaasti korkeita rikkakasveja, kuten valvattia. Tarkastusta ei tule tehdä, jos tarkastaja ei pysty havainnoimaan hukkakauraa kunnolla.

Taulukko 2. Hukkakauran tarkkailulohkojen tarkastaminen

Tarkkailulohkon käyttö	Miten tarkastetaan	Miten merkitään pöytäkirjaan	Korvaus tarkastuksesta
Kaura, rypsi, rapsi, sinappi, ruis, kumina, peruna, herne, härkäpapu, hamppu, maissi, nurmi tai riviviljelykasvi.	Tarkkailulohkoa ei tarkasteta.	Viljelykasvi, ei tarkastettu, ei torjuttu.	Ei korvata erikseen, sisältyy perusmaksuun.
Ohra, pellava, vehnä.	Tarkasta tarkkailulohko, jos viljelijä kertoo, että ei ole torjunut hukkakauraa.	Viljelykasvi, tarkastettu, ei torjuttu.	Maksetaan tarkastetun alan mukaan.
Ohra, pellava, vehnä.	Tarkkailulohkoa ei tarkasteta, jos viljelijä kertoo, että on torjunut hukkakauraa.	Viljelykasvi, ei tarkastettu, on torjuttu.	Ei korvata erikseen, sisältyy perusmaksuun.
Kesannot (avo/sänki/viher), riista- ja luonnonhoitopellot tms.	Tarkkailulohkoa ei tarkasteta.	Viljelykasvi, ei tarkastettu, ei torjuttu.	Ei korvata erikseen, sisältyy perusmaksuun.
Viljelijä kertoo kitkeneensä hukkakauraa tai käyttäneensä kemiallista hukkakauran torjuntaa.	Tarkkailulohkoa ei tarkasteta.	Viljelykasvi, ei tarkastettu, on torjuttu.	Ei korvata erikseen, sisältyy perusmaksuun.

Tilalla puhdaskauratuotantoa, lohkolla siemenviljeltävää lajiketta tai lohko korjataan ennen tuleentumista.	Tarkkailulohko tarkastetaan ennen korjuuta.	Lohko korjattu ennen tuleentumista.	Maksetaan tarkastetun alan mukaan.
---	---	-------------------------------------	------------------------------------

Taulukko 3. Tarkastuksen maksaja, kun laji ja lohkon käsittely sallivat tarkastuksen tekemisen

Tapauksen kuvaus	Kuka tarkastaa	Kuka maksaa
Hukkakaurahavainto tehtiin siemenviljelykseltä viljelystarkastuksen yhteydessä.	Tarkastuksen tekee ensisijaisesti viljelystarkastaja.	Tarkastuttaja
Peruslohkolla on kaksi kasvulohkoa, joista vain toinen on siementuotannossa. Hukkakaurahavainto tehtiin siementuotannossa olevalta kasvulohkolta.	Viljelystarkastaja	Tarkastuttaja maksaa Ruokaviraston tarkkailussa olevan kasvulohkon tarkastuksen. Ruokavirasto maksaa ylimenevän alan tarkastuksen.
Tilalla on tarkkailulohko, joka on päätyntä tarkkailuun maaseutuelinkeinoviranomaisen toimesta.	Tarkastuksen tekee ensisijaisesti maaseutuelinkeinoviranomainen.	Kunta

9.3.3.9 Lisämaan hankinta siementuotantotilalle

Viljelijän on varmistettava, että peruslohko ei ole kunnan hukkakaurarekisterissä, kun hän ostaa tai vuokraa peltomaata. Erityistapauksissa hukkakaurarekisterissä olevalle lisämaalle voidaan myöntää siementuotantoon liittyvä poikkeuslupa. Tilusvaihdossa tulleiden hukkakaurarekisterissä olevien lohkojen liittämistä puhtaaseen peruslohkoon suositellaan olemaan yhteydessä Ruokaviraston siemenyksikköön.

Hukkakauratarkkailussa olevalle peruslohkolle myönnetään poikkeuslupa yleensä sillä perusteella, että tarkkailulohko on viljelijän hallintaan tullut uusi lohko. Uutuutta arvioidaan kolmen vuoden hallintasäännön avulla. Sen perusteella tässä hetkessä (2023) voidaan myöntää poikkeuslupa sellaiselle tarkkailulohkolle, joka on tullut viljelijän hallintaan 2020, 2021, 2022 tai 2023. Muita perusteita poikkeusluvan myöntämiselle ovat tarkkailulohkojen hoitaminen eri tilakeskuksesta käsin verrattuna siemenviljelylohkojen hoitamiseen. Lohkon poistuminen normaalista peltoviljelykäytöstä on kolmas peruste. Poikkeuslupa on myönnetty esimerkiksi sellaisessa tapauksessa, jossa tarkkailulohkon käyttötarkoitus on muutettu hedelmätarhaksi. Myös suojavyöhykelohkoille on myönnetty poikkeuslupia.

Poikkeusluvan saanutta peruslohkoa ei lasketa mukaan siemenviljelyä rajoittavien tarkkailulohkojen kokonaismäärään. Poikkeuslupa on haettava etukäteen kirjallisesti Ruokavirastosta. Ohjeet ja lomakkeet poikkeusluvan hakemiseen ovat Ruokaviraston verkkosivuilla osoitteessa:

ruokavirasto.fi → [Tietoa meistä](#) → [Asiointi](#) → [Oppaat ja lomakkeet](#) → [Yritykset](#) → [Kasvintuotantoala](#) → [Siementarkastuksen lomakkeet / ohjeet](#)).

9.3.3.10 Kahden lohkon yhdistäminen, kun toinen lohko on kunnan hukkakaurarekisterissä

Viljelijä voi yhdistää hukkakaurarekisterissä olevan lohkon ja puhtaan lohkon. Tällöin yhdistämisen tuloksena muodostuvan uuden lohkon rekisterissä olevaa osaa käsitellään kuten tarkkailulohkoa. Puhtaalla osalla siementuotanto on mahdollista, mutta hukkakaurarekisterissä olevaa lohkon osaa koskevat samat rajoitukset kuin tarkkailulohkoja yleensäkin. Yhdistämisen seurauksena muodostunut uusi peruslohko saa kokonaisuudessaan merkinnän kunnan hukkakaurarekisterissä.

Hukkakauraan liittyvää kirjallisuutta

- Jalli, H. ja Paju, R. Hukkakaura. Kirjallisuuskatsaus. 2002. MTT:n selvityksiä 8. Verkkojulkaisu osoitteesta <http://urn.fi/URN:ISBN:951-729-683-5>
- Kasvinsuojeluseura ry

Laki ja asetuksia

- Laki hukkakauran torjunnasta (185/2002)
- Maa- ja metsätalousministeriön asetus hukkakauran torjunnasta (368/2021)
- Maa- ja metsätalousministeriön asetus hukkakaurasta siementuotannossa (276/2021)

9.4 Koealatarkastus

Koealatarkastuksen tavoitteena on selvittää kasvuston lajikeaitous sekä vieraiden viljelykasvilajien ja tautisten yksilöiden määrä siemenviljelyksellä. Lisäksi koealoilla tehdään havaintoja rikkakasvien esiintymisestä. Tavoitteena on hankkia selvä ja vertailukelpoinen kuva siitä, millaista viljelyksen sato tulee olemaan. Tarkastajakohtaiset erot siinä, mikä on paljon ja mikä vähän, pienenevät, kun tarkastaja ilmoittaa havaintonsa koealoilla havaittuina vieraiden lajikkeiden, lajien ja tautisten yksilöiden kappalemäärinä.

9.4.1 Koealojen valinta ja havainnointi koealoilla

Tarkastaja valitsee koealat kaikilta siementuotannossa olevilta lohkoilta lohkojen pinta-alojen suhteessa. Kullekin lohkolle sijoitettava koealamäärä tulee laskea etukäteen ennen tarkastuksen aloittamista. Ennen tarkastuksen aloittamista tarkastajan kannattaa hahmotella koealojen sijoittamista, jotta koealat tulevat sijoitetuksi tasaisesti viljelyksen eri osiin. Koealojen täsmälliset paikat tulee kuitenkin valita satunnaisesti.

Tarkastaja voi valita koealan tarkan paikan esimerkiksi siten, että hän etukäteen päättää ottaa jostakin kohdasta alkaen 40 askelta eteenpäin ja sen jälkeen viisi askelta oikealle. Koealan paikkaa ei enää tämän jälkeen saa muuttaa niin, että etukäteen päätetyn koealan vieressä oleva poikkeava yksilö tulee mukaan, tai koealalle sattuva tautinen yksilö jää pois. Koealan paikan muuttaminen on kuitenkin tarkoituksenmukaista, jos se osuu erityisen huonoon kasvuston osaan, jossa kasvusto on niin harvaa tai kasvuoloista kärsinyttä, että luotettavien lajikeaitoushavaintojen tekeminen ei ole mahdollista.

Koealat havainnoidaan erittäin huolellisesti ja jokainen epäilyttävä yksilö tutkitaan. Koealoilta havaittujen poikkeavien yksilöiden, eri lajia olevien viljelykasvien ja tautisten yksilöiden määrät merkitään erilliselle muistipaperille tai -vihkoon, josta vain yhteenlasketut kokonaismäärät merkitään pöytäkirjaan. Tarkempi erottelu on tarpeen vain silloin, kun lohkojen välillä on merkittäviä eroja tuloksissa, ja esimerkiksi yhden lohkon tai sen osan hylkääminen saattaisi oleellisesti parantaa sadon laatua. Tällöin tulokset voidaan tarvittaessa antaa erillisellä kartalla tai muuten erotella tulokset pöytäkirjaan lohkoittain.

9.4.2 Koealojen määrä

Koealatarkastusta varten viljelystarkastajan on suhteutettava koealojen lukumäärä viljelyksen pinta-alan mukaan. Koealoja tehdään sitä enemmän, mitä suurempi viljelys on tarkastettavana. Viljelyksen ollessa yli 10 ha jaetaan se kahteen tai useampaan sopivan kokoiseen, korkeintaan 10 ha suuruiseen, alueeseen. Tarkastaja tekee jokaiselle osa-alueelle vähintään alla olevan taulukon osoittaman määrän koealoja.

Taulukko 4. Tarvittujen koealojen lukumäärä lasketaan viljelyksen koon perusteella.

Viljelyksen pinta-ala (ha)	Koealojen lukumäärä vähintään (kpl)
1 - 2	4
3 - 4	8
5 - 7	12
8 - 10	16

Esimerkki 18

Viljelykselle, jonka koko on 22 ha, on tehtävä vähintään $16 + 16 + 4 = 36$ koealaa, joilta tutkitaan lajikeaitous, lajipuhtaus ja siemenlevintäiset taudit.

9.4.3 Koealan koko

Koealan koko vaihtelee kasvilajin, tuotettavan siemenluokan ja havainnoitavan asian mukaan. Kullekin lajille ja lajin siemenluokalle on ilmoitettu vaadittu koealan koko lajikohtaisissa ohjeissa (Luku 10). Esimerkiksi vehnän sertifioidun siemenen 1. sukupolven (C1) viljelyksellä lajikeaitous ja siemenlevintäiset taudit todetaan 1 m²:n koealalta ja lajipuhtaus 10 m²:n koealalta. Tarkastusta tehdessä ei kannata valita kahta erillistä koealaa eri tarkoituksiin, vaan havainnoida ensin aitous, vieraat lajit ja taudit 1 m²:n koealalta ja sitten laajentaa koeala 9 m²:llä vieraiden lajien tutkimiseksi.

9.4.4 Lajikeaitous

Tarkastaja tutkii lajikeaitouden koealoilta lajiketuntomerkkien perusteella (Luku 10). Koealalla kasvavia kasveja tarkastellaan yksilöinä. Tarkastaja havainnoi kasveista pääsääntöisesti ensisijaiset lajiketuntomerkit. Toissijaiset tuntomerkit tulee havainnoida, jos ensisijaiset tuntomerkit eivät sovi tarkasteltavaan yksilöön. Tarkastaja toteaa yksilön poikkeavaksi, jos se poikkeaa merkittävästi lajikekuvauksesta ja muista kasvuston yksilöistä. Poikkeaviin yksilöihin liittyvät pöytäkirjamerkinnot ovat poikkeavien yksilöiden kokonaismäärä (kpl) koealoilta, tutkittujen koealojen kokonaismäärä (kpl) sekä koealan koko (m²). Pöytäkirjaan merkitään aina poikkeavien yksilöiden yhteenlaskettu määrä koealoilta. Pöytäkirjaan kirjoitetaan myös lyhyt yhteenveto ominaisuuksista, joiden

perusteella poikkeavat yksilöt tunnistettiin. Esimerkiksi Belinda-kauran viljelyksellä: ”Ei lehden reunakarvoja”.

Ruokavirasto tekee päätöksen siitä, voidaanko viljelys katsoa lajikeaidoksi. Huomioon otetaan myös Ruokaviraston koekentältä saadut aitoustulokset.

9.4.4.1 Viljelyksen hyväksyminen tai hylkääminen lajikeaitouden perusteella

Tarkastaja valitsee koealojen lukumäärän viljelyksen pinta-alan perusteella. Viljelyksen koealoilta saa yhteismäärällisesti löytyä enintään alla olevan taulukon hyväksymisrajojen osoittama määrä poikkeavia yksilöitä.

Esimerkki 19

Viljelyksen pinta-ala on 6 ha ja koealoja on tehty 12 kpl. Siemenviljelys hyväksytään, jos poikkeavia yksilöitä löytyy enintään 12 kpl.

Jos koealoilta laskettu poikkeavien yksilöiden yhteismäärä jää "Hyväksy" ja "Hylkää" lukujen väliin, on koealojen määrää lisättävä neljä kerrallaan niin, että päätös lopulta syntyy. Koealojen määrää lisätään 36 koealaan asti. Tässä vaiheessa viljelys hyväksytään, jos poikkeavia yksilöitä on enintään 43. Viljelys hylätään, jos poikkeavia yksilöitä on 44 tai enemmän.

Taulukko 5. Lajikeaitouden osalta viljelystarkastuksen hyväksymisen ja hylkäämisen raja-arvot suhteutettuna tehtyjen koealojen lukumäärään (Käytetään ensisijaisesti koealatarkastuksessa, mutta jos ollaan lähellä hylkäystä tai hylkäämässä ja päätökselle tarvitaan tarkempia perusteluja, siirry taulukoihin 6. 7. ja 8.)

Koealojen määrä (kpl)	Tuntemattomien tai vieraiden lajikkeiden yksilöiden määrä (kpl)	
	Hyväksy , jos yhtä paljon tai vähemmän.	Hylkää , jos yhtä paljon tai enemmän.
4	1	10
8	6	15
12	12	19
16	18	24
20	22	30
24	27	35
28	31	39
32	36	44
36	43	44

Alla oleva taulukot (taulukot 6. ja 7.) kuvaavat hylkäysrajoja eri lajikeaitousvaatimusprosentteilla Taulukossa 8. on lueteltu eri kasvilajien siementuotannossa vaadittavat lajikeaitousprosentit. Jotta taulukoita 6. ja 7. voidaan tulkita oikein, on ensimmäisenä laskettava kasviyksilöiden määrä hehtaarilla ja tarkistettava taulukosta 8. lajikohtainen lajikeaitousvaatimusprosentti. Ristipölytteisillä lajeilla aitousvaatimus on ilmoitettu muodossa kpl/pinta-ala, jolloin laskukaavoja ei noudateta.

Mikäli koealoja lisäämällä päädytään koealatarkastuksen osalta hylkäykseen taulukkoa käyttämällä, voidaan oman päätöksenteon tueksi varmistaa ylittyvätkö lajikohtaiset hylkäysrajat lajikeaitouden osalta käyttämällä seuraavia laskukaavoja:

Riviin kylvetyt lajit

Kasviyksilöiden lukumäärä hehtaarilla saadaan laskettua käyttämällä seuraavaa laskukaavaa:

$$P = \frac{1\,000\,000\,M}{W},$$

Jossa:

P= Kasviyksilöiden lukumäärä hehtaarilla

M= Kasviyksilöiden lukumäärä metrin matkalta (keskiarvo)

W= Riviväli senttimetreinä

Lajit, joilla ei ole selviä rivejä tai joita ei ole kylvetty riviin

Kasviyksilöiden lukumäärä hehtaarilla voidaan laskea käyttämällä seuraavaa laskukaavaa:

$$P = 20\,000 \times N,$$

Jossa:

P= Kasviyksilöiden lukumäärä hehtaarilla

N= Kasviyksilöiden lukumäärä 0.5 m² alalla (keskiarvo)

Kasviyksilömäärän laskeminen kylvettyjen siemenkilojen perusteella

(käytä apuna viljelijän vakuustodistusta tai kappaleen 9.1 taulukkoa 1. jossa on kuvattu eri lajien tuhannen siemenen paino ja selvitä viljelijältä siementen tarkka kylvömäärä hehtaaria kohden)

Kasviyksilöiden lukumäärä voidaan laskea käyttämällä seuraavaa laskukaavaa:

$$P = (N \div TSP) \times 1000 \times It$$

Jossa:

P=Kasviyksilöiden lukumäärä hehtaarilla

TSP=Tuhannen siemenen paino (g)

N=Kylvömäärä (g)

It=Vakuuden itävyysprosentti (esim. 94 %, muodossa 0.94)

Huomioithan, että tämä laskutapa on teoreettinen ja ei anna yhtä tarkkaa arviota kuin kasviyksilöiden laskemalla tehty laskutoimitus.

Taulukko 6. Hylkäysrajat eri lajikeaitousvaatimusprosenttein eri kasvitiheyksillä. Huomioi, että hylkäysrajat ovat taulukossa ilmoitettu 100 m² alalle. Jos koealan koko on esimerkiksi 10 m² voidaan taulukon lukema jakaa 10:llä, jotta saadaan koealakohtainen hylkäysraja selville. Ennen hylkäysrajan selvittämistä laske kasviyksilöiden arvioitu lukumäärä hehtaaria kohden, sekä katso tarkastamasi lajin lajikeaitousvaatimus taulukosta 8.

Kasviyksilöiden arvioitu lukumäärä (kasvia hehtaarilla)	Lajikeaitousvaatimus %		
	99.9 %	99.7 %	99.5 %
	Hylkäysrajat (kpl vierasta lajiketta / 100m ²)		
600 000	11	26	40
900 000	15	37	57
1 200 000	19	47	74
1 500 000	23	57	90
1 800 000	26	67	107
2 100 000	30	77	123
2 400 000	33	87	139
2 700 000	37	97	155
3 000 000	40	107	171
3 300 000	44	117	187
3 600 000	47	126	203
3 900 000	51	136	219

Taulukko 7. Hylkäysrajat eri lajikeaitousvaatimusprosenttein eri kasvitiheyksillä.

Kasviyksilöiden arvioitu lukumäärä (kasvia hehtaarilla)	Lajikeaitousvaatimus %		
	99.0 %	98.0 %	97.0 %
	Hylkäysrajat (kpl vierasta lajiketta / 100m ²)		
200 000	29	52	74
400 000	52	96	139
600 000	74	139	203
800 000	96	182	266

Esimerkki. Olet tarkastamassa 4. hehtaarin suuruista herneen siemenviljelystä C2 luokkaan. Otat yhteensä 8 koealaa ja koealoilta löytyy yhteensä 80 vierasta yksilöä.

Herneen C2 -siemenluokan tarkastuksella koealan koko on 10 m² ja lajikeaitousvaatimus 98.0 %. Kasviyksilöiden lukumäärän ollessa 600 000 yksilöä hehtaarilla, voi 10 koealalta yhteensä löytyä 138 vierasta yksilöä. 139 vierasta yksilöä tai enemmän johtaa hylkäykseen.

Kasviyksilöiden lukumäärä laskettu kylvettyjen siementen perusteella:
Viljelijä kylvänyt 255 kg/ha. Vakuudessa ilmoitettu itävyys on 92% ja TSP on 230g

$$P = ((255\,000\text{g} \div 230\text{g}) \times 1000) \times 0.92$$

$$P = 1\,020\,000 \text{ yksilöä hehtaarilla}$$

$$\rightarrow \text{voi vieraita lajikkeita löytyä koealalta yhteensä } 96 + 182\text{kpl} \div 10 = 27,8 \text{ kpl}$$

Taulukko 8. Lajikeaitousvaatimukset eri kasvilajeittain ja siemenluokittain on listattu tähän taulukkoon. Lajeilla, joilla lajikeaitousvaatimusprosentti on ilmoitettu prosentteina, voidaan laskea tarkemmat hylkäysrajat taulukoita 6. ja 7. apuna käyttäen. Joidenkin lajien lajikeaitousvaatimus on ilmoitettu muodossa kappaletta vierasta lajiketta / pinta-ala. Näillä lajeilla taulukoita 6. ja 7. ei voi käyttää.

Koealatarkastuksen lajikeaitousvaatimukset kasvilajeittain			
	Perussiemen (B)	Sertifioitu siemen 1.sukupolvi (C1)	Sertifioitu siemen 2. sukupolvi (C2)
Viljakasvit			
Kaurat, ohra, vehnä, kova- ja spelttivehnä	99.9 %	99.7 %	99.0 %
ruisvehnä	99.7 %	99.9 %	98.0 %
Ruis	1 kpl / 30 m ²	1kpl / 10 m ²	1 kpl / 10 m ²
Öljy- ja kuitukasvit			
Rypsi ja rapsi	99.9 %	99.7 %	99.7 %
Pellava	99.7 %	98.0 %	97.5 % (myös 3 sp.)
Hamppu, mustasinappi, kumina	1 kpl / 30 m ²	1 kpl / 10 m ²	1 kpl / 10 m ²
Nurmi- ja rehukasvit			
Peltoherne ja härkäpapu	99,7 %	99.0 %	98.0 %
Rehukaalit ja lanttu	99.7 %	99.0 %	
Raiheinät	1 kpl / 50 m ²	1 kpl / 10 m ²	1 kpl / 10 m ²
Muut nurmi- ja rehukasvilajit	1 kpl / 30 m ²	1 kpl / 10 m ²	1 kpl / 10 m ²

9.4.5 Vieraat lajit

Kasvukauden aikana siemenviljelykseltä tulee mahdollisuuksien mukaan poistaa haitalliset vieraat lajit. Viljelystarkastaja voi antaa kitkemiskehotuksia, jotka on merkittävä myös pöytäkirjaan. Esimerkiksi syysvehnästä kannattaa poistaa ruis, vaikka rukiin todellinen määrä olisi pieni. Tarkastaja voi suositella viljelystä tai sen osaa hylättäväksi, kun vierasta ja vaikeasti pois lajiteltavaa lajia on kasvustossa niin paljon, että lajittelu ei onnistuisi. Tarkastaja voi myös suositella viljelyksen huonon ja hyvän osan puimista erikseen. Esimerkiksi esikasvi on voinut kasvaa läpi vain yhdellä loholla.

Nurmi-, nurmipalko- ja öljykasveilla siementen perusteella vaikeasti erilleen lajiteltavissa lajipareissa käytetään lajikeaitouden hylkäystaulukkoa. Luvun 10 lajikohtaisilla sivuilla on esimerkkejä tällaisista lajipareista.

Tarkastaja laskee haitallisten lajien yksilöiden yhteismäärän koealoilta ja merkitsee sen viljelystarkastuspöytäkirjaan. Tarkastajan kannattaa tehdä tarkastuttajaa varten erittely lohkoittain, jos lohkot ovat hyvin erilaisia.

9.4.6 Kasvustojen siemenlevintäiset kasvitaudit

Viljelystarkastuksessa todettu kauranavonoki, vehnänhaisunoki ja ohranlentonoki ovat seurausta kantasiemenen saastumisesta. Viljelyksen tarkastuttajan kannalta on erittäin tärkeää, että tarkastaja merkitsee pöytäkirjaan kaikki havaitut tautiset yksilöt koealoilta. Näin tarkastuttaja voi etukäteen ennakoida esimerkiksi kunnostamansa siemenen peittaustarvetta.

Ohranlentonoen, vehnänhaisunoen, kauranavonoen ja torajyvän saastuttamien yksilöiden esiintyminen merkitään viljelystarkastuspöytäkirjaan. Tautisten yksilöiden määrä ilmoitetaan koealoilta havaittuna yhteenlaskettuna määränä. Vaikka koealoilla ei esiintyisi lainkaan kasvitauteja, mutta tarkastaja löytää tautisia yksilöitä muualta kasvustosta, tarkastajan on hyvä merkitä havaintonsa pöytäkirjaan esimerkiksi huomautuskenttään.

Vehnänhaisunokea siemenviljelyksellä ei saa esiintyä lainkaan. Tarkastajan on merkittävä pöytäkirjaan myös kalkki- ja pahkahome.

Tarkempaa tietoa siemenen mukana leviävien tautien tunnistamisesta on luvussa 12. Luvussa on esitelty myös tauteja, joiden tarkkailuun ei ole enää lainsäädännöllistä velvoitetta, kuten ohranviirutauti ja vehnänlentonoki. Tarkastuttaja kuitenkin hyötyy, että kaikki laajat tautiesiintymät tulevat tietoon.

Mahdollisten vientierien osalta tarkastuttaja voi pyytää lisätautimääriä suoraan Ruokavirastosta.

9.5 Viljelystarkastuksen yhteydessä sovitut toimenpiteet

Viljelystarkastaja ja viljelijä voivat sopia erilaisista sadon laatua parantavista toimenpiteistä. Tällaisia ovat esimerkiksi:

- o vieraiden lajien kitkentä
- o lohkon tai lohkon osan puinti erikseen esimerkiksi vieraiden lajien tai rikkakasvien takia
- o pahasti lakoontuneiden alueiden puinti omaksi eräksi
- o poikkeavien yksilöiden kitkentä (poikkeustapauksissa, otettava yhteyttä Ruokavirastoon)
- o rikkakasvien kitkentä, pahasti rikkaruohottuneiden alueiden niitto tai puimatta jättäminen.

Omaksi eräksi puintia on syytä suositella silloin, kun osa viljelyksestä sisältää selvästi enemmän vieraita lajeja tai rikkakasveja, joita ei ennätetä kitkeä. Viljelyksen huono osa voi lisätä lajittelutappiota merkittävästi tai aiheuttaa koko erän hylkäyksen, jos huonon osan pui yhteen paremman osan kanssa. Tarkastuttajan ja viljelijän edun mukaista voi olla esimerkiksi pitää lohkon hyvän ja huonon osan sadot erillään. Näin toimien lajittelutappiot voivat pienentyä merkittävästi.

Viljelijä ja tarkastaja voivat sopia, että viljelyksestä jätetään pois tiettyjä osia. Asiasta on mainittava viljelystarkastuspöytäkirjassa ja poisjätettävä ala ehdotetaan hylättäväksi. Nurmi- ja nurmipalkokasveilla hylättävä ala on hoitoniitettävä. Jos tarkastaja määrää hoitoniiton, hänen on sovitun ajan jälkeen käytävä tarkistamassa, että hylätty ala on todella niitetty.

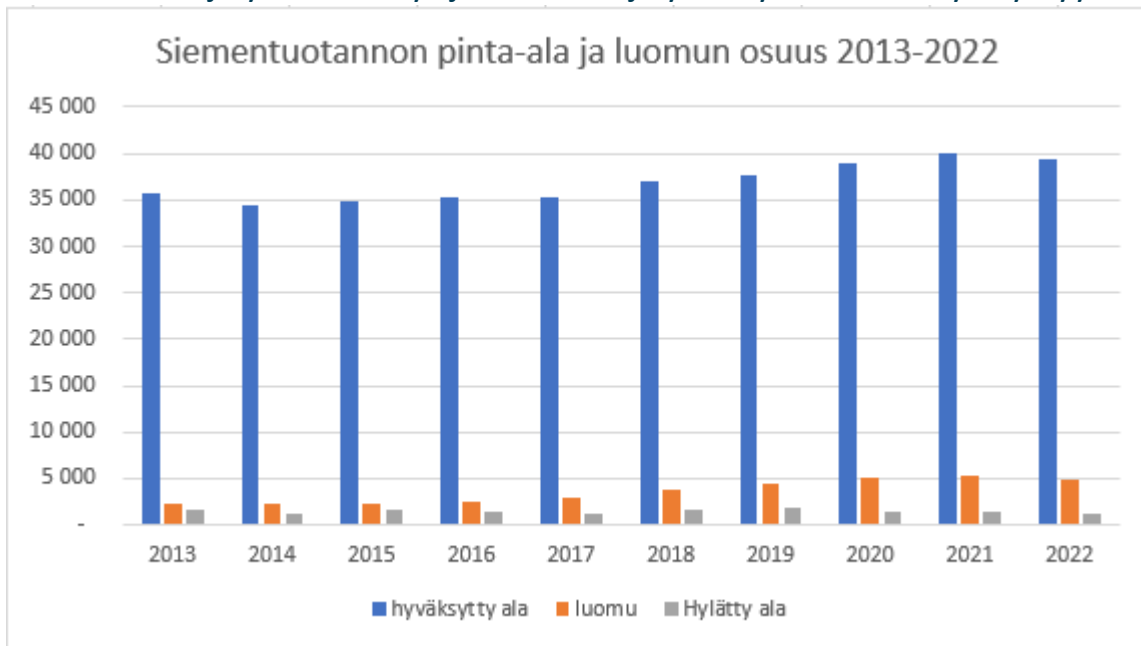
9.6 Hybridien tuottamiseen tarkoitettut siemenviljelykset ja niiden tarkastaminen

Hybridituotantoa voi olla mm. auringonkukalla, rapsilla ja rukiilla. Siemenviljelykset, jotka ovat tarkoitettu hybridilajikkeen tuottamiseen, tarkastetaan useamman kerran kasvukauden aikana. Poikkeuksena on kuitenkin hybridiruis, joka tarkastetaan vain yhden kerran kasvukauden aikana.

Tarkastajan on erikseen kiinnitettävä huomiota emilinjan hedesteriiliyteen, jos pellolla tuotetaan hybridilajiketta hedesteriilin emilinjan avulla.

Tarkastajan on aina otettava yhteyttä Ruokavirastoon, kun hän tarkastaa siemenviljelyksen, josta on tarkoitus tuottaa hybridilajiketta. Eri hybridityypeillä on erilaisia vaatimuksia, jotka on otettava huomioon viljelystarkastuksia tehtäessä.

9.7 Siemenviljelyalan kehitys ja siemenviljelysten yleisimmät hylkäyssyyt



Kuva 24. Siementuotannon kokonaisalat ja luomun osuus 2013 - 2023



Kuva 25. Hylkäyssyyt ja hylätyt pinta-alat 2022

10 Lajit ja niiden tarkastaminen

Esiperussiemen ja jalostajan materiaali tarkastetaan kaikilla lajeilla perussiemenen säännöillä.

Ensisijaiset tuntomerkit ovat sellaisia, joita on mahdollista havainnoida seisaaltaan koelaruudun vieressä. Ne on määrä katsoa kaikista koelaruudun kasveista. Joskus ensisijainen tuntomerkki voi yksinään riittää poikkeavuuden toteamiseen, kuten pitkävihneinen vehnä lyhytvihneisten joukossa, kuorellinen kaura kuoretoman joukossa tai lehdykällinen herne lehdykättömien joukossa. Usein se kuitenkin vain herättää epäilyn, joka vahvistetaan katsomalla kasvusta toissijaisia tuntomerkkejä. Nämä vaativat kasvin katsomista lähietäisyydeltä ja usein kasvi, tai sen osa, täytyy irrottaa.

Päivitetyt lajikekuvaustaulukot ovat verkossa osoitteessa ruokavirasto.fi → [Tietoa meistä](#) → [Asiointi](#) → [Oppaat ja lomakkeet](#) → [Yritykset](#) → [Kasvintuotantoala](#) → [Siementarkastuksen ohjeet](#).

10.1 Auringonkukka (*Helianthus annuus*)

Lisääntymistapa	Ristipölytteinen	
Siemenluokat	Perussiemen sp. (B)	Sertifioitu siemen sp. (C)
Esikasvirajoitukset	Vähintään 1 v. siitä, kun viljelyksellä on viimeksi viljelty eri auringonkukkalajiketta tai aitoudeltaan tuntematonta saman lajikkeen erää	
Eristysetäisyys	Perussiemen, hybridit	1 500 m
	Perussiemen, muut kuin hybridit	750 m
	Sertifioitu siemen	500 m
Lajikerajoitukset	Ei lajikerajoituksia	
Haitalliset viljelykasvit	-	
Lajikeaitouden ja lajipuhtauden koealat	Perussiemen	30 m ²
	Sertifioitu siemen	10 m ²
Hybridituotanto	Viljelystarkastuksia on tehtävä vähintään kaksi kasvukauden aikana. Hedesteriliteetin toteamiseksi ainakin toinen tarkastuskerta on tehtävä kukinnan aikana. Hybridilajikkeita ensimmäisen kerran tarkastavan on ehdottomasti otettava yhteyttä Ruokavirastoon ennen ensimmäistä tarkastusta.	
Lajipuhtauden koeala	Kaikki siemenluokat	10 m ²
Tautien koeala	Kaikki siemenluokat	1 m ²
Ensisijaiset tuntomerkit	Toissijaiset tuntomerkit	
Ota yhteys Ruokavirastoon.		

10.2 Apilat (*Trifolium*-suku)

Alsikeapila, puna-apila ja valkoapila

Lisääntymistapa	Ristipölytteinen	
Satovuosien määrä	3 peräkkäistä vuotta	muut kuin valkomesikkä ja vuohenherne
	5 peräkkäistä vuotta	valkomesikkä ja vuohenherne
	Satovuosien laskenta alkaa siitä vuodesta, jolloin korjataan 1. siemensato. Välivuosi ei jatka tai siirrä satovuosien määrää.	
Siemenluokat	Perussiemen sp. (B)	Sertifioitu siemen sp. (C)
Esikasvirajoitukset	Vähintään 3 v. siitä, kun viljelyksellä on viimeksi viljelty saman apilalajin eri lajiketta tai aitoudeltaan tuntematonta saman lajikkeen erää. Perustamisvuosi ei ole esikasvivuosi.	
Eristysetäisyys	Alle 2 ha viljelyksillä	
	Perussiemen	200 m
	Sertifioitu siemen	100 m
	Yli 2 ha viljelyksillä	
	Perussiemen	100 m
	Sertifioitu siemen	50 m
Lajikerajoitukset	Yhdellä tilalla suositellaan viljeltävän samasta lajista vain yhtä lajiketta kerrallaan.	
Haitalliset viljelykasvit	Alsikeapila: puna-apila, rypsi, valkoapila Puna-apila: alsikeapila, mailaset, mesikät, rypsi, valkoapila	
Haitalliset rikkakasvit	Alsikeapila, puna-apila: hierakat, jauhosavikka, juolavehänä, matarat, peltosaunio (saunakukka), peltotaskuruoho, pillike, tatar, tähtimöt (puinnissa)	
Lajikeaitouden koeala	Perussiemen	30 m ²
	Sertifioitu siemen	10 m ²
Lajipuhautuden koeala	Perussiemen	30 m ²
	Sertifioitu siemen	10 m ²
	Lajikeaitouden koealakokoa ja hylkäystaulukkoa käytetään, jos vieras laji on alsikeapilaa puna-apilassa tai päinvastoin.	
Huomautus	Puna-apilalla on diploideja ja tetraploideja lajikkeita. Diploidit lajikkeet ovat pienikokoisempia (kukinto, lehden koko, yksilön pituus) kuin tetraploidit lajikkeet.	
Ensisijaiset tuntomerkit	Toissijaiset tuntomerkit	
- yksilön pituus	- lehtien koko	
- kasvutapa	- valkolaikkuisten kasvien osuus	
- kukkimisaika, kehitysaste		
- kasvuston väri		
- kukinnan väri		

Puna-apila

2023

Lajike	Kukinnan aikaisuus	Varren pituus	Lehdykän pituus	Lehdykän leveys	Huomautuksia
Betty	3	4	5	6	matala, aikainen, tetraploidi
Bjursele	3	4	4	4	hyvin aikainen aikainen, joukossa valkolaikkuisia yksilöitä, muuten kukat tummia, diploidi
Gandalf	7	8	6	3	diploidi
Ilte	9	9	8	3	tetraploidi
Jokioinen	9	5	5	5	myöhäinen, valkokukkaisia yksilöitä n. 5%, jotka kukkivat myöhemmin, diploidi
Lone	8	7	6	6	tetraploidi
Peggy	6	9	5	4	tetraploidi
Raisa	5	8	2	3	diploidi
Saija	5	5	5	5	diploidi
Selma	8	8	7	5	diploidi
SW Torun	6	6	6	8	isolehtinen, tetraploidi
SW Yngve	6	5	5	5	diploidi
Varte	3	3	6	7	tetraploidi

Kaikki numeroilla ilmoitetut ominaisuudet on arvosteltu asteikolla 1-9.
Mitä pienempi lajikkeen saama arvo on, sitä aikaisempi/lyhyempi/kapeampi lajike on.

Valkoapila

2023

Lajike	Kukinnan aikaisuus	Kasvuston korkeus	Lehden pituus	Lehden leveys	Huomautuksia
Isokallio	5	4	2	2	pienilehtinen lajike
Jögeva 4	5	9	5	7	
SW Hebe	3	5	5	5	

Alsikeapila

2023

Lajike	Kukinnan aikaisuus	Varren pituus	Lehden pituus	Lehden leveys	Huomautuksia
Frida	5	5	5	6	

Puna-ja alsikeapilan alkuperäiskasvilajikkeet

2023

Lajike	Kukinnan aikaisuus	Varren pituus	Lehden pituus	Lehden leveys	Huomautuksia
Lahtua	9	8 (*)	5	5	
Lyydia	6	5	6	5	
Perttuli	7	9 (*)	5	5	
Rahkio	8	5	5	5	
Sirppilahden Johanna	9	4	4	3	
Tarimaalainen	9	6	5	5	
Turunen	7	5 (*)	5	5	
Vesilahtelainen	8	8 (*)	5	5	
Savola (alsikeapila)	5	4	3	1	harmahtavan vihreä verrattuna muihin alsikeapilalajikkeisiin

(* ei lajikekuvauksessa)

Kaikki numeroilla ilmoitetut ominaisuudet on arvioitu asteikolla 1-9.

Mitä pienempi lajikkeen saama arvo on, sitä aikaisempi/lyhyempi/kapeampi lajike on.

10.3 Hamppu (*Cannabis sativa*)

Lisääntymistapa	Ristipölytteinen				
	Lajikkeet voivat olla yksikotisia (hede- ja emikukat samassa kasviyksilössä) tai kaksikotisia (hede- ja emikukat eri kasviyksilöissä). Esimerkiksi Finola-öljyhamppu on kaksikotinen.				
Siemenluokat	Siemenluokat riippuvat siitä, onko lajike yksi- vai kaksikotinen.				
	<table><thead><tr><th>Yksikotiset lajikkeet</th><th>Kaksikotiset lajikkeet</th></tr></thead><tbody><tr><td>Perussiemen sp. (B) Sertifioitu siemen 1. sp. (C1) Sertifioitu siemen 2. sp. (C2)</td><td>Perussiemen sp. (B) Sertifioitu siemen sp. (C)</td></tr></tbody></table>	Yksikotiset lajikkeet	Kaksikotiset lajikkeet	Perussiemen sp. (B) Sertifioitu siemen 1. sp. (C1) Sertifioitu siemen 2. sp. (C2)	Perussiemen sp. (B) Sertifioitu siemen sp. (C)
Yksikotiset lajikkeet	Kaksikotiset lajikkeet				
Perussiemen sp. (B) Sertifioitu siemen 1. sp. (C1) Sertifioitu siemen 2. sp. (C2)	Perussiemen sp. (B) Sertifioitu siemen sp. (C)				
Esikasvirajoitukset	Vähintään 1 v. siitä, kun viljelyksellä on viimeksi viljelty eri hamppulajiketta tai aitoudeltaan tuntematonta saman lajikkeen erää				
Eristysetäisyys	<table><thead><tr><th>Yksikotiset lajikkeet</th><th>Kaksikotiset lajikkeet</th></tr></thead><tbody><tr><td>Perussiemen 5 000 m Sertifioitu siemen 1 000 m</td><td>Perussiemen 400 m Sertifioitu siemen 200 m</td></tr></tbody></table>	Yksikotiset lajikkeet	Kaksikotiset lajikkeet	Perussiemen 5 000 m Sertifioitu siemen 1 000 m	Perussiemen 400 m Sertifioitu siemen 200 m
Yksikotiset lajikkeet	Kaksikotiset lajikkeet				
Perussiemen 5 000 m Sertifioitu siemen 1 000 m	Perussiemen 400 m Sertifioitu siemen 200 m				
Lajikerajoitukset	Siemenviljelytilalla saa olla tuotannossa vain yhtä hamppulajiketta kerrallaan.				
Haitalliset viljelykasvit	Viljat, kuten vehnä, voivat aiheuttaa hankaluuksia lajittelussa, jos jyvät ovat jääneet pieniksi.				
Haitalliset rikkakasvit	Kiertotatar, peltopähkämö, pillike				
Lajikeaitouden koeala	Perussiemen 30 m ² Sertifioitu siemen 10 m ²				
Lajipuhautauden koeala	Kaikki siemenluokat 10 m ²				
Tautien koeala	-				
Lajikkeet	Suomessa on toistaiseksi (2023) ollut siementuotantoa vain Finola-öljyhamppusta. Finola on kaksikotinen ja hampuksi matala. Katso havainnekuva seuraavalta sivulta.				

Kuva 26. Finola-öljyhamppu. Hedeyksilöt (*) ovat korkeampia kuin emiyksilöt (**). Kukintavaiheessa hedeyksilöiden kukat ovat suurempia ja huomiota herättävämpiä.



10.4 Herne (*Pisum sativum*)

Lisääntymistapa	Itsepölytteinen	
Siemenluokat	Perussiemen sp. (B)	Sertifioitu siemen 1. sp. (C1) Sertifioitu siemen 2. sp. (C2)
Esikasvirajoitukset	Vähintään 2 v. siitä, kun viljelyksellä on viimeksi viljelty eri hernelajiketta tai aitoudeltaan tuntematonta saman lajikkeen erää	
Eristysetäisyys	Viljelysten on sijaittava niin, että puitaessa ei ole sekoittumisvaaraa.	
Lajikerajoitukset	Ei lajikerajoituksia	
Haitalliset viljelykasvit	Härkäpapu	
	Tukikasvina käytettävä vilja voi olla sertifioimatonta. Viljelijän on sovittava tukikasvin käytöstä pakkaamon kanssa.	
Lajikeaitouden koeala	Perussiemen	30 m ²
	Sertifioitu siemen 1. sp.	10 m ²
	Sertifioitu siemen 2. sp.	10 m ²
Lajipuhtauden koeala	Kaikki siemenluokat	10 m ²
Tautien koeala	-	
Ensisijaiset tuntomerkit	Toissijaiset tuntomerkit	
- lehdykällisyys	- korvakkeiden koko, marmorointi ja muoto	
- kukan väri	- lehdykän koko	
- antosyaanirengas korvakkeen juurella	- palon kärjen muoto	
- kukkimisaika	- palon kaartuminen, leveys ja pituus	
- kasvin korkeus	- verholehtien asento ja koko	
	- purjeen alareunan koko, muoto sekä kärkikolon syvyys ja piikin esiintyminen	

Herneen tukikasvista voidaan puida siemensato, mikäli viljelystarkastus on mahdollista.

Herneen lajiketuntemerkit

Lajike	Lajikerajoitus-ryhmä	Korvakkeet			Lehdykät	Yläverholehdet		Teriö		Siemenen väri	Palko		
		Pituus	Leveys	Laikkuisuus		Leveys	Muoto	Purjeen leveys	Purjeen alareunan muoto		Pituus	Leveys	Kärjen muoto
Antti	1	4	4	4	Ei	4	2	5	9	Vihreä	3	3	2
Astronaute	3	5	3	4	Ei	3	1	5	5	Keltainen	4	5	2
Autentic	3	-	-	3	Ei	-	-	-	-	Keltainen	3	-	2
Bagoo	3	5	3	4	Ei	5	2	6	7	Keltainen	4	4	2
Balder	3	5	5	6	Ei	4	2	5	6	Keltainen	4	5	2
Blueman	1	5	5	5	Ei	5	2	6	7	Vihreä	5	3	2
Bluetooth	1	5	4	5	Ei	5	2	5	6	Vihreä	3	2	2
Eso	3	6	5	5	Ei	4	2	5	7	Keltainen	4	4	2
Greenway	1	5	5	5	Ei	4	2	5	6	Vihreä	5	5	2
Heikki	3	6	5	6	Ei	3	2	6	8	Keltainen	3	4	2
Hulda	1	-	-	5	Ei	5	1	6	6	Vihreä	5	5	2
Ingrid	3	5	5	5	Ei	5	2	6	7	Keltainen	4	3	2
Jermu	3	5	5	7	Ei	4	2	5	7	Keltainen	1	1	2
Jymy	1	6	5	5	Ei	6	2	7	9	Vihreä	4	4	2
Karita	1	-	-	4	Ei	4	2	4	7	Vihreä	4	5	2
Lacross	3	6	6	6	Ei	5	2	4	4	Keltainen	4	4	2
Lempi	3	6	5	8	Ei	3	1	6	7	Keltainen	5	5	2
Loviisa	3	5	5	6	Ei	3	2	5	5	Keltainen	4	5	2
Martti	3	5	5	5	Ei	5	2	6	8	Keltainen	3	4	2
Matilda	1	6	5	4	Ei	4	2	4	5	Vihreä	5	5	2
Onyx	3	5	3	5	Ei	3	1	5	5	Keltainen	3	5	2
Pinocchio	3	4	4	6	Ei	4	2	5	8	Keltainen	6	6	2
Rocket	3	5	5	7	Ei	5	2	5	5	Keltainen	5	4	2
Rokka	1	5	4	6	Ei	5	2	5	8	Vihreä	5	4	2
Rose	5	5	5	5	Ei	-	2	6	8	Ruskea	4	2	2
Sisu	1	5	5	4	Ei	4	2	6	6	Vihreä	5	5	2
Skol	3	5	3	5	Ei	5	1	6	7	Keltainen	3	3	2
Sohvi	2	5	5	4	Kyllä	-	2	5	6	Vihreä	-	5	2
Stroma	1	5	4	4	Ei	4	2	6	6	Vihreä	4	3	2
Symbios	3	-	-	4	Ei	-	-	-	-	Keltainen	3	-	2

Kaikki numeroilla ilmoitettut ominaisuudet on arvosteltu asteikolla 1 - 9. Mitä pienempi arvo on, sitä aikaisempi, harvempi, kapeampi tai lyhyempi lajike on kyseessä olevan ominaisuuden suhteen.

Laikkuisuus: 1 = hyvin harva, 3 = harva, 5 = kesinkertainen, 7 = tiheä, 9 = hyvin tiheä

Yläverholehden kärjen muoto: 1 = tylppä, 2 = terävä / Palon kärjen muoto: 1 = terävä, 2 = tylppä

Purjeen alareunan muoto: 1 = voimakkaasti ylöspäin suuntautuva, 3 = ylöspäin suuntautuva, 5 = suora, 7 = alaspäin taipuva, 9 = voimakkaasti alaspäin taipuva

10.5 Härkäpapu (*Vicia faba*)

Lisääntymistapa	Ristipölytteinen	
Siemenluokat	Perussiemen sp. (B)	Sertifioitu siemen 1. sp. (C1) Sertifioitu siemen 2. sp. (C2)
Esikasvirajoitukset	Vähintään 2 v. siitä, kun viljelyksellä on viimeksi viljelty eri härkäpapu-lajiketta tai aitoudeltaan tuntematonta saman lajikkeen erää	
Eristysetäisyys	Alle 2 ha viljelyksillä	
	B- ja C1-luokka	200 m
	C2-luokka	100 m
	Yli 2 ha viljelyksillä	
	B- ja C1-luokka	100 m
	C2-luokka	50 m
Lajikerajoitukset	Ei lajikerajoituksia	
Haitalliset viljelykasvit	Rehuerne	
Lajikeaitouden koeala	Perussiemen	30 m ²
	Sertifioitu siemen	10 m ²
Lajipuhtauden koeala	Perussiemen	30 m ²
	Sertifioitu siemen	10 m ²
Tautien koeala	-	
Ensisijaiset tuntomerkit	Toissijaiset tuntomerkit	
- kukan tumma laikku	- palon kaareutuvuus, leveys ja pituus	
- kasvin korkeus	- palkojen asento	
- kukkimisaika	- lehtien väri	
Huomautus	Boreal Kasvinjalostus Oy ohjeistaa pitämään korkeampaa eristysetäisyyttä alhaisen visiini-konvisiinipitoisuuden lajikkeilla. Jalostajan ohje on, että viljelijä käyttäisi vähintään 500 m eristysetäisyyttä korkean visiini-konvisiinipitoisuuden lajikkeisiin, jotta haitta-ainepitoisuus ei lähde nousemaan tulevissa sukupolvissa.	
	Viljelystarkastajan tulee hyväksyä härkäpapuviljelykset lainsäädännön asettamien vähimmäisvaatimusten mukaan. Alhaisen visiini-konvisiinipitoisuuden lajikkeita tarkastettaessa kuitenkin toivotaan, että pöytäkirjaan merkitään, täyttykö jalostajan ohjeistama 500 m esimerkiksi Vire-lajikkeella.	

Härkäpavun lajiketuntomerkit

Lajike	Kasvin korkeus	Lehden väri	Kukka		Palko	
			Pituus	Siipi: melaniinilaikun esiintyminen	Pituus	Leveys
Allison	6	Tummanvihreä	4	Kyllä	6	6
Alviira	5	Vaaleanvihreä	4	Kyllä	3	4
Daisy	6	Harmaanvihreä	4	Kyllä	5	5
Into	1	Keskivihreä	6	Kyllä	3	3
Kontu	5	Harmaanvihreä	5	Kyllä	3	3
Louhi	3	Vaaleanvihreä	6	Kyllä	3	4
Sampo	1	Vaaleanvihreä	4	Kyllä	2	3
Tiffany	6	Keskivihreä	4	Kyllä	5	4
Vire	3	Keskivihreä	5	Kyllä	3	4

Kaikki numeroilla ilmoitetut ominaisuudet on arvosteltu asteikolla 1 - 9.

Mitä pienempi arvo on, sitä lyhyempi- kapeampi lajike on.

10.6 Kaura (*Avena sativa*)

Lisääntymistapa	Itsepölytteinen	
Siemenluokat	Perussiemen 1. sp. (B1) Perussiemen 2. sp. (B2) Perussiemen 3. sp. (B3)	Sertifioitu siemen 1. sp. (C1) Sertifioitu siemen 2. sp. (C2)
Esikasvirajoitukset	Perussiemen: vähintään 2 v. siitä, kun viljelyksellä on viimeksi viljelty eri kauralajiketta tai aitoudeltaan tuntematonta saman lajikkeen erää Sertifioitu siemen: vähintään 1 v. siitä, kun viljelyksellä on viimeksi viljelty eri kauralajiketta tai aitoudeltaan tuntematonta saman lajikkeen erää	
Eristysetäisyys	Viljelysten on sijaittava niin, että puitaessa ei ole sekoittumisvaaraa.	
Haitalliset viljelykasvit	Ohra, ruis, ruisvehnä, vehnä Kaura ja monitahoinen ohra ovat joissakin tapauksissa vaikea lajitella erilleen. Kerro pöytäkirjassa ohran tahoisuus.	
Lajikeaitouden koeala	Perussiemen Sertifioitu siemen 1. sp. Sertifioitu siemen 2. sp.	2 m ² 1 m ² 0,3 m ² (esimerkiksi 0,3 m x 1 m)
Lajipuhtauden koeala	Kaikki siemenluokat	10 m ²
Tautien koeala	Kauranavonoki	1 m ²
Ensisijaiset tuntomerkit	Toissijaiset tuntomerkit	
- röyhylletuloaika - röyhyn muoto - röyhyn haarojen asento - kaleen härmeisyys - kasvin korkeus - jyvän helpeellisyys ja väri - vihneellisyys	- lehtilavan reunan karvaisuus - ylimmän solmun karvaisuus - jyvän helpeen härmeisyys ja väri - jyvän kantakarvojen pituus	

Kaura lajikerajoitusryhmät ja tuntomerkit 2023

Lajike	Lajikeryhmä	Kuorenväri	Solmukarvat	Lahdenreunakarvat	Jyvän, helpeen härmeisyys	Kaleen härmeisyys	Jyvän kantakarvat	Röyhylletulo	Röyhyn muoto, asento	Kasvi pituus	Vihneet
Active	1 ja 2	valkoinen	kalju	ei	2	4	ei löydy, ulk.kuvaus	4	3	6	4
Akseli	2	valkoinen	kalju	ei	5	6	lyhyet	4	3	4	2
Aslak	1 ja 2	valkoinen	kalju	ei	4	7	vaihtelee	5	3	4	2
Avaus	4 ja 15	valkoinen	kalju	on	5	5	keskipitkät	5	3	6	2
Avenue	1	valkoinen	kalju	ei	6	5	lyhyet	4	3	5	1
Avetron	1	valkoinen	kalju	ei	4	5	lyhyet	4	3	7	2
Belinda	4	valkoinen	kalju	on	7	7	lyhyet	6	3	4	1
Benny	1 ja 2	valkoinen	kalju	ei	1	6	lyhyet	5	3	5	2
Bettina	4	valkoinen	kalju	on	7	6	lyhyet	5	3	5	2
Canary	1 ja 2	valkoinen	kalju	ei	3	4	lyhyet	4	3	5	1

Conway	4 ja 15	valkoinen	kalju	on	1	4	keskipitkät	5	2	5	3
Donna	4	valkoinen	kalju	on	6	6	lyhyet	6	3	5	1
Eemeli	2	valkoinen	kalju	ei	4	7	lyhyet	5	3	5	1
Fiia	1	valkoinen	kalju	ei	3	6	lyhyet	5	3	4	3
Harald	1	valkoinen	kalju	ei	5	5	lyhyet	4	3	5	1
Harmony	1 ja 2	valkoinen	kalju	ei	4	5	keskipitkät	4	3	6	1
Herkules Baltic	2	valkoinen	kalju	ei	6	6	keskipitkät	5	3	5	1
Hurja	5 ja 14	keltainen	kalju	ei	3	6	keskipitkät	5	3	5	1
Iiris	4	valkoinen	kalju	on	5	7	lyhyet	4	3	4	2
Inka	4	valkoinen	kalju	on	4	5	lyhyet	5	3	7	1
Jacky	1	valkoinen	kalju	ei	5	7	lyhyet	5	3	6	1
Jukka	1	valkoinen	kalju	ei	5	6	lyhyet	5	2	6	1
Kontio	3	valkoinen	karvainen	ei	7	6	lyhyet	4	3	6	1
Lion	5 ja 14	keltainen	kalju	ei	3	6	ei löydy, ulk.kuvaus	3	3	5	2
Luukas	1 ja 2	valkoinen	kalju	ei	5	5	keskipitkät	4	3	6	2
Magni	11	keltainen	kalju	on	3	5	lyhyet	4	3	6	1
Marika	2	valkoinen	kalju	ei	6	4	pitkät	5	2	5	1
Matty	1 ja 2	valkoinen	kalju	ei	3	5	keskipitkät-pitkät	4	3	5	1

Meeri	1 ja 2	valkoinen	kalju	ei	3	5	keskipitkät-pitkät	4	3	4	2
Mirella	2	valkoinen	kalju	ei	5	5	lyhyet-keskipitkät	7	3	6	2
Moby	1	valkoinen	kalju	ei	5	5	lyhyet-keskipitkät	4	2	3	1
Nella	1	valkoinen	kalju	ei	5	5	lyhyet	5	3	6	1
Nestor	15	valkoinen	kalju	on	5	5	lyhyet-keskipitkät	5	3	6	2
Niklas	1 ja 2	valkoinen	kalju	ei	6	6	keskipitkät	4	3	7	2
Obelix	1	valkoinen	kalju	ei	4	4	lyhyet	3	3	4	1
Oiva	4	valkoinen	kalju	on	6	5	lyhyet	6	3	5	2
Peppi	2	valkoinen	kalju	ei	4	6	pitkät	5	3	4	2
Perttu	1	valkoinen	kalju	ei	3	4	pitkät	4	3	5	1
Proxy	1	valkoinen	kalju	ei	4	6	lyhyet	5	3	6	1
Ringsaker	2	valkoinen	kalju	ei	3	5	pitkät	3	3	5	2
Rocky	1	valkoinen	kalju	ei	3		lyhyet	3	2	3	2
Roope	5	keltainen	kalju	ei	4	4	pitkät	5	3	6	2
Sandy	1 ja 2	valkoinen	kalju	ei	1	5	ei löydy, ulk.kuvaus	6	3	6	3
Scotty	1	valkoinen	kalju	ei	6	8	lyhyet	5	2	8	1
Skarnes	11	keltainen	kalju	on	6	6	lyhyet	4	3	6	1
Steinar	4 ja 15	valkoinen	kalju	on	5	8	pitkät	3	3	5	2

Symphony	1	valkoinen	kalju	ei	2	7	lyhyet	5	3	6	1
Taika	1 ja 2	valkoinen	kalju	ei	6	5	ei löydy	7	2	6	3
Vahva	2	valkoinen	kalju	ei	5	5	keskipitkä-pitkä	5	3	6	2
Venla	1	valkoinen	kalju	ei	3	5	lyhyet	5	3	5	2
Viola	1 ja 2	valkoinen	kalju	ei	7	7	keskipitkät	4	3	3	1
Viviana	15	valkoinen	kalju	on	6	7	pitkät	5	3	3	3

Jyvän helpeen härmeisyys ja kaleen härmeisyys: 1 puuttuu/hyvin heikko, 5 keskinkertainen, 9 hyvin voimakas.

Röyhylletulo: 1 hyvin aikainen, 3 aikainen, 5 keskinkertainen, 7 myöhäinen, 9 hyvin myöhäinen

Röyhyn muoto, asento: 1 pysty, 2 puolipysty, 3 vaakasuora, 4 puoliksi riippuva

Kasvi pituus: 1 hyvin lyhyt, 3 lyhyt, 5 keskinkertainen, 7 pitkä, 9 hyvin pitkä

Vihneet: 1 puuttuu tai hyvin vähän, 3 keskinkertainen, 5 voimakas

10.7 Kitupellava eli ruistankio (*Camelina sativa*)

Lisääntymistapa	Ristipölytteinen
Siemenluokat	Lajikkeeton kaupallinen (K)
Esikasvirajoitukset	Tautivaaran vuoksi suositellaan vähintään 5 v. siitä, kun viljelyksellä on viimeksi viljelty ristikukkaislajia.
Eristysetäisyys	Ei eristysetäisyysvaatimusta
Lajikerajoitukset	Ei lajikerajoituksia
Haitalliset viljelykasvit	Rapsi, rypsi
Haitalliset rikkakasvit	Peltomatara
Lajipuhautauden koeala	10 m ²
Tautien koeala	Kalkkihomeen esiintymisestä on lisättävä huomautus pöytäkirjaan.
Huomautus	Kitupellavan tuotannossa on otettava huomioon se, että rapsin ja rypsin siemenet saattavat olla vaikeita lajitella kitupellavan sadosta. Siementuotannossa kannattaa noudattaa viiden vuoden lajikiertoa myös tautivaaran takia niin, ettei kitupellavan esikasveina ole viiteen vuoteen ollut muita ristikukkaislajeja kuten rapsia, rypsiä tai kaalikasveja.

10.8 Kumina (*Carum carvi*)

Lisääntymistapa	Ristipölytteinen	
Satovuosien määrä	Ei rajoitusta	
Siemenluokat	Perussiemen sp. (B)	Sertifioitu siemen sp. (C) Lajikkeeton kaupallinen siemen (K)
Esikasvirajoitukset	Vähintään 2 v. siitä, kun viljelyksellä on viimeksi viljelty eri kuminalajiketta tai aitoudeltaan tuntematonta saman lajikkeen erää. Edellä mainittu ei koske lajikkeettoman kaupallisen siemenen tuottamista.	
Eristysetäisyys	Perussiemen	400 m
	Sertifioitu siemen	200 m
	Lajikkeeton kaupallinen siemen	Ei vaatimusta
Lajikerajoitukset	Viljelmällä saa olla siementuotannossa vain yhtä kuminalajiketta kerrallaan. Tilan mahdollisessa muussa tuotannossa ei saa olla samanaikaisesti viljelyssä toista kuminalajiketta. Edellä mainittu ei koske lajikkeettoman kaupallisen siemenen tuottamista.	
Haitalliset viljelykasvit	Pellava	
Haitalliset rikkakasvit	Linnunkaali, ohdake, pujo, saunakukka, vuohenputki	
Lajikeaitouden koeala	Perussiemen	30 m ²
	Sertifioitu siemen	10 m ²
Lajipuhtauden koeala	Perussiemen	30 m ²
	Sertifioitu siemen	10 m ²
Huomautus	Kuminasta voi tuottaa lajikkeetonta kaupallista siementä, jos tuotanto on tarkoitettu maustekasvituotantoon. Tässä tapauksessa kuminalle ei ole esikasvi- tai eristysetäisyysvaatimuksia, ja muu kuminantuotanto ei rajoita siementuotantoa. Tuotettava siemenluokka on lajikkeetonta kaupallista siementä.	

10.9 Lupiinit (*Lupinus*-suku)

Lisääntymistapa	Ristipölytteinen	
Siemenluokat	Perussiemen sp. (B)	Sertifioitu siemen 1. sp. (C1) Sertifioitu siemen 2. sp. (C2)
Esikasvirajoitukset	Vähintään 3 v. siitä, kun viljelyksellä on viimeksi viljelty saman lajin eri lupiinilajiketta tai aitoudeltaan tuntematonta saman lajikkeen erää	
Eristysetäisyys	Alle 2 ha viljelyksillä	
	B- ja C1-luokka	200 m
	C2-luokka	100 m
	Yli 2 ha viljelyksillä	
	B- ja C1-luokka	100 m
	C2-luokka	50 m
Lajikerajoitukset	Ei lajikerajoituksia	
Haitalliset viljelykasvit	Muut lupiinilajit	
Lajikeaitouden koeala	Perussiemen	30 m ²
	Sertifioitu siemen	10 m ²
Lajipuhautuden koeala	Perussiemen	30 m ²
	Sertifioitu siemen	10 m ²
Tautien koeala	-	
Ensisijaiset tuntomerkit	Toissijaiset tuntomerkit	
- kukan väri	- päätylehdykän pituus ylimmän kukkivan nivelen alapuolella	
- kasvin korkeus	- palon pituus (katsotaan pääkukinnon puolivälistä)	

10.10 Nurminata, punanata ja ruokonata (*Festuca*-suku)

Lisääntymistapa	Ristipölytteinen	
Satovuosien määrä	3 peräkkäistä vuotta 4 peräkkäistä vuotta 6 peräkkäistä vuotta	Punanata Nurminata Ruokonata
	Satovuosien laskenta alkaa siitä vuodesta, jolloin korjataan 1. siemensato. Välivuosi ei jatka tai siirrä satovuosien määrää.	
Siemenluokat	Perussiemen sp. (B)	Sertifioitu siemen sp. (C)
Esikasvirajoitukset	Vähintään 2 v. siitä, kun viljelyksellä on viimeksi viljelty saman lajin eri lajiketta, tai aitoudeltaan tuntematonta saman lajikkeen erää. Perustamisvuosi ei ole esikasvivuosi.	
Eristysetäisyys	Alle 2 ha viljelyksillä Perussiemen Sertifioitu siemen	200 m 100 m
	Yli 2 ha viljelyksillä Perussiemen Sertifioitu siemen	100 m 50 m
Lajikerajoitukset	Yhdellä tilalla suositellaan viljeltävän samasta lajista vain yhtä lajiketta kerrallaan.	
Haitalliset viljelykasvit	Nurminata: raiheinät, ruokonata	
Haitalliset rikkakasvit	Juolavehänä, kumina, linnunkaali, peltosaunio	
Lajikeaitouden koeala	Perussiemen Sertifioitu siemen	30 m ² 10 m ²
Lajipuhtauden koeala	Kaikki siemenluokat	10 m ²
	Lajipuhtauden koealakokoa ja lajikeaitouden hylkäystaulukkoa käytetään, jos vieras laji on vaikea lajitella sadosta, kuten raiheinä nurminadan joukosta.	

Ensisijaiset tuntomerkit

- yksilön pituus
- kasvutapa ja kasvuston väri
- kehitysaste ja tähkälletuloaika

Toissijaiset tuntomerkit

- lippulehden leveys ja pituus
- tähkän pituus, kun tähkä täysin kehittynyt
- lehtien leveys

Nurminata ja timotei

Joissakin mitatuissa ominaisuuksissa esiintyy enemmän vaihtelua kuin toisissa. Lajikekohtainen vaihtelukerroin kertoo, montako prosenttia yksilöt keskimäärin poikkeavat ominaisuuden keskiarvosta. Varren pituudessa esiintyy vähemmän vaihtelua yksilöiden välillä kuin lippulehden ja kukinnon pituudessa. Yksittäisten yksilöiden varren pituus poikkeaa keskimäärin 9 - 14 % keskiarvopituudesta. Timotein kukinnon pituus poikkeaa 20 - 25 % ja lippulehden pituus 25 - 34 % mitatusta keskiarvosta. Nurminadan lippulehden leveys poikkeaa 21 - 26 % ja pituus 25 - 32 % mitatusta keskiarvosta. Mitä pienempi vaihtelukerroin on, sitä luotettavampi ominaisuus on poikkeavia yksilöitä määritettäessä.

Nurminadan lajiketuntemerkit

Lajike	Korren pituus	Kukinnan aikaisuus	Lippulehden pituus	Lippulehden leveys	Huomautuksia
Cosmopolitan	5	4	5	5	
Eevert	5	4	2	2	
Fure	7	6	5	6	Korsi vankahko
Ilmari	6	6	5	5	
Inkeri	6	7	6	5	
Kalevi	5	6	5	5	Lakoontuu helposti, aikaisemmin kuin Antti. Lippulehti on hieman pidempi ja kapeampi kuin muilla.
Kasper	6	7	5	5	Korsi hennohko, lakoontuu, runsaskortisempi kuin Salten
Klaara	5	7	4	5	
Salten	7	7	5	6	Vankka- ja vähäkortinen, lehdet leveähköt ja kiiltävät, pystyssä viimeisenä
Santtu	4	3	6	3	
SW Minto	5	7	4	3	
SW Revansch	6	6	5	5	
Tored	3	4	5	4	
Valtteri	5	7	5	5	
Venni	5	5	1	1	
Vestar	2	2	7	6	
Vidvin	7	4	3	4	

Ruokonadan lajiketuntemerkit

Lajike	Korren pituus	Kukinnon pituus	Kukinnan aikaisuus	Lippulehden pituus	Lippulehden leveys	Huomautuksia
Birgitta	9	9	4	6	6	
Eleanora	6	6	6	3	3	
Karolina	8	9	8	6	6	Kukinnot nuokkuvat.
Kora	9	9	3	7	6	
Retu	9	9	5	8	7	
Swaj	8	9	3	7	5	

Kaikki numeroilla ilmoitetut ominaisuudet on arvosteltu asteikolla 1 - 9. Mitä pienempi arvo on, sitä aikaisempi, harvempi, kapeampi tai lyhyempi lajike on kyseessä olevan ominaisuuden suhteen.

10.11 Ohra (*Hordeum vulgare*)

Lisääntymistapa	Itsepölytteinen	
Siemenluokat	Perussiemen 1. sp. (B1) Perussiemen 2. sp. (B2) Perussiemen 3. sp. (B3)	Sertifioitu siemen 1. sp. (C1) Sertifioitu siemen 2. sp. (C2)
Esikasvirajoitukset	Perussiemen: vähintään 2 v. siitä, kun viljelyksellä on viimeksi viljelty eri ohralajiketta tai aitoudeltaan tuntematonta saman lajikkeen erää Sertifioitu siemen: vähintään 1 v. siitä, kun viljelyksellä on viimeksi viljelty eri ohralajiketta tai aitoudeltaan tuntematonta saman lajikkeen erää Huomioi: Syksyllä perustettu syysohraviljelys, joka ei ole talvehtinut lasketaan myös esikasviksi.	
Eristysetäisyys	Viljelysten on sijaittava niin, että puitaessa ei ole sekoittumisvaaraa.	
Haitalliset viljelykasvit	Kaura, ruis, ruisvehnä, vehnä Kaksitahoinen ohra ja vehnä ovat joissakin tapauksissa vaikeasti lajiteltavissa. Kerro pöytäkirjassa ohran tahoisuus.	
Lajikeaitouden koeala	Perussiemen Sertifioitu siemen 1. sp. Sertifioitu siemen 2. sp.	2 m ² 1 m ² 0,3 m ² (esimerkiksi 0,3 m x 1 m)
Lajipuhautauden koeala	Kaikki siemenluokat	10 m ²
Tautien koeala	Ohranlentonoki	1 m ²
Ensisijaiset tuntomerkit	Toissijaiset tuntomerkit	
<ul style="list-style-type: none">- tähkän tahoisuus- tähkälletuloaika- tähkän asento- kasvin korkeus- tähkän tiheys- vihneiden pituus suhteessa tähkään	<ul style="list-style-type: none">- tähkän muoto- kaleiden pituus suhteessa jyvään- tyvisukasen karvojen pituus- jyvän sivuselkäsuonien väkäsellisyys- jyvän vatsavaon karvaisuus- jyvän kannan muoto- tähkän alimman jaokkeen pituus- tähkän alimman jaokkeen taipuneisuus- tähkän härmeisyys	

Ohran lajiketuntomerkit - kaksitahoiset

Lajike	Lajikerajoitus-ryhmä	Kanta	Tahoisuus	Tyvisukasen karvat	Sivusekäsuonten väkäset	Tiheys ja muoto	Nuokkuvuus	Lapakon jaokkeet			Muita tuntomerkkejä
								Yläosa	Alaosa	Alin	
Abba	6	p	2t	p	ei	harva-keskinkertainen, II	p-pp			lyhyt, lähes suora	
Accordine	6	P	2t	p	ei	harva, II	p - mp				
Amidala	6	p	2t	p	ei	harva, II	p-mp				
Annabell	6	P	2t	p	ei	keskinkertainen, II	mp	suora		keskilyhyt, lähes suora	sivutähkylät piikkimäiset
Anneli	6	P	2t	p	ei	melko harva, II	mp				
Arild	6	P	2t	p	ei	keskinkertainen, II	mp			taipuu hiukan	
Avalon	6	P	2t	p	ei	harva - keskinkertainen, II	k				
Barke	8	P	2t	p	on	kesk. - tiheä, II tai vähän / \, lyhyehkö	mp	heikko kohouma		lyhyehkö	
Brienne	6	P	2t	p	ei	harva - keskinkertainen, II	p				
Brioni	9	P	2t	l	ei	keskinkertainen, II					
Cerbinetta	6	p	2t	p	ei						sivutähkylät piikkimäiset
Conan	9	p	2t	l	ei	keskinkertainen	mp				sivutähkylät piikkimäiset
Crescendo	9	P	2t	l	ei	II					aleuronikerros sinertävä
Eastway	6	P	2t	p	ei	harva - keskinkertainen, II	p				piikkimäiset sivutähkylät
Eifel	6	P	2t	p	ei	/ \ - II					piikkimäiset sivutähkylät
Ellinor	9	P	2t	l	ei	keskinkertainen, II					
Fandaga	6	P	2t	p	ei	keskinkertainen, II	mp				
Feedway	6	P	2t	p	ei	harva - keskinkertainen, II	p - mp				kirkas tähti, piikkim. sivutähkylät
Fennica	6	P	2t	p	ei	harva - keskinkertainen, II	p - mp			keskinkertainen, taipuu kk	
Focus	6	P	2t	p	ei	keskinkertainen, II	p - mp				
Formula 1	6	P	2t	p	ei	keskinkertainen, II	pp-n				Piikkimäiset sivutähkylät
Greenway	6	P	2t	p	ei	keskinkertainen, II	mp				piikkimäiset sivutähkylät
Harbinger	6	P	2t	p	ei	harva, II	mp	suora		pitkä, taipuu melko paljon	piikkimäiset sivutähkylät
Kombaredu	6	P	2t	p	ei	harva-keskinkertainen, II	mp				sysohra
KWS Chrissie	9	P	2t	l	ei	harva - keskinkertainen, II	mp - vn				piikkimäiset sivutähkylät
KWS Fantex	9	P	2t	l	ei	keskinkertainen, II	p - mp				piikkimäiset sivutähkylät
Laureate	9	p	2t	l	ei						
LG Nabuco	6	p	2t	p	ei		mp-k				
Luhkas	6	P	2t	p	ei	harvahko, II	mp			keskinkertainen, taipuu kk	piikkimäiset sivutähkylät
Maire	9	P	2t	l	ei	harva - keskinkertainen, II	p - mp				piikkimäiset sivutähkylät
Matros	6	P	2t	p	ei						sysohra
Minttu	7	V	2t	p	ei	keskinkertainen - tiheä	mp	suora		keskilyhyt, taipuu hiukan	
Myway	6	P	2t	p	ei	melko harva, II	p - mp				
Nousu	6	P	2t	p	ei	keskinkertainen	mp				
Popekka	6	P	2t	p	ei	keskinkertainen, II	p-mp			keskipitkä, taipuu jonkin verran	

Prospect	9	P	2t	l	ei						
Repekka	9	P	2t	l	ei	keskinkertainen, II	mp			keskipitkä, melko suora	sivutähkylät melko pystyt
RGT Planet	9	P	2t	l	ei	harva - keskinkertainen, II					piikkimäiset sivutähkylät
Rheingold	6	P	2t	p	ei	keskinkertainen, II - /\	k			lyhyt, melko suora	sivutähkylät piikkimäiset
Rusalka	6	P	2t	p	ei						
Saana	7	V	2t	p	ei	kesk. - tiheä, II tai vähän /\, lyhyehkö	mp	suora		keskilyhyt	sivutähkylät pystyt, II

Lajike	Lajikerajoitus-ryhmä	Kanta	Tahoisuus	Tyvisukasen karvat	Sivuselkäsuonten väkäset	Tiheys ja muoto	Nuokkuuus	Lapakon jaokkeet			Muita tuntomerkkejä
								Yläosa	Alaosa	Alin	
Sangria	6	P	2t	p	ei	melko harva	mp - k				
Scarlett	6	P	2t	p	ei	harva-keskinkertainen, II - /\	mp			lyhyt, suora	jokunen väkänä voi löytyä, kaleet jyvää lyhyemmät
Skyway	9	P	2t	l	ei	harva - keskinkertainen, II	p - mp				piikkimäiset sivutähkylät
Stairway	6	P	2t	p	ei	harva-keskinkertainen, II	p-mp				Piikkimäiset sivutähkylät
Stairway	6	P	2t	p	ei	harva - keskinkertainen, II	p - mp				piikkimäiset sivutähkylät
Streif	6	P	2t	p	ei	keskinkertainen, II - ()	mp			lyhyehkö, taipuu hiukan	
Trekker	6	P	2t	p	ei	keskinkertainen, II					Piikkimäiset sivutähkylät
Uta	9	P	2t	l	ei	/\	k				piikkim. sivutähk., kirkas tähkä
Vanille	6	P	2t	p	ei	keskinkertainen - tiheä, II	k				
Vilgott	6	P	2t	p	ei					antosyaania runsaasti	
Vipekka	9	P	2t	l	ei	keskinkertainen	mp			keskipitkä, taipuu jonkin verran	
Wish	9	P	2t	l	ei	keskinkertainen, II	k - n				piikkimäiset sivutähkylät
WPB Amade	6	P	2t	p	ei	harva - keskinkertainen, II	p - mp				piikkimäiset sivutähkylät
Xanadu	6	P	2t	p	ei	keskinkertainen, II	mp-k	suora		keskipitkä, taipuu hiukan	piikkimäiset sivutähkylät
Xanthe	6	P	2t	p	ei						
Yoda	9	P	2t	l	ei	harva, II	p - mp				piikkimäiset sivutähkylät
Marlina											Kuoretton

Ohran lajiketuntemerkit - monitahoiset

Lajike	Lajikerajoitusryhmä	Kanta	Tahoisuus	Tyvisukasen karvat	Sivuselkäsuonten väkäset	Tiheys ja muoto	Nuokkuvuus	Lapakon jaokkeet			Muita tuntemerkkejä
								Yläosa	Alaosa	Alin	
Alvari	3	V	6t	l	on	keskinkertainen, II	mp		jyrkkä		härmeeton tähkä
Annastina	3	V	6t	l	on	harva - keskinkertainen, II	p - mp		jyrkkä		
Armas	3	V	6t	l	on	keskinkertainen	mp - k		jyrkkä		
Aukusti	3	V	6t	l	on	keskinkertainen, II	mp		jyrkkä		aleuronikerros heikosti värillinen
Birk	3	V	6t	l	on	harva - keskinkertainen, II	mp		jyrkkä		
Brage	3	V	6t	l	on	keskinkertainen, II	mp		jyrkkä		
Bredo	1	V	6t	p	on	harva - keskinkertainen, II	pn		jyrkkä		
Dueholm NOS	3	V	6t	l	on	keskinkertainen, II	p - mp		jyrkkä		
Einar	1	V	6t	p	on	keskinkertainen, II	k - n		jyrkkä		
Elias	3	V	6t	l	on	keskinkertainen, II	mp		jyrkkä		
Elmeri	1	V	6t	p	on	harva - keskinkertainen, II	k		jyrkkä		

Lajike	Lajikerajoitus-ryhmä	Kanta	Tahoisuus	Tyvisukasen karvat	Sivuselkäsuonten väkäset	Tiheys ja muoto	Nuokkuuus	Lapakon jaokkeet			Muita tuntomerkkejä
								Yläosa	Alaosa	Alin	
Eversti	3	V	6t	l	on	harva - keskinkertainen, II	mp - k		jyrkkä		
Hermann	1	V	6t	p	on	harva - keskinkertainen, II	k - n		jyrkkä		
Hillevi	1	V	6t	p	on	harva-keskinkertainen, II	mp		jyrkkä		
Huima	1	V	6t	p	on	keskinkertainen, II	mp		jyrkkä		
Jakubus	1	V	6t	p	on						syysohra, pilosum
Jalo	3	V	6t	l	on	keskinkertainen, II	p - mp		jyrkkä		
Justus	1	V	6t	p	on	harva, II	mp		jyrkkä		
Jorma	15	P	4t	p	on	melko harva, II	n		jyrkkä		kuoreton
Jyvä	5	P	4t	l	on	melko harva, II	n		jyrkkä		
Kaarle	3	V	6t	l	on	harva - keskinkertainen, II	mp		jyrkkä		
Kunnari	3	V	6t	l	on	keskinkertainen, II	mp		jyrkkä		vatsavako karvainen
KWS Kosmos	1	V	6t	p	on						syysohra
Lene	3	V	6t	l	on	keskinkertainen, II	pn		jyrkkä		Vahvat väkäset
Mainio	3	V	6t	l	on	harva - keskinkertainen, II	mp		jyrkkä		
NOS Keira	3	V	6t	l	on	harva - keskinkertainen, II	mp - k		jyrkkä		
NOS Valda	3	V	6t	l	on	harva - keskinkertainen, II	mp		jyrkkä		
Onerva	1	V	6t	p	on	harva - keskinkertainen, II	mp - k		jyrkkä		
Polartop	1	V	6t	p	on	tiheä, / \, lyhyehkö	k		hyvin loiva		
Ragna	1	V	6t	p	on	melko harva, II	n		jyrkkä		härmeeton tähkä
Rødhette	1	V	6t	p	on	harva - keskinkertainen, II	mp		jyrkkä		
Santeri	3	V	6t	l	on	harva - keskinkertainen, II	mp - k		jyrkkä		
Severi	1	V	6t	p	on	keskinkertainen, II	mp		jyrkkä		
Silo	3	V	6t	l	on	hyvin harva - harva	mp		jyrkkä		vahvat väkäset
SU Ellen	1	V	6t	p	on						syysohra
Sylvester	1	V	6t	p	on	harva - keskinkertainen, II	pn		jyrkkä		
Sverre	1	V	6t	p	on	harva-keskinkertainen, II	mp		jyrkkä		
Toria	3	V	6t	l	on	harva, II			jyrkkä		

Tuomas	3	V	6t	l	on	harva - keskinkertainen, l l	mp		jyrkkä	
Turkka	3	V	6t	l	on	keskinkertainen	mp - k		jyrkkä	
Uljas	3	V	6t	l	on	keskinkertainen	mp		jyrkkä	
Vertti	1	V	6t	p	on	keskinkertainen, l l	mp		loivahko	
Wolmari	3	V	6t	l	on	melko harva, l l	mp		jyrkkä	
Yukon	1	V	6t	p	on					syysohra

Tähkän nuokkuvuus: hp = hyvin pysty, p = pysty, pp = puolipysty, mp = melko pysty, k = keskinkertainen, pn = puolinuokkuva, n = nuokkuva, vn = voimakkaasti nuokkuva

Tähkän muoto: l l = tasaleveä, / \ = kärkeen kapeneva, \ / = kärkeen levenevä, () = sukkulamainen

Tyvisukasen karvat: l = lyhyet, p = pitkät

Lapakon jaokkeet: kk = keskinkertaisesti / pil. = pilosum, vatsavako karvainen

10.12 Pellava (*Linum usitatissimum*)

Lisääntymistapa	Itsepölytteinen	
Siemenluokat	Perussiemen 1. sp. (B1) Perussiemen 2. sp. (B2) Perussiemen 3. sp. (B3)	Sertifioitu siemen 1. sp. (C1) Sertifioitu siemen 2. sp. (C2) Sertifioitu siemen 3. sp. (C3)
Esikasvirajoitukset	Vähintään 1 v. siitä, kun viljelyksellä on viimeksi viljelty eri pellavalajiketta tai aitoudeltaan tuntematonta saman lajikkeen erää	
Eristysetäisyys	Viljelysten on sijaittava niin, että puitaessa ei ole sekoittumisvaaraa.	
Lajikerajoitukset	Yhdellä tilalla suositellaan viljeltävän vain yhtä lajiketta kerrallaan.	
Haitalliset viljelykasvit	-	
Lajikeaitouden koeala	Perussiemen Sertifioitu siemen	30 m ² 10 m ²
Lajipuhtauden koeala	Kaikki siemenluokat	1 m ²
Tautien koeala	-	

Ensisijaiset tuntomerkit

- kukkimisaika
- kukan väri
- kukan koko
- terälehtien laskostuminen
- kasvin korkeus
- siemenkodon koko

Toissijaiset tuntomerkit

- palhon yläosan väri
- ponnen väri
- emin vartalon tyven väri
- siemenkodon valemäliseinän ripsellisyys

Pellavan lajiketuntomerkit

Lajike	Kukka		Heteen väri		Emin vartalon tyven väri	Siemenkota		Muita tuntomerkkejä
	Väri	Koko	Palhon yläosa	Ponsi		Koko	Valemäliseinän ripsellisyys	
Abacus	Valkoinen	4	Valkoinen	Sinertävä	Valkoinen	4	Puuttuu	
Faser	Valkoinen	3	Valkoinen	Sinertävä	Valkoinen	2	Esiintyy	
Heljä	Violetti	5	Sininen	Sinertävä	Sininen	4	Esiintyy	
Helmi	Sininen	5	Sininen	Sinertävä	Valkoinen tai sininen	4	Vaihtelee	
Laser	Valkoinen	3	Valkoinen	Kellertävä	Valkoinen	3	Puuttuu	Laskostuneet terälehdet

Kaikki numeroilla ilmoitetut ominaisuudet on arvoasteltu asteikolla 1 - 9.

Mitä pienempi arvo on, sitä aikaisempi, harvempi, kapeampi tai lyhyempi lajike on kyseessä olevan ominaisuuden suhteen.

10.13 Raiheinät (*Lolium*-suku)

Englanninraiheinä, italianraiheinä ja westerwoldinraiheinä

Lisääntymistapa	Ristipölytteinen		
Satovuosien määrä	Monivuotisilla lajeilla satovuosien enimmäismäärä on 3 peräkkäistä vuotta. Satovuosien laskenta alkaa siitä vuodesta, jolloin korjataan 1. siemensato. Välivuosi ei siirrä tai jatka satovuosien määrää.		
Siemenluokat	Perussiemen sp. (B)	Sertifioitu siemen sp. (C)	
Esikasvirajoitukset	Vähintään 2 v. siitä, kun viljelyksellä on viimeksi viljelty saman raiheinälajin eri lajiketta, tai aitoudeltaan tuntematonta saman lajikkeen erää. Perustamisvuosi ei ole esikasvivuosi.		
Eristysetäisyys	Alle 2 ha viljelyksillä		
	Perussiemen	200 m	
	Sertifioitu siemen	100 m	
	Yli 2 ha viljelyksillä		
	Perussiemen	100 m	
	Sertifioitu siemen	50 m	
Lajikerajoitukset	Yhdellä tilalla suositellaan viljeltävän samasta lajista vain yhtä lajiketta kerrallaan.		
Haitalliset viljelykasvit	Kumina, muut raiheinälajit, nurminata, ruokonata		
Haitalliset rikkakasvit	Juolavehänä, linnunkaali		
Lajikeaitouden koeala	Perussiemen	30 m ²	
	Sertifioitu siemen	10 m ²	
Lajipuhtauden koeala	Perussiemen	50 m ²	
	Sertifioitu siemen	10 m ²	

Lajikeaitouden koealakokoa ja hylkäystaulukkoa käytetään, kun vieras laji on toista raiheinälajia, kuten italianraiheinä englanninraiheinä-viljelyksellä. Lajipuhtauden koealakokoa ja lajikeaitouden hylkäystaulukkoa käytetään, kun vieras laji on muuta vaikeasti erotettavaa lajia, kuten nurminata westerwoldinraiheinäviljelyksellä.

Ensisijaiset tuntomerkit

- yksilön pituus
- kasvutapa
- kehitysaste ja tähkälletuloaika
- kasvuston väri

Toissijaiset tuntomerkit

- lippulehden leveys ja pituus
- tähkän pituus, kun tähkä on täysin kehittynyt
- lehtien leveys

Englanninraiheinän lajiketuntomerkit

Lajike	Korren pituus	Kukinnan aikaisuus	Lippulehden pituus	Lippulehden leveys
Riikka	5	7	5	5
SW Birger	7	4	7	6

Kaikki numeroilla ilmoitetut ominaisuudet on arvosteltu asteikolla 1 - 9.

Mitä pienempi arvo on, sitä aikaisempi, harvempi, kapeampi tai lyhyempi lajike on kyseessä olevan ominaisuuden suhteen.

10.14 Rapsi ja rypsi (*Brassica napus* ssp. *oleifera* ja *B. rapa* ssp. *oleifera*)

Tarkastettaessa todetaan, onko rapsia rypsin joukossa tai rypsiä rapsin joukossa.

Rapsia ja rypsiä erottavia tuntomerkkejä

Ominaisuus	Rapsi	Rypsi
Lehtien väri	Sinertävänvihreät	Puhtaanvihreät
Koko	Kaikin puolin kookkaampi, varsi tanakampi	Hennompi ja lyhyempi (kukat, lidut, varsi jne.)
Lehtilavan karvat	Lehdet karvattomat	Alimmat lehdet usein karvaiset
Alimpien lehtien lapojen vahapinta	On.	Ei ole.
Juuri auenneet kukat	Ovat nuppujen tasolla.	Yltävät nuppua korkeammalle.
Varsilehdet	Tyvi ympäröi varren vain osaksi.	Tyvi ympäröi varren kokonaan.

Rypsi on samaa lajia kuin nauris, ja ne muistuttavat toisiaan. Myös rypsi ja kiinankaali ovat samaa lajia. Rapsi on samaa lajia kuin lanttu ja ne muistuttavat toisiaan. Vahingoittuminen voi vaikuttaa rapsin ja rypsin kasvuun ja ulkonäköön voimakkaasti. Esimerkiksi nuoren kasvin vahingoittuminen voi saada aikaan voimakkaan kasvun, minkä seurauksena nuorena vahingoittunut kasviyksilö nousee selvästi muuta kasvustoa korkeammalle, ja varsi saattaa olla suhteellisen vankka. Poikkeavia yksilöitä etsittäessä kannattaa siis aina tutkia poikkeuksellisen suurten rapsi- ja rypsiyksilöiden tyvi sen varalta, että ne ovat vahingoittuneita. Vahingoittuneita kasveja ei lasketa poikkeaviksi. Lehdissä toisinaan havaittavat lehtivihreättömät alueet eivät ole merkki poikkeavuudesta. Valtaväristä eroava kukan väri puolestaan on osoitus poikkeavuudesta.

Rapsin ja rypsin synteettiset lajikkeet

Synteettisten lajikkeiden (esim. Synthia ja Synneva) viljelystarkastukseen liittyy yksi poikkeus verrattuna populaatiolajikkeiden tarkastamiseen. Esimerkiksi Synthia-siemenviljelyksen, joka on perustettu B-siemenluokan siemenellä, lajikeaitous kärsii, jos viljelys rajoittuu C-siemenluokalla perustettuun Synthia-viljelykseen. Eli synteettisillä lajikkeilla siemenluokan mukaista eristysestäisyyttä on noudatettava myös silloin, kun B-kantasiemenellä perustetun siemenviljelyksen läheisyydessä on C-luokalla perustettu viljelys.

Rapsin ja rypsin hybridilajikkeet

Rapsi- ja rypsihybridien tuotantoon aiotut viljelykset on tarkastettava kolme kertaa kasvukauden aikana. Ensimmäinen tarkastuskerta on ennen kukintaa, toinen kukinnan keskivaiheessa ja kolmas kerta kukinnan lopussa. Hedesteriilin linjan steriiliyden on oltava vähintään 98 %.

Rapsi (*Brassica napus* ssp. *oleifera*)

Lisääntymistapa	Ristipölytteinen	
Siemenluokat	Perussiemen sp. (B)	Sertifioitu siemen sp. (C)
Esikasvirajoitukset	Vähintään 5 v. siitä, kun viljelyksellä on viimeksi viljelty eri rapsilajiketta tai aitoudeltaan tuntematonta saman lajikkeen erää. Rapsihybridi on tuotettava peltolohkolla, jolla ei ole viljelty ristikukkaisia kasveja viiteen vuoteen. Syysrapsilla perustamisvuosi on esikasvivuosi.	
Eristysetäisyys	Muut kuin hybridit	
	Perussiemen	200 m
	Sertifioitu siemen	100 m
	Hybridisiementuotannossa	
	Perussiemen (vanhemmaislinjat)	500 m
	Sertifioitu siemen (hybridituotanto)	300 m
Lajikerajoitukset	Yhdellä tilalla sallitaan viljeltävän vain yhtä lajiketta kerrallaan. Tilalla voi tuottaa samaan aikaan yhtä lajiketta kevätrapsia ja yhtä lajiketta syysrapsia.	
Haitalliset viljelykasvit	Rypsi, sinappi	
Haitalliset rikkakasvit	Peltomatara	
Lajikeaitouden koeala, muut kuin hybridit	Perussiemen	30 m ²
	Sertifioitu siemen	10 m ²
Lajipuhpuhtauden koeala, muut kuin hybridit	Perussiemen	30 m ²
	Sertifioitu siemen	10 m ²
	Lajikeaitouden hylkäystaulukkoa käytetään, kun kyseessä ovat keskenään vaikeasti lajiteltavissa olevat lajit, kuten rapsi ja rypsi.	
Taudit	Pahkahome	1 m ²
	Esiintyvyys ilmoitetaan pöytäkirjassa muodossa kpl / 1 m ² . Pahkahomeen esiintyminen tulee ilmoittaa %-arviona, jos tautia esiintyy runsaasti.	
Hybridituotanto	Katso luku 9.6. Hybridilajikkeita ensimmäisen kerran tarkastavan on otettava yhteyttä Ruokavirastoon ennen ensimmäistä tarkastusta.	
Ensisijaiset tuntomerkit	Toissijaiset tuntomerkit	
- kasvuston aikaisuus ja väri	- lituominaisuudet: palon kannan ja piikin pituus, lidun väri	
- kukan väri	- alimpien lehtien hammaslaitaisuus ja liuskoittuneisuus	
- lakoontumistaipumus, varren paksuus ja pituus		

Rypsi (*Brassica rapa* ssp. *oleifera*)

Lisääntymistapa	Ristipölytteinen
Siemenluokat	Perussiemen sp. (B) Sertifioitu siemen sp. (C)
Esikasvirajoitukset	Vähintään 5 v. siitä, kun viljelyksellä on viimeksi viljelty eri rypsilajiketta tai aitoudeltaan tuntematonta saman lajikkeen erää. Syysrypsillä perustamisvuosi on esikasvivuosi.
Eristysetäisyys	Muut kuin hybridit Perussiemen 400 m Sertifioitu siemen 200 m Hybridisiementuotannossa Perussiemen (vanhemmaislinjat) 500 m Sertifioitu siemen (hybridituotanto) 300 m
Lajikerajoitukset	Yhdellä tilalla sallitaan viljeltävän vain yhtä lajiketta kerrallaan. Rypsi, kiinankaali ja nauris ovat samaa lajia. Tilalla voi tuottaa samaan aikaan yhtä lajiketta kevätrypsiä ja yhtä lajiketta syysrypsiä.
Haitalliset viljelykasvit	Rapsi, sinappi
Haitalliset rikkakasvit	Peltomatara
Lajikeaitouden koela, muut kuin hybridit	Perussiemen 30 m² Sertifioitu siemen 10 m²
Lajipuhtauden koela, muut kuin hybridit	Perussiemen 30 m² Sertifioitu siemen 10 m²
	Lajikeaitouden hylkäystaulukkoa käytetään, kun kyseessä ovat keskenään vaikeasti lajiteltavissa olevat lajit, kuten rapsi ja rypsi.
Taudit	Pahkahome 1 m² Esiintyvyys ilmoitetaan pöytäkirjassa muodossa kpl / 1 m ² . Pahkahomeen esiintyminen tulee ilmoittaa %-arviona, jos tautia esiintyy runsaasti.
Hybridituotanto	Katso luku 9.6. Hybridilajikkeita ensimmäisen kerran tarkastavan on otettava yhteyttä Ruokavirastoon ennen ensimmäistä tarkastusta.
Ensisijaiset tuntomerkit	Toissijaiset tuntomerkit
- kasvuston aikaisuus ja väri - kukan väri - lakoontumistaipumus, varren paksuus ja pituus	- lituominaisuudet: palon kannan ja piikin pituus, lidun väri - alimpien lehtien hammaslaitaisuus ja liuskoittuneisuus

Rapsin ja rypsin lajiketuntomerkit

Kevätrapsi

2023

Lajike	Varren pituus	Lidun palko- osan pituus	Lidun palko- osan leveys	Lidun nokan pituus	Lituperän pituus	Huomautuksia
Brando	6	6	4	6	6	hybridi
Campino	5	5	5	5	5	
Cebra CL	6	6	5	7	6	hybridi, imidazolinoni-herbisidejä kestävä lajike
Chip CL	6	4	5	5	5	hybridi, imidazolinoni-herbisidejä kestävä lajike
Cleopatra	4	5	5	5	5	
Darja CL	6	8	5	7	6	hybridi, imidazolinoni-herbisidejä kestävä lajike
Drago	5	6	5	6	5	hybridi
Greta	6	6	5	5	7	
Laima	5	6	5	5	5	
Lakritz	5	4	5	5	4	hybridi
Majong	6	5	6	5	6	hybridi, varren pituudessa vaihtelua
Proximo	5	3	5	3	5	
Rasma	5	6	2	4	3	
Smilla	4	6	4	5	6	hybridi
Tamarin	4	4	5	6	7	
Thure	2	7	5	6	8	hybridi
Trapper	4	5	6	5	4	aikaisin lajike, hybridi

Kaikki numeroilla ilmoitetut ominaisuudet on arvosteltu asteikolla 1-9.

Mitä pienempi lajikkeen saama arvo on, sitä aikaisempi/lyhyempi/kapeampi lajike on.

Kevätrypsi

2023

Lajike	Varren pituus	lidun palko- osan pituus	lidun palko- osan leveys	lidun nokan pituus	lituperän pituus	Huomautuksia
Apollo	6	6	6	6	6	
Aurea CL	4	4	4	2	3	imidazolinoni-herbisidejä kestävä lajike, aikainen, Kuutaren toinen komponentti
Birta	9	9	6	7	4	
Bor 12063	4	3	6	7	3	Synthian ja Synnevan toinen vanhemmaislinja
Bor 120214a	6	5	6	4	5	Synthian toinen vanhemmaislinja
Bor 120311a	3	2	6	1	2	Synnevan vanhemmaislinja
Bor 44908	4	3	5	3	4	Sinuhun toinen komponentti
Bor 64021	3	3	4	5	8	Sinuhun toinen komponentti
Cordelia	7	5	5	5	5	
IMI 4025B	6	9	6	8	5	Kuutaren toinen komponentti
Juliet	6	6	5	5	5	
Kuutar	7	8	5	4	3	synteettinen imidazolinoni-herbisidejä kestävä lajike, komponentit Aurea CL ja IMI 4025B

Lajike	Varren pituus	lidun palko- osan pituus	lidun palko- osan leveys	lidun nokan pituus	lituperän pituus	Huomautuksia
Sinuhe	7	5	5	7	7	Synteettinen lajike komponentit Bor 44908 ja Bor 64021
Synneva	4	3	6	5	4	synteettinen lajike: vanhemmaislinjat Bor120311a ja Bor 12063
Synthia	6	6	6	6	6	synteettinen lajike. vanhemmaislinjat Bor 120214a ja Bor 12063
SW Petita	5	5	5	6	4	
SW Rebus	5	5	5	5	5	
Valo	6	6	6	4	5	

Kaikki numeroilla ilmoitetut ominaisuudet on arvosteltu asteikolla 1-9.

Mitä pienempi lajikkeen saama arvo on, sitä aikaisempi/lyhyempi/kapeampi lajike on.

10.15 Ruis (*Secale cereale*)

Lisääntymistapa	Ristipölytteinen	
Siemenluokat, muut kuin hybridit	Perussiemen 1. sp. (B1) Perussiemen 2. sp. (B2) Perussiemen 3. sp. (B3)	Sertifioitu siemen sp. (C)
Siemenluokat, hybridit	Perussiemen sp. (B) (vanhemmaislinjat)	Sertifioitu siemen sp. (C) (hybridisiemen)
Esikasvirajoitukset	Perussiemen: vähintään 2 v. siitä, kun viljelyksellä on viimeksi viljelty eri ruislajiketta tai aitoudeltaan tuntematonta saman lajikkeen erää Sertifioitu siemen: vähintään 1 v. siitä, kun viljelyksellä on viimeksi viljelty eri ruislajiketta tai aitoudeltaan tuntematonta saman lajikkeen erää. Syysrukiilla perustamisvuosi on esikasvivuosi.	
Eristysetäisyys	Muut kuin hybridit Perussiemen 300 m Sertifioitu siemen 250 m Hybridien vanhemmaislinjaa (esiperus- ja perussiementä) tuotettaessa kun siementuotanto perustuu hedesteriiliyteen 1 000 m kun siementuotanto ei perustu hedesteriiliyteen 600 m Hybridisiementuotannossa 500 m	
Haitalliset viljelykasvit	Kaura, ohra, ruisvehnä, vehnä Syysvehnä on ehdottomasti merkittävä pöytäkirjaan.	
Lajikeaitouden koeala	Perussiemen 30 m ² Sertifioitu siemen 10 m ² Hybridituotannossa hedesteriilin linjan steriiliyden on oltava väh. 98 %.	
Lajipuhtauden koeala	Kaikki siemenluokat	10 m ²
Tautien koeala	Torajyvä	10m ²
	Torajyvälle ei ole rajoituksia viljelystarkastuksessa, mutta kirjoita havainnot pöytäkirjalle. Laboratoriomäärityksessä torajyvää voi näytteessä esiintyä korkeintaan 1–4 kpl/500 g siemenluokasta riippuen. Laboratoriomäärityksessä myös paloiksi hajonneen torajyvän kunkin pala lasketaan kokonaiseksi torajyväksi.	
Hybridituotanto	Katso luku 9.6. Hybridilajikkeita ensimmäisen kerran tarkastavan on otettava yhteyttä Ruokavirastoon ennen ensimmäistä tarkastusta.	
Ensisijaiset tuntomerkit	Toissijaiset tuntomerkit	
- kasvuston väri	- lippulehden alapuolisen lehden pituus	-Korkeus
- härmeisyys: lehtituppi, tähkä	- korren nukkaisuus tähkän alapuolella	-Tähkän asento, pituus
- tähkälletuloaika	- aleuronikerroksen väri	-Tähkän tiheys, muo

Ru kiin lajiketuntomerkit

2023

Laji ke	Aikai- suus	Kasvuston väri	Varren pituus	Tähkän pituus	Tähkän muoto	Muita tuntomerkkejä
Populaatiolajikkeet						
Dankowskie Agat	4	harmahtavan vihreä	3	3	/ \	Tähkä härmeinen, tähkän alapuolella hyvin vähän karvoja
Dankowskie Granat	2	harmahtavan vihreä	6	6	/ \	
Dankowskie Turkus	3		6	6	/ \	
Juuso	keväät- ruis	vaalean vihreä	5	4		Tähkän nuokkumisasento vaakasuora, karvoja tähkän alapuolella keskimääräistä runsaammin
Reetta	5	harmaa	7	5	- / \	Tähkän asento puolipysty
Rogo	keväät- ruis		5	4	/ \	Tähkän alapuolella hyvin vähän karvoja
Synteettiset lajikkeet						
Kapitän	5	harmaa	4	4	- / \	Synteettinen lajike
Hybridilajikkeet						
Caspian (*)	5	harmaa	4	3	/ \	Hybridi
Evolo (*)	5	harmahtavan vihreä	3	4	/ \	Hybridi, lyhytkortinen, tähkän nuokkumisasento vaakasuora-alaspäin
Helltop (*)	4	harmahtavan vihreä	3	4	/ \	Hybridi
KWS Jethro (*)	4		5	6		Hybridi
Picasso (*)	5	harmaa	2	5		Hyvin lyhytkortinen, tähkä nuokkuva, keskinkertainen - tiheä

(* Kuvaus koskee käyttösiementä. Hybridivanhempien kuvaukset saatavissa pyydettäessä)

SYYSRUKIIN MAATIAISLAJIKKEET
2023

Lajike	Aikaisuus	Kasvuston väri	Varren pituus	Tähkän pituus	Tähkän muoto	Muita tuntomerkkejä
Aunus	5	keskivihreä	8	5		
Eelis-Antti	5	keskivihreä	5	5		
Haukipuro	4	keskivihreä	6	5		
Hermann	6	keskivihreä	9	5		
Iivo	5	keskivihreä	5	5	- /\	Tähkä harva - keskinkertainen, tuleentuneena puolipysty - vaakasuorassa
Joppe	4	keskivihreä	8	5	- /\	
Leivonen	7	keskivihreä	8	7		
Mansikka-Ahon Vihtori	5	keskivihreä	6	7	- /\	
Polvijärven Matti	5	keskivihreä	7	5		
Pääkkölä	5	keskivihreä	7	6		
Taavetti	5	keskivihreä	9	9		

Kaikki numeroilla ilmoitetut ominaisuudet on arvosteltu asteikolla 1 - 9.

Mitä pienempi lajikkeen saama arvo on, sitä aikaisempi tai lyhyempi lajike on kyseisen ominaisuuden suhteen.

Tähkän muoto: || = tasapaksu, /\ = kärkeen kapeneva, \/ = kärkeen levenevä, () = sukkulamainen

Ristipölytteisyydestä johtuen etenkin populaatiolajikkeissa on vaihtelua ominaisuuksissa.

10.16 Ruisvehnä (*x Triticosecale*)

Lisääntymistapa	Suomessa viljelyssä itsepölytteisiä lajikkeita	
Siemenluokat, muut kuin hybridit	Perussiemen 1. sp. (B1) Perussiemen 2. sp. (B2) Perussiemen 3. sp. (B3)	Sertifioitu siemen 1. sp. (C1) Sertifioitu siemen 2. sp. (C2)
Siemenluokat, hybridit	Perussiemen sp. (B)	Sertifioitu siemen sp. (C)
Esikasvirajoitukset	Perussiemen: vähintään 2 v. siitä, kun viljelyksellä on viimeksi viljelty eri ruisvehnälajiketta tai aitoudeltaan tuntematonta saman lajikkeen erää Sertifioitu siemen: vähintään 1 v. siitä, kun viljelyksellä on viimeksi viljelty eri ruisvehnälajiketta tai aitoudeltaan tuntematonta saman lajikkeen erää. Syysruisvehnällä perustamisvuosi on esikasvivuosi.	
Eristysetäisyys	Itsepölytteiset lajikkeet Perussiemen Sertifioitu siemen	50 m 20 m
Lajikerajoitukset	Ei lajikerajoituksia	
Haitalliset viljelykasvit	Kaura, ohra, ruis, vehnä	
Lajikeaitouden koela	Itsepölytteiset lajikkeet Perussiemen Sertifioitu siemen 1. sp. Sertifioitu siemen 2. sp.	2 m ² 1 m ² 0,3 m ² (esimerkiksi 0,3 m x 1 m)
Lajipuhtauden koela	Kaikki lajikkeet ja siemenluokat	10 m ²
Haitalliset kasvitautit	Torajyvälle ei ole rajoituksia viljelystarkastuksessa, mutta kirjoita havainnot pöytäkirjalle. Laboratoriomäärityksessä torajyvää voi näytteessä esiintyä korkeintaan 1–4 kpl/500 g siemenluokasta riippuen. Laboratoriomäärityksessä myös paloiksi hajonneen torajyvän kunkin pala lasketaan kokonaiseksi torajyväksi.	
Ensisijaiset tuntomerkit	Toissijaiset tuntomerkit	
- tähkälle tulo - lehtitupen ja tähkän härmeisyys - korrenniskan karvaisuus - kasvin korkeus - tähkän väri - tähkän pituus ja tiheys - vihneiden jakautuminen tähkässä ja pituus tähkän kärjessä - kaleen karvaisuus	- antosyaani korvakkeissa	

Ruisvehnän lajiketuntemerkit

Lajike	Antosyaania korvakkeissa	Tähkä			Korrenniskan karvaisuus	Vihneet		Kaleen karvaisuus	Vuodenaikatyyppi
		Härmeisyys	Pituus (vihneet pois lukien)	Tiheys		Jakautuminen	Pituus tähkän kärjessä		
Mazur	7	6	3	5	7	3	7	Puuttuu	Kevät
Nagano	1	5	3	5	7	3	3	Karvainen	Kevät
Orinoko	5	5	4	5	7	3	8	Puuttuu	Syys
Puzon	7	6	3	5	7	3	5	Puuttuu	Kevät
Ruja	5	7	7	5	2	3	5	Puuttuu	Syys
Santos	3	7	6	5	2	3	7	Puuttuu	Kevät
Sequenz	4	7	5	4	8	3	5	Karvainen	Syys
Somtri	7	5	5	6	7	3	7	Karvainen	Kevät
SU Toppus	8	8	6	5	9	3	7	Karvainen	Syys
Tomcat	9	8	4	7	9	3	4	Karvainen	Kevät

Kaikki numeroilla ilmoitetut ominaisuudet on arvosteltu asteikolla 1 - 9.

Mitä pienempi arvo on, sitä aikaisempi, harvempi, kapeampi tai lyhyempi lajike on kyseessä olevan ominaisuuden suhteen.

Vihneiden jakautuminen tähkässä: 1 = vain kärjessä, 2 = puoleen väliin tähkää, 3 = koko tähkä

10.17 Timotei (*Phleum pratense*)

Lisääntymistapa Ristipölytteinen

Satovuosien määrä 5 peräkkäistä vuotta

Satovuosien laskenta alkaa siitä vuodesta, jolloin korjataan 1. siemensato. Välivuosi ei jatka tai siirrä satovuosien määrää.

Siemenluokat Perussiemen sp. (B) Sertifioitu siemen sp. (C)

Esikasvirajoitukset Vähintään 2 v. siitä, kun viljelyksellä on viimeksi viljelty saman lajin eri lajiketta, tai aitoudeltaan tuntematonta saman lajikkeen erää. Perustamisvuosi ei ole esikasvivuosi.

Eristysetäisyys

Alle 2 ha viljelyksillä

Perussiemen	200 m
Sertifioitu siemen	100 m

Yli 2 ha viljelyksillä

Perussiemen	100 m
Sertifioitu siemen	50 m

Lajikerajoitukset Yhdellä tilalla suositellaan viljeltävän samasta lajista vain yhtä lajiketta kerrallaan.

Haitalliset viljelykasvit Ruokohelpi

Haitalliset rikkakasvit Hierakat, jauhosavikka, juolavehänä, nurmilauha, orvokki, peltosaunio, peltoukonauris, suolaheinät

Lajikeaitouden koeala

Perussiemen	30 m ²
Sertifioitu siemen	10 m ²

Lajipuhtauden koeala Kaikki siemenluokat 10 m²

Ensisijaiset tuntomerkit

- yksilön pituus
- kasvutapa ja kasvuston väri
- kehitysaste ja tähkälle tuloaika

Toissijaiset tuntomerkit

- lippulehden leveys ja pituus
- tähkän pituus, kun tähkä täysin kehittynyt
- lehtien leveys

Nurminata ja timotei

Joissakin mitatuissa ominaisuuksissa esiintyy enemmän vaihtelua kuin toisissa. Lajikekohtainen vaihtelukerroin kertoo, montako prosenttia yksilöt keskimäärin poikkeavat ominaisuuden keskiarvosta. Varren pituudessa esiintyy vähemmän vaihtelua yksilöiden välillä kuin lippulehden ja kukinnon pituudessa. Yksittäisten yksilöiden varren pituus poikkeaa keskimäärin 9 - 14 % keskiarvopituudesta. Timotein kukinnon pituus poikkeaa 20 - 25 % ja lippulehden pituus 25 - 34 % mitatusta keskiarvosta. Nurminadan lippulehden leveys poikkeaa 21 - 26 % ja pituus 25 - 32 % mitatusta keskiarvosta. Mitä pienempi vaihtelukerroin on, sitä luotettavampi ominaisuus on poikkeavia yksilöitä määrittäessä.

Timotein lajiketuntemerkit

Lajike	Korren pituus	Kukinnan aikaisuus	Lippulehden pituus	Lippulehden leveys	Tähkän pituus	Huomautuksia
Bor 11404	3	4	1	5	2	
Diandra	5	2	2	5	4	
Dorothy	4	1	1	5	1	
Grindstad	5	2	4	5	3	Aikaisin timotei, kasvusto vaaleaa, korren pituuteen verrattuna lyhyt tähkä
Haukila	6	4	5	5	6	
Hertta	3	7	4	3	6	
Iki	6	4	5	5	6	Korret alkavat nuokkia tuleentumisen edetessä.
Jonatan	6	4	6	5	7	
Lidar	4	3	5	5	2	Lyhytkortinen ja lyhytkukintoinen
Liljeros	2	1	6	5	4	
Maikki	7	5	2	7	4	
Nokka	7	4	6	6	5	Pitkä (joinakin vuosina), pysty, pituuteen verrattuna lyhyehkö lippulehti, kasvatavaltaan pysty
Nuutti	3	8	4	5	3	Lyhytkortinen, hento lajike
Pirkko	3	4	1	5	2	
Rakel	4	3	4	5	3	
Rhonia	5	4	5	5	4	
Rigel	4	2	4	5	5	
Rubinia	6	4	5	5	4	
Saga	6	4	6	6	7	Korren pituuteen verrattuna pitkähkö lippulehti, ohuttähkäinen, siro lajike
Switch	6	4	5	6	5	
Tammisto II	5	4	5	5	5	Leveälehtinen ja vankka lajike
Tenho	5	4	5	4	5	
Tryggve	6	2	7	6	6	
Tuukka	5	4	5	5	6	Melko korkea ja suhteellisen kapealehtinen
Tuure	5	4	4	5	5	
Uula	6	6	5	5	6	
Vega	4	3	4	4	5	Aikainen, suhteellisen lyhyt lajike, hento, kapea tähkä, kasvusto tummempaa kuin Grindstadilla
Vilhelm	5	2	2	7	4	
Vähäsöyrinki	4	4	5	5	6	Kasvusto tummaa

Kaikki numeroilla ilmoitetut ominaisuudet on arvoastelu asteikolla 1 - 9.

Mitä pienempi arvo on, sitä aikaisempi, harvempi, kapeampi tai lyhyempi lajike on kyseessä olevan ominaisuuden suhteen.

10.18 Vehnä (*Triticum aestivum*)

Lisääntymistapa	Itsepölytteinen	
Siemenluokat	Perussiemen 1. sp. (B1) Perussiemen 2. sp. (B2) Perussiemen 3. sp. (B3)	Sertifioitu siemen 1. sp. (C1) Sertifioitu siemen 2. sp. (C2)
Esikasvirajoitukset	Perussiemen: vähintään 2 v. siitä, kun viljelyksellä on viimeksi viljelty eri vehnälajiketta tai aitoudeltaan tuntematonta saman lajikkeen erää Sertifioitu siemen: vähintään 1 v. siitä, kun viljelyksellä on viimeksi viljelty eri vehnälajiketta tai aitoudeltaan tuntematonta saman lajikkeen erää. Syysvehnällä perustamisvuosi on esikasvivuosi. Huomioi: Syksyllä perustettu syysvehnäviljelys, joka ei ole talvehtinut on myös esikasvi.	
Eristysetäisyys	Viljelysten on sijaittava niin, että puitaessa ei ole sekoittumisvaaraa.	
Haitalliset viljelykasvit	Kaura, ohra, ruis (erityisesti syysvehnässä), ruisvehnä Kaksitahoinen ohra ja vehnä ovat joissakin tapauksissa vaikeasti lajiteltavissa. Kerro pöytäkirjassa ohran tahoisuus.	
Lajikeaitouden koeala	Perussiemen Sertifioitu siemen 1. sp. Sertifioitu siemen 2. sp.	2 m ² 1 m ² 0,3 m ² (esimerkiksi 0,3 m x 1 m)
Lajipuhautauden koeala	Kaikki siemenluokat	10 m ²
Tautien koeala	Vehnänhaisunoki	1 m ² Torajyvälle ei ole rajoituksia viljelystarkastuksessa, mutta kirjoita havainnot pöytäkirjalle. Laboratoriomäärityksessä torajyvää voi näytteessä esiintyä korkeintaan 1–4 kpl/500g siemenluokasta riippuen. Laboratoriomäärityksessä myös paloiksi hajonneen torajyvän kunkin pala lasketaan kokonaiseksi torajyväksi.
Ensisijaiset tuntomerkit	Toissijaiset tuntomerkit	
<ul style="list-style-type: none">- tähkälle tulo- korrenniskan, lehtitupen ja tähkän härmeisyys- kasvin korkeus- tähkän väri- tähkän muoto, tiheys ja pituus- vihneiden pituus- kaleen karvaisuus	<ul style="list-style-type: none">- kaleen olkapään leveys ja muoto- kaleen piikin muoto ja pituus- korren täyteisyys tähkän ja ylimmän solmun puolella välissä	

Kevätvehnän lajiketuntemerkit

Lajike	Lajikerajoitusryhmä	Härmeisyys		Tähkä			Vihneisyys	Vihneen pituus	Nukka-tähkäinen	Vuodenaika-tyyppi	Muita tuntemerkkejä
		Tähkä	Korrenniska	Väri	Muoto	Tiheys					
Aino	2	4	6	Vaalea	- / \	6	Lyhyet	2 - 3	Ei	Kevät	
Alli	1	5	7	Vaalea		5	Lyhyet	4	Ei	Kevät	
Amaretto	1	6	6	Vaalea	/ \	4	Lyhyet	3 - 4	Ei	Kevät	
Anabel	2	6	8	Vaalea	/ \	5	Lyhyet	5	Ei	Kevät	
Anniina	2	7	7	Vaalea	- \ /	7	Lyhyet	3 - 4	Ei	Kevät	
Bailando	1	7	9	Vaalea		6	Lyhyet	4	Ei	Kevät	
Bjarne	1	3	4	Vaalea	- / \	4	Lyhyet	5	Ei	Kevät	
Broca	1	8	6	Vaalea	/ \	6	Lyhyet	3	Ei	Kevät	
Brolin / Eleven	1	8	7	Vaalea	/ \	5	Lyhyet	3	Kyllä	Kevät	
Calispero	1	8	8	Vaalea	/ \	6	Lyhyet	3	Ei	Kevät	
Calixo	1	4	3	Vaalea	/ \	2	Lyhyet	7	Ei	Kevät	
Cornetto	9	6	8	Vaalea	/ \	4	Pitkät	8	Ei	Kevät	
Dafne	1	7	7	Vaalea		4	Lyhyet	4	Ei	Kevät	
Demonstrant	2	6	7	Vaalea		3	Lyhyet	5	Ei	Kevät	
Diskett	1	7	7	Vaalea	/ \	4	Lyhyet	6	Ei	Kevät	
Embla	1	6	8	Vaalea	/ \	4	Lyhyet	2	Ei	Kevät	
Goldspring	1	3	5	Vaalea		6	Lyhyet	2	Ei	Kevät	
Helmi	2	6	7	Vaalea		6	Lyhyet	4	Ei	Kevät	
Herttua	2	5	5	Vaalea		5	Lyhyet	4	Ei	Kevät	
Hilkka	2	5	7	Vaalea		5	Lyhyet	3	Ei	Kevät	
Iceman	2	7	9?	Vaalea	/ \	4	Lyhyet	3	Ei	Kevät	
Iisakki	2	7	8	Vaalea	/ \	4	Lyhyet	3	Ei	Kevät	
Intelligence	2	8	8	Vaalea		4	Lyhyet	4	Ei	Kevät	
Jaarli	2	7	7	Vaalea		5	Lyhyet	4	Ei	Kevät	
Krabat	2	6	8	Vaalea		6	Lyhyet	3	Ei	Kevät	
Kreivi	2	6	7	Vaalea	/ \	5	Lyhyet	4	Ei	Kevät	
Kruunu	3	4	5	Ruskea	/ \	5	Lyhyet	4	Ei	Kevät	
KWS Jordum	1	6	7	Vaalea		5	Lyhyet	3	Ei	Kevät	
KWS Mistral	1	7	9	Vaalea	/ \	7	Lyhyet	4	Ei	Kevät	
KWS Pensum	1	7	9	Vaalea	/ \	3	Lyhyet	3	Ei	Kevät	
KWS Sharki	2	7	8	Vaalea		5	Lyhyet	3	Ei	Kevät	
KWS Solanus	1	5	6	Vaalea	/ \	6	Lyhyet	5	Ei	Kevät	
Leidi	1	6	6	Vaalea		5	Lyhyet	4	Ei	Kevät	
Leijona	1	7	8	Vaalea		4	Lyhyet	3	Ei	Kevät	
Lennox	1	7	7	Vaalea	/ \	4	Lyhyet	3	Ei	Kevät	
Licamero	1	3	3	Vaalea	/ \	5	Lyhyet	4	Ei	Kevät	
Linnea	1	8	8	Vaalea	/ \	6	Lyhyet	3	Ei	Kevät	
Lumikki	1	6	6	Vaalea	/ \	6	Lyhyet	3	Ei	Kevät	
Madame	1	5	5	Vaalea	/ \	6	Lyhyet	2	Ei	Kevät	
Manu	3	4	6	Ruskea	/ \ -	4	Lyhyet	3	Ei	Kevät	
Marble	2	9	7	Vaalea	/ \ -	4	Lyhyet	4	Ei	Kevät	
Nalle	1	6	7	Vaalea	/ \	3	Lyhyet	4	Ei	Kevät	
Prosa	9	5	6	Vaalea	()	4	Pitkät	9	Ei	Kevät	
Puntari	1	3	5	Vaalea		6	Lyhyet	5	Ei	Kevät	
Quarna	1	5	5	Vaalea		6	Puuttuvat	1	Ei	Kevät	
Quatrox	2	8	8	Vaalea	/ \	4	Lyhyet	2	Ei	Kevät	
Seance	1	6	7	Vaalea	/ \	5	Lyhyet	5	Ei	Kevät	
Selina	2	6	7	Vaalea	/ \	5	Lyhyet	3	Ei	Kevät	
Senni	1	6	7	Vaalea	/ \	6	Lyhyet	3	Ei	Kevät	
Sertori	11	6	6	Ruskea		7	Pitkät	9	Ei	Kevät	
Sibelius	1	9	9	Vaalea		6	Lyhyet	5	Ei	Kevät	
Thorus	1	7	6	Vaalea	/ \	2	Lyhyet	5	Ei	Kevät	
Wanamo	2	4	6	Vaalea	/ \	6	Lyhyet	2	Ei	Kevät	

Wappu	1	7	6	Vaalea		5	Lyhyet	5	Ei	Kevät	
Wellamo	1	4	6	Vaalea	()	5	Lyhyet	4	Ei	Kevät	
Wicki	13	7	6	Vaalea	/\	5	Pitkät	8	Ei	Kevät	
Winx	1	6	8	Vaalea	/\	4	Lyhyet	3	Ei	Kevät	
WPB Troy	1	7	8	Vaalea	/\	4	Lyhyet	5	Ei	Kevät	
Zebra	2	5	6	Vaalea		5	Lyhyet	4	Ei	Kevät	Kärki on usein taipunut.
Zenon	1	5	5	Vaalea	/\	4	Lyhyet	3	Ei	Kevät	

Syysvehnän lajiketuntemerkit

Lajike	Lajikerajoitus-ryhmä	Härmeisyys		Tähkä			Vihneellisyys	Vihneen pituus	Nukkatähkäinen	Vuodenaika-tyyppi	Muita tuntemerkkejä
		Tähkä	Korren-niska	Väri	Muoto	Tiheys					
Aspekt	5	7	7	Vaalea		3	Lyhyet	2	?	Syys	
Bright	5	7	7	Vaalea		5	Lyhyet	5	Ei	Syys	
KWS Imperium	5	8	9	Vaalea	/\	5	Lyhyet	3	Ei	Syys	
Botnica	5	4	6	Vaalea	/\	7	Lyhyet	2	Ei	Syys	
Ceylon	5	6	7	Vaalea	/\	4	Lyhyet	4	Ei	Syys	
Creator	5	6	5	Vaalea	/\	5	Lyhyet	5	Ei	Syys	
Emilio	13	7	7	Vaalea	/\	5	Pitkät	7	Ei	Syys	
Etana	5	6	6	Vaalea		5	Lyhyet	3	Ei	Syys	
Hilma	5	7	8	Vaalea		6	Lyhyet	4	Ei	Syys	
Ibarra	5	7	7	Vaalea		5	Lyhyet	5	Ei	Syys	
Igloo	5	7	8	Vaalea		4	Lyhyet	3	Ei	Syys	
Informer	5	9	9	Vaalea	/\	5	Lyhyet	2	Ei	Syys	
KWS Emerick	6	5	7	Vaalea	/\	3	Lyhyet	2	?	Syys	
KWS Malibu	5	4	5	Vaalea	/\	5	Lyhyet	5	Ei	Syys	
KWS Spencer	5	5	7	Vaalea	/\	5	Lyhyet	1	Ei	Syys	
LG Nida	5	6	7	Vaalea		4	Lyhyet	5	?	Syys	
Pinja	5	7	6	Vaalea		5	Lyhyet	4	Ei	Syys	
RGT Kilimanjaro	5	8	8	Vaalea	()	4	Lyhyet	5	Ei	Syys	
Skagen	5	6	5	Vaalea	/\	4	Lyhyet	3	Ei	Syys	
Stinger	5	8	7	Vaalea	/\	3	Lyhyet	5	Ei	Syys	
SW Magnifik	6	5	5	Vaalea	/\ -	6	Lyhyet	1 - 2	Ei	Syys	
Turanus	13	4	8	Vaalea		6	Pitkät	8	Ei	Syys	
Urho	5	4	6	Vaalea	- \/	7	Lyhyet	3	Ei	Syys	

Kaikki numeroilla ilmoitetut ominaisuudet on arvosteltu asteikolla 1-9. / Gradering har gjorts på skalan 1-9.

Mitä pienempi arvo on, sitä aikaisempi-lyhyempi-harvempi-kapeampi lajike on. / Ju mindre numret är, desto tidigare-kortare-glesare-smalare är sorten.

Tähkän muoto / Axets form: ||=tasapaksu/parallel, /\=kärkeen kapeneva/avsmalnande, \/=kärkeen levenevä/klubbformig, () = sukkulamainen/spolform

Olkapään muoto / Skuldras form: 1 = luisu/sluttande, 3 = hieman luisu/lätt sluttande, 5 = suora/plan, 7 = kohonnut/stigande

10.19 Lajikkeeton kaupallinen siemen

Ruokohelpi, tunturinurmikka, valkomesikkä, viljatatar

Lisääntymistapa	Ristipölytteinen	
Monivuotisten lajien satovuosien määrä	3 peräkkäistä vuotta	Tunturinurmikka
	5 peräkkäistä vuotta	Ruokohelpi, valkomesikkä
Siemenluokat	Lajikkeeton kaupallinen siemen (K). Kantasiemenen tulee olla sertifioitua tai hyväksyttyä (K).	
Esikasvirajoitukset	Ei esikasvirajoituksia	
Eristysetäisyys	Ei eristysetäisyysvaatimuksia	
Lajikerajoitukset	Yhdellä tilalla suositellaan viljeltävän samasta lajista vain yhtä lajiketta kerrallaan.	
Haitalliset viljelykasvit	Tunturinurmikka: muut nurmikkalajit	
Lajipuhautauden koeala	Perussiemen	30 m ²
	Sertifioitu siemen	10 m ²

Yllä mainittuja koealakojoja käytetään, jos vieraan lajin siemenet ovat vaikeasti lajiteltavissa viljelykasvin sadosta.

11 Hukkakauran tunnistaminen

Hukkakauran esiintyminen todetaan viljelmäkohtaisesti. Viljelystarkastajan tulee sen vuoksi tarkkailla hukkakauran mahdollista esiintymistä koko viljelmän alueella, myös siemenviljelyksen ulkopuolella liikuttaessa. **Erityisesti on tarkkailtava latojen, kotieläinsuojien ja viljankäsittelylaitosten ympäristöjä sekä vesistöjen rantoja. Hukkakauran leviämiskätkä lisäävät myös naapuritilojen hukkakauraesiintymät, eläinten kulkureitit ja peltojen poikki kulkevat sähkölangat.**

11.1 Hukkakauran yleistuntomerkit

Hukkakauran havaitsee kasvustosta muun muassa seuraavien ominaisuuksien perusteella:

- *pituus*
- *röyhyn ulkonäkö*
- *väri*

Pituus

Hukkakauran alkukehitys on hidas. Tultuaan täydelle röyhylle se kohoaa useimpien kasvustojen yläpuolelle. Kiikari on hyvä apuväline muuta kasvustoa korkeampien hukkakaurayksilöiden havaitsemiseksi viljelystarkastuksessa. Tähytys on suoritettava kasvuston keskikorkeuden tasolta ja sitä selvästi korkeammat epäilyttävät yksilöt on tutkittava tarkemmin. Tosin eräät hukkakauratyypit saattavat olla normaalia matalakortisempia. Täyden pituutensa hukkakaura saavuttaa vasta heinäkuun puolivälissä. Tämän vuoksi hukkakauran löytämiselle suotuisin ajanjakso sijoittuu yleensä heinäkuun loppupuolelle. Heikkokortisuutensa vuoksi hukkakaura kuitenkin lakoutuu helposti. Lakokasvustossa hukkakauran havaitsemismahdollisuudet heikkenevät suuresti. Hukkakauran kemiallisen torjunnan seurauksena osa hukkakaurista saattaa kehittyä heikoiksi yksilöiksi, joita on vaikea havaita kasvustosta.

Röyhyn ulkonäkö

Hukkakauran röyhy on hyvin laaja, pitkä ja hentohaarainen poiketen siten selvästi viljellyn kauran röyhystä. Joka tähkylästä esiin työntyvät voimakkaat vihneet antavat röyhylle "piikkisen" ulkonäön. Röyhy alkaa nopeasti tuleentumisen edistessä roikkua, koska röyhyn haarat ovat pitkät. Röyhyn ulkonäkö on tärkein tuntomerkki etsittäessä hukkakauraa rukiista ja myöhäisemmässä kehitysvaiheessa myös kaurasta.

Väri

Väri antaa vihjeitä hukkakaurasta lähinnä ennen kasvuston röyhylle tuloa. Hukkakauran lehdet ovat kellertävämmän vihreät kuin useimmilla viljalajeilla. Lehdistö on myös voimakkaasti nuokkuvaa. Tuleentumisvaiheessa hukkakauran löytämistä voi helpottaa Suomessa yleisempien harmaa- ja ruskeajyväisten hukkakaurajyvien tumma väri.

11.2 Hukkakauran tarkemmat tuntomerkit

Hukkakauraksi epäilty yksilö, eli yhdestä siemenestä itänyt kasvi, varmistetaan seuraavien tuntomerkkien avulla:

- o *juvien ulkonäkö*
- o *korren solmu*
- o *lehtilapojen reunakarvat*
- o *alempien lehtituppien nukkaisuus*
- o *härmeisyys*

Seuraavassa esitetyt tuntomerkit koskevat Suomessa yleisimpiä hukkakauratyyppejä. Tosin on myös olemassa sellaisia hukkakauratyyppejä, joihin mainitut tuntomerkit eivät päde.

Kasviyksilö voidaan lähettää määritettäväksi Ruokavirastoon, jos sen tunnistuksessa ei päästä täyteen varmuuteen tai yksimielisyyteen. Tällöin määrittystä varten on lähetettävä koko kasvi, juuria myöten, koska osa tuntomerkeistä on aivan kasvin tyvellä. Kasvia ei kannata sulkea muovipussiin, koska kasvi voi alkaa mädäntyä. Määritys on maksuton. Lähetä määritettävä kasviyksilö saateviestillä varustettuna osoitteeseen *Ruokavirasto, siemenyksikkö, Tampereentie 51, 32200 Loimaa*. Lisää kuoreen / pakettiin myös merkintä ”Hukkakauranäyte”.

11.2.1 Jyvien ulkonäkö

Jyvän kannan kiinnittymiskohta on hukkakauralla levinnyt vinoksi, soikion muotoiseksi, maljamaiseksi muodostumaksi. Tavallisella kauralla ei ole maljamuodostumaa, vaan kanta on kapea ja jyrkästi päättyvä. Hukkakauralla kannan molemmin puolin on runsaasti voimakkaita kantakarvoja. Tavallisella kauralla karvoja on yleensä vain muutama, ja niiden pituus vaihtelee lajikkeen mukaan.

Liiste (Kuva 48) sijaitsee jyvän vatsapuolella ja on osa tähkylän rankaa. Tikkumainen liiste on jyvän tyviosassa. Liisteessä on runsaasti karvoja ja se on kärjestään levinnyt vinoksi, soikion muotoiseksi rakenteeksi. Tavallisen kauran liiste on kalju, tasaleveä ja kärjestään jyrkästi katkaistu.

Jyvän kuoressa on monilla hukkakauratyypeillä pitkiä karvoja, mutta karvattomiakin tyyppisiä esiintyy yleisesti. Tavallisen kauran kuori on aina kalju, mutta joillakin maatiaiskauratyypeillä voi olla karvainen kuori ainakin tähkylän ulkojyvässä. Hukkakauralla on jokaisessa jyvässä voimakas, kierteinen ja polvekas vihne, joka on tumma tuleentuneena. Tavallisella kauralla vihneitä esiintyy yleensä suhteellisen vähän, ja ne ovat esiintyessään vain tähkylän suurimmassa jyvässä, eli niin sanotussa ulkojyvässä. Tavallisen kauran vihne ei yleensä ole polvekas, vaan \pm suora.

Jyvän väri tuleentuneena on yleensä harmaa tai ruskea Suomessa esiintyvillä hukkakauratyypeillä.

Muodoltaan hukkakauran jyvä on pitkä, kapea ja litteä. Se on kauran jyvää selvästi ohuempi.

11.2.2 Korsi ja lehdet

Korren solmu

Eräillä kauralajikkeilla, kuten Avenudalla ja Kontiolla, korren solmun ylä- ja alapuoli ovat karvaiset. Toisilta kauralajikkeilta karvat puuttuvat. Hukkakauralla solmun ympärystä on kalju. Joskus voi kuitenkin tavata hukkakaurayksilön, jonka korren solmun ylä- ja alapuolella on karvoja. Tällöin kuitenkin karvojen määrä ja pituus ovat usein huomattavasti suurempia kuin karvasolmuisilla kauralajikkeilla.

Lehtilapojen reunakarvat

Hukkakauran alimpien lehtien lapojen reunassa sekä lavan tyviosassa on pitkiä ja tankeita karvoja. Näitä karvoja on aina alimmissa lehdissä ja ne näkyvät hyvin myös kuivuneissa ja käpristyneissä lehdissä. Myös viljellyllä kauralla voi olla karvoja lehtilapojen reunoissa. Suomen kansallisen lajikeluettelon (2020) lajikkeilla Alku, Avanti, Avenuda, Belinda, Bettina, Conway, Donna, Iiris, Magni, Oiva, Skarnes, Steinar, SW Ingeborg, Wilhelmiina ja Viviana esiintyy lehtilavan reunakarvoja.

Alimpien lehtituppien nukkaisuus

Monilla hukkakauratyypeillä alimpien lehtien tupissa on runsaasti nukkamaista karvaa. On kuitenkin myös hukkakauratyyppejä, joilta nämä karvat puuttuvat. Tavallisen kauran lehtitupet ovat käytännössä aina kaljut.

Härmeisyys

Hukkakauran lehtitupet, kaleet ja helpeet ovat härmeittämiä. Kauralajikkeilla härmettä esiintyy lajikeominaisuuksien mukaisesti tai härmettä ei ole lainkaan.

11.3 Hukkakaura, fatuoidit ja risteytyvät

Viljellystä kaurasta voi perinnöllisten häiriöiden seurauksena silloin tällöin muodostua hukkakauraa muistuttavia yksilöitä, joita kutsutaan fatuoidiksi. Tämän vuoksi on tärkeää kyetä erottamaan hukkakaura ja fatuoidi toisistaan.

Fatuoidi ei yleensä ole normaalia kasvustoa korkeampaa ja useimmiten se tulee havaituksi röyhyn voimakkaan, hukkakauramaisen vihneellisyyden vuoksi. Fatuoidin röyhy muistuttaa jossain määrin sen lajikkeen röyhä, josta se on muodostunut. Fatuoidin röyhy on joka tapauksessa hukkakauran röyhä selvästi pienempi, lyhytharaisempi ja tiheämpi. Fatuoidin jyvän kannan, jyvän kantakarvojen, liisteen ja vihneen ominaisuudet ovat samanlaiset kuin hukkakauralla. Jyvän kuorella ei kuitenkaan koskaan ole karvoja. Jyvä on hukkakauran jyvää suurempi ja täyteläisempi. Jyvä on väriltään sen lajikkeen mukainen, josta fatuoidi on muodostunut. Korren solmun ja lehtilapojen reunakarvaisuuden puolesta fatuoidi muistuttaa sitä lajiketta, josta se on muodostunut. Esimerkiksi Belinda-kauran fatuoidin lehtilapojen reunassa on karvoja, ja Kontio-kauran fatuoidin solmun ylä- ja alapuolella on karvaa. Fatuoidin lehtitupet ovat viljellyn kauran tapaan aina kaljut.

Hukkakaura-alueelta voi löytää yksilöitä, jotka ovat viljellyn kauran ja hukkakauran risteytymiä. Näillä ominaisuudet ovat usein näiden lajien väliltä. Esimerkiksi maljamainen kanta esiintyy vain ulkojyvässä, jne. Tällaisten yksilöiden tunnistuksessa on varmintä turvautua Ruokaviraston siemenyksikön tunnistusapuun.

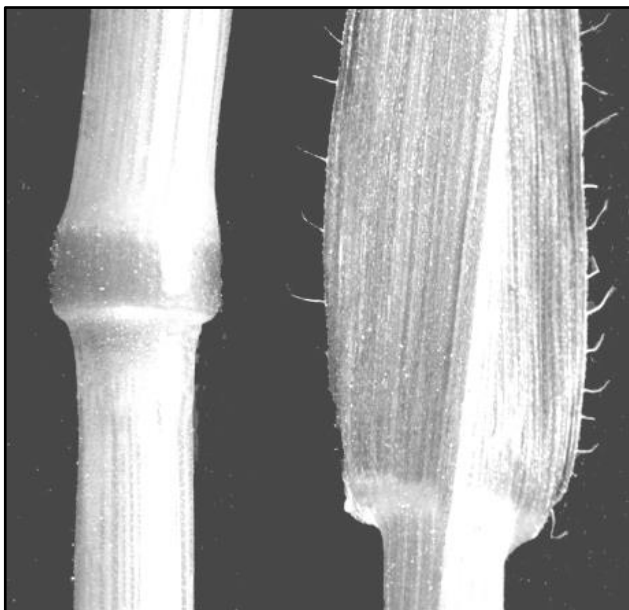
11.4 Hukkakauran tunnistustaulukko

Taulukko 9. Hukkakauran tunnistustaulukko. Lajikkeet, joihin alla olevassa taulukossa viitataan, ovat Suomen kansallisessa lajikeluettelossa (2020) olevia lajikkeita. Siemenliikkeet markkinoivat ja viljelijät voivat viljellä myös lajikkeita, jotka eivät ole Suomen kansallisessa lajikeluettelossa, ja joiden ominaisuuksia ei ole otettu huomioon alla.

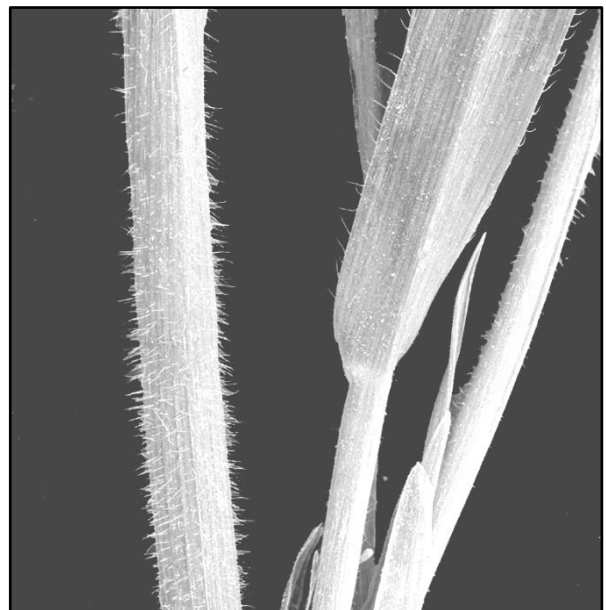
OMINAISUUS	HUKKAKAURA	FATUOIDI	TAVALLINEN KAURA	HUOMIOITAVAA
Pituus	hyvin pitkä	hukkakauraa lyhyempi	hukkakauraa lyhyempi	
Röyhy	hyvin laaja, pitkä ja hentohaarainen	hukkakauraa pienempi ja tiheämpi	hukkakauraa pienempi ja tiheämpi	
Väri tuleentumattomana				
Koko kasvi	kellertävän vihreä	tummempi	tummempi	
Kaleiden, helpeiden ja lehtitupen härmeisyys	ei härmettä	lajikkeen mukainen	on tai ei, vaihtelee lajikkeiden välillä	
Jyvä				
Kanta	maljamainen	maljamainen	kapea, jyrkästi päättyvä	
Kantakarvat eli "viikset"	on paljon	on paljon	yleensä muutama, pituus vaihtelee	
Liiste	karvainen, kärjestä maljamainen	karvainen, kärjestä maljamainen	kalju, kärjestä jyrkästi katkaistu	
Jyvän kuori	karvainen tai kalju	kalju	kalju	karvainen vain hukkakauralla sekä joillakin maataisilla ja ulkomaisilla lajikkeilla
Jyvän kuoren pinta	karhea	sileä	sileä	
Vihneiden esiintyminen	jokaisessa jyvässä	jokaisessa jyvässä	vain ulkojyvissä ja siinäkin monilla lajikkeilla harvinainen	
Vihneen ulkonäkö	voimakas, kierteinen ja polvekas	voimakas, kierteinen ja polvekas	usein heikko ja suora	
Jyvän väri	yleensä harmaa tai ruskea	viljeltävien lajikkeiden mukainen	viljeltävien lajikkeiden mukainen	
Jyvän muoto	pieni, pitkä, kapea ja litteä	hukkakauraa isompi ja pulleampi	hukkakauraa isompi ja pulleampi	
Korren solmun ylä- ja alapuolinen karvaisuus	kalju	kalju tai karvainen	kalju tai karvainen	Ilmenee vain Avenudalla ja Kontiolla. Jos hukkakauralla on karvoja, niin niitä on runsaasti (harvinaista).
Lehtilapojen reunakarvat	on lähes aina	on tai ei	on tai ei	Löytyy: Alku, Avanti, Avenuda, Belinda, Bettina, Conway, Donna, Iiris, Magni, Oiva, Skarnes, Steinar, SW Ingeborg, Wilhelmiina ja Viviana.
Alimpien lehtitupprien nukkaisuus	on tai ei	ei	ei	vain hukkakauralla



Kuva 27. Hukkakauran röyhy



Kuva 28. Hukkakauran kalju solmu, lehtilavan tyvi ja lehtilavan reunakarvoja



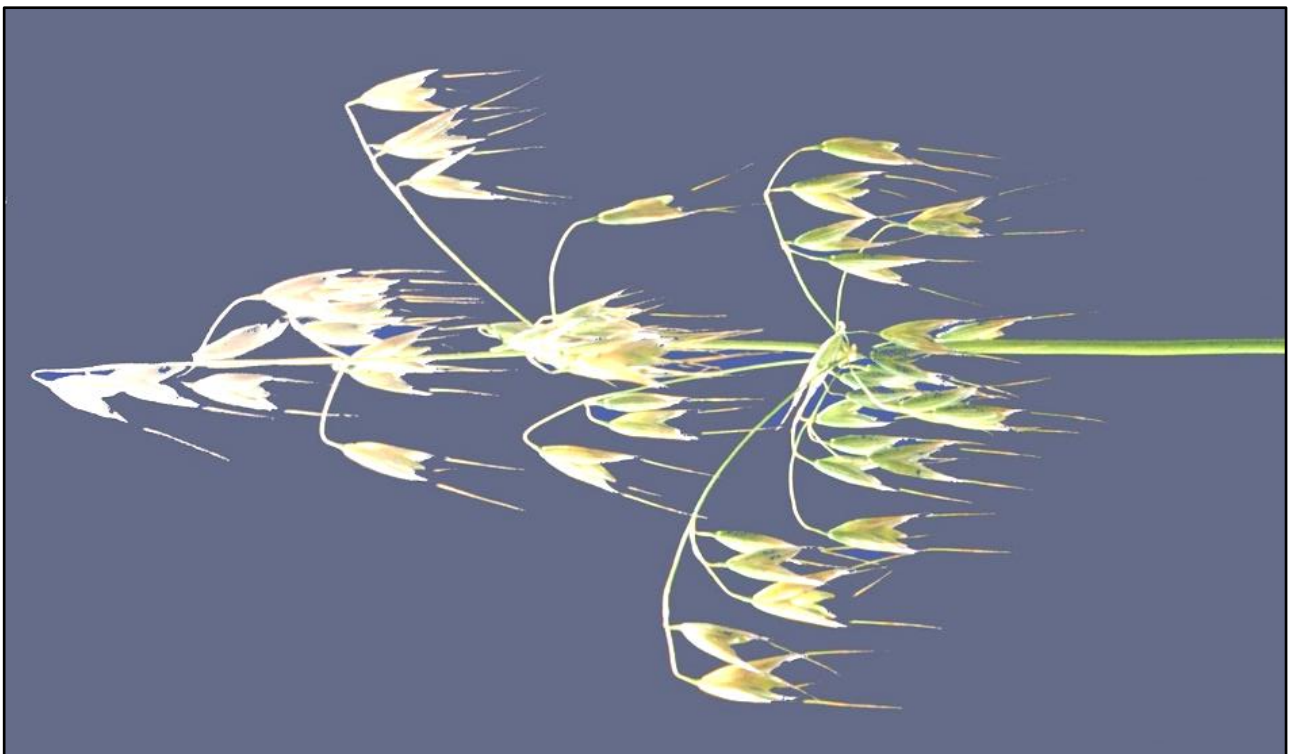
Kuva 29. Hukkakauran alimmat lehtitupet voivat olla nukkaiset.



Kuva 30. Hukkakauran tuleentuneita siemeniä



Kuva 31. Fatuoidin tuleentuneita siemeniä



Kuva 32. Fatuoidin röyhy. Fatuoidien ominaisuudet muistuttavat emolajiketta.

12 Siemenlevintäiset kasvitautit

12.1 Kalkkihome (*Albugo candida*)

Kalkkihome tartuttaa mm. ruistankiota (*Camelina*), rypsiä, rapsia ja sinappia. Kukinnan aikana versojen kärjet muuttuvat epämuotoisiksi, ja niitä peittää puhtaanvalkoinen puuterimainen homekerros. Kukat voivat olla ruusukemaisia ja vihreitä. Lopuksi kalkkihomeen saastuttamat latvat muuttuvat likaisen ruskeiksi. Kalkkihome talvehtii maassa ja siemenessä, mutta tärkein lähde lienee lutukka.

12.2 Kauranavonoki (*Ustilago avenae*)

Kauranavonon tunnistaa parhaiten kauran tullessa röyhylle. Mustat nokiröyhyt tulevat esiin pari päivää myöhemmin kuin terveet, ja sairaat kasvit jäävät hieman terveitä lyhyemmiksi.

12.3 Ohran- ja vehnälentonoki (*Ustilago nuda* ja *Ustilago tritici*)

Lentonokisen ohran tai vehnän huomaa parhaiten viljan tullessa tähkälle. Lentonokiset tähkät tulevat esiin muutama päivä aiemmin kuin terveet ja ne erottuvat terveestä kasvustosta mustien, noki-itiömassan täyttämien jyvien ansiosta. Kukintavaiheessa noki-itiöt vapautuvat ja lentävät tuulen mukana terveisiin tähkiin. Jäljelle jäävät vain tyhjät tähkälapakot.

12.4 Ohranverkkolaikku (*Pyrenophora teres*)

Ohranverkkolaikku aiheuttaa ohran lehdistä pitkänomaisia, lehtisuonten suuntaisia laikkuja, jotka muodostavat verkkomaisen kuvion (verkkotyypin). Laikut ovat ruskeita ja niitä ympäröi keltainen solukko. Verkkolaikusta voi esiintyä myös vaikeammin tunnistettavaa ”laikkutyypin” muotoa, jossa muodostuu soikeita ja tasaisen ruskeita laikkuja. Tämä muoto voi erehdyttävästi muistuttaa ohran lehti- ja tyvilaikkuja. Verkkolaikku ei vaikuta suoranaisesti tähkän kehitykseen.

12.5 Ohranviirutauti (*Pyrenophora graminea*)

Ohranviurutautin tunnistaa ohran lehdistä korrenkasvuvaiheessa olevista lehtisuonten suuntaisista viiruista. Viirut ovat aluksi keltaisia, mutta muuttuvat myöhemmin ruskeiksi. Loppukesästä lehdet repeytyvät viirujen kohdalta liuskoiksi. Viirutautiseen kasviin ei kehity kunnollista tähkää, vaan tähkä jää joko osittain tai kokonaan tuppeen. Viirutautiset yksilöt ovat terveitä pienikokoisempia, joten niiden havaitseminen tuleentuvassa kasvustossa voi olla vaikeaa.

12.6 Pahkahome (*Sclerotinia sclerotiorum*)

Pahkahome on moni-isäntäinen kasvitauti, joka sadekesinä aiheuttaa satotappioita rapsille, rypsilille ja sinapille. Tautioireet ilmaantuvat kasvustoon 3 - 4 viikkoa kukinnan jälkeen. Lehtihankoihin ja sivuversoihin, joihin on kertynyt mm. kukista kasvijätettä, syntyy aluksi vetisiä laikkuja. Varsi muuttuu vaaleaksi, ja myöhemmin ruskeaksi. Verson yläosa voi kuolla. Sairaot kasvit katkeavat helposti. Taudinaiheuttaja on helppo tunnistaa varren sisälle muodostuvista mustista, pitkulaisista rihmastopahkoista. Märissä oloissa pahkoja muodostuu joskus myös varsien pinnoille.

12.7 Torajyvä (*Claviceps purpurea*)

Torajyvän isäntäkasveja ovat kaikki vilja- ja nurmikasvilajit, mutta yleisin se on rukiilla. Tartunnan ensimmäinen oire on kukinnoista erittyvä sokeripitoinen neste eli mesikaste. Myöhemmin tähkään muodostuu mustan sinipunaisia rihmastopahkoja eli torajyviä.

12.8 Vehnänhaisunoki (*Tilletia caries* ja *Tilletia laevis*)

Vehnänhaisunokiset kasviyksilöt ovat tervettä kasvustoa matalampia. Musta noki-itiömassa on jyvän kuoren sisällä, joten sitä on vaikea havaita. Tähkälletulovaiheessa haisunokinen tähkä on hieman tummemman vihreä kuin terve tähkä. Viljan kellastuessa sairas tähkä on tervettä vaaleampi ja harmaampi. Haisunokisessa tähkässä jyvät ovat harittavammassa asennossa kuin terveissä tähkissä. Pahanhajuinen itiömassa vapautuu vasta puinnin yhteydessä.

Kasvinsuojeluseura julkaisee viljojen ja muiden peltokasvien taudeista oppaita: *Ajankohtaisia kasvinsuojeluohjeita*. Kasvinsuojeluseura ry:n julkaisuja n:o 103.

Kasvitauditietoa ja -kuvia verkossa

Farmit.net

<https://www.farmit.net/kasvinviljely/kasvinsuojelu/kasvitaudit>

Lantmannenagro.fi

<https://www.lantmannenagro.fi/asiakasohjelmat/viljelyohjelma/kasvinsuojelu/kasvitautilien-ja-rikkakasvien-tunnistuskuvat/>

Vieraslajit.fi

<http://vieraslajit.fi/lajit/HBE.MG7/list>

Pahkahome

https://portal.mtt.fi/portal/pls/portal/tuh_mtt.tuh_mtt_perus_pack.tul_tuhoojatiedot_kasper?p_tuhooja_seqno=59520



Erja Huusela-Veistola, LUKE

Kuva 33. Kauranavonoki



Marja Jalli, LUKE

Kuva 34. Ohranlentonoki



Marja Jalli, LUKE

Kuva 35. Ohranverkkolaikku



Marja Jalli, LUKE

Kuva 36. Ohranviirutauti



Asko Hannukkala, LUKE

Kuva 37. Torajyvä



Asko Hannukkala, LUKE

Kuva 38. Pahkahome

13 Viljelystarkastusten laskutus

Viljelystarkastajan tulee lähettää viljelystarkastuspöytäkirjat Ruokavirastoon vähintään viikon välein. Tarkastaja laskuttaa työnsä niiden sovittujen korvausten mukaan, jotka on kerrottu Ruokaviraston lähettämässä ostopalvelusopimuksessa. Laskun liitteenä käytetään Ruokaviraston valmistelemaa laskuliitettä. Laskuliite tehdään sen mukaan, minä päivänä pöytäkirjat ovat saapuneet Ruokavirastoon.

13.1 Laskuliitteeseen tulevat tiedot

Tiedot saadaan suoraan Ruokaviraston järjestelmästä halutun aikavälin mukaan, esimerkiksi 15.7. - 31.7.2023 saapuneista viljelystarkastuspöytäkirjoista. Järjestelmästä liitteeseen tulevat tiedot perustuvat seuraaviin tarkastajan ilmoittamiin tietoihin:

- o viljelystarkastusnumero, jonka viljelystarkastaja antaa
- o viljelijä
- o tarkastuttaja, joka maksaa tarkastuksen
- o laji
- o lajike
- o siemenviljeltävän lajikkeen tarkastettu pinta-ala (ha)
- o hukkakauran tarkkailulohkon tarkastettu pinta-ala, joka on tarkastuttajalta laskutettava ala (ha).

Ruokavirastossa lisätään myös seuraavat tiedot:

- o perusmaksu
- o tarkastetun pinta-alan mukaan maksettava korvaus
- o yhteensä (€).

Viljelystarkastajan tulee kiinnittää huomiota alla oleviin kohtiin:

1. Liitteen tietojen oikeellisuus on tarkistettava ja tarvittaessa korjattava.
2. Ajetut kilometrit ja käytetty aika on lisättävä. Näitä ei tarvitse eritellä viljelyksittäin. Esimerkiksi yhden päivän aikana ajatut kilometrit ja tarkastuksissa kulunut aika on riittävä tarkkuus. Viljelystarkastaja lisää veloittamansa matkakorvauksen ajettujen kilometrien perusteella.
3. Liitteen jokainen sivu on päivättävä ja allekirjoitettava.
4. Liitteen korvaukset tulee laskuttaa mahdollisimman pian.
5. Tarkastaja lisää laskuun arvonlisäveron ja ilmoittaa laskussa Y-tunnuksensa, jos hän on arvonlisäverovelvollinen.
6. Tarkastajan on varmistuttava siitä, että hänen palauttamiensa paperien (mm. viljelystarkastuspöytäkirjat ja laskuliite) tiedot ovat oikein ja että tiedot täsmäävät keskenään.
 - o Tarkastettu pinta-ala on korkeintaan yhtä suuri kuin hyväksyty ja hylätty ala yhteensä.
 - o Lohkojen pinta-alat täsmäävät tarkastetun siemenviljelyksen alan kanssa.
 - o Hukkakauran tarkkailulohkon tarkastettu pinta-ala on merkitty.


Kyselyt Ruokavirastosta vähenevät, kun pöytäkirjat ja laskuliite ovat kunnossa, eikä tarkastajan tekemää työtä jää laskuttamatta.

13.2 Hukkakauran tarkkailulohkojen puhtaaksitarkastusten ja valvontatarkastusten (Duplicate) laskutus

Ruokavirasto tekee kauden lopussa erillisen liitteen alla olevista korvauksista:

- hukkakauran tarkkailulohkon tarkastuksen lisäkorvaus
- Ruokavirasto tekee valvontatarkastuksista oman laskuliitteensä. Viljelystarkastaja käy liitteen läpi, kuten edellä on kerrottu.

14 Viljelystarkastuspöytäkirjan yleiset täyttöohjeet

		RUOKAVIRASTO Livsmedelsverket • Finnish Food Authority		PÖYTÄKIRJA viljelystarkastuksesta PROTOKOLL över odlingsgranskning	
Tarkastuttaja / Uppdragsgivare		Nro Nr		Esiyttönumero	
3		4		1	
Viljelijä / Odlare		Nro Nr		Viljelystarkastusnum.	
5		6		2	
Viljelyksen sijaintikunta Kommun där odlingen är belägen		Nro Nr		Puh. / Tel. & S-posti / E-post	
7		8		9	
Kantasiemenen kauppaerät Grundutsädes handelspartier	Vakuuden siemenluokka Utsädesklass enligt garantibevis	Kenttänumero Fältnummer		Tilatus Lägenhetssignum	
10	11	12		13	
Laji Växtslag	Laji Växtslag	Laji Växtslag		Laji Växtslag	
14	15		15		
<input type="checkbox"/> Viljelymenetelmä luomu Ekologisk odling		Tuotettava siemenluokka Utsädesklass som produceras		Pyydetty ha Begärt ha	
16		17		18	
Kyhvävuosi ja lohkonumero Sämningsår och skiffessignum		Hyväksytty ha Godkänt ha	Hylätty ha Underkänt ha	Hylkäyssyy Avslagsorsak	Esikasvit ja vuosi Förfrukter och år
20		21		22	
23		24		24	
Kirjaa tähän kaikki lajikkeet lohkot, myös muu tuotettu lohkoittain.					
Anteckna alla skiften där sorten odlas, också den övriga produktionen skiffesvis.					
Huomautuksia Anmärkningar					
25					
Muut lajikkeet viljelmällä, myös muut lajit ja nimetön (myös muut kuin siementuotannossa) Övriga sorter på brukningsenheten, också andra växtslag och ej sortbetecknade (också i annan än utsädesproduktion)					
26					
Lähin saman lajin viljely, eri lajike Närmaste odl. av samma art, annan		Risteytymis-/tautien tartuntavaara Risk för korsningar/sjukdomsspridning		<input type="checkbox"/> On, millainen? Ja, hurudan?	
27		28		28	
<input type="checkbox"/> Hukkakauraa ei Flyghavre konstaterat	HK-koodi FH-kod	Lohko Skifte	Laji / Lajike Växtslag / Sort	Ha	Tarkastettu Granskat
29	35	36	37	38	39
<input type="checkbox"/> Hukkakauraa todettu Flyghavre konstaterat	<input type="checkbox"/> Viljelyksellä I odlingen	<input type="checkbox"/> Viljelmällä På brukningsenheten	<input type="checkbox"/> Havaittu HK kitetty Flyghavren plockad	Yhteensä Sammanlagt	
30	31	32	41	Koealoja Provrutor	
Lohkolla (numero) På skifte (signum)		Koealatarkastus Kontroll av provrutor		Yksi koeala En ruta	
33		32		41	
Kasveja Plantor	kpl / st.	Haitallisia viljelykasveja (lajit) Skadliga kulturväxter (växtslag)	kpl / st.	kpl / st.	m ²
34	33	42		42	
Yleisarvostelu Allmän bedömning		Rikkakasvit Ogräsarter		vähän / lite paljon / mycket	
45		44		45	
Kasvitiheys Planttäthet		Viljelys jatkamiskelpoinen Odlingen giltig för produktion		<input type="checkbox"/> On <input type="checkbox"/> Ei <input type="checkbox"/> Nej	
46		47		47	
Ehdotetaan hyväksyttäväksi Godkännande rekommenderas		siemenluokkaan utsädesklass		Ehdotetaan hylättäväksi Underkännande rekommenderas	
48		49		50	
Hylkäyksen / luokan pudotuksen syy: Orsak till underkännande / sänkning av klassen:		51		SIEMEN koodi / kod	
Päivämäärä / tarkastaja Datum / granskat av		52		53	
52		53		53	
Viljelijä vahvistaa antamansa tiedot oikeiksi ja tarkastuksen tehdyksi Odlare bestyrker att de uppgifter han gett är korrekta samt att granskningen har utförts					
54					
Viljelijä pyytää uusintatarkastusta / Odlaren begär en omgranskning					
1. SIEMEN, 2. tarkastuttajalle, 3. tarkastajalle, 4. viljelijälle			1. SIEMEN, 2. uppdragsgivaren, 3. granskaren, 4. odlaren		
Ruokavirasto / Livsmedelsverket, Tampereentie 51, 32200 LOIMAA, puh. 029 530 0400					

Kuva 39. Viljelystarkastuspöytäkirja

- Kirjoita selvällä käsialalla.
- Käytä sinistä kuulakärkikynää.
- Kirjoita viljelyksestä mieluummin liikaa kuin liian vähän tietoa.
- Käytä kopioivaa lisälomaketta, jos tila pöytäkirjassa ei riitä. Esimerkiksi tarkastuksilla vastaan tulleista hukkakauraesiintymistä on piirrettävä kartta, joka liitetään pöytäkirjaan.
- Kaikki kohdat on täytettävä. Merkitse viiva, jos kohtaan ei tule tietoa.

1. Esitäytönumero

Ruokaviraston järjestelmän antama juokseva numero

2. Viljelystarkastusnumero

Viljelystarkastaja antaa tarkastamalleen viljelykselle muotoa **EXXXX XXXXX** olevan numerosarjan. Sarjan alkuosa on tarkastajan **tarkastajatunnus** ja loppuosa on juokseva numero. Loppuosan **kaksi ensimmäistä numeroa kertovat tarkastusvuoden** ja **kolme viimeistä numeroa ovat tarkastajan päätettävissä**. Esimerkiksi E0216 23001 on tarkastajan E0216 kesän 2023 ensimmäinen tarkastus.

3. Tarkastuttaja

Tarkastuksen pyytäjän nimi ja yhteystiedot

4. Nro

Ruokaviraston tarkastuttajalle antama asiakasnumero

5. Viljelijä

Siemenviljelijän nimi ja osoitetiedot

6. Nro

Ruokaviraston siemenviljelijälle antama asiakasnumero

7. Viljelyksen sijaintikunta

Siemenviljelys voi sijaita eri kunnassa kuin tilakeskus.

8. Nro

Viljelyksen sijaintikunnan numero

9. Puh. & S-posti

Tarkastaja korjaa tai lisää viljelijän puhelinnumeron ja sähköpostiosoitteen pöytäkirjaan, jos tiedot eivät ole ajan tasalla.

10. Kantasiemenen kauppaerät

Tähän kohtaan tulostuvat ne kantasiemenerien eränumerot, jotka tarkastuttaja on ilmoittanut viljelystarkastuspyynnössä. Yliviivaa ne kauppaerät, joita ei ole käytetty siemenviljelyksen perustamiseen, ja lisää ne kauppaerät, joita ei ole esitätetty. Kauppaerämerkit lisätään täydellisinä, jolloin myös erämerkkien lopussa olevat mahdolliset kirjaimet tulee huomioida.

11. Vakuuden siemenluokka

Viljelystarkastajan on nähtävä käytettyjen kantasiemenerien vakuustodistukset. Vakuuden puuttuessa asiasta on mainittava pöytäkirjassa ja kantasiemenen erämerkki tarkastetaan laskusta tai rahtikirjasta. Tarkastajan tulee tarvittaessa korjata siemenviljelyksen kantasiementiedot oikeiksi pöytäkirjaan. Kunkin erän kylvömäärä (kg) lisätään pöytäkirjaan lohkokirjanpidon perusteella.

12. Kenttänumero

Pöytäkirjan esitäyttövaiheessa tähän tulostuu korkein siemenluokka, joka kantasiemenerästä on kenttäkokeen perusteella mahdollista tuottaa. Tietoa käytetään päätöksentekovaiheessa.

13. Tilatunnus

Siemenviljelijän tilatunnus on välttämätön tieto.

14. Laji

Tarkastettava laji

15. Lajike

Tarkastettava lajike

16. Viljelymenetelmä luomu

Tähän merkitään rasti, jos viljelymenetelmä on viljelijän mukaan luonnonmukaista tuotantoa.

17. Tuottava siemenluokka

Tähän tulostuu se siemenluokka, johon tarkastuttaja haluaa tarkastuttaa siemenviljelyksen. Suositeltavaa on, että viljely tarkastetaan korkeimpaan mahdolliseen luokkaan. Jälkikäteen viljelyksen siemenluokkaa on helpompaa laskea kuin nostaa. Viljakasvin siemenluokka tulkitaan B3:ksi, jos se ulkomaisen vakuustodistuksen mukaan on B.

18. Pyydetty ha

Tarkastuttajan pyytämä pinta-ala (ha), jota tarkastaja ei muuta

19. Tarkastetut ha

Tähän tarkastaja merkitsee siemenviljelyksellä tarkastamansa pinta-alan (ha). Lukuun lasketaan mukaan myös se tarkastettu ala, joka siemenviljeltävästä lajikkeesta on muussa tuotannossa, kuten esimerkiksi leipävehnäksi, mallasohraksi tai rehuksi. Hukkakauran tarkkailulohkojen puhtaaksitarkastuksessa kertynyttä pinta-alaa ei merkitä tähän.

20. Kylvövuosi ja lohkonumerot

Monivuotisten kasvien kylvövuosi lisätään satovuosien määrän seuraamiseksi ja sen toteamiseksi, että esikasvit on tarkastettu. Esitaytön yhteydessä sarakkeeseen tulostuvat ne tilan lohkot, joilla kasvaa tarkastettavana olevaa lajiketta. Viljelystarkastaja vertaa lohkonumeroita lohkokirjanpitoon ja lisää mahdollisesti tulostumatta jääneet lohkot. Listaan lisätään myös siemenviljeltävän lajikkeen muussa tuotannossa olevat lohkot, joilta korjataan tuleentunut siemensato. Myös muussa tuotannossa olevat lohkot viljelystarkastetaan.

21. - 23. Hyväksytty ha, Hylätyt ha ja Hylkäyssyy

Hyväksytyksi ja/tai hylätyksi ehdotettu pinta-ala ilmoitetaan lohkoittain aarin tarkkuudella. Myös mahdollinen hylkäyssyy ilmoitetaan lohkoittain.

24. Esikasvit ja vuosi

Pöytäkirjojen esitäytön yhteydessä tähän sarakkeeseen tulostuvat siemenviljelyksen esikasvitiedot lohkokohdaisesti. Esikasvitiedot tulostuvat lajista riippuen alla olevien esimerkkien mukaan. Tarkasta tulostuneiden esikasvien esikasvikelpoisuus ja lisää tarvittaessa puuttuvat tiedot. Monivuotisilla lajeilla voi merkitä ”Ok” vasta lohkon ensimmäisen hyväksytyin satovuoden jälkeen.

- Kevätyksivuotiset lajit, kuten kaura, kevätrypsi ja kevätevehnä
Lohkon perustamis- ja tarkastusvuosi on 2023. Pöytäkirjaan tulostuvat esikasvitiedot vuosilta 2022 (Ed.vuosi) ja 2021 (-2v.).
- Syysyksivuotiset lajit, kuten syysrapsi, syysruis ja syysvehnä
Lohkon perustamisvuosi on 2022 ja tarkastusvuosi on 2023. Pöytäkirjaan tulostuvat esikasvitiedot vuosilta 2022 (Ed.vuosi) ja 2021(-2v.).
- Monivuotiset lajit, kuten nurminata, puna-apila ja timotei
Lohkon perustamisvuosi on 2022 ja ensimmäinen tarkastusvuosi on 2023. Pöytäkirjaan tulostuvat esikasvitiedot vuosilta 2021 (-2v.) ja 2020 (-3v.).

Lohkon perustamisvuosi on 2021 ja ensimmäinen tarkastusvuosi on 2023. Pöytäkirjaan tulostuvat esikasvitiedot vuosilta 2021 (-2v.) ja 2020 (-3v.). → **Korjaa tulostuneet esikasvitiedot.**

Lohkon perustamisvuosi on 2021 ja toinen tarkastusvuosi on 2023. Pöytäkirjaan tulostuvat esikasvitiedot vuosilta 2021 (-2v.) ja 2020 (-3v.). → **Voit kirjoittaa ”Ok”, jos viljelyksen esikasvien on todettu olevan kunnossa ensimmäisen satovuoden tarkastuksessa.**

25. Huomautuksia

Tähän merkitään erityiset huomiot viljelykseltä, joita ovat esimerkiksi satoarvio tai selitys rikkakasvipesäkkeiden sijainnista. Pöytäkirjaan voi myös liittää erillisiä liitteitä, kuten karttoja.

26. Muut lajikkeet viljelmällä

Tähän merkitään siemenviljeltävän lajin muut tilalla viljelyssä olevat lajikkeet, sekä tilalla viljeltävät muut lajit.

27. Lähin saman lajin viljelys, eri lajike

Tähän merkitään siemenviljelyksen metrimääräinen etäisyys toiseen saman lajin viljelykseen, joka on eri lajiketta kuin siemenviljelys. Kohtaan tulee merkitä myös siemenviljelyksen etäisyys saman lajin aitoudeltaan tuntemattomiin lajikkeisiin, kesantoihin yms., joista voi aiheutua risteytymisvaara.

28. Risteytymis- / tautien tartuntavaara

Viljelystarkastajan arvio vaarasta ja selvitys sen laadusta

29. Hukkakauraa ei todettu

Laita rasti ruutuun, jos et havainnut hukkakauraa viljelyksellä, viljelmällä tai tarkkailulohkoilla.

30. Hukkakauraa todettu viljelyksellä (tarkastettavalla siemenviljelyksellä)

Hukkakauraesiintymän sijainnin selvittävä kartta piirretään peruslohkokartalle tai erilliselle jäljentävälle lomakkeelle. Karttaan on merkittävä vähintään viljelijän nimi, viljelystarkastusnumero, peruslohkonumero, tarkastuspäivämäärä ja hukkakauran löytymispaikka. Piirrä koko peruslohko. Piirrä myös kasvulohkojen rajat, jos hukkakaura löytyy kasvulohkolta.

31. Hukkakauraa todettu viljelmällä (viljelijän hallitsemilla alueilla)

Esiintymästä on piirrettävä kartta edellisen kohdan ohjeen mukaisesti.

32. Havaittu HK kitketty

Lähetä kasviyksilö siemenyksikköön tunnistettavaksi, jos hukkakauran tunnistuksessa on epäselvyyttä, tai erimielisyyttä viljelijän kanssa.

33. Lohkolla (numero)

Tähän merkitään niiden lohkojen kasvulohkonumerot, joilta uudet hukkakauraesiintymät havaittiin.

34. Kasveja

Havaittujen hukkakaurayksilöiden kappalemäärä

35. Ruokaviraston hukkakaurakoodi

Tarkkailusta kertova koodi tulostuu lohko-kohtaisesti muodossa vuosi/koodi. Koodi kertoo tarkkailulohkon viime vuoden tilanteen. Esimerkiksi vuoden 2022 pöytäkirjaan tulostuva koodi 21/361 tarkoittaa, että vuonna 2021 lohkolle on tehty ensimmäisen vuoden puhtaaksitarkastus. Tilalla voi olla enemmän kuin neljä tarkkailulohkoa, jos tilalla on niihin liittyvä poikkeuslupa. Tässä tapauksessa loput tarkkailulohkot tulostuvat erilliselle hukkakauraliitteelle, joka palautetaan Ruokavirastoon pöytäkirjojen mukana. Tarkkailulohkojen poikkeuslupatilanne on tarkastettava.

Mahdolliset hukkakaurakoodit

361 Tarkkailulohkon (Ruokavirasto) 1. vuoden hukkakaurattomuustarkastus.

384 Tarkkailulohkon (kunta) 1. vuoden hukkakaurattomuustarkastus.

370 Hukkakauraa viljelyksellä enintään 2 kasvulohkolla ja enintään 8 yksilöä.

371 Hukkakauraa viljelyksellä yli 2 kasvulohkolla ja/tai yli 8 yksilöä.

333 Tarkkailulohkoa ei voitu tarkastaa.

365 Kauraa hukkakauran tarkkailulohkolla.

366 Siemenviljeltävää lajiketta hukkakauran tarkkailulohkolla.

368 Tarkkailulohkolla ei tehty hukkakaurattomuustarkastusta.

372 Hukkakauraa tarkkailulohkolla.

376 Tarkkailulohkolla kasvusto, josta hukkakaurattomuustarkastusta ei voi tehdä.

381 Hukkakauraa torjuttu tarkkailulohkolla.

496 Peruslohko kunnan hukkakaurarekisterissä.

497 Kasvulohko poistunut Ruokaviraston tarkkailusta, jää kunnan rekisteriin.

36. Lohko

Tarkkailulohkon numero

37. Laji / lajike

Kirjoita tähän tarkkailulohkolla kasvava kasvilaji ja -lajike viljelystarkastusvuonna.

38. Ha

Tarkkailulohkon tarkastettu pinta-ala (ha)

39. Tarkastettu

Ympyröi kyllä tai ei.

40. Torjuttu

Ympyröi kyllä tai ei. Torjuntaa ovat esimerkiksi kasvinsuojeluaineiden käyttö, kitkentä ja niitto.

41. Vieraita lajikkeita (ominaisuus)

Tähän merkitään selvästi poikkeavien yksilöiden kappalemäärä. Kohtaan lisätään poikkeavien yksilöiden kokonaismäärä (kpl) koealoilta, koealojen lukumäärä (kpl) ja yhden koealan koko (m²). Lisäksi mainitaan ominaisuudet, joiden perusteella yksilöitä pidetään vieraan lajikkeen yksilöinä.

42. Haitallisia viljelykasveja (lajit)

Tähän merkitään haitalliset viljelykasvilajit, joita viljelykseltä on koealatarkastuksessa löytynyt. Kohtaan lisätään haitallisten viljelykasviyksilöiden kokonaismäärä (kpl) koealoilta, koealojen lukumäärä (kpl) ja yhden koealan koko (m²). Mainitse pöytäkirjassa erikseen, jos haitallisten viljelykasvien esiintyminen viljelyksellä on epätasaista. Katso tarkemmin lajikohtaiset sivut.

43. Tautisia (tauti)

Tähän merkitään havaittu tauti ja tautisten yksilöiden määrä. Määrä ilmoitetaan tautisten yksilöiden kokonaismääränä (kpl) koealoilta. Lisää myös koealojen lukumäärä (kpl) ja yhden koealan koko (m²).

44. Rikkakasvit

Rikkakasveista ilmoitetaan runsaimmin esiintyvät lajit. Katso haitalliset rikkakasvit lajikohtaisilta sivuilta. Rikkakasvien runsautta arvioidaan asteikolla 1 - 5 siten, että 1 = erittäin vähän ja 5 = erittäin paljon.

45. Yleisarvostelu

Tässä viljelykselle annetaan yleisarvostelu siten, että 1 = huonokuntoinen viljelys, 3 = keskivertoviljelys ja 5 = erittäin hyväkuntoinen viljelys.

46. Kasvitiheys

Anna tarkastushetken mukainen arvio viljelyksen keskimääräisestä tiheydestä.

47. Viljelys jatkamiskelpoinen

Tämä kohta tulee huomioida monivuotisilla lajeilla.

48. - 50. Ehdotetaan hyväksyttäväksi / hylättäväksi

Pöytäkirjassa tulee aina olla tarkastajan ehdotus viljelyksen hyväksymiseksi tai hylkäämiseksi. Sen pitää perustua pöytäkirjasta ilmi käyviin tosiseikkoihin. Viljelyksen siemenluokka on mainittava, jos tarkastaja ehdottaa viljelystä hyväksyttäväksi. Ehdotuksen on oltava sopusoinnussa kantasiemenen luokan ja viljelyksen ominaisuuksien kanssa. Luokan pudotuksen syy on mainittava kohdassa 51, jos tarkastaja ehdottaa viljelystä hyväksyttäväksi alempaan siemenluokkaan kuin mihin viljelys on pyydetty. Kohdan 19 pinta-ala voi olla korkeintaan yhtä suuri kuin kohtien 48 ja 50 alat yhteensä.

51. HylkÄyksen / luokan pudotuksen syy

Syy on aina ilmoitettava, jos tarkastaja ehdottaa viljelystÄ hylÄttÄvÄksi. Viljelyksen osan hylkÄÄmistÄ on ehdotettava vain siinä tapauksessa, ettÄ tarkastaja on täysin vakuuttunut siitä, ettÄ hylÄtty osa jätetään pois sadosta siementavaraa korjattaessa ja kunnostettaessa. Osittainen hylkÄÄminen voi tulla kyseeseen esimerkiksi silloin, kun yhden lohkon esikasvi on virheellinen tai on olemassa risteytymisvaara. Osittaista hylkÄÄmistÄ onkin ehdotettava vain, jos hylÄttävä osa viljelyksestä on selvästi muusta viljelyksestä erotettavissa, esimerkiksi omana lohkona tai hylÄtty ala niitetään.

52. - 54. PäivÄmÄÄrÄ / tarkastaja, ViljelijÄn allekirjoitus ja ViljelijÄ pyytÄÄ uusintatarkastusta

Tarkastajan allekirjoitus ja tarkastuspÄivÄmÄÄrÄ ovat ehdottoman tÄrkeitÄ. ViljelijÄ voi olla eri mieltÄ tarkastuksen lopputuloksesta (hyvÄksytÄän / hylÄtÄän), mutta hÄnen on vahvistettava, ettÄ hÄnen antamansa tiedot ovat oikein. TÄmÄ tarkoittaa esimerkiksi sitä, ettÄ kantasiemen on merkitty oikein ja ettÄ tarkastus on tehty. ViljelijÄ vahvistaa antamiensa tietojen oikeellisuuden allekirjoituksellaan. Tarkastaja voi pyytÄÄ vahvistuksen myös puhelimesta, jolloin hÄn merkitsee kohtaan 53 esimerkiksi "Tarkastuksen tiedot on varmistettu puhelimesta PP.KK.VVVV." Uusintatarkastuksen pyytÄjÄ maksaa uusintatarkastuksen. Tarkastaja välittää tiedon uusintatarkastuspÄynnöstÄ Ruokavirastoon.

15 Kuvia viljelykasvien laji- ja lajikeominaisuuksista

Kuvat: Markkanen S., Paavilainen K. ja Ulvinen O., ellei toisin mainittu.

15.1 Herne

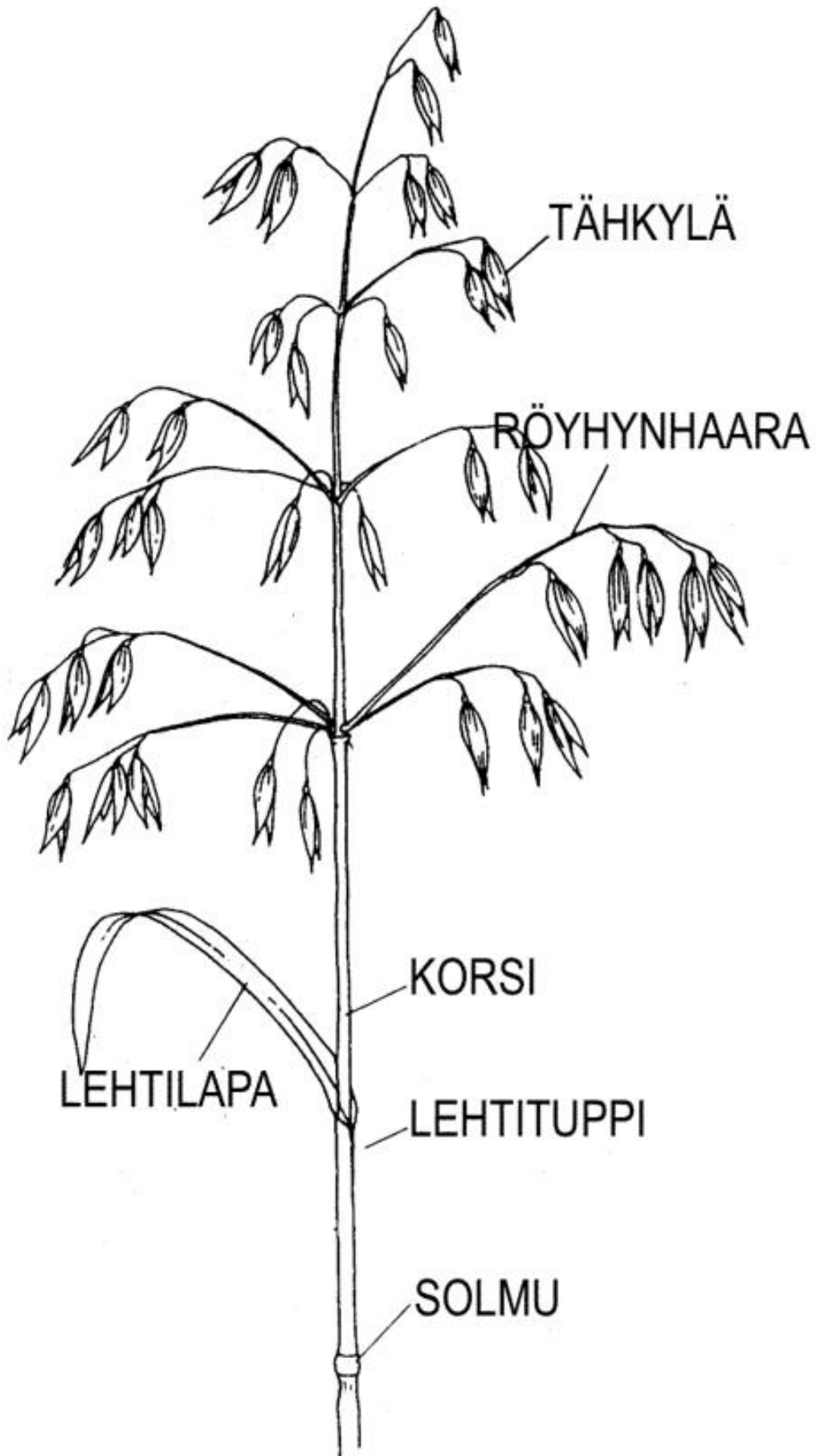


Kuva 40. Yläpuolella on lehdykällinen herne ja sen alapuolella on lehdykätön herne.



Kuva 41. Vasemmalla herneen teriön purjeen alareuna suuntautuu ylöspäin. Keskellä purjeen alareuna on suora ja oikealla purjeen alareuna taipuu alaspäin.

15.2 Kaura



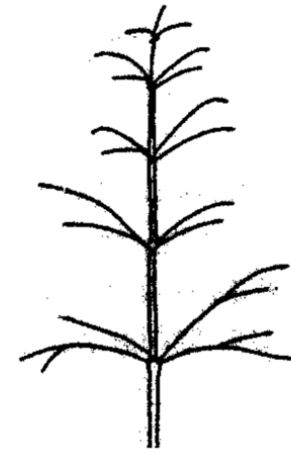
Kuva 42. Kauran pääverso ja röyhy



toispuoleinen



välimuoto



tasapuolinen

Kuva 43. Röyhyn haarojen sijoittuminen. Kasvuolosuhteet ja kehitysaste vaikuttavat ominaisuuteen. Tuuli voi saada tasapuolisetkin röyhyt näyttämään toispuoleisilta. Röyhylle tullessaan röyhyt näyttävät usein toispuoleisilta, mutta myöhemmin haarat asettuvat tasapuolisesti.



pysty



puolipysty



vaakasuora

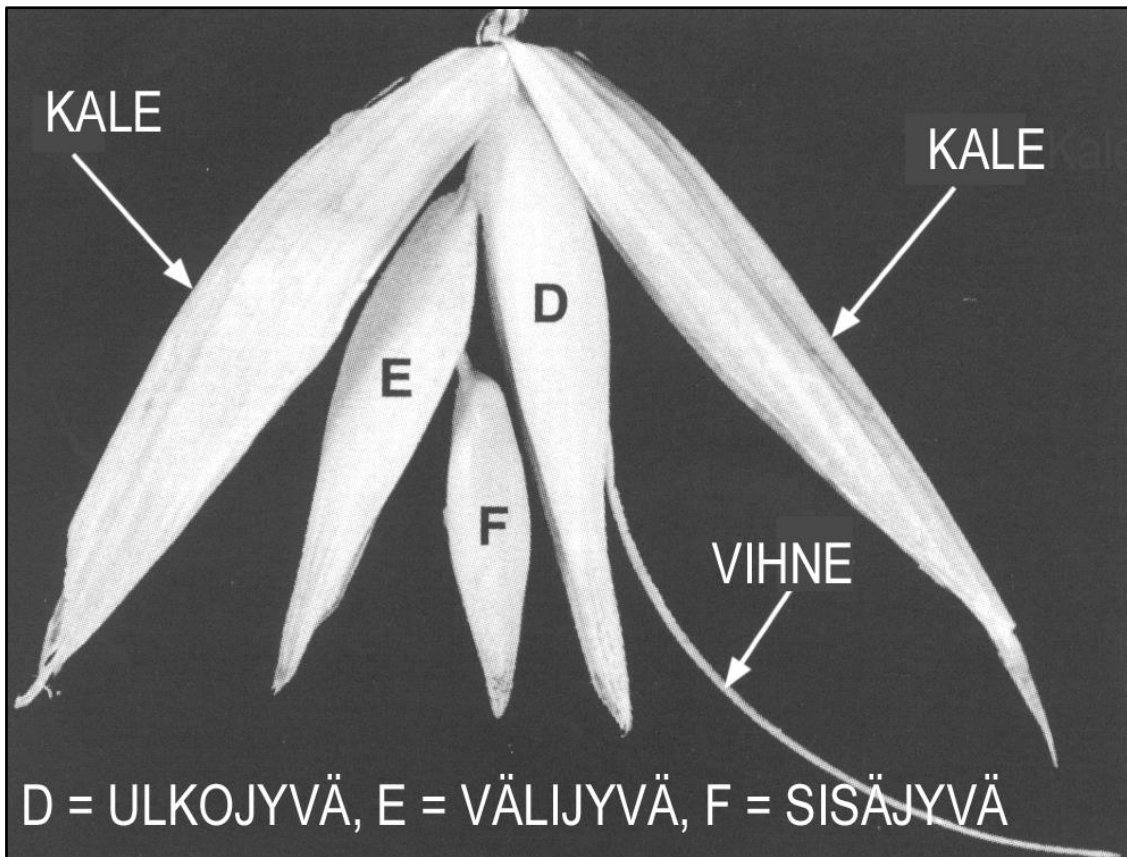


riippuva



voimakkaasti riippuva

Kuva 44. Röyhyn haarojen asento. Mitä lähemmäksi puintiaika tulee, sitä roikkuvammilta röyhyt näyttävät.



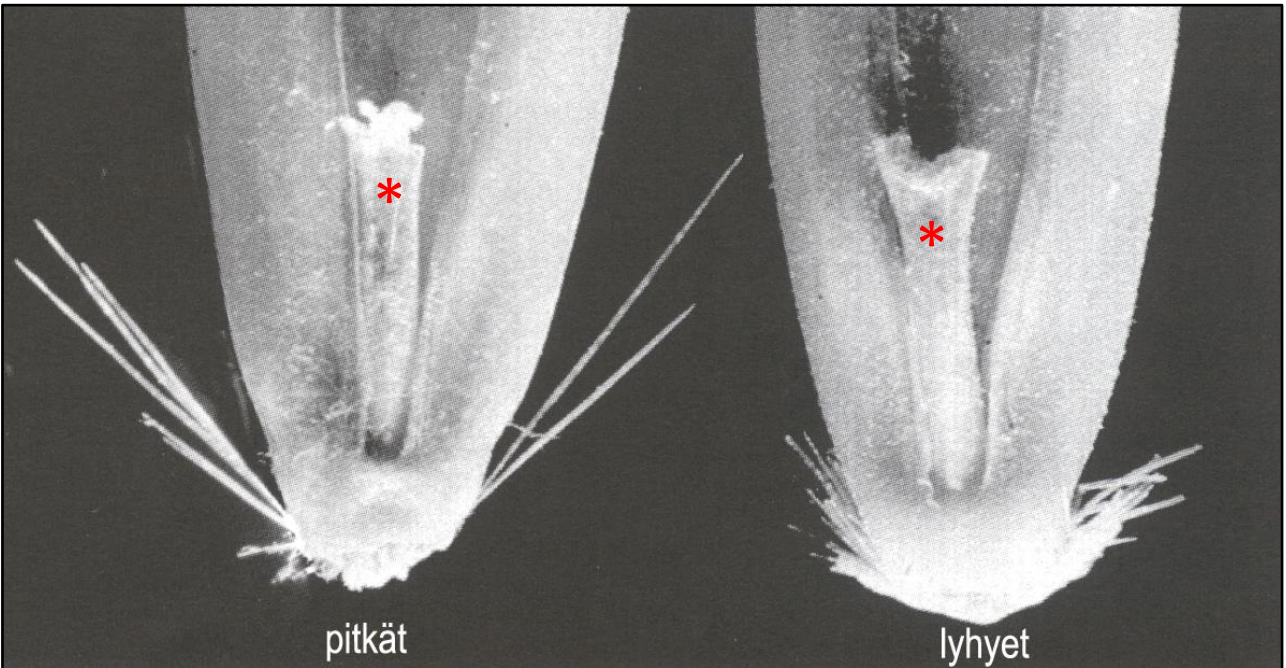
Kuva 45. Kauran tähkylän rakenne. Kauralla jyvän ominaisuudet tutkitaan aina ulkojyvästä.



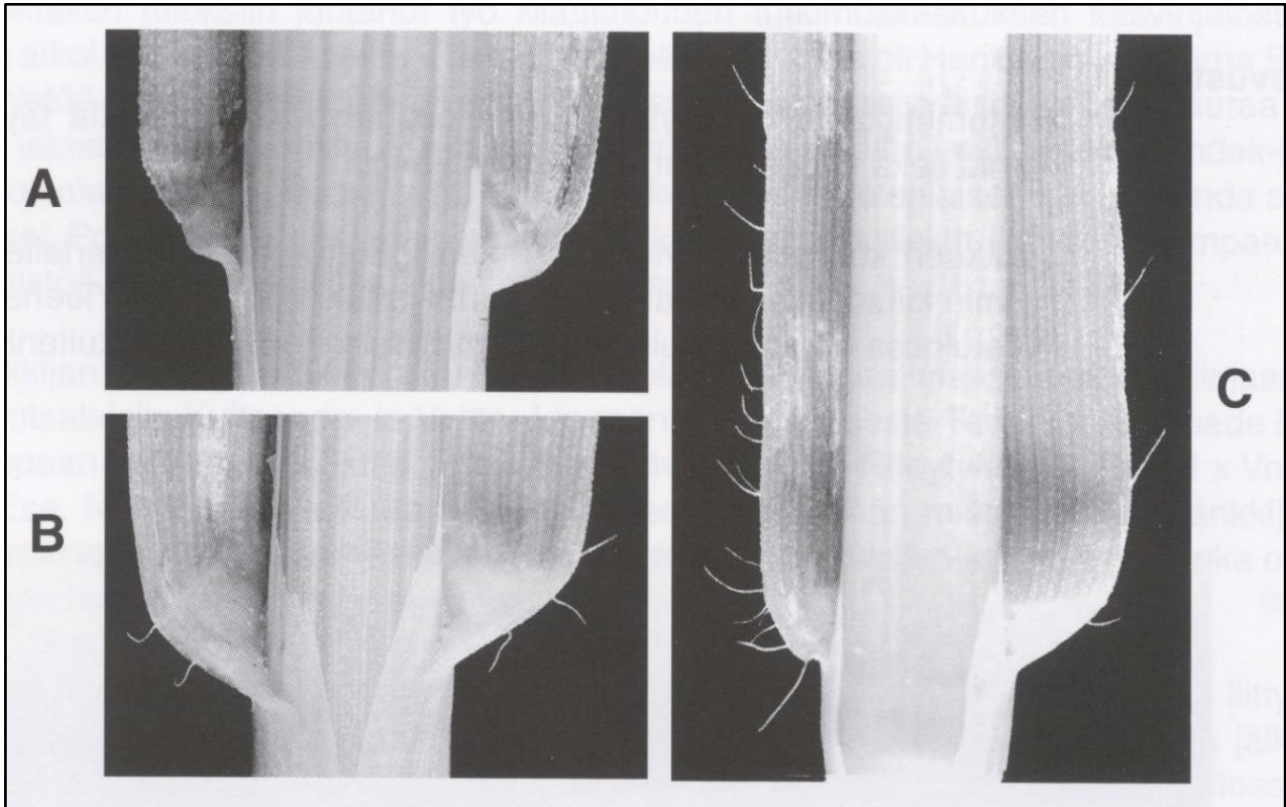
Kuva 46. Kaura jaetaan kuoren värin (helpeen värin) perusteella valkokuoriin (vasemmalla), keltakuoriin (keskellä) ja tummakuoriin (oikealla).



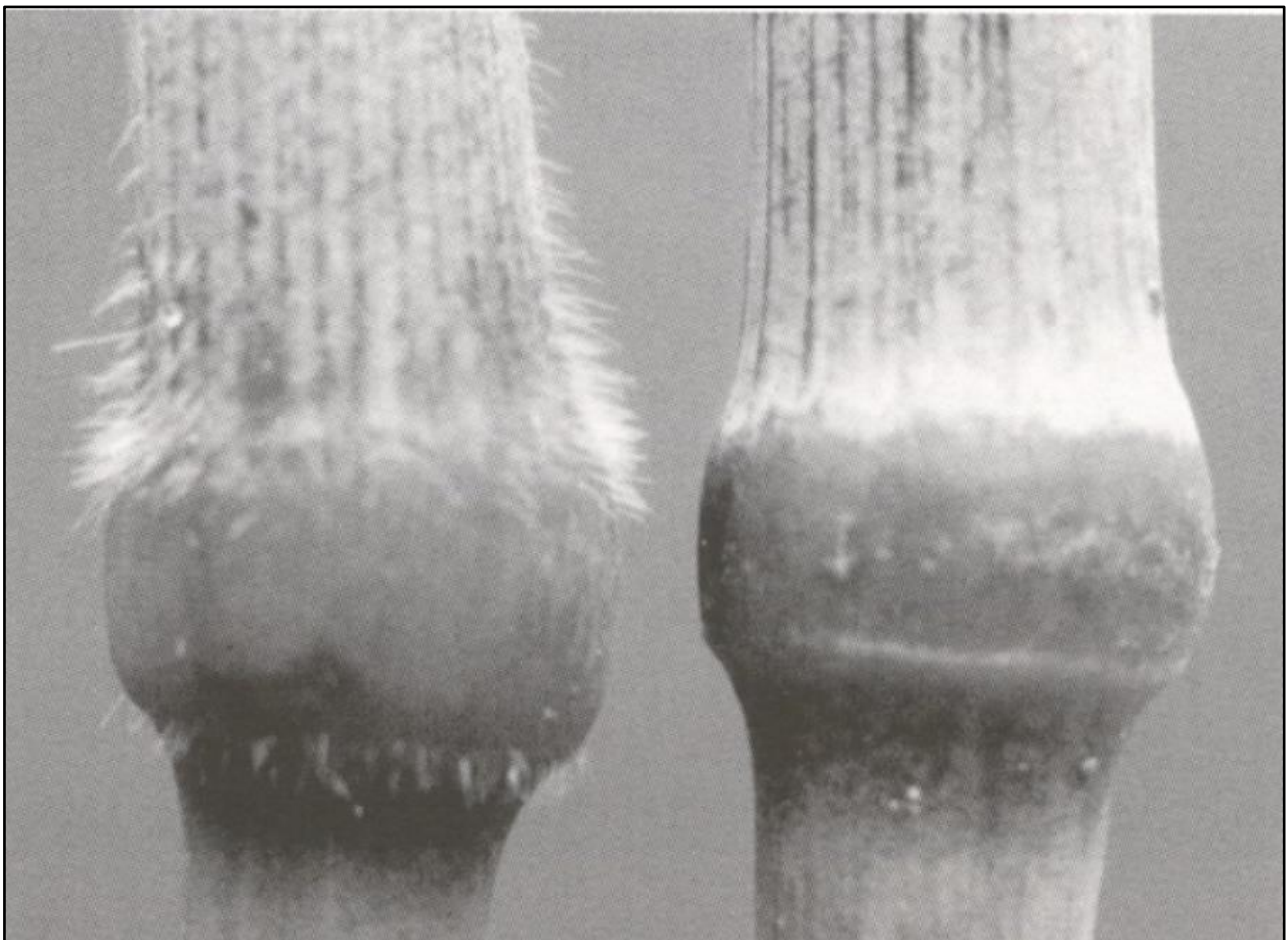
Kuva 47. Kauran ulkojyvän helpeen härmeisyys voimistuu vasemmalta (arvo 1) oikealle (arvo 9).



Kuva 48. Kauran jyvän kantakarvat. Jyvissä näkyy myös tikkumainen liiste (*).



Kuva 49. Kauran lehtilavan reunakarvat. Kuvissa A ja B ei ole reunakarvoja. Kuvassa B karvat ovat lehden kannassa, joten niitä ei lasketa. Kuvassa C on lehden reunakarvoja.

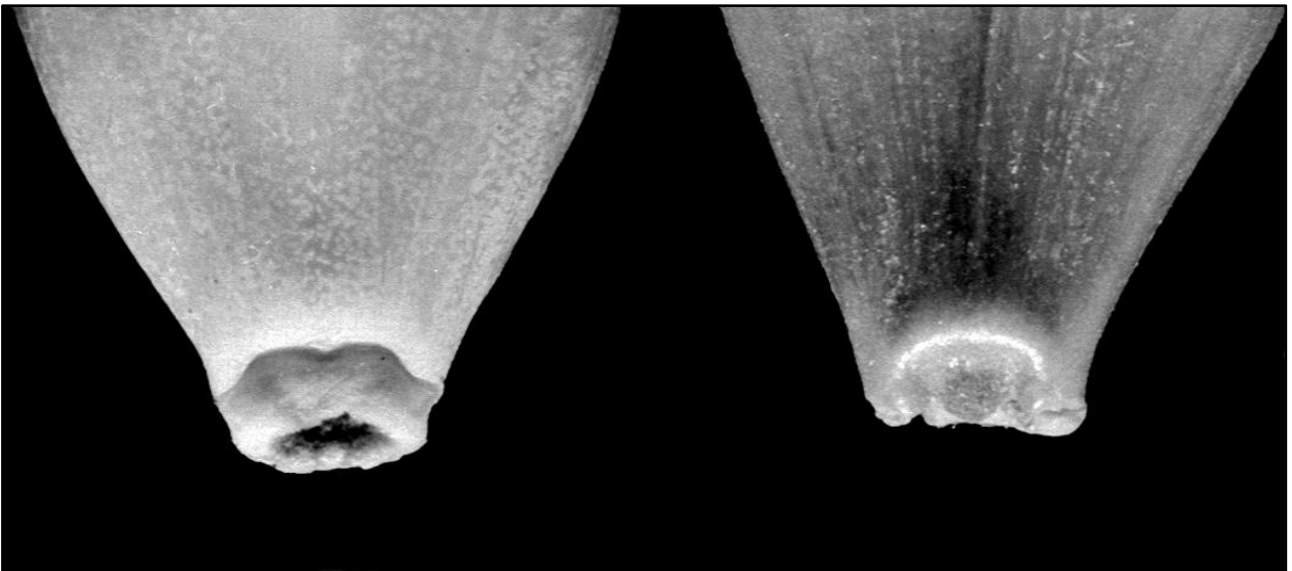


Kuva 50. Kauran ylimmän solmun karvaisuus. Vasemmanpuoleinen solmu on karvainen ja oikeanpuoleinen solmu on kalju.

15.3 Ohra



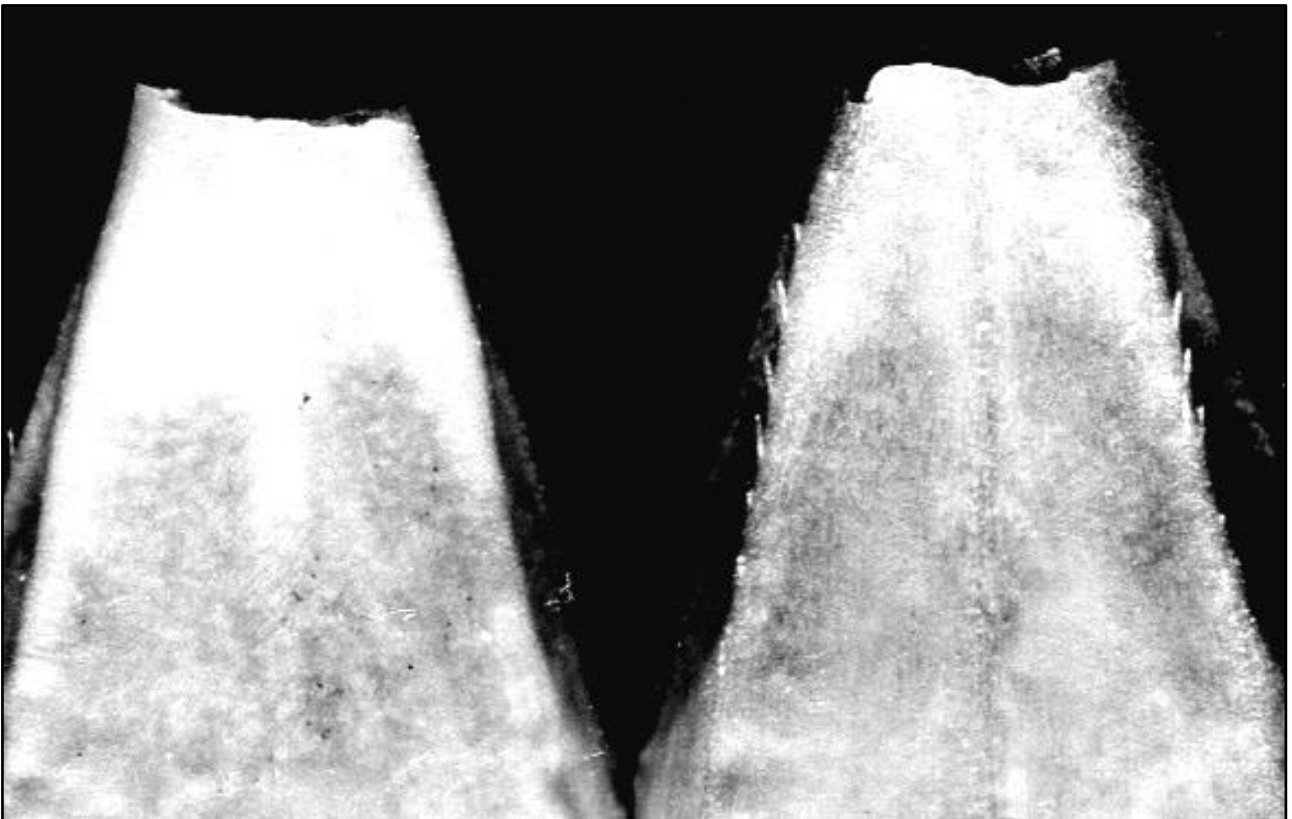
Kuva 51. Tähtkän muoto ja tahoisuus. Vasemmalla ovat monitahoiset ja oikealla kaksitahoiset ohrat.



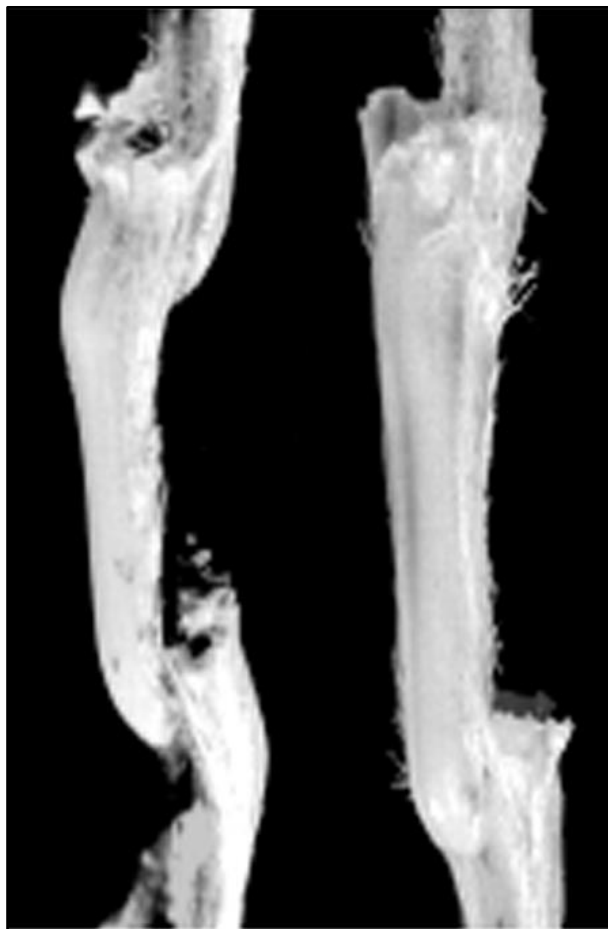
Kuva 52. Ohran jyvän kannan muoto. Vasemmalla olevassa jyvässä on vakokanta ja oikealla olevassa jyvässä on painannekanta.



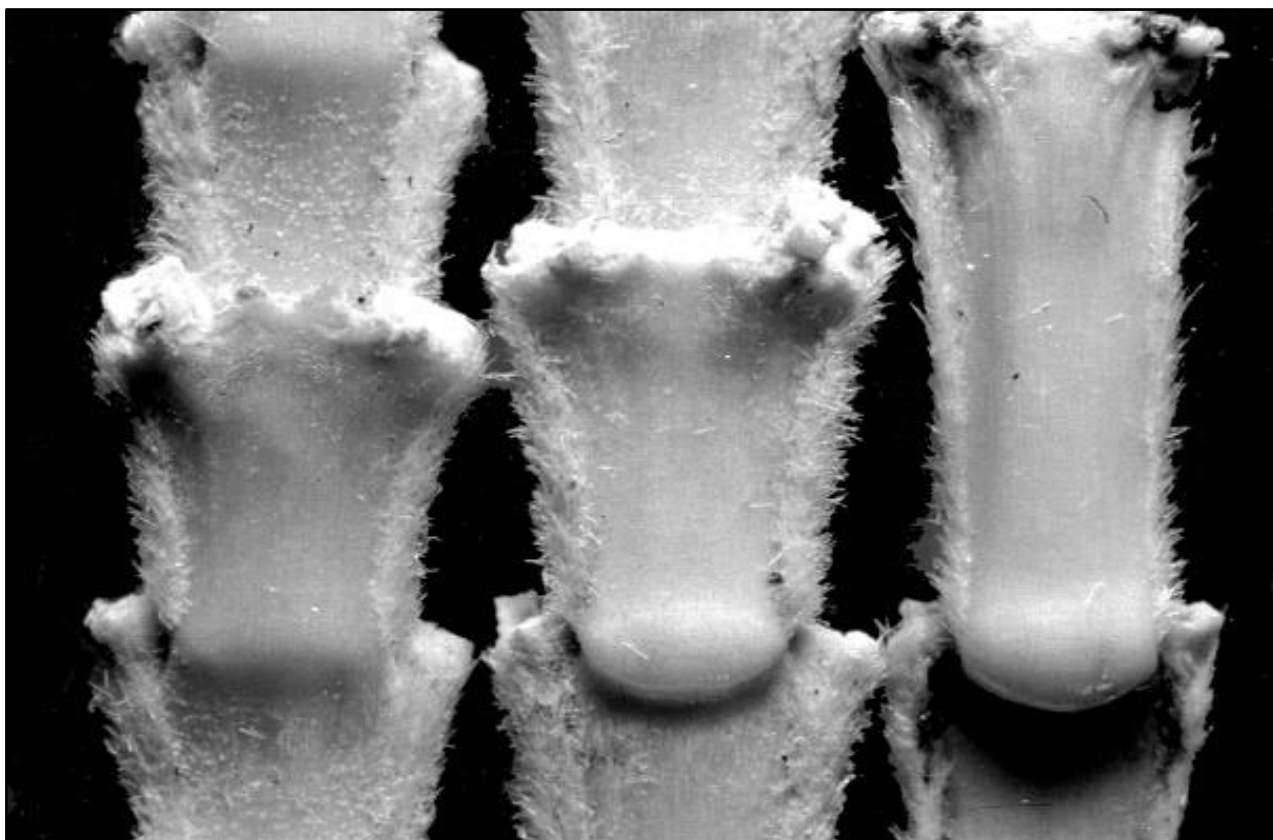
Kuva 53. Ohran jyvän tyvisukasen karvat ja niiden pituus. Vasemmanpuoleisessa jyvässä tyvisukasen karvat ovat lyhyet ja oikeanpuoleisessa jyvässä ne ovat pitkät.



Kuva 54. Ohran jyvän sivuselkäsuonten väkäset. Vasemmanpuoleisessa jyvässä väkäsiä ei ole ja oikeanpuoleisessa jyvässä niitä on.



Kuva 55. Ohran lapakon jaokkeen yläosassa voi olla kohouma (vasen) tai kohouma puuttuu (oikea).



Kuva 56. Ohran lapakon jaokkeen alaosa voi olla loiva (vasen), keskinkertainen (keskellä) tai jyrkkä (oikea).

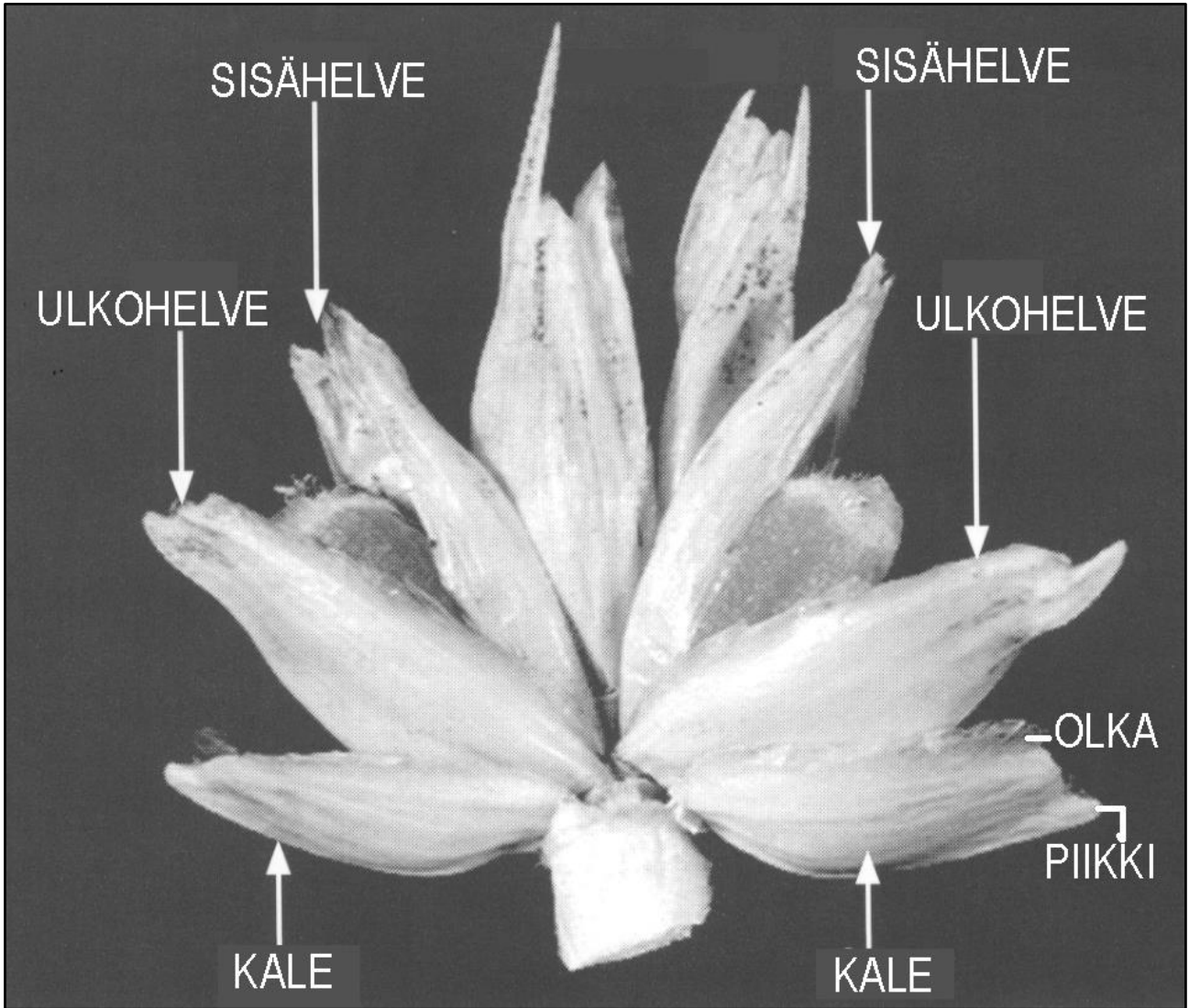
15.4 Rapsi ja rypsi



Kuva 57. Rypsi vasemmalla ja rapsi oikealla. Rypsilä auenneet kukat ovat nuppuja korkeammalla, kun taas rapsilla kukat ovat nuppujen tasolla, tai niiden alapuolella. Kuvat: Järvenpää 2005 ja Hauke 2006.



Kuva 58. Rypsi vasemmalla ja rapsi oikealla. Rypsilä varsilehden tyvi ympäröi vartta (sepivä). Rapsilla varsilehden tyvi ei ympäröi vartta.



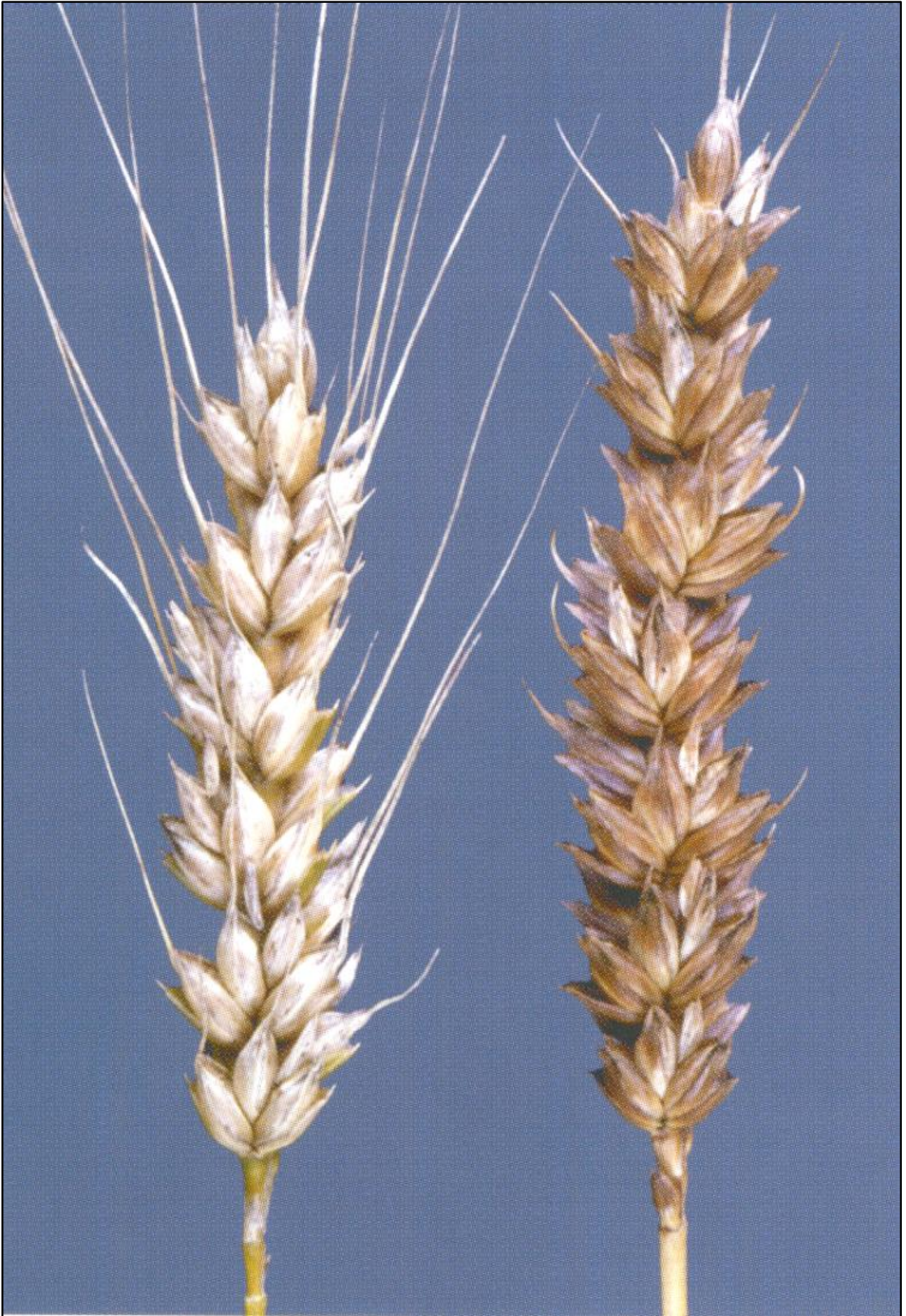
Kuva 59. Vehnän tähkylän rakenne



Kuva 60. Vehnän kaleen olan leveys ja muoto. Kuvissa A ja B olka on hyvin kapea (arvo 1), C kapea (arvo 3), D ja E keskinkertainen (arvo 5) ja kuvassa F olka on leveä - hyvin leveä (arvo 8). Kuvassa D olka on luisu, E kohonnut ja kuvassa F olka on lievästi luisu. Kale A on nukkupintainen.



Kuva 61. Vehnän tähkän härmeisyys. Kuvassa on kaksi heikosti härmeistä tähkää (arvo 2 - 3) ja yksi voimakkaasti härmeinen tähkä (arvo 8 - 9).



Kuva 62. Tuleentuneena vehnän tähkän väri on vaalea tai ruskea.



A B C D E F G H

Kuva 63. Tähkän tiheys vaihtelee kehitysasteen ja kasvuolojen mukaan, joten sitä voi käyttää vain suhteessa muihin kasvuston yksilöihin. Kuvissa A ja C tähkät ovat harvoja (arvo 3). Tähti H on keskinkertainen (arvo 5) ja tähti F tiheä (arvo 7).



kärkeen kapeneva

tasapaksu

tasapaksu-nuijamainen

nuijamainen

sukkulamainen

Kuva 64. Tähkän muoto määräytyy sen mukaan, missä tähkän levein kohta on. Tähkän kehitysaste ja kasvuolot vaikuttavat tähkän muotoon niin, että esimerkiksi tasapaksun lajikkeen tähkät voivat olla kärkeen kapenevia, jos kasvusto on kärsinyt eivätkä tähkän kärkijyvät ole päässeet kehittymään kunnolla. Samalla tavalla kärkeen kapenevasta tähkästä voi tulla sukkulamainen, jos alimmat jyvät eivät kehity kunnolla. Stressaantuneet, vaurioituneet ja harvassa kasvustossa kasvaneet tähkät ovat usein muita nuijamaisempia. Hyvissäkin kasvuoloissa lajikkeessa voi usein olla kahdenlaisia tähkiä, esimerkiksi kärkeen kapenevia ja tasapaksuja tai tasapaksuja ja nuijamaisia.



Kuva 65. Vehnän vihneiden pituuden vaihtelu. Vehnän vihne on ulkohelpeen kärjessä oleva sukasmainen lisäke. Vehnällä on kolme vihneisiin liittyvää päätyyppiä, jotka ovat täysin vihneettömät (vasen tähkä), lyhytvihneiset (keskimmäinen tähkä) ja pitkävihneiset (oikea tähkä) lajikkeet.

16 Sanasto ja määritelmiä

Esiperussiemenellä (prebasic seed, PB) tarkoitetaan siementä, jonka jalostaja tuottaa vastuullaan jalostajan aineistosta ja joka täyttää perussiemenelle asetetut laatuvaatimukset. Esiperussiementä käytetään esiperussiemenen ja perussiemenen tuotantoon.

Hukkakaurayksilöllä yhdestä siemenestä itänyttä kasvia.

Hybridillä lajiketta, jota tuotetaan risteyttämällä ahtaaseen sukusiitokseen pakotettuja vanhemmaislinjoja. Kun kaksi tällaista vanhemmaislinjaa risteytetään keskenään, nousee perinnöllisen erilaisuuden aste yhtäkkiä voimakkaasti ja sen seurauksena sadontuottokyky lisääntyy.

Itseinkompatibiliteetilla sitä, ettei kasviyksilö pysty pölyttymään omalla siitepölyllään tai saman perimän omaavan toisen kasviyksilön siitepölyllä. Siementä tuottaakseen kasvi tarvitsee siis siitepölyä toisesta yksilöstä, joka on perimältään erilainen.

Jalostajalla lajikkeen kehittänyttä kasvinjalostajaa.

Jalostajan aineistolla / materiaalilla (F-materiaali) jalostetun lajikkeen siementä, jota jalostaja tai hänen edustajansa käyttävät lajikkeen ylläpitoon tai esiperussiemenen tuottamiseen.

Kasvilajikkeella joko valinnan tai kasvinjalostustyön tuloksena syntynyttä, määrätyt ominaisuudet täyttävää (erottuva, riittävän yhtenäinen ja pysyvä) ja rekisteröityä kasvilajin viljelymuotoa.

Kenttäkoetarkastuksella Ruokaviraston lajikekentällä suoritettavaa kantasiemenen lajikeaitouden tarkastusta.

Lajikeaitoudella sitä, että näyte edustaa tiettyä lajiketta, vastaa siitä tehtyä kuvausta ja on riittävän yhtenäinen eli lajikepuhdas.

Lajikkeen edustajalla lajikkeen kehittänyttä kasvinjalostajaa tai muuta lajikkeen käyttöoikeuden omistajaa, jolle jalostaja on siirtänyt kehittämänsä lajikkeen omistusoikeuden.

Lajikkeettomalla kaupallisella siemenellä (K) virallisesti viljelystarkastettua ja laboratoriotarkastettua lajipuhdasta siementavaraa, jota saa tuottaa vain erikseen määrätyistä lajeista.

Markkinoinnilla kaikkea elinkeinonharjoittajan, myös viljelijän, harjoittamaa siementavaran myyntiä tai myyntiin tarjoamista myyntipisteissä, lehti-ilmoituksissa, kiertävänä kauppiana tai muita sellaisia menekkiä edistäviä menetelmiä käyttäen, joilla tavoitetaan useita mahdollisia ostajia. Kantasiemenen luovuttaminen sopimustuotantoon on myös markkinointia.

Perussiemenellä (basic seed, B) kylvösiementä, joka on tuotettu jalostajan vastuulla yleisesti hyväksytyjen lajikkeen ylläpitomenetelmien mukaisesti, ja jonka Ruokavirasto on sertifioinut.

Populaatiolajikkeella perinteistä lajiketta, joka on jalostettu risteyttämällä yksilöitä, jotka sisältävät halutut ominaisuudet. Jälkeläiset, joissa vanhempien arvokkaiksi katsotut ominaisuudet yhdistyvät mahdollisimman hyvin, valitaan lisääntymään keskenään. Usean sukupolven valintatyön myötä saadaan tietyt ominaisuudet sisältävä lajike. Populaatiolajikkeen viljelyksen sisäinen pölyttyminen tuottaa lisää lajikkeen siementä.

Sertifioidulla siemenellä (certified seed, C) kylvösiementä, joka polveutuu suoraan perussiemeneestä tai edellisen sukupolven sertifioidusta siemenestä, ja jonka Ruokavirasto on sertifioinut.

Sertifioimisella siementavaran kauppaerän myyntipäällysten virallista sulkemista ja varustamista vakuustodistuksella sen jälkeen, kun siemenviljelyksen tarkastuksessa ja kunnostetusta siemenerästä virallisesti otetun näytteen laboratorio- ja kenttäkoetarkastuksessa on todettu, että siemenerä on lajikkeeltaan oikein nimettyä ja lajikepuhdasta, ja että erä täyttää kysymyksessä olevalle siemenluokalle asetetut laatuvaatimukset.

Siemenluokkajärjestelmällä siemenerän polveutumista. Jokainen erä voidaan jäljittää siemenluokan perusteella jalostajan aineistoon saakka, jos se on siemenluokkajärjestelmän perusteella tuotettua.

Standardisiemenellä vihanneskasvien siemeniä, jotka on virallisesti viljelystarkastettu ja laboratoriotarkastettu, ja jotka täyttävät kyseessä olevalle siemenluokalle asetetut vaatimukset. Standardisiemenen tulee olla lajikkeeltaan riittävän tunnistettavaa ja puhdasta.

Synteettisellä lajikkeella kahden tai useamman erillään lisättävän siementuotantolinjan sadon siemenseosta, josta edelleen viljelemällä tuotetaan synteettisen lajikkeen kylvösiemen. Synteettiseen lajikkeeseen valitaan perimältään erilaiset, hyvät agronomiset ominaisuudet omaavat ja ulkoasultaan riittävän yhtenäiset vanhemmat. Synteettisen lajikkeen käyttösiemenen muodostuu sadontuottokykyä lisäävä heteroosi eri siementuotantolinjojen välisen risteytymisen tuloksena.

Tarkastustodistuksella virallisen tarkastuslaitoksen (Ruokavirasto / siemenyksikkö tai ulkomaisen virallisen tarkastuslaitoksen) antamaa analyysitodistusta tutkitusta näytteestä.

Vakuustodistuksella lipuketta, jolla jokainen kyseisen kauppaerän pakkaus on varustettu ja josta selviää erän kauppaerämerkki, siemenluokka sekä tuotanto- ja laatutiedot.

Valvontatarkastuksella valvontaviranomaisen suorittamaa virallista tarkastusta, joka voidaan tehdä liikkeeseen, pakkaamoon tai maatilalle.

Valvontaviranomaisilla maa- ja metsätalousministeriötä, Ruokavirastoa, maaseutuelinkeinopiiriä ja kuntien maaseutuelinkeinoviranomaisia. Valvontaviranomaisten apuna on lupa käyttää maaseudun neuvontajärjestöjen palveluksessa olevia, tai muita sopivia henkilöitä.

Viljelmällä tuotantoyksikköä, joka on viljelijän tai viljelijöiden hallitsema taloudellinen tai tekninen kokonaisuus, jota käytetään maa- ja puutarhatalouden harjoittamiseen (= maatila).

Viljelyksellä samaa kasvilajiketta kasvavaa yhden tai useamman kasvulohkon muodostamaa aluetta, jota viljelystarkastus koskee.

Virallisilla toimenpiteillä Ruokaviraston tai sen valtuuttaman henkilön tarkastuskeskuksen toimeksiannosta suorittamia maa- ja metsätalousministeriön siementuotantoa koskevien päätösten edellyttämiä tehtäviä ja toimenpiteitä.

17 Yhteystiedot

Taulukko 10. Tarkastuskysymyksissä Ruokavirastossa vastaavat alla olevat asiantuntijat.

Asiantuntija	Vastuualue	Puhelinnumero
Soile Alander	herneen ja härkäpavun lajikeaitous	040 575 5192
Leena Kankaanpää	ohran lajikeaitous	040 829 4173
Tuula Leino	laskutus ja viljelystarkastuspyynnöt	040 489 3304
Sami Markkanen	ristipölytteisten lajien lajikeaitous	040 829 4543
Maarit Markkula	hukkakaura ja yleisasiat	040 846 9148
Tuula Niemi	laskutus ja viljelystarkastuspyynnöt	040 489 3305
Kaarina Paavilainen	vehnän lajikeaitous ja yleisasiat	040 833 2480
Päivi Paju	laskutus ja viljelystarkastuspyynnöt	040 489 3307
Antti Pasto	hukkakauran tunnistus	040 833 2483
Taija Rantanen	kauran lajikeaitous	040 829 4539
Ritva Vallivaara-Pasto	hukkakaura ja yleisasiat	040 833 2482
Toni Valo	hukkakaura ja yleisasiat	050 471 7076

Sähköpostiosoitteet ovat muotoa etunimi.sukunimi@ruokavirasto.fi.

Viljelystarkastuksen yhteinen sähköpostiosoite on viljelystarkastus@ruokavirasto.fi.

Ruokaviraston puhelinvaihteen numero on 029 530 0400.

Siemenyksikön postiosoite on:

Ruokavirasto / siemenyksikkö
Tampereentie 51
32200 LOIMAA

Liite 1

Ilmoitus viljelystarkastajasta viljelijälle

____/____/____

Arvoisa siementuottaja!

Viljelystarkastusten aika alkaa olla käsillä. Ilmoitan, että olen saanut tarkastettavakseni seuraavat siemenviljelyksenne:

Lajit ja lajikkeet	Täydelliset kasvulohkonumerot	Tarkat pinta-alat (ha)

Tarkistakaa, että kaikki tarkastukset ovat listassa. Viljelystarkastuspöytäkirjassa kysytään **kasvulohkonumeroita**, tarkkoja **pinta-aloja** ja **esikasvitietoja**. Kannattaa siis varata lohkokirjanpito lähettyville. Myös kylvösiemenerien **vakuustodistukset** kuuluvat kysyttäviin asioihin, joten nekin on syytä varata valmiiksi. Näin säästämme enemmän aikaa varsinaiseen ammattiasiaan.

Soittakaa suoraan minulle, jos Teillä on tarkastuksiin liittyviä kysymyksiä.

Älä aloita siemenviljelyksen puimista ennen kuin viljelys on tarkastettu! Viljelystarkastus on tehty vasta sitten, kun tarkastaja on antanut siitä viljelystarkastuspöytäkirjan!

Ystävällisin terveisin,

(nimenselvennys)

puh. _____



RUOKAVIRASTO
Livsmedelsverket • Finnish Food Authority

Viljelystarkastus meneillään

Ruokaviraston valtuuttama viljelystarkastaja

_____ puh. _____



RUOKAVIRASTO

Livsmedelsverket • Finnish Food Authority



Kannen kuvat: Tarja Hietaranta