



RUOKAVIRASTO

Livsmedelsverket • Finnish Food Authority

Ohje
III/2024 V2

Siemenperunatarkastajan käsikirja



Siemenperunatarkastajan käsikirja

Ruokavirasto



Hyväksyjä

Ritva
Vallivaara-
Pasto

Ohje/versio

1111/04.00.00.01/2024 V2

Käyttöönotto

27.1.2025

Ruokaviraston siemenyksikkö

Versio 2

Muutokset aiempaan versioon:

- Ankerismaanäytteenottoa koskevaa kappaletta selkiytetty + lisätty taulukko näytekokoja koskien
- Lisätty ohjeistusta viljelystarkastuksessa tehtyjen havaintojen havaintoprosentin laskemiseen, kun koealan koko on 200 neliometriä
- Mukulatarkastuksen ohjeistus päivitetty
- Virus- ja rengasmätänäytteenoton ohjeistusta päivitetty

Ruokaviraston ohje 1111/04.00.00.01/2024
Käyttöönotto 27.1.2025

Siemenyksikkö

Hyväksyjä

Jaostopäällikkö Ritva Vallivaara-Pasto

Esittelijä

Erityisasiantuntija Toni Valo



Hyväksyjä

Ritva
Vallivaara-
Pasto

Ohje/versio

1111/04.00.00.01/2024 V2

Käyttöönotto

27.1.2025

Ruokaviraston siemenyksikkö

Siemenperunatarkastajan käsikirja

Ruokavirasto antaa siemenperunan tarkastuksia ja näytteenottoa varten jäljessä seuraavan ohjeen, joka on tarkoitettu käytettäväksi ohjeen 'Sertifioidun siemenperunan tuotanto ja tarkastukset' (1708/2021) täydennyksenä. Tarkastuksissa ja näytteenotoissa noudatetaan aina voimassa olevaa Suomen siemenlakia (L 600/2019) ja maa- ja metsätalousministeriön lain nojalla tekemää asetusta siemenperunan kaupasta (392/2020). Lisäksi noudatetaan kasvinterveyslainsäädäntöä, sekä Sertifioidun siemenperunan tuotanto ja tarkastukset -oppaassa listattua lainsäädäntöä.

Nämä ohjeet tulevat voimaan 27.1.2025 ja ovat voimassa toistaiseksi.

Jaostopäällikkö

Ritva Vallivaara-Pasto

Erityisasiantuntija

Toni Valo



Hyväksyjä

Ritva
Vallivaara-
Pasto

Ohje/versio

1111/04.00.00.01/2024 V2

Käyttöönotto

27.1.2025

Ruokaviraston siemenyksikkö

Sisällys

1 Tarkastaja	5
1.1 Salassapito ja esteellisyys	5
2 Karanteeni- ja laatuuhoojat	6
3 Viljelystarkastuksen suorittaminen	7
3.1 Viljelystarkastuspöytäkirjojen esittäytyö	7
3.2 Taustatietojen tarkistaminen	7
3.3 Viljelystarkastuksen ajoitus	9
3.4 Yleistarkastus	9
3.5 Koealatarkastus	10
3.6 Pikatestien käyttäminen	13
3.7 Viljelystarkastuspöytäkirja	13
3.8 Hygienia	14
4 Peruna-ankeoistarkastus siemenperunatuotannossa	15
4.1 Peruna-ankeoisen laboratoriotutkimus	15
4.2 Maanäytteen ottaminen	16
4.2.1 Näytteenoton tilaaminen	16
4.2.2 Maanäytteen ottaminen	17
4.2.5 Näytteiden merkitseminen	20
4.2.6 Näytteiden lähettäminen	20
4.2.7 Tulokset ja kartat	21
5 Rengasmätä- ja virusnäytteet	21
5.1 Näytteenottaminen ja näytelistan täyttäminen	21
5.2 Näytesäkkien merkitseminen ja lähettäminen	23
6 Mukulatarkastus varastossa	24
6.1 Mukulatarkastuksen tekeminen	24
6.1.1 Mukulatarkastuksen tekeminen	25
6.2 Uusintatarkastus	26
6.3 Reklamaationäytteet	27
7 Poikkeukset tuotantosäännöissä	28
7.1. Oman tilan siemenperunan lisäysaineistotuotanto ilman markkinointia	28
7.2. Tärkkelysperunan sopimustuotannossa tapahtuva siemenperunan lisäys tuotantorenkaisissa	28
7.3. Tärkkelysperunan sopimustuotannossa tapahtuva siemenperunan lisäys määräaikaisella poikkeuksella	30
8 Tarkastusten laskuttaminen	30
9 Perunatarkastajien työturvallisuus	31
9.1 Tapaturmavaarat	31
9.2 Ergonomiset tekijät	31
9.3 Fysikaaliset vaaratekijät	32
9.4 Kemialliset ja biologiset vaaratekijät	32
9.5 Ilmanvaihto	32
9.6 Muut työturvallisuustekijät	33
10. Lisätietoja	33
11. Liitteet	34



Ruokaviraston siemenyksikkö

1 Tarkastaja

Siemenperunan tarkastuksia tekevät henkilöt ovat Ruokaviraston viideksi vuodeksi kerrallaan valtuuttamia tarkastajia tai Ruokaviraston omia virkamiehiä. Vain he voivat tehdä Suomessa siemenperunan tarkastuksia. Tarkastajat toimivat virkavastuulla.

Tarkastajien edellytetään osallistuvan Ruokaviraston järjestämään koulutukseen. Uusien tarkastajien tulee koulutuksen lisäksi tehdä aluksi tarkastuksia kokeneen tarkastajan kanssa. Tarkastajien tulee ylläpitää tarkastuksiin ja näytteenottoihin liittyviä tietojaan ja taitojaan. Ruokavirasto seuraa työn laatua mm. pöytäkirjojen perusteella ja auditoinneilla.

1.1 Salassapito ja esteellisyys

Tarkastaja ei saa ilmaista kenellekään tai käyttää omaksi hyödykseen sellaista tietoa, jonka hän on tarkastajana saanut tietoonsa (julkisuuslaki 621/1999).

Hallintolain (434/2003) 28 §:ssä säädetään virkamiehiä koskevasta esteellisyydestä. Tarkastaja ei voi toimia neuvojana samassa asiassa tilalla, jota hän myöhemmin tarkastaa. Tarkastaja ei voi tehdä esimerkiksi siemenviljelytilan viljelysuunnitelmaa.

Tarkastaja ei saa tehdä tarkastuksia tai näytteenottoja, jos hän on esteellinen. Tarkastajan on itse ilmoitettava esteellisyytensä välittömästi, kun häntä pyydetään tekemään tarkastus tai näytteenotto.

Virkamies on esteellinen:

- jos hän tai hänen sukulaisensa on asianosainen
- jos asian ratkaisusta on odotettavissa erityistä hyötyä tai vahinkoa hänelle tai hänen lähisukulaiselleen
- jos hän tai hänen lähisukulaisensa avustaa tai edustaa asianosaista tai sitä, jolle asian ratkaisusta on odotettavissa erityistä vahinkoa tai hyötyä
- jos hän on palvelussuhteessa tai käsiteltävään asiaan liittyvässä toimeksiantosuhteessa asianosaiseen tai siihen, jolle asian ratkaisusta on odotettavissa erityistä hyötyä tai vahinkoa
- jos 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
- jos luottamus hänen puolueettomuuteensa muusta erityisestä syystä vaarantuu

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



2 Karanteeni- ja laatutuhoojat

Tarkastajien tulee kaikessa tarkastustyössä niin viljelyksellä kuin pakkaamalla jatkuvasti havainnoida mahdollisia karanteeni- ja laatutuhoojia. Karanteenituhoojia ja osaa laatutuhoojista ei saa esiintyä siemenperunan tuotannossa tai siemenperunaerässä.

Alla on lista EU:n perunan karanteeni- ja laatutuhoojista. Nämä tuhoajat ovat sellaisia, että ne voidaan havaita silmämääräisesti, mutta tuhoaja on aina varmistettava laboratoriotutkimuksin.

Karanteeni- ja hätätoimenpidetuhoojat:

- Perunasyöpä *Synchytrium endobioticum*
- Vaalearengasmätä *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus*
- Tummarengasmätä *Ralstonia solanacearum*
- Keltaperuna-ankeroinen *Globodera rostochiensis*
- Valkoperuna-ankeroinen *Globodera pallida*
- Äkämäankeroinen *Meloidogyne chitwoodi*, *M. fallax*
- Koisokemppi *Bactericera cockerelli*
- Perunakirppa *Epitrix* spp.(hätätoimenpidetuhooja)
- Koloradonkuoriainen *Leptinotarsa decemlineata* (suoja-alue-tuhooja)

Laatutuhoojat, joita ei saa esiintyä siemenperunaerässä:

- Liberibakteeri *Candidatus Liberibacter solanacearum*
- *Candidatus Phytoplasma solani*
- Juurilahoankeroinen *Ditylenchus destructor*
- Perunan sukkulamukulaviroidi PSTVd (potato spindle tuber viroid)

Muita laatutuhoojia, joille on kynnysarvo:

- Virustartunnan oireet
- Tyvimätä (*Dickeya* Samson; *Pectobacterium* Waldee)
- Perunaseitti, jonka aiheuttaja on *Thanatephorus cucumeris*
- Kuorirokko, jonka aiheuttaja on *Spongospora subterranea*

Muita tuhoajia, joille ei ole säädöksissä vaatimuksia:

- Perunakoi *Phthorimaea operculella* toukan mukulaoireet
- Seppäkuoriaisen *Agriotes* sp. toukan mukulaoireet

Lisätietoja perunan kasvintuhoojista löytyy kirjallisuudesta esimerkiksi UNECE:n julkaisu <https://unece.org/trade/publications/guide-seed-potato-diseases-pests-and-defects-ecetrade416> tai kasvinterveyden koosteesta, jota voi pyytää Ruokavirastosta.



Ruokaviraston siemenyksikkö

3 Viljelystarkastuksen suorittaminen

Viljelystarkastuksen tavoitteena on selvittää viljelyksen sopivuus siemenperunan tuotantoon, tarkastaa ja kirjata lajikeaitous- ja tautitilanne sekä tehdä ehdotus siitä, mihin siemenluokkaan siemenperuna voidaan hyväksyä vai hylätäänkö se.

Siemenperunalle tehdään pääsääntöisesti esiperussiemenen ja perussiemenen luokilla kaksi viljelystarkastusta kasvukauden aikana ja sertifioituilla luokilla yksi viljelystarkastus. Oman tilan lisäyksellä voidaan kuitenkin korkeammassakin luokissa tehdä vain yksi viljelystarkastus tarkastuttajan tai viljelijän pyynnöstä. Siinä tapauksessa satoa ei voida markkinoida kuin ainoastaan sertifioituissa luokissa. Omalla tilalla satoa voidaan käyttää kantasiemenenä siemenluokkajärjestelmän mukaisesti.

Kasvihuonetuotannossa siemenperunalle tehdään vain yksi viljelystarkastus kasvukaudella. Kasvihuonetarkastukset laskutetaan pienten tuotantoalojen vuoksi tuntilaskutuksena, jolloin siinä on huomioitava myös varsinaisen tarkastuksen tekemiseen käytetyn ajan lisäksi pöytäkirjojen täyttö ja tietojen tarkistus.

3.1 Viljelystarkastuspöytäkirjojen esitäyttö

Viljelystarkastuspöytäkirjat esitäftetään Ruokaviraston siemenyksikössätarkastuttajien lähettämien viljelystarkastuspyyntöjen perusteella ja toimitetaan paikallisille tarkastajille heinäkuun puoliväliin mennessä. Esitäyttötietojen oikeellisuus on varmistettava tarkastuksen yhteydessä.

Ruokavirasto lähettää siemenvastuuhenkilölle listan viljelyksistä, joita ko. siemenvastuuhenkilön alueelle on tulossa. Siemenvastuuhenkilö merkitsee listaan jokaisen viljelyksen kohdalle, kuka tarkastaja tarkastaa viljelykset ja palauttaa täydennetyn listan Ruokavirastoon.

Ruokavirasto lähettää pöytäkirjat jokaiselle tarkastajalle omana nippunaan tai sähköisessä muodossa. Lähetyslista lähetetään tarkastajalle myös sähköisesti.

3.2 Taustatietojen tarkistaminen

Viljelystarkastus aloitetaan varmistamalla, että viljelyedellytykset ovat kunnossa. Viljelijän on esitäftävä kantasiemenen vakuustodistukset ja rahtikirjat, joista varmistetaan, että kantasiemen täyttää vaatimukset ja että sitä on toimitettu tilalle riittävä määrä viljelyksen perustamiseksi. Ulkomaisesta kantasiemenestä liitetään vakuustodistus tai kopio vakuudesta pöytäkirjan liitteeksi. Tarkastajan on nähtävä alkuperäinen vakuus. Oman tilan siemenperunan lisäysaineistotuotannossa kantasiemenestä ei ole vakuustodistusta käytettävissä, mutta edellisen vuoden viljelystarkastusnumero varmistaa jäljitettävyyden.



Hyväksyjä

Ritva
Vallivaara-
Pasto

Ohje/versio

1111/04.00.00.01/2024 V2

Käyttöönotto

27.1.2025

Ruokaviraston siemenyksikkö

Viljelystarkastuspöytäkirjaan on merkittävä esikasvit huolellisesti lohkoittain kahden edellisen vuoden ajalta. Jos esikasvi on muuta lajia kuin perunaa, voi pöytäkirjaan merkitä 'ei perunaa 2 vuoteen'. Uuden tilan tai vuokrapellon osalta on varmistettava, ettei muuta perunaa kuin virallisesti tarkastettua siemenperunaa ole ollut lohkolla viljelyksessä kuuden viimeisen vuoden aikana.

Muun perunan kuin siemenperunan tuottaminen on mahdollista ainoastaan silloin, kun siemenperunatilalla tuotetaan siemenluokkia A ja B. Muuta kuin siemenperunaa tuottaessa on tarkistettava muiden viljelysten perustamiseen käytetyn kantasiemenen siemenluokka, jonka on oltava vähintään B-luokkaa. Muun perunan kuin siemenperunan viljelykohtaan pöytäkirjassa merkitään lajike, pinta-ala, kauppaerä, siemenluokka ja käytetty siemenen määrä. Muun perunan kuin siemenperunan viljelytiedot voidaan myös kirjoittaa liitelomakkeelle.

High Grade –alueen säännöt vaativat siemenperunan tuotannossa kantasiemenenä SE-luokan tai sitä korkeamman siemenluokan. Alueen muun perunan tuotannossa on käytettävä vähintään Unionin E -luokan perussiemenperunaa.

Kasvihuoneissa tuotettavan materiaalin siemenluokka on yleensä PBTC. Erilaisia PBTC-luokkia voi tuottaa vain yhden kutakin, sen jälkeen materiaali putoaa PB-luokkaan. Esimerkiksi minimukuloita ei voi kasvihuoneessa/aeroponisesti tuottaa kahta vuotta PBTC-luokassa.

Tarkastuttajan ei tarvitse tarkastuttaa omaa tuotantoa ennen kuin siemen toimitetaan sopimusviljelijöille tai myyntiin. Tästä syystä osa kantasiemenestä kulkee tiedoissa mahdollisesti tarkastuttajan koodeilla, kunnes se tulee virallisen tarkastuksen piiriin. Siemenperunan lähtöaineiston tuotanto, perunan solukkoviljely ja mikrolisäys kuuluvat kasvinterveyslain piiriin. 214/21/EU asettaa vähimmäisedellytykset emokasveille, josta esiperussiementuotanto polveutuu. Siinä vaiheessa, kun siemenlisäysaineistoa markkinoidaan siemenperunoina, aineistoa koskevat vaatimukset ja tarkastukset siirtyvät siemenlain piiriin.

Jos minimukuloita tuotetaan kasvihuoneessa tai vastaavissa tiloissa ja niitä markkinoidaan, tehdään materiaalille yksi viljelystarkastus, testataan vaalea- ja tummarengasmätä ja 6 virusta sekä tehdään mukulatarkastus



Ruokaviraston siemenyksikkö

3.3 Viljelystarkastuksen ajoitus

Esiperus- ja perussiemenluokissa tehdään kaksi viljelystarkastusta. Ensimmäinen tarkastus tehdään kasvuston kukkiessa tai kasvuston ollessa täysin kehittynyt, jolloin lajiketuntemerkit erottuvat selvästi. Toinen tarkastus tehdään kasvuston alkaessa ränsistyä. Kun viljelystarkastuksia tehdään vain yksi, kasvusto tarkastetaan kukinnan ja varrenhävityksen välisenä aikana. Tarkastus on suositeltavaa tehdä mahdollisimman myöhään tautiongelmien, erityisesti tyvimädän havaitsemiseksi.

3.4 Yleistarkastus

Siemenperunakasvustolle tehdään aluksi yleistarkastus, jossa kiinnitetään huomiota niihin tekijöihin, joille on asetettu laatuvaatimukset. Yleistarkastusta tehtäessä päätetään mahdollisten koealojen tekemisestä.

Pellolle otetaan mukaan muistiinpanovälineet, mitta ja keppi. Tarkastusta tehtäessä kepillä voidaan käänellä kasvustoa ja kiinnittää siihen mitan toinen pää koealatarkastusta tehtäessä.

Yleistarkastuksen aikana havainnot kirjataan muistiin pieneen muistiolehtiöön tai vastaavaan.

Virusoireet näkyvät parhaiten pilvipoutaisella säällä. Myös kasvin varjostaminen auttaa oireiden näkymiseen. Yleistarkastuksessa on tärkeää pitää huolta, että alue kävellään riittävän kattavasti. Isolla pellolla voi käyttää Z- tai W –kirjaimen –muotoista reittiä tarkastuksessa. Pellon päisteissä istutuksen aloituskohdat tulee aina katsoa erityisen huolellisesti, koska niissä kaikkein useimmin paljastuu lajikesekaannuksia, jos istutuskonetta ei ole puhdistettu riittävän huolellisesti. Jääntiperuna edellisiltä kasvukausilta näkyy usein muuta kasvustoa matalampana ja usein penkkien välissä tai reunoilla.

Yleistarkastuksen yhteydessä tarkistetaan viljelykseen käytetty alue ja merkitään karttaan, jos koko peruslohkolla ei ole viljelyssä perunaa.



Ruokaviraston siemenyksikkö

3.5 Koealatarkastus

Yleistarkastuksen lisäksi viljelyksillä tehdään tarvittaessa koealatarkastus. Uudet tarkastajat tekevät kahden vuoden ajan kaikille viljelyksille koealatarkastukset. Kokeneet tarkastajat voivat tehdä päätöksen koealojen tekemisestä yleistarkastuksen perusteella. Jos viljelykseltä löytyy kasvitauteja tai vieraita lajikkeita siemenluokkaan nähden epäilyttävästi, tehdään koealat päätöksenteon tueksi.

Koealat on valittava satunnaisesti eri puolilta viljelystä. Jos viljelys on jakaantunut usealle eri lohkolle, on jokaiselle lohkolle tehtävä vähintään kaksi osakoealaa. Jokaiselta viljelykseltä otetaan vähintään neljä erillistä osakoealaa.

Osakoealojen yhteenlaskettu pinta-ala on 200 m²/viljelys esiperussiemenellä ja 100 m²/viljelys muissa siemenluokissa. Ensin mitataan riviväli ja taimitiheys, jotta saadaan selville perunayksilöiden määrä hehtaarilla. Siemenperunan mukulakoko vaikuttaa istutusväliin ja sitä kautta yksilöiden määrään hehtaarilla. Koealoilta löytyneet, esimerkiksi tyvimätäiset yksilöt, lasketaan yhteen koko koealalta.

100 m² eri riviväleillä:

Riviväli	Rivimetriä
75 cm	133,3 m
80 cm	125,0 m
85 cm	117,6 m
90 cm	111,1 m
95 cm	105,3 m
100 cm	100,0 m

Suuruudeltaan 10 m² kokoinen koeala saadaan esimerkiksi kävelemällä 12,5 metrin matka, kun riviväli on 0,8 m. Apuvälineenä käytetään mittanauhaa ja -keppiä.

Koealoilta löytyneet vieraat lajikkeet, virustautiset ja tyvimätäiset yksilöt vaikuttavat viljelyksen hyväksymiseen tiettyyn luokkaan tai jopa viljelyksen hylkäykseen. Tarkastaja laskee tuloksen prosentteina (%) suoraan löydösten suhteesta koealan yksilömäärään. Viljelystarkastusvaatimukset löytyvät liitteestä 1. Jos viljelyksen koko on vaadittavaa koealaa pienempi, lasketaan tulos suoraan yksilömäärän mukaan.

Jos viljelyksellä on erillinen esim. kosteudesta johtuva tautiongelma, tämä erillinen lohkon osa voidaan hylätä. Tällöin koealatarkastusta ei tehdä tälle alueelle. Jos pellolla on monta pientä notkelmaa, joissa on kosteusongelma, tällöin koeala voi osua heikompaankin kohtaan.



Hyväksyjä

Ritva
Vallivaara-
Pasto

Ohje/versio

1111/04.00.00.01/2024 V2

Käyttöönotto

27.1.2025

Ruokaviraston siemenyksikkö

Laskukaavat:

Kasvien yksilömäärä hehtaarilla

Lasketaan rivimetrien määrä sadalla neliometrillä ja jaetaan se taimien etäisyydellä. Tämän jälkeen kerrotaan sadalla, jotta saadaan yksilömäärä per hehtaari.

$$X / \text{ha} = ((100 \div R) \div T) \times 100$$

X / ha = Kasvia hehtaarilla**R** = Riviväli metreinä ilmoitettuna**T** = Taimiväli metreinä ilmoitettuna**Esimerkki.**Riviväli on 75 cm ja taimien etäisyys 15 cm → **T** = 0,75 ja **R** = 0,15

$$X / \text{ha} = ((100 \div 0,75) \div 0,15) \times 100$$

$$X / \text{ha} = 888,88 \times 100$$

$$X / \text{ha} = 88\,888,88 \text{ eli pyöristettynä } 88\,889 \text{ yksilöä hehtaarilla.}$$

Koealahavaintojen prosenttiosuus saadaan selville, kun verrataan havaintojen suhdetta koealalla olevien kasvien lukumäärään. Koealan koko on 100 m² tai 200 m² tarkastettavasta siemenluokasta riippuen.

Esimerkki 1.

- Lohkolla on 62500 kasvia hehtaarilla.
- Koealan koko on 100 m².
- Koealalta on havaittu 7 tyvimätäistä yksilöä.

$$(7 \div 62500) \times 10\,000 = 1,12 \%$$

voidaan myös laskea toisella tavalla.

$$7 \div (62500 \div 100) \times 100 = 1,12\%$$

tai vaihtoehtoisesti

$$7 \div (62500 \div 10\,000) = 1,12 \%$$



Hyväksyjä

Ritva
Vallivaara-
Pasto

Ohje/versio

1111/04.00.00.01/2024 V2

Käyttöönotto

27.1.2025

Ruokaviraston siemenyksikkö

Esimerkki 2.

- Lohkolla 62 500 kasvia hehtaarilla.
- Koealan koko on 200 m²
- Koealalta havaittu 4 tyvimätäistä yksilöä.

$$(62500/100) \times 2 = 1250$$

$$(4/1250) \times 100 = 0,32\%$$

(Muista: Havaintoprosentti on havaitut yksilöt vs. yksilöiden määrä koealalla. Jos koeala on 200 m², on yksilömäärä koealalla tuplasti suurempi.)



Hyväksyjä

Ritva
Vallivaara-
Pasto

Ohje/versio

1111/04.00.00.01/2024 V2

Käyttöönotto

27.1.2025

Ruokaviraston siemenyksikkö

3.6 Pikatestien käyttäminen

Kaupallisten pikatestien käyttäminen on mahdollista virushavaintojen vahvistamiseksi. Ei ole tarkoituksenmukaista testata kaikkia epäilyttäviä kasveja, koska testit ovat kalliita, mutta pikatestit sopivat hyvin päätöksenteon tueksi. Ruokavirasto toimittaa tarkastajille pikatestejä ja pakkauksissa on mukana käyttöohjeet.

3.7 Viljelystarkastuspöytäkirja

Tarkastaja ilmoittaa tarkastuksen tuloksen viljelijälle välittömästi. Viljelystarkastuspöytäkirja on täytettävä kaikkien tietojen osalta mahdollisimman huolellisesti ja selkeällä käsialalla. Viljelystarkastajan on lopuksi esitettävä viljelyksen hyväksymistä tai hylkäämistä. Ruokavirasto tekee lopullisen viljelystarkastuspäätöksen ja lähettää sen tarkastuttajalle ja viljelijälle.

Viljelystarkastaja muodostaa itse viljelystarkastuspöytäkirjaan merkittävän viljelystarkastusnumeron. Numeron alkuosa on tarkastajan oma tarkastajanumero. Numeron jälkimmäinen osa muodostetaan tarkastusvuoden viimeisestä numerosta ja tarkastajan tekemien tarkastusten juoksevasta numeroinnista.

Esimerkiksi viljelystarkastusnumero E0234 25005 on tarkastajan E0234 kesällä 2025 tekemä viljelystarkastus. On tärkeää, ettei viljelystarkastaja anna samaa numeroa kahdelle eri viljelykselle, ei edes kahden eri lajin viljelykselle.

Jos viljelystarkastaja ehdottaa viljelystä hylättäväksi tai siemenluokkaa laskettavaksi, on pöytäkirjaan aina merkittävä syy ehdotukseen. Myös vain osa viljelyksestä on mahdollista hylätä, jos esimerkiksi lohkojen välillä on merkittäviä eroja. Jos viljelyksellä lasketaan siemenluokkaa vain osalta alueelta, niin siitä on tehtävä erilliset pöytäkirjat, koska eri siemenluokat tarvitsevat oman viljelystarkastusnumeron.

Huomautuskohtaan merkitään vain tarkastukselle välttämättömät tiedot. Kaikki kasvustosta tehtävät muut merkittävät havainnot, jotka eivät ole tarkastusvaatimuksia, kuten esimerkiksi perkaaminen, perunaseitti ja perunarutto, merkitään erilliselle liitteelle, joka annetaan vain viljelijälle tai tarkastuttajalle.

Muun perunan osalta on lueteltava kaikki peruslohkonumerot ja kantasiementiedot, joilla muuta perunaa on viljelty. Muun siemenen osalta voidaan käyttää liitelomaketta, johon on merkitty viljelijän nimi. Viljelystarkastuspöytäkirjassa on aina viitattava liitteeseen. Viljelystarkastuspöytäkirjaa tai mitään muutakaan pöytäkirjaa ei saa täyttää lyijykynällä. Jos pöytäkirjan tietoa halutaan korjata, korjattava kohta vedetään siististi yli ja korjaukseen merkitään omat nimikirjaimet. Korjauslakkia, päälle liimattavaa teippiä tms. ei saa käyttää.



Hyväksyjä

Ritva
Vallivaara-
Pasto

Ohje/versio

1111/04.00.00.01/2024 V2

Käyttöönotto

27.1.2025

Ruokaviraston siemenyksikkö

Tarkastaja täyttää pöytäkirjan välittömästi tarkastuksen jälkeen, pyytää viljelijän allekirjoituksen ja palauttaa pöytäkirjat viikoittain Ruokavirastoon ja tarkastuttajille.

Samalla kun tarkastaja palauttaa pöytäkirjat postissa, tarkastaja palauttaa sähköisen excel-listan Ruokavirastoon osoitteeseen viljelystarkastus@ruokavirasto.fi täytettynä niiden tarkastusten osalta kuin hän sillä kerralla palauttaa. Tarkastaja merkitsee sähköiseen lähetyksensä jokaisen palauttamansa viljelyksen kohdalle oikeisiin sarakkeisiin viljelystarkastusnumeron, tarkastuspäivän, tarkastajatunnuksen ja tarkastetut hehtaarit kahden desimaalin tarkkuudella.

Ruokavirastossa pöytäkirjojen kirjaus tietojärjestelmään tehdään sähköisesti palautettujen excel-listojen kautta.

3.8 Hygienia

Viljelystarkastajan on oltava huolellinen, ettei kuljeta jalkineissaan ja työvälineissään kasvintuhoojia paikasta toiseen. Saappaat on pestävä ja desinfioitava huolellisesti ennen kuin siirrytään tilalta toiselle. Yleensä kannattaa käyttää useampia jalkineita ja suojavaatteita päivän mittaan ja pestä välineet työpäivän päätteeksi.



4 Peruna-anteroistarkastus siemenperunatuotannossa

Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2022/1192) on suoraan sovellettavaa EU-oikeutta. Sen mukaan virallinen peruna-anteroistarkastus on tehtävä ennen siemenperunaviljelyn perustamista. Vaatimus koskee peltoa, jolla aiotaan tuottaa tai varastoida sertifioitavaksi tarkoitettavaa siemenperunaa. Suomen kansallisen siemenperunasäädösten perusteella siemenperunan tuotantopaikalla ei saa esiintyä karanteenikasvintuhoojia.

Käytännössä näytteenotto kannattaa tehdä viimeistään istuttamista edeltävänä syksynä. Anteroistarkastus voidaan tehdä aikaisemminkin, sillä tarkastus ei vanhene ennen kuin pellossa viljellään tai varastoidaan seuraavan kerran perunaa tai muuta peruna-anteroisen isäntäkasvia (tomaattia, paprikaa tai munakoisoa).

Jos pellossa kasvaa tai varastoidaan perunaa, maanäytteet voi ottaa vasta sadonkorjuun tai varastoinnin jälkeen.

Poikkeuksellisesti maanäyte voidaan ottaa myös viljelyvuoden keväällä ennen perunan istuttamista, jolloin sekä näytteenotto että määräys tehdään kiireellisinä ja toimenpiteistä peritään korotettu maksu. Viljelijä vastaa tällöinkin siitä, että siemenperunaa ei istuteta ennen tulosten valmistumista. Jos näytteenotto jää kevääseen tarkastuttajasta tai viljelijästä riippumattomista syistä, ei korotettua maksua peritä.

Viljelyhistoriasta ja näytteenotosta on oltava kirjalliset todisteet. Tietojen tarkastamiseen voi käyttää viljelijän lohkokirjanpitoa tai kysyä kunnan maatalouselinkeinoviranomaiselta, joka voi tarkistaa asian Tukisovelluksesta.

Prosessikaaviot anteroisnäytteenotosta ja viljelystarkastuksesta ovat liitteessä 3.

4.1 Peruna-anteroisen laboriotutkimus

Koko maanäyte tutkitaan Ruokaviraston Loimaan toimipaikan laboratoriossa.

Jos tilalla todetaan peruna-anteroista, siitä seuraavat jatkotoimenpiteet toteutetaan Kasvinterveyslain 1110/2019 ja komission täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2022/1922 ja virallisen torjuntaohjelman ([Ruokaviraston päätös 6195/04.00.20.10.2022](#)) mukaisesti.



Hyväksyjä

Ritva
Vallivaara-
Pasto

Ohje/versio

1111/04.00.00.01/2024 V2

Käyttöönotto

27.1.2025

Ruokaviraston siemenyksikkö

4.2 Maanäytteen ottaminen

4.2.1 Näytteenoton tilaaminen

Tarkastuttaja tilaa ankeroisnäytteenoton Ruokavirastosta erillisellä lomakkeella aiottua viljelyvuotta edeltävänä vuonna 1.9. mennessä. Mikäli tilattua näytettä ei ehditä ottaa samana syksynä kuin tilaus on tehty, voidaan näytteenotto siirtää seuraavalle keväälle. Mikäli näin toimitaan, on pöytäkirjassa ilmoitettava, että näyte on tilattu syksyllä. Näytteenotto laskutetaan tilaushetkellä voimassa olevan hinnaston mukaan.

Lomake on Ruokaviraston kotisivuilla <https://www.ruokavirasto.fi/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/kasvit/siementarkastuksen-lomakkeet/>.

Lomakkeen voi palauttaa sähköpostilla osoitteeseen viljelystarkastus@ruokavirasto.fi



Hyväksyjä

Ritva
Vallivaara-
Pasto

Ohje/versio

1111/04.00.00.01/2024 V2

Käyttöönotto

27.1.2025

Ruokaviraston siemenyksikkö

4.2.2 Maanäytteen ottaminen

Maanäytteen vakiokokoo on 1 500 ml / ha, joka muodostuu vähintään 100 osanäytteestä / ha. Näytteenottopisteiden välinen leveys on vähintään 5 metriä ja pituus enintään 20 metriä.

Vakiokokoa käytetään, jos pellolla on viljelty muuta perunaa kuin siemenperunaa viimeksi kuluneen kuuden kasvukauden aikana, ja ankerioistutkimusta ei ole kunkin kyseisen perunanviljelykauden jälkeen tehty siemenperunavaatimusten (virallinen esiintyvyysskartoitus) mukaisesti.

Isoilla peltolohkoilla vakionäytekokoa (1500 ml / ha) tulee käyttää ensimmäisellä kahdeksalla (8) hehtaarilla. Sen jälkeen näytekokoa voidaan pienentää 400 ml / ha.

Edellisistä poiketen näytekokoa 400 ml / ha voidaan suoraan käyttää seuraavissa tapauksissa:

- 1) On todisteet, että pellossa ei ole viljelty muuta kuin siemenperunaa kuuteen vuoteen ennen virallista esiintyvyysskartoitusta;
- 2) Kahdessa viimeisessä virallisessa esiintyvyysskartoituksessa, joiden näytekokoo on ollut vähintään 1500 ml/ha ei ole löytynyt peruna-ankeroisia, ja joiden jälkeen pellossa ei ole viljelty perunaa, tomaattia tai munakoisoa.
- 3) Viimeisessä virallisessa esiintyvyysskartoituksessa, jonka näytekokoo on ollut vähintään 1 500 ml maa-ainesta / ha, ei ole löytynyt peruna-ankeroisia tai niiden kuolleita kystia, eikä pellossa ole viimeisen virallisen esiintyvyysskartoituksen jälkeen viljelty muuta perunaa kuin siemenperunaa.

Pelloilla, joilla voidaan edellisen kohdan mukaisesti käyttää suoraan 400 ml / ha näytekokoa, voidaan näytekokoa pienentää yli 4 hehtaarin osalta. Eli ensimmäinen 4 hehtaaria otetaan 400 ml / ha ja sen jälkeen pellon loppuala voidaan ottaa 200 ml / ha näytekoolla.

Näytteen on oltava kuitenkin aina vähintään 200 ml (tämä koskee siis pieniä peltoaloja).



Hyväksyjä

Ritva
Vallivaara-
Pasto

Ohje/versio

1111/04.00.00.01/2024 V2

Käyttöönotto

27.1.2025

Ruokaviraston siemenyksikkö

Näyte otetaan tasaisesti koko peltolohkon alueelta. Näyte voidaan ottaa joko peruslohkon osalta, koko peruslohkolta tai koko tilan kaikilta pelloilta. Osanäytteiden määrä pitää suhteuttaa sen alan suuruuteen, jolta näyte otetaan. Näyte voidaan jakaa useampaan näytepussiin, jotka numeroidaan juoksevasti. Näytenumerot kirjataan näytteenottopöytäkirjaan. Jos eri lohkoilta otetut osanäytteet yhdistetään yhdeksi näytteeksi, tulkitaan tulos yhteiseksi koko näytteenottoalueelle. Ruokavirasto suosittelee, että eri lohkoilta otetut näytteet pidetään erillään.

Näytekoko kerrotaan sen alueen pinta-alalla, josta näyte otetaan. Esimerkiksi jos näyte otetaan 2,5 ha:lta ja näytekoko on 400 ml/ha, näytteen kokonaismäärä on 2,5 ha x 400 ml = 1 000 ml.

Pussin koko maksimissaan 1500 ml, jos näyte on isompi jaetaan useampaan pussiin. Maanäytepussissa olevan näytteen on oltava ehdottomasti oikean kokoinen, sillä laboratorio tutkii koko näytteen. Näytekoko tarkoittaa näytteenottohetkellä olevaa näytteen kokoa. Esimerkiksi eloperäiset maa-ainekset saattavat tiivistyä näytteenottopussissa. Laboratoriolle aiheutuu runsaasti ylimääräistä työtä ja kustannuksia, jos maata on liian paljon. Ankerointitutkimustulokset ovat voimassa, jos kyseisellä lohkolta ei ole viljelty perunaa näytteenoton jälkeen. Lohkon hallintahistoria ei sinänsä vaikuta näytekokoon, vaan viljelyhistoria.

Kasvihuonetuotannossa, jossa kasvualustana käytetään ainoastaan kaupallisesti tuotettua puhdasta suoperäistä kasvuturvetta, ankerointimääritystä ei tarvitse tehdä. Jos tuotanto tapahtuu kasvualustalla, johon on sekoitettu erilaisia komponentteja, tulee ankerointi määrittää. Näytemäärä tällaisessa tapauksessa on 400 ml / kasvihuone.

Lohkolla viljelty perunaa viimeisen 6. vuoden aikana (Kyllä/Ei)	Ankerointi tutkittu, (Kyllä/Ei)	Näytekoko
Ei	Ei	400 ml/ha ensimmäiseltä 4. hehtaarilta, jonka jälkeen 200 ml/ha jos on kirjalliset todisteet, ettei lohkolta ole viljelty perunaa viimeisen 6. vuoden aikana. Muussa tapauksessa otetaan 1500 ml peruskoolta ensimmäiset 8. ha, jonka jälkeen 400 ml/ha
Ei	Kyllä	400 ml/ha ensimmäiseltä 4 hehtaarilta, jonka jälkeen 200 ml/ha
Kyllä, Siemenperunaa	Kyllä	400 ml/ha ensimmäiseltä 4 hehtaarilta, jonka jälkeen 200 ml/ha
Kyllä, ruoka- tai tärkkelysperunaa	Ei	1500 ml/ha ensimmäiseltä 8 hehtaarilta, jonka jälkeen 400 ml/ha
Kyllä, ruoka- tai tärkkelysperunaa	Kyllä	400 ml/ha ensimmäiset 4 ha, jonka jälkeen 200 ml/ha



Hyväksyjä

Ritva
Vallivaara-
Pasto

Ohje/versio

1111/04.00.00.01/2024 V2

Käyttöönotto

27.1.2025

Ruokaviraston siemenyksikkö

Esimerkki 1.**UUSI SIEMENPERUNATILA**

Siemenperunatuotannon aloittaa uusi tila, jolla ei ole viljelty perunaa yli kuuteen vuoteen. Jokaisen lohkon ensimmäisiltä neljältä hehtaarilta otetaan maata 400 ml / ha ja seuraavilta hehtaareilta 200 ml / ha.

Jos tällaisella uudella siemenperunatuotantoa aloittavalla tilalla olisi viljelty ruokaperunaa lähimmän kuuden vuoden aikana ja ankeroistutkimukset olisi tehty eikä ankeroisia olisi löytynyt, menettelytapa olisi samanlainen.

Jos taas tällaisella tilalla olisi viljelty ruokaperunaa lähimmän kuuden vuoden aikana eikä ankeroisia olisi tutkittu, tilanne olisi toisenlainen. Tällöin otettaisiin lohkojen ensimmäisiltä kahdeksalta hehtaarilta maanäytettä 1500 ml / ha ja seuraavilta hehtaareilta 400 ml / ha. Pienempiin eli 200 ml / ha ei voida siirtyä ensimmäisellä näytteenottokerralla, mutta myöhempinä vuosina se on mahdollista.

Esimerkki 2.**VANHA SIEMENPERUNATILA**

Jos vanhalle siemenperunatuotantoa harjoittavalle tilalle tulee sementtuotantoon vuokralohko tai oma lohko, jonka viljelyhistoriaa ei ole selvitetty, on lohkon viljelyhistoria selvitettävä. Jos perunaa tällaisella lohkolta ei ole viljelty lähimmän kuuden vuoden aikana, voidaan maanäytettä ottaa myös tältä lohkolta 400 ml / ha ensimmäiseltä 4. hehtaarilta, jonka jälkeen voidaan jatkaa näytteenottoa näytekoolla 200 ml/ha..

Jos ruokaperunaa olisi viljelty lähimmän kuuden vuoden aikana ja ankeroisia ei ole tutkittu, on maata otettava 1500 ml / ha tältä lohkolta ensimmäisen 8. ha alalta, jonka jälkeen näytteenottoa voidaan jatkaa 400 ml/ha.

Aina sellaisen lohkon tullessa siemenperunaviljelyyn, jossa on ollut muuta perunaa kuin siemenperunaa, käytetään lohkoilla aluksi näytekokoa 1 500 ml / ha.

Poikkeukset:

1. Näytekokoa 400 ml / ha , jos muun perunan viljelystä on kulunut yli 6 vuotta
2. Näytekokoa 400 ml / ha , jos perunan viljelystä on kulunut alle 6 vuotta ja lohkolta on tutkittu ankeroiset siemenperunan ohessa tai ruokaperunan kartoitusnäytteenä

Liitteessä 4 on näytteenottopöytäkirjan täyttöohje ja täyttömallit.



Hyväksyjä

Ritva
Vallivaara-
Pasto

Ohje/versio

1111/04.00.00.01/2024 V2

Käyttöönotto

27.1.2025

Ruokaviraston siemenyksikkö

4.2.5 Näytteiden merkitseminen

Jokainen näytepussi merkitään erikseen juoksevalla numerolla. Näyttenumero ja näytekoko (muodossa 3 x 200 ml, 2 x 400 ml) merkitään myös näytteenottopöytäkirjaan, jotta näyte ja lohko voidaan yhdistää. Jos näyte on niin suuri, ettei se mahdu yhteen näytepussiin, samalta lohkolta peräisin olevat näytepussit saavat eri numeron. Samaa juoksevaa numeroa ei voi käyttää saman kauden aikana uudestaan.

Esimerkki.

Jos ensimmäiseltä siemenperunatilalta otetaan maanäytteitä ja ne numeroidaan (oma tarkastajatunnus + juokseva numero) E0111 A5001, E0111 A5001. Seuraavalla siemenperunatilalla maanäytteitä otettaessa näitä jo käytettyjä juoksevia numeroita ei voi käyttää uudelleen.

Ankeroinnäyte ja pöytäkirja merkitään tarroilla, joita saa tilata Ruokavirastosta (viljelystarkastus@ruokavirasto.fi). Jokainen näytepussi laitetaan omalle rivilleen pöytäkirjalla, kaikki lohkolta otetut näytteet peräkkäin.

4.2.6 Näytteiden lähettäminen

Näytteiden lähettäminen on tarkastuttajan vastuulla. Näytteet lähetetään mahdollisimman pian näytteenoton jälkeen Ruokavirastoon Loimaalle. Näytepakkauksessa on luettava, että kyseessä on SIEMENmaanäyte (pyydä osoitetarrat + siemenmaanäytetarra). Tämä sen vuoksi, että Loimaalle tulee runsaasti muitakin maanäytteitä. Siemenmaanäyte-tekstiä ei tarvita, jos näytepussit ovat oikein merkitty. Näytteitä lähetettäessä ei tarvitse tilata lisäpalveluita (esim. posti ovelle), jos osoite on oikea:

Ruokavirasto/Perunalaboratorio
Tampereentie 51, 32200 LOIMAA

Maanäytteen näytteenottopöytäkirjat on lähetettävä kahden viikon sisällä näytteenotosta erillisessä kirjeessä, vaikka näyte lähtisikin myöhemmin.

Tarkastajan on sinetöitävä maanäytepussi tai -paketti niin, että ulkopuolinen ei voi avata maanäytepakkausta ilman, että avaamisesta jää jälki. Sinetöintitarroja saa Ruokavirastosta (viljelystarkastus@ruokavirasto.fi).



Hyväksyjä

Ritva
Vallivaara-
Pasto

Ohje/versio

1111/04.00.00.01/2024 V2

Käyttöönotto

27.1.2025

Ruokaviraston siemenyksikkö

4.2.7 Tulokset ja kartat

Näytteenottajan pitää merkitä lohkokarttaan se alue, jolta hän on ottanut ankeroisnäytteen. Kartan voi pyytää viljelijältä tai kartan voi piirtää itse. Kartta liitetään näytteenottopöytäkirjaan. Karttaan on merkittävä peruslohkonumero ja muut liitteessä 4 kerrotut tiedot, jotta lohko pystytään tunnistamaan myöhemminkin.

Jos ankeroisnäytteenotto kohdistuu koko peruslohkoon, lohkokarttaa ei tarvitse lähettää näytteenottopöytäkirjan mukana.

Kartta tallennetaan Ruokaviraston tietojärjestelmään. Ankeroisnäytteen tutkimustuloksen mukana viljelijä saa kartan. Viljelijän on näytettävä kartta ja ankerois määräystulos viljelystarkastajalle. Viljelystarkastaja merkitsee karttaan sen alueen, jolla perunaviljely sijaitsee ja jättää kartan itselleen. Kartta palautetaan syksyllä maanäytteenoton jälkeen. Samaan karttaan merkitään tehty ankeroisnäytteenotto (pvm) ja alue, jolta näyte on otettu. Liitteessä 4 on mallikartta.

5 Rengasmätä- ja virusnäytteet

5.1 Näytteenottaminen ja näytelistan täyttäminen

Näytteen ottaminen on mahdollista eri vaiheissa varrenhävityksen jälkeen.

1. Eriyisen kiireellisissä tapauksissa näyte voidaan poikkeuksellisesti ottaa suoraan penkeistä. Ota yhteys Ruokavirastoon, jos näytteenottoa on pyydetty suoraan penkistä. Näytteenotto suoraan penkistä laskutetaan tuntiperusteisesti.
2. Suositeltavin vaihe on näytteenotto varastoon kuljetuksen yhteydessä, jolloin näytteenotto on turvallisinta ja näyte saadaan kattavammin useimmista laatikoista. Tällöin ei myöskään tule viivästystä testaukseen lähettämisen suhteen.
3. Poikkeuksellisesti näyte voidaan ottaa myös varastosta laatikoiden päältä. Silloin näytteen edustavuus saattaa kärsiä varsinkin pienten erien osalta. Työturvallisuuden kannalta menetelmä ei ole suositeltava.

Näytteenottopöytäkirjana käytetään Ruokaviraston valmistelemaa listaa tarkastetuista viljelyksistä. Lista tehdään tarkastuttajakohtaisesti kesän viljelysten perusteella. Listalla on tiedot mm. viljelijästä, lajikkeesta, viljelyksen siemenluokasta ja hehtaareista.



Hyväksyjä

Ritva
Vallivaara-
Pasto

Ohje/versio

1111/04.00.00.01/2024 V2

Käyttöönotto

27.1.2025

Ruokaviraston siemenyksikkö

Ruokavirasto lähettää listan tarkastuttajalle, joka lisää listalle perunavaraston nimen sekä muut tarvittavat tiedot. Tarkastuttaja lähettää listan edelleen perunatarkastajalle sekä kopion Ruokavirastoon. Lista toimii näytteenottopyyntönä. Ruokaviraston toimittamaan listaan on merkitty myös hylätyt viljelykset. Lista on kuvattu tarkemmin liitteessä 6.

Listalla näkyy, jos kantasiemen on ollut ulkomaista, koska se vaikuttaa siihen, mitä viruksia näytteestä testataan.

Perussääntö on, että sekä vaalea- että tummarengasmätä määritetään kaikista näytteistä. Tähän on kolme poikkeusta, joista tehdään vain vaalearengasmätä. Näytteenottajan on merkittävä nämä listaan sekä mobiilisiemenessä yhteenvetosivun huomautukset -kenttään, sillä laboratorio ei näitä poikkeustapauksia tunnista tai tiedä. Ne ovat:

- 1) tilan oma siemenperunan lisäys,
- 2) muun perunan kuin siemenperunan varastointi siemenperunavarastossa ja
- 3) tärkkelysperunan sopimustuotannon lisäsviljely.

Tummarengasmädän määrittäminen vaikuttaa asiakkaan laskutukseen, joten poikkeukset on merkittävä listaan.

Yksi virusnäyte (yhdistelmänäyte) on 200 mukulaa viljelystä kohti ja rengasmätänäyte 200 mukulaa alkavaa kolmea hehtaaria kohti. Jos nostoala tai varastoon tuotu ala on pienempi kuin viljelystarkastettu alue, rengasmätänäytteen näytekoko voi laskea nostetun pinta-alan mukaiseksi. Ratkaiseva seikka on se, onko peruna käynyt kyseisessä varastossa. Usein ruokaperunaksi menevä osa menee suoraan tehtaalle tai toiseen varastoon, jolloin kyseinen pinta-ala voidaan vähentää tuotantoalasta. Jos ruokaperuna odottaa toimitushetkeä siemenperunavarastossa, täytyy siltäkin alalta ottaa rengasmätänäyte.

PBTC- ja ensimmäisen peltosukupolven siemenperunatuotannossa näytekoko on 110 mukulaa / viljelys. Tämä koskee sekä virus- että rengasmätänäytettä. Rengasmätänäytteitä voidaan yhdistää kasvihuoneissa ja kolmen hehtaariin saakka esiperussiemenviljelyksissä. Kasvihuonetuotannon osalta virusnäytteet voidaan yhdistää. Jää tarkastuttajan harkittavaksi haluaako hän yhdistää virusnäytteet vai virus- ja rengasmätänäytteen. Esiperussiemeneltä on testattava kaikki 6 virusta, kun erä tulee ensimmäisen kerran tarkastuksen piiriin.

Virusnäyte otetaan esiperussiemenestä ja perussiemenestä. Myös A ja B – luokista voidaan ottaa virusnäyte tarkastuttajan pyynnöstä vapaaehtoisesti tai viljelystarkastajan esittäessä viljelystarkastuksen perusteella. Tällöin tulos vaikuttaa erän hyväksymiseen.

Virustestinäyte ja yksi rengasmätänäyte muodostavat yhdistelmänäytteen ja sen vuoksi on tärkeää, että ensimmäinen rengasmätänäyte koostuu koko viljelykseltä. Loput rengasmätänäytteet ovat erillisiä. On tärkeää kerätä mukulat valikoimatta



Hyväksyjä

Ritva
Vallivaara-
Pasto

Ohje/versio

1111/04.00.00.01/2024 V2

Käyttöönotto

27.1.2025

Ruokaviraston siemenyksikkö

mahdollisimman monesta laatikosta eri kohdista, jotta näyte on mahdollisimman edustava. Listaan merkitään mm. tarkastuttaja, viljelystarkastusnumero, lajike ja siemenluokka, viljelyksen pinta-ala, kantasiemenen siemenluokka ja tieto mahdollisesta ulkomaisesta alkuperästä ja otettujen mukuloiden lukumäärä. Jos nostettu pinta-ala on pienempi kuin viljelystarkastettu alue ja näytekoko lasketaan nostetun pinta-alan mukaiseksi, syy näytekoon pienentämiseen on kerrottava listassa.

Jos saman viljelyksen satoa on kahdessa eri pakkaamossa tai varastossa, otetaan virus- ja rengasmätänäytteet suhteessa pinta-alaan.

Prosessiperuna, joka on samassa varastossa siemenperunan kanssa tai oman tilan lisäys, tulee lisätä listaan.

Tarkastaja ottaa tarvittavat näytteet, jos varastossa säilytetään listalla olevien viljelysten lisäksi muuta perunaa. Tässä tapauksessa tulee varmistaa sähköpostilla, kuka on ruokaperunaerän rengasmätämääritysten maksaja, ellei tarkastuttaja ole ilmoittanut asiaa jo palauttamallaan listalla. Usein maksaja on eri kuin siemenperunan tarkastuttaja. Samoin tarkastaja merkitsee pöytäkirjaan, jos tarkastuttaja pyytää vapaaehtoista virusmääritystä, ellei tarkastuttaja ole jo merkinnyt asiaa listalle.

Tarkastaja kirjaa näytteen tiedot mobiilisiemensovelluksella ja lähettää tiedot sähköisesti Ruokavirastoon. Ohje on liitteessä 9. Näytelistä on asiakkaan tilaus näytteenotolle ja laboratoriotesteille ja näytteenottaja myös käyttää sitä työpaperina. Lista palautetaan Ruokavirastoon lähettämällä kerralla vain ne rivit listasta, joita näyte koskee. Lista palautetaan sähköpostitse osoitteeseen siemenperunalaboratorio@ruokavirasto.fi. Normaalitytapauksissa paperista näytteenottopöytäkirjaa ei enää tarvita.

5.2 Näytesäkkien merkitseminen ja lähettäminen

Näytteenottajan on merkittävä näytesäkit selkeästi lisäämällä tiedot valmiille pohjalle, joka laitetaan muovitaskuun. Säkin päälle kirjoitetaan viljelijän nimi, lajike siemenluokka, viljelystarkastusnumero, koko näytteen näytesäkkien mukulamäärä, kyseisen säkin mukulamäärä sekä onko kyseessä virus- vai rengasmätänäyte. Esimerkiksi seuraava teksti: Rengasmätä, Matti Viljelijä, Puikula A, E0234 2432, 2/3, 400 kpl. Tällöin kyseessä on rengasmätänäytteen toinen säkki kolmesta säkistä ja jossa on 400 mukulaa. Säkkiin on aina merkittävä, kuinka monta mukulaa säkissä on. Ruokaviraston suositus on kerätä säkkiin 200 mukulaa. Tämä on työergonomian kannalta sopiva määrä.

Säkit suljetaan ja sinetöidään huolellisesti joko henkilökohtaisella tarralla tai sinetillä. Tarkastuttaja toimittaa näytteet Loimaalle. Jos lavalla on kiireellisesti testattavia näytteitä, ne laitetaan lavan päälle ja merkitään kiireellisiksi. Lista lavan sisällöstä voidaan lähettää siemenperunalaboratorion sähköpostiin.

**Ruokaviraston siemenyksikkö**

Näytteenoton yhteydessä huolellisesti täytetty lista otetuista näytteistä lähetään osoitteeseen siemenperunalaboratorio@ruokavirasto.fi. Lista otetuista näytteistä on lähetettävä viimeistään seuraavana päivänä lavan lähtemisestä.

6 Mukulatarkastus varastossa

6.1 Mukulatarkastuksen tekeminen

Pakkaamon on järjestettävä asianmukaiset työskentelytilat tarkastajille mukulatarkastuksen tekemistä varten. Tilan täytyy olla lämmin, valoisa ja siellä on oltava käytettävissä työpöytä perunanäytteiden leikkaamista tai tarkastamista varten. Tilassa pitäisi olla mahdollisuus tarvittaessa pestä perunoita ja työvälineitä.

Tarkastajalla on oltava tarkastuskortin lisäksi veitsi, pieni vaaka, rasioita tai kulhoja vioittuneita mukuloita varten ja reikälevy mukulakoon mittaamiseen. Lisäksi kannattaa käyttää kertakäyttöhansikkaita. Pakkaamalla olisi hyvä olla tarkastajien käytössä vaaka, jolla voi punnita 100 g tarkkuudella 10–50 kg suuruisia mukulanäytteitä.

Perunat täytyy pestä, jos maa-aines on tiukasti perunan pinnalla eikä pintavioituksia voi siten helposti havaita. Jos maa-ainesta on runsaasti, on sekin kerättävä, punnittava ja tarkistettava, täyttykö mullalle ja roskille asetettu vaatimus.

Tarkastus voidaan tehdä, mikäli pakkaajalla on erää koskeva vakuustodistus tai vakuustodistustilaus. Näistä tarkastaja saa tarkastuksen vaatimat tiedot: luokka, mukulakoko, viljelystarkastusnumero ja kauppaeränumero. Tarkastuttajan on lähetettävä tilaus Ruokavirastoon ennen tarkastajan tuloa. Ensimmäisen osaerän liitteeksi laitetaan yksi vakuus tai kopio (valokuva) tai tuloste tilauksesta, josta selviävät em. tiedot. Eri luokilla ja kokoluokilla on eri kauppaeränumero, joten siinä tapauksessa myös sen osaerän mukaan on liitettävä vastaavat tiedot, elleivät ne ilmene jo ensimmäisen osaerän liitteestä. Mahdolliset luokanlaskut ja niiden kauppaeränumerot ja luokat on myös oltava mukana, mikäli halutaan samalla tehdä luokanlasku. Muutoin siemenluokan laskemisesta ilmoittaminen jää tarkastuttajan itsensä tehtäväksi.

Siemenperunan tuotantoa koskevissa säädöksissä on mukulatarkastuksen vaatimukset merkitty useissa kohdin kokonaislukuna tai desimaalilukuina. Tämä vaikuttaa pyöristyssääntöön. Pyöristyssäännöstä on esimerkkejä liitteessä 2.

Tarkastaja ilmoittaa tuloksen asiakkaalle asiakkaan kanssa sovitulla tavalla heti tarkastuksen jälkeen. Tarkastuttaja saa toimittaa perunan asiakkailleen heti tarkastajan hyväksytyä siemeniä. Mukulatarkastuksen tulokset merkitään osaeräkorttiin tai toimitetaan muulla sovitulla tavalla. Tarkastuksen tulokset tallennetaan Ruokaviraston tietojärjestelmään. Tallennuksen jälkeen ilmoitus lähetetään sähköisesti sekä tarkastajalle että tarkastuttajalle. Tarkastaja lähettää tarkastuksen tuloksen ennalta sovitusti Loimaan tai Oulun toimistolle joko ns.



Hyväksyjä

Ritva
Vallivaara-
Pasto

Ohje/versio

1111/04.00.00.01/2024 V2

Käyttöönotto

27.1.2025

Ruokaviraston siemenyksikkö

osaeräkorttia käyttämällä tai muulla sovitulla tavalla. Malli osaeräkortista on liitteessä 10.

6.1.1. Mukulatarkastuksen tekeminen

Näytekokoo on vähintään 10 kg /10 tn. Käytännössä näytekokoo on pääsääntöisesti 10 l, mutta pienissä kokoluokissa 5 l ja suurimmissa (yli 50 mm) kokoluokissa 20 l. Mukulatarkastusten näytekokoo on 400 mukulaa osaerää kohden, mikäli päädytään tilanteeseen, jossa erä ei täytä laatuvaatimuksia tai on laatuvaatimusten täyttymisen rajoilla. Vioitusten pinta-alan arviointi on helpompi arvioida leikatusta mukulasta. Lisäksi sieni-, märkä- ja kuivamätäiset mukulat halkaistaan. Siinä tapauksessa erää ei voi lähettää pakkaamolta ennen 400 mukulan näytteenottoa koskevan osaerän tutkimuksen valmistumista.

Tarkastus aloitetaan punnitsemalla näytteen kokonaispaino. Mahdolliset yli- ja alimittaiset mukulat testataan reikälevyllä. On huomattava, että esiperussiemenellä ei ole kokoluokkavaatimusta, joten osaerää ei voi hylätä kokoluokan perusteella. Mikäli vakuudessa on kokoluokka, se kuitenkin mitataan ja tulos merkitään. Mahdollista siemenluokan laskua varten kokoluokka on ilmoitettava ja tarkistettava. Mikäli kokoluokka ei täytä vakuuden merkintää, ei kyseistä osaerää voida laskea alempaan luokkaan alkuperäisellä kokoluokalla. Sen vuoksi on syytä tarkistaa kokoluokka, jossa siemenluokan lasku olisi mahdollista. Maksimierotus ala- ja yläkoolla on 25 mm. Poikkeamasta on ilmoitettava pakkaajalle ja tarkastuttajalle. Ala- ja yläkoosta poikkeavia sallitaan molempia 3 % kokonaislukuna.

Mukuloista tutkitaan aluksi pintavioitukset. Vioittuneet ja tautiset mukulat laitetaan



Hyväksyjä

Ritva
Vallivaara-
Pasto

Ohje/versio

1111/04.00.00.01/2024 V2

Käyttöönotto

27.1.2025

Ruokaviraston siemenyksikkö

syryään. Lopuksi punnitaan laatuvaatimuksista poikkeavien mukuloiden osuus vaatimusryhmittäin ja lasketaan niiden osuus näytteen painosta. Liitteessä 8 on ohje rupisuuden ja seittirupisuuden määrän arvioimiseksi ja liitteessä 7 on ohje kuorirokon tunnistamiseksi. Kokoluokkavaatimukset ja laatuviotukset arvioidaan erikseen. Jos samassa mukulassa on kaksi eri vioitusta, otetaan huomioon se, mikä todennäköisemmin johtaa hylkäykseen tai luokan laskuun. Tarkastuksen yhteydessä on huomattava myös vioitusten yhteismäärän mahdollinen ylittyminen.

Kasvihuoneaineistoa ja ensimmäisen sukupolven siemenperunoita ei leikata pääsääntöisesti, vaan ainoastaan tarpeen mukaan. Tarkastetut mukulat jäävät toimijalle.

Mukulatarkastuksessa mukuloita ei pestä ja niitä leikataan tarkastajan arvioiman tarpeen mukaan pakkaamon tiloissa. Näytteen tulos ilmoitetaan muodossa hyväksyty/hylätty. Jos näyttää, että osaerä on menossa hylkäykseen, vaikuttaa rajatapaukselta tai tarkastaja muuten haluaa varmistaa asian, otetaan 400 mukulan näyte (joko otetuista näytteistä tai tarvittaessa otetaan lisää näytettä), joka leikataan ja tutkitaan kokonaan. Kokoluokan aiheuttama hylkäys ei kuitenkaan edellytä mukuloiden leikkaamista.

Tarkastus voi edetä myös vaiheittain. Näytteenottaja ottaa näytettä esim. 20 tn asti ja tarkastaa sen valmiiksi. Seuraavan käynnin yhteydessä tarkastaja jatkaa näytteenottoa ja tarkastusta. Jos on tarkastettu vaiheittain esim. 30 tn asti, siihen asti tarkastettu tavara voidaan markkinoida. Tarkastaja voi katkaista tarkastuksen, jos tarkastuttaja pyytää keskeyttämistä tai jos näyttää, että jäljellä oleva osaerä hylätään. Näytteenotto voi keskeytyä myös muusta syystä pakkaamalla ja sitä voidaan jatkaa samasta osaerästä toiminnan jatkuessa.

6.2 Uusintatarkastus

Jos erä ei tarkastuksessa täytä laatuvaatimuksia, voi tarkastuttaja pyytää uuden näytteenoton ja tarkastuksen tai lajitella perunat uudelleen ja pyytää sen jälkeen uuden tarkastuksen.

Jos kokolajittelu ei ole vakuuslipukkeen mukainen, voidaan perunat lajitella uudelleen, jolloin erälle tehdään uusi mukulatarkastus. Pakkaaja voi myös tilata uudet kokoluokkaa vastaavat vakuudet ja vakuuksien vaihdon jälkeen tarkastaja tekee uusien tietojen mukaisen pöytäkirjan ja esittää erän hyväksymistä ilman uutta tarkastusta. Tällöin on huomattava, että tarkastajan on jo ensimmäisen tarkastuksen yhteydessä tarkistettava kokoluokan mahdollinen muutos eli minkä koon erä täyttää.



Hyväksyjä

Ritva
Vallivaara-
Pasto

Ohje/versio

1111/04.00.00.01/2024 V2

Käyttöönotto

27.1.2025

Ruokaviraston siemenyksikkö

6.3 Reklamaationäytteet

Jos siemenperunan ostaja on tyytymätön ostamaansa siemenperunaan, on hänellä mahdollisuus pyytää tarkastajaa ottamaan reklamaationäyte. Lomake 'Ohjeellinen siemenperunan mukulatarkastus' löytyy Pikantista ja liitteestä 11. Huolellisesti otettu näyte lähetetään tarkastettavaksi pöytäkirjan kanssa Ruokaviraston työpisteeseen Ouluun (Ruokavirasto, Siementarkastus, Elektroniikkatie 3, 90590 OULU) tai Ruokaviraston Loimaan toimipisteeseen (Tampereentie 51, 32200 LOIMAA) ja ilmoitetaan tulevasta näytteestä Oulun tai Loimaan siemenperunatarkastajille.

Näyte pitää mahdollisuuksien mukaan ottaa avaamattomista pakkauksista, tai jos se ei ole mahdollista, pakkausten ala-, tai keskiosista, ei ainoastaan päältä. Näytteenotto tulee dokumentoida tarkasti: pakkausten lukumäärä, monestako näytettä, olivatko pakkaukset auki, päivämäärä, milloin erä saapunut tilalle, reklamaation syy (ei ainoastaan kelvotonta) jne. Liitteeksi vähintään kuva (kopio) vakuudesta.

Näytteenotto- ja tarkastuskuluista vastaa tarkastuksen pyytäjä. Reklamaationäytteen tulos ei muuta kyseisen osaerän sertifiointipäätöstä, mutta sitä voidaan käyttää lausuntona ostajan ja myyjän välisissä neuvotteluissa.

Reklamaationäytteen voi ottaa ja tarkastaa kuka tahansa. Jos asia menee oikeuteen asti, oikeus punnitsee näytteenoton ja tarkastustuloksen merkityksen. Oikeudessa lausunnon painoarvo voi olla parempi, jos tarkastuksen tekijä on siemenperunatarkastukseen valtuutettu tarkastaja.



Ruokaviraston siemenyksikkö

7 Poikkeukset tuotantosäännöissä

7.1. Oman tilan siemenperunan lisäysaineistotuotanto ilman markkinointia

Oman tilan siemenperunan lisäysaineistotuotanto ilman markkinointia on sallittua alennetuilla tarkastusvaatimuksilla esiperus- ja perussiemeneille.

Viljelystarkastuksia tehdään yksi ja viljelyksen on tällöin täytettävä lainsäädännön mukaiset vaatimukset. Koska kauppaerän numeroa ei tarvitse oman siemenen tuotannossa muodostaa, kantasiementiedot ovat viljelystarkastusnumerona, jos omaa siementä tuotetaan useita sukupolvia. Vakuustodistusta ei yleensä näissä tapauksissa ole käytettävissä kantasiementietojen tarkastamiseksi.

Oman tuotannon viljelyksiltä otetaan maanäytteet ankerointutkimusta varten ja tutkitaan vähintään vaalea rengasmätä.

Siemenperunan voi siirtää oman tilan siemenperunan lisäysaineistotuotantoon ilman markkinointia missä tuotannon vaiheessa tahansa.

Oman tilan siemenperunan lisäysaineistotuotanto voidaan myydä unionin A- tai B-luokassa, jos kaikki viljelystarkastuksen jälkeen vaadittavat tarkastukset tehdään normaalikäytännön mukaan.

Kun tilalla aletaan taas tuottaa markkinoitavaksi tarkoitettua siemenperunaa, tehdään kaikki normaalit tarkastukset.

7.2. Tärkkelysperunan sopimustuotannossa tapahtuva siemenperunan lisäys tuotantorenkaissa

Suomessa tärkkelysperunan tuotantorenkaat ovat mahdollisia, jos tärkkelysperunateollisuuteen liittyvä toimija ylläpitää ja pyörittää rengasta.

Markkinoinniksi ei katsota tärkkelysperunan sopimustuotannossa tapahtuvaa siemenperunan tuotantorenkaiden siemenperunan lisäystä sertifioidusta siemenperunasta.

Markkinoinniksi lasketaan tavarankuljetus, jakaminen, tai muu vastaava toiminta, joka on mukana suljetussa renkaassa. Ruokaviraston näkemyksen mukaan renkaassa voi olla vain tärkkelysperunateollisuus ja tärkkelysperunateollisuuden sopimusviljelijät. Kaiken tuotannon tulee säilyä renkaan sisällä teollisuuden käytössä.



Hyväksyjä

Ritva
Vallivaara-
Pasto

Ohje/versio

1111/04.00.00.01/2024 V2

Käyttöönotto

27.1.2025

Ruokaviraston siemenyksikkö

Sukupolvien lukumäärä voi ylittää sallittujen siemensukupolvien määrän, koska tämä tuotanto ei ole varsinaista sertifioitua tuotantoa. Siten kantasiemen voi olla 9. sukupolvea.

Sopimustuottajat, jotka tuottavat siemenperunaa tärkkelysperunan viljelijöille, on veloitettu käyttämään kantasiemenenä vähintään unionin A-luokan siemenperunaa.

Ruokaviraston sisäisessä tietojärjestelmässä tästä tuotannosta käytetään mm. viljelystarkastuspöytäkirjoissa merkintää siemenluokka TK.

Maanäytteistä tutkitaan peruna-ankeroiset.

Viljelykset tarkastetaan virallisesti ja niiden tulee täyttää siemenperuna-asetuksen vaatimukset viljelyrajoitusten, esikasvirajoitusten ja vaarallisten kasvintuhoojien suhteen. Tärkkelysperunan sopimustuotantosiemenen viljelyksen esikasvivaatimuksena on kaksi vuotta ilman perunaa.

Tilalla, jolla tuotetaan tärkkelysperunan sopimustuotantosiementä, saa tuottaa muuta perunaa vain sillä edellytyksellä, että muut perunaviljelykset on perustettu vähintään sertifioidulla siemenellä tai kohdassa 7.1. mainitulla siemenellä.

Tärkkelysperunan sopimustuotantosiementä saa tuottaa samalla lohkolla kahtena peräkkäisenä kasvukautena. Lajikkeen voi vaihtaa, vaikka perunaa viljellään kaksi kasvukautta peräkkäin samalla lohkolla.

Muuten kuin edellä mainittujen ehtojen suhteen viljelyksen ei tarvitse täyttää siemenperunalta asetettuja laatuvaatimuksia.

Viljelyksen sadosta on otettava näyte, josta tutkitaan vaalea rengasmätä. Näytteenotossa käytetään siemenperunan näytteenotto-ohjeita.

Tärkkelysperunan sopimustuotannossa olevalle perunalta ei tarvitse tehdä mukulatarkastusta, eikä sen tarvitse täyttää mukulatarkastuksen laatuvaatimuksia lukuun ottamatta vaarallisia kasvintuhoojia.

Ruokavirastosta voidaan tilata vakuustodistukset, joihin merkitään siemenluokan tilalle teksti: 'Tärkkelysperunan käyttösiemen', mutta tämä ei ole pakollista.



Ruokaviraston siemenyksikkö

7.3. Tärkkelysperunan sopimustuotannossa tapahtuva siemenperunan lisäys määräaikaisella poikkeuksella

Useina vuosina on tärkkelysperunan tuotantoalueille hyväksytty unionin A-luokan siemenperunaa, joka ei ole täyttänyt sertifioidun siemenperunan laatuvaatimuksia esim. rupisuuden osalta. Nämä on voitu MMM:n vuosittain voimassa olevalla poikkeusasetuksella hyväksyä käytettäväksi tärkkelysperunan sopimustuotantoon.

Tällaisissa tapauksissa toimija tekee ensin Ruokavirastolle kirjallisen hakemuksen, jonka käsittelyn jälkeen kauppaerälle painetaan vakuudet, joissa on alkuperäinen siemenluokka ja lisäksi teksti 'tärkkelysperunan sopimustuotantoon'. Näille siemenperunoille tehdään kaikki normaalit tarkastukset, jotka tehdään sertifioidulle siemenelle ja täten ne eroavat sopimusrenkaissa tuotetusta tärkkelysperunan käyttösiemenestä.

8 Tarkastusten laskuttaminen

Tarkastukset ja näytteenotot laskutetaan aina Ruokaviraston siemenyksiköltä. Korvaus perustuu vuosittain Ruokaviraston ja ProAgrian tai Ruokaviraston ja yksityisten tarkastajien kanssa tehtävään sopimukseen.

Ruokavirastossa tehdään tarkastuksista ja näytteenotosta laskuliite, joka lähetetään tarkastettavaksi tarkastajalle. Tarkistettu ja allekirjoitettu liite liitetään laskulle.

Verkkolaskuosoite/OVT-tunnus: 003729116867

OpusCapita SolutionsGroup Oy

Välittäjä-tunnus: E204503

Y-tunnus 2911686-7

Alv-tunnus FI29116867



Ruokaviraston siemenyksikkö

9 Perunatarkastajien työturvallisuus

Perunatarkastuksia tehtäessä on tärkeää huolehtia myös työturvallisuuteen liittyvistä asioista. Merkittävimmät asiat, jotka voivat aiheuttaa haittaa terveydelle ovat tapaturmat, ergonomiset, fysikaaliset ja kemialliset tekijät. Huolellisuudesta, asianmukaisista työskentelyolosuhteista, työvälineistä, työturvallisuusohjeiden noudattamisesta ja turhien riskien välttämisestä ei koskaan puhuta liikaa.

9.1 Tapaturmavaarat

Kaikenlaista kiipeilyä perunavarastossa tulee lähtökohtaisesti välttää. Näytteet on pyrittävä ottamaan lattiatasolta. Mikäli lattiatasolta näytteen ottaminen ei ole mitenkään mahdollista, voidaan näyte ottaa korkeammalta. Tällöin on noudatettava seuraavaa ohjeistusta.

Perunavarastoissa liikuttaessa vaaratilanteita aiheuttavat liiallinen kiire, kompastumiset, liukastumiset, putoamiset ja mahdollinen samanaikainen trukkiliikenne. Perunalaatikoiden päälle menemistä helpottaa ja samalla tapaturmavaaraa huomattavasti vähentävät laatikoista rakennetut ”portaat”. Jos kiipeiltäessä joudutaan käyttämään tikkaita, on niiden oltava kunnossa ja kiinni yläpäästä esimerkiksi koukuilla ja samalla on noudatettava äärimmäistä varovaisuutta tikkailla liikuttaessa. Perunanäytteitä (säkkejä) ei saa tuoda alas tikkaita pitkin, vaan ne on otettava alas trukilla. Laatikoiden päällä liikuttaessa ja näytteitä kerättyessä on koko ajan oltava selvillä missä päin ”perunarintausta” on ja katseen oltava etenemissuuntaan päin.

Tarkista heti laatikoiden päälle noustessasi, missä ovat kattotuolit, jotta osaat varoa päätäsi. Putoamisvaaran takia pitää heti varmistaa, onko laatikoiden välissä aukkoja, joista puuttuu laatikoita.

Trukkiliikenne aiheuttaa tarkastajille perunavarastoissa suuren tapaturmariskin. Varastoissa on usein hämärä valaistus perunoiden vihertymisen estämiseksi, joten on ehdottomasti käytettävä heijastimilla varustettuja huomioliivejä ja liikuttava muutenkin varovasti seinänvieruksia pitkin. Liiallinen kiire lisää huomattavasti tapaturmariskiä. Otsalamppu vähentää tapaturmavaaraa ja pitää kätet vapaana työskentelylle. Putoamisista ja trukin töytäisemisistä aiheutuneet tapaturmat voivat olla erittäin vakavia.

Pakkaamorakennukseen ei saa koskaan mennä kertomatta asiasta pakkaamohenkilökunnalle. Auto on suositeltavaa jättää näkyvälle paikalle, jotta pakkaamohenkilökunta tietää näytteenottajan olevan paikalla.

9.2 Ergonomiset tekijät

Ergonomisesti tarkastajaa kuormittavat ajoittaiset huonot työasennot, yksipuoliset pitkät työrupeamat ja raskas ruumiillinen työ. Esimerkiksi mukuloiden kerääminen



Hyväksyjä

Ritva
Vallivaara-
Pasto

Ohje/versio

1111/04.00.00.01/2024 V2

Käyttöönotto

27.1.2025

Ruokaviraston siemenyksikkö

virus- ja rengasmätänäytteisiin ahtaissa varastoissa huonossa työasennossa on toisinaan erittäin hankalaa ja raskasta. Taukojen pitäminen yksipuolisen työskentelyjaksojen lomassa on myös tärkeää.

9.3 Fysikaaliset vaaratekijät

Fysikaalisista tekijöistä merkittävimmät, jotka voivat aiheuttaa terveydelle haittaa tai vaaraa ovat melu, pöly ja lämpötila. Perunavarastoissa tuulettimien ja perunan lajittelutiloissa lajittelijoiden aiheuttama kova ääni altistavat meluvaurioille. Erityisesti pitkäaikaisen työskentelyn yhteydessä meluisassa perunavarastossa on ehdottomasta käytettävä kuulosuojaimia. Kypärän ja turvakenkien käyttö varastoissa on suositeltavaa.

Lajittelutiloissa perunoita lajiteltaessa pölyn muodostuminen voi olla erittäin runsasta ja muutoinkin multaisia (pesemättömiä) perunoita käsiteltäessä on tarvittaessa käytettävä pölysuojaimia.

Työskentelyolosuhteet eri tehtäviä suoritettaessa vaihtelevat suuresti. Asianmukaisella vaatetuksella pyritään työskentelyolosuhteet pitämään hyvinä, oltiinpa sitten viileässä varastossa tai sateisessa säässä ulkona. Nestetasapainosta huolehtiminen viljelystarkastuksilla on erityisen tärkeää lämpiminä kesäpäivinä.

9.4 Kemialliset ja biologiset vaaratekijät

Perunaviljelyksillä käytetään varsin paljon kasvinsuojeluaineita. Erityisesti kesäaikaiset useaan kertaan tehtävät ruttoruiskutukset sattuvat juuri viljelystarkastusten aikoihin. Ruttoruiskutuksen aikana eikä heti ruiskutuksen jälkeenkään saa lähteä suorittamaan viljelystarkastusta. Kasvuston annetaan kuivahtaa ja ilma-alan tuulettua ennen tarkastusta. Sadehousujen tai -lahkeiden samoin kuin suojakäsineiden käyttö on myös välttämätöntä kasvuston pinnoilla olevien kasvinsuojeluaineiden vuoksi.

9.5 Ilmanvaihto

Ahtaissa ja huonosti tuuletetuissa varastoissa voi myös joskus happi olla vähissä ja tällöin varasto on tuuletettava ennen töihin ryhtymistä.

Ilmanvaihto kannattaa pyytää pitämään päällä virus- ja rengasmätänäytteenoton ajan, jotta varaston hiilidioksidipitoisuus ei pääse nousemaan liian korkeaksi.



Hyväksyjä

Ritva
Vallivaara-
Pasto

Ohje/versio

1111/04.00.00.01/2024 V2

Käyttöönotto

27.1.2025

Ruokaviraston siemenyksikkö

9.6 Muut työturvallisuustekijät

Kaikilla perunatarkastajilla tulisi olla voimassa oleva ensiapukoulutus ja ensiapuvälineet mukana autossa.

Jos tarkastajiin kohdistuu henkistä tai fyysistä kuormittumista ns. hankalien asiakkaiden suunnalta, on heti otettava yhteyttä Ruokavirastoon. Jos tarkastajan henkeä tai terveyttä uhataan tarkastuksella, tarkastajan on otettava välittömästi yhteys poliisiin.

10. Lisätietoja

Tarkastukset ja näytteenotto:

Toni Valo, puh. 050 471 7076 (Loimaa)

Ismo Koskinen, puh. 040 580 6634 (Oulu)

Markku Jokikokko, puh. 040 840 6842 (Oulu)

Tuula Niemi, puh. 040 489 3305 (Loimaa)

Vakuustodistukset:

Olli Vääntänen, puh. 040 573 1489 (Loimaa)

Laboratorio:

Hanna Ranta, puh. 0400 272 041 (Loimaa)

Sähköposti: etunimi.sukunimi@ruokavirasto.fiwww.ruokavirasto.fi

Postiosoite:

Ruokavirasto

Tampereentie 51

32200 Loimaa



Hyväksyjä

Ritva
Vallivaara-
Pasto

Ohje/versio

1111/04.00.00.01/2024 V2

Käyttöönotto

27.1.2025

Ruokaviraston siemenyksikkö

11. Liitteet

1. Siemenperunan laatuvaatimukset (viljelystarkastus ja mukulatarkastus)
2. Pyörityssäännöt
3. Ankeroinnäytteenoton prosessikaavio
4. Ankeroinnäytteenottopöytäkirjan täyttöohje, pöytäkirja ja esimerkkikartta
5. Virus- ja rengasmätänäytteenotto-ohje
6. Virus- ja Rm lista
7. Kuorirokko
8. Rupi- ja seittirupikaaviokuva
9. Mobiilisiemen -ohje
10. Malli osaeräkortista
11. Lomake 'Ohjeellinen siemenperunan mukulatarkastus' reklamaationäynteille

Siemenperunan laatuvaatimukset

Siemenperunaviljelyksen kasvustoa koskevat laatuvaatimukset viljelystarkastuksessa

	Esiperussiemen		Perussiemen			Sertifioitu siemenperuna	
	Unionin PBTC	Unionin PB	Unionin S	Unionin SE	Unionin E	Unionin A	Unionin B
Lajikeaitous vähintään %	100	99,99	99,9	99,9	99,9	99,8	99,5
Tyvimätä enintään %	0,0	0,0	0,1	0,5	1,0	2,0	4,0
Mosaikkiviruksen tai kierrelehtisyysviruksen oireita enintään %	0,0	0,1	0,2	0,5	0,8	2,0	6,0

Viljelyksen tulee olla vapaa vaarallisista kasvintuhoojista

Siemenperunan laatuvaatimukset mukulanäytteen tarkastuksessa

Vioitus	Esiperussiemen Unionin PBTC %	Esiperussiemen Unionin PB %	Perussiemen Unionin S, unionin SE ja unionin E %	Sertifioitu siemen Unionin A ja unionin B %
Multaa ja roskia	-	1,0	1,0	2,0
Kuiva- ja märkämätä (josta märkämätää)	0,00	0,2	0,5 (0,2)	0,5 (0,2)
Ulkoisia vikoja	0,00	3,0	3,0	3,0
Perunarupi	0,00	5,0	5,0	5,0
Kuorirokko	0,00	1,0	3,0	3,0
Seittirupi	0,00	1,0	5,0	5,0
Nahistuneita	0,00	0,5	1,0	1,0
Yhteensä vioituksia	0,00	6,0	6,0	8,0
Maltokaariviruksen oireita	0,00	0,0	0,0	-
Vaarallisia kasvintuhoojia	0,00	0,00	0,00	0,00
Ali- tai ylisuuria	-	-	3	3

Varastotarkastuksen laatuvaatimukset yksityiskohtaisemmin:

- Multaa ja roskia sallitaan enintään 2,0 painoprosenttia unionin A ja B-luokissa. Unionin S, SE ja E-luokissa multaa ja roskia sallitaan enintään 1,0 painoprosenttia.
- Kuiva- ja märkämätää saa olla perussiemenessä (unionin S, SE ja E -luokat) ja sertifioidussa siemenessä enintään 0,5 painoprosenttia, josta märkämätää 0,2 prosenttia.
- Ulkoisia vikoja, mukaan lukien epämuodostuneet ja vahingoittuneet mukulat, saa olla enintään 3,0 painoprosenttia.
- Perunarupea (ruven peittämä alue yli 1/3 mukulan pinnasta) saa olla enintään 5,0 painoprosenttia.
- Kuorirokkoa saa olla enintään 3,0 painoprosenttia (kuorirokon peittämä alue 1/10 mukulan pinnasta).
- Seittirupea saa olla enintään 5,0 painoprosenttia (seittiruven peittämä alue 1/10 mukulan pinnasta).
- Liiallisen kuivettumisen tai harmaahilseen aiheuttaman kuivettumisen vuoksi nahistuneita mukuloita saa olla enintään 1,0 painoprosenttia.
- Siemenperunassa ei saa esiintyä vaarallisia kasvintuhoojia.
- Esiperussiemenessä ja perussiemenessä ei saa esiintyä maltokaariviroosin silmämääräisesti näkyviä oireita.
- Alisuuria mukuloita saa olla enintään 3 painoprosenttia ja ylisuuria mukuloita saa olla enintään 3 painoprosenttia.

Kohtien 2 - 7 summa saa olla enintään 6,0 painoprosenttia unionin S, SE ja E -luokissa ja enintään 8,0 painoprosenttia unionin A ja B -luokissa.

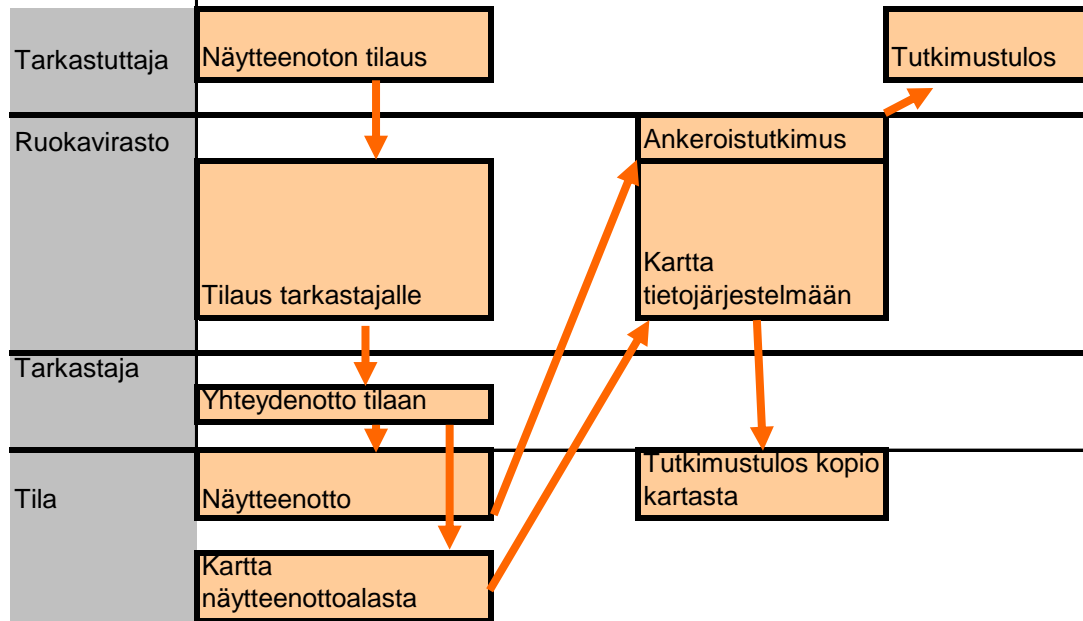
Lukujen pyöristäminen, pyöristyssäännöt

- Lukua pyöristettäessä otetaan huomioon viimeisen mukaan tulevan numeron jälkeinen numero
- Kun lukua pyöristetään, mennään aina siihen suuntaan, joka on lähempänä
- Desimaaliluku pyöristetään ylöspäin, mikäli viimeisen mukaan tulevan numeron jälkeinen numero on 5 tai suurempi

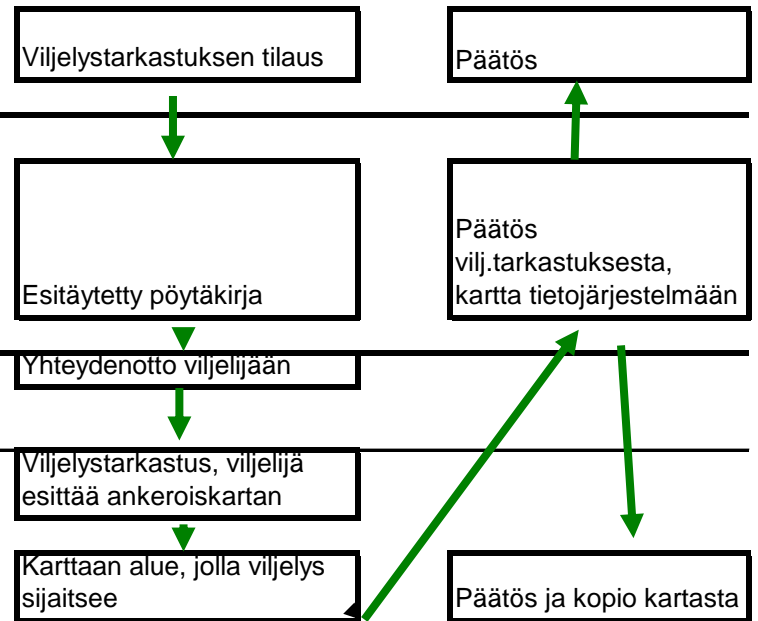
Alla olevassa taulukossa on esimerkkejä. Lihavoidulla on merkitty se numero, joka ratkaisee pyöristyksen suunnan.

Raja-arvo vaatimuksissa	Saatu/punnittu tms. tulos	Pyöristyksen tulos	Ratkaisu
1 %	1,4	1 %	Hyväksy
1 %	1,5	2 %	Hylkää
1 %	1,49	1 %	Hyväksy
0,1 %	0,1456	0,1 %	Hyväksy

Ankeroinnäytteenotto



Viljelystarkastus



Näytteenottopöytäkirjan täyttäminen peruna- ankeroismääritystä varten

Ohjeen numerointi liittyy näytteenottopöytäkirjan numerointiin

1. Päivämäärä

Näytteenottopäivä

2. Viljelijä

Viljelijän nimi, osoite ja kunta ovat pakolliset tiedot. Jos viljelijä on vanha siemenperunaviljelijä, yhteystiedot voi jättää täyttämättä, jos niissä ei ole tapahtunut muutoksia viimeiseen puoleen vuoteen. Ruokavirasto lähettää viljelijälle kopiot tutkimustuloksista ja näytteenottoon liittyvistä kartoista.

3. Tarkastuttaja

Tarkastuttajan nimi on pakollinen tieto. Ankeroinnäytteenoton tilaaja on tarkastuttaja, jolle Ruokavirasto lähettää tutkimustulokset ja laskun näytteenotosta ja tutkimuksesta.

4. Maanäytteet kpl

Pöytäkirjaan/viljelijän tilaan liittyvien maanäytepussien yhteenlaskettu määrä.

5. Yhteenlaskettu ha

Kuinka monelta hehtaarilta yhteensä on otettu maanäytteitä ankeroinmääritystä varten.

6. Lohkokohtaiset kartat liitteenä

Rasti lisätään. Kartat on aina liitettävä näytteenottopöytäkirjaan. Ainoa poikkeus on se, että näyte on otettu koko lohkolta. Jos näyte on koko lohkolta, karttaa ei tarvita.

7. Peruslohkon numero täydellisenä

Peruslohkon numero kirjoitetaan niin, että siinä on myös kuntakoodi, esimerkiksi 123-45678-01. Kasvulohkon tunnuksella ei ole tässä yhteydessä merkitystä.

8. Kiireellinen

Kiireelliset näytteet merkitään rastilla. Kiireellisyys –mahdollisuutta voi käyttää esimerkiksi keväällä, kun ankeroinmäärityksen on valmistuttava ennen perunan istutusta. Näytteen merkitseminen kiireelliseksi aiheuttaa voimassa olevan hinnaston mukaisesti lisäkustannuksia tarkastuttajalle.

9. Uusi perunalohko

Uudet perunalohkot, joilla ei ole viljelty perunaa kuutena tarkastusvuotta edeltävänä vuonna, merkitään rastilla.

10. Otettu ha/lohkon kokonaisala

Peruslohkon ala, jolta näyte on otettu/peruslohkon koko ala. Esimerkiksi 3 ha /6 ha.

Jos viljelijä haluaa tietää erikseen peruslohkon kahden eri osan ankerointilanteen, molemmilta osilta on otettava näyte erikseen, peruslohko on merkittävä pöytäkirjaan kahteen kertaan ja lisättävä asiasta tieto huomautuskenttään.

11. Näytekoko ml

Pöytäkirjaan merkitään, montako ml näytettä on otettu hehtaaria kohden ja moneltako hehtaarilta on ko. näytekoolla otettu näytettä. 2(2)

12. Näytenro

Tarkastajanumero ja näytepussin numero. Samana vuonna yhtä näytepussin numeroa saa käyttää vain kerran. Näyte pakataan niin moneen pussiin kuin on tarpeellista, mutta jokainen pussi saa oman numeronsa. Pöytäkirjasta on käytävä selvästi ilmi, mihin peruslohkoon ko. pussi kuuluu.

Jos yhdeltä peruslohkolta peräisin olevat näytepussit merkitään kahdelle eri riville, oletus on, että peruslohko on jaettu useampaan karttaan merkittyyn alueeseen.

13. Laboratorionumero

Jätetään tyhjäksi. Laboratoriossa kohtaan liimataan näytenumerotarrat.

14. Huomautuksia

Voidaan merkitä mm. näytekokoon vaikuttava lohkon viljelyhistoria. Esimerkiksi tieto siitä, että lohkolla on tuotettu ruokaperunaa tarkastusta edeltävän kuuden vuoden aikana.

15. High grade

Sijainti high grade –alueella merkitään tähän. Jos osa lohkoista sijaitsee high grade –alueella ja osa sen ulkopuolella, lohkot on eriteltävä huomautuskentässä.

16. Allekirjoitukset

Allekirjoituspäivämäärä sekä näytteenottajan ja viljelijän tai hänen edustajansa allekirjoitukset.

1

VILJELIJÄ

Viljelijänro	Kunta nro	Kunta
Viljelijän nimi		Puhelinnumero
Lähiosoite		Postiosoite

TARKASTUTTAJA

Asiakasnumero	Nimi
Lähiosoite	Postiosoite

MAANÄYTE

Maanäytteet	Yhteensä	<input type="checkbox"/> Lohkokohtaiset kartat liitteenä
4 kpl	5 ha	6

Peruslohkon numero täydellisenä	Otettu ha/ lohkon kokonaisha	Näyttenro	Laboratorionro
7	9	11	12
Kiireellinen Uusi perunalohko	Näytekooko ml		
8	10		
Kiireellinen Uusi perunalohko	Näytekooko ml		
Kiireellinen Uusi perunalohko	Näytekooko ml		
Kiireellinen Uusi perunalohko	Näytekooko ml		
Kiireellinen Uusi perunalohko	Näytekooko ml		
Kiireellinen Uusi perunalohko	Näytekooko ml		
Kiireellinen Uusi perunalohko	Näytekooko ml		
Kiireellinen Uusi perunalohko	Näytekooko ml		

HUOMAUTUKSIA

13	High grade <input type="checkbox"/>	14
----	-------------------------------------	----

ALLEKIRJOITUKSET

Päivämäärä/Näytteenottaja	Nro	Viljelijä
15		

VILJELIJÄ

Viljelijänro <u>23879</u>	Kunta nro <u>853</u>	Kunta <u>TYRNÄVÄ</u>
Viljelijän nimi <u>MIKKO MATTILA</u>		Puhelinnumero <u>040-3456789</u>
Lähiosoite <u>PÄÄTALONTIE 10</u>		Postiosoite <u>91800 TYRNÄVÄ</u>

TARKASTUTTAJA

Asiakasnumero	Nimi
Lähiosoite <u>SAMA KUIN EDELLÄ!</u>	Postiosoite

MAANÄYTE

Maanäytteet <u>5</u> kpl	Yhteenlaskettu <u>20,00</u> ha	<input type="checkbox"/> Lohkokohtaiset kartat liitteenä
-----------------------------	-----------------------------------	----------------------------------------------------------

Peruslohkon numero täydellisenä	Otettu ha/ lohkon kokonaisha	Näytenro	Laboratorionro
<u>859-23451-02</u> Kiireellinen <input type="checkbox"/> Uusi perunalohko <input type="checkbox"/>	<u>3,00/3,00</u> <u>3,00 x 400</u> Näytekokko ml	<u>E0371 a 24001</u>	
<u>859-23452-03</u> Kiireellinen <input type="checkbox"/> Uusi perunalohko <input type="checkbox"/>	<u>6,00/6,00</u> <u>4,00 x 400</u> Näytekokko ml	<u>E0371 a 24002</u>	
 Kiireellinen <input type="checkbox"/> Uusi perunalohko <input type="checkbox"/>	<u>2,00 x 200</u> Näytekokko ml	<u>E0371 a 24003</u>	
<u>859-34567-04</u> Kiireellinen <input type="checkbox"/> Uusi perunalohko <input type="checkbox"/>	<u>11,00/11,00</u> <u>4,00 x 400</u> Näytekokko ml	<u>E0371 a 24004</u>	
 Kiireellinen <input type="checkbox"/> Uusi perunalohko <input type="checkbox"/>	<u>7,00 x 200</u> Näytekokko ml	<u>E0371 a 24005</u>	
 Kiireellinen <input type="checkbox"/> Uusi perunalohko <input type="checkbox"/>	Näytekokko ml		
 Kiireellinen <input type="checkbox"/> Uusi perunalohko <input type="checkbox"/>	Näytekokko ml		

HUOMAUTUKSIA

	High grade <input checked="" type="checkbox"/>
--	------------------------------------------------

ALLEKIRJOITUKSET

Päivämäärä/Näytteenottaja <u>2.5.2024</u> <u>Plati Jokela</u>	Nro <u>E0371</u>	Viljelijä <u>Mike Mattila</u>
------------------------------------------------------------------	---------------------	----------------------------------

1.Evira 2.Tarkastuttaja 3.Tarkastaja 4.Viljelijä

Kartan merkinnät maanäytteenotossa

Pohjana voidaan käyttää ilmakuva- tms. karttaa tai itse piirrettyä karttaa.

Matti Mattinen, Tyrnävä



Karttaan merkitään

- viljelijän nimi
- peruslohkonumero täydellisenä
- näytteenottopvm
- syy, miksi kartta piirretty (ankeroisnäyte)
- näytteenottajan kuittaus
- alue, jolta näyte on otettu, on merkittävä selvästi

Kartan merkinnät viljelystarkastuksessa

Matti Mattinen, Tyrnävä



- Maanäytteenotosta kartta lähetetään tarkastajalle
- Viljelystarkastaja lisää karttaan alueen, jossa perunaviljely sijaitsee
- Viljelystarkastaja lisää viljelystarkastusnumeron, tarkastuspvm ja kuittaa kartan
- Tarkastaja palauttaa kartan Ruokavirastoon syksyn ankeroinnäytteenoton jälkeen

Ruokaviraston tarkastuttajille antama ohje virus- ja rengasmätänäytteenottopyynnön tekemiseksi

Virus- ja rengasmätänäytteenottopyyntö tehdään jäljessä seuraavan taulukon avulla, joka perustuu edellisen kesän hyväksytyihin viljelystarkastuksiin.

- Tarkastuttaja täyttää vain ne sarakkeet, joiden otsikko on merkitty keltaisella.
- Kaikesta siemenperunavarastossa olevasta perunasta on otettava näyte rengasmätämäärittystä varten. Sen takia myös mahdolliset prosessi- ja ruokaperunaerät on ilmoitettava.
- Huomautuskohtaan merkitään, jos erä on mennyt pellolta suoraan muuhun käyttöön. Jos vain osa sadosta on siemenperunavarastossa, niin varastossa olevan osan pinta-ala ja määrä ilmoitetaan huomautuskohdassa. Näin varmistetaan, ettei tehdä ylimääräisiä rengasmätätutkimuksia.
- Nostamatta jäänyt pinta-ala ilmoitetaan myös huomautuskohdassa. Näin varmistetaan, ettei tehdä ylimääräisiä rengasmätätutkimuksia.
- Esiperussiemenissä on mahdollista yhdistää rengasmätänäytteitä saman viljelijän osalta 3 hehtaariin saakka. Tällaiset yhdistettävät viljelykset ilmoitetaan 'yhdistetään' –sarakkeessa (esimerkiksi ensimmäiset yhdistettävät 1:llä, seuraavat yhdistettävät 2:lla jne.) 'RM-testi (esips). Ilman yhdistämispyyntöä kaikista viljelyksistä tehdään erilliset rengasmätätutkimukset.
- Jos jostakin syystä virustutkimuksia ei tehdä, vaikka hyväksytyssä luokassa pitäisi tehdä, niin asiasta on mainittava huomautuksissa (esim. pakataan alempaan luokkaan, jää kokonaan omaan lisäykseen). Näin varmistetaan, ettei merkintä ole jäänyt vahingossa puuttumaan. Samoin huomautuksiin merkitään, jos A:lle tai B:lle halutaan tehdä vapaaehtoinen virustesti.

Näytteenottopyyntö palautetaan sähköisesti tarkastajalle ja Ruokavirastoon. Sähköpostiosoitteet ovat liitteenä olevan taulukon ensimmäisellä rivillä. (Ruokaviraston sähköpostiosoite on viljelystarkastus@ruokavirasto.fi.)

Palautus: (näytteenottajan) etunimi.sukunimi@sp-osoite.fi ja viljelystarkastus@ruokavirasto.fi

Liite 6

Tarkastuttaja

Viljelijän nimi	Kasvilajike	Viljelystarkastusno (viljelytarkastustapahtumalta)	Hyv. pinta ala	Viljelyksen siemenluokka	PSP
Virtanen Antero	Carrera	E0999 5122	0,6	PBu	2
Virtanen Antero	Colomba	E0999 5123	0,55	PBu	2
Virtanen Antero	Challenger	E0999 5124	0,5	PBu	2
Virtanen Antero	Red Scarlett	E0999 5125	2,05	SE	6
Järvinen Anneli	Annabelle	E0997 5126	0,5	S	5
Järvinen Anneli	Innovator	E0997 5127	0,25	S	3
Järvinen Anneli	Timo	E0997 5128	1	S	5

Tarkastuttaja täyttää

Varasto, jossa peruna on	Virustesti kyllä/ei	Y-virus / 6 virusta	RM-testi kyllä/ei	RM-testi (esips) yhdistetään	Huomautuksia
Virtasen pakkaamo	Kyllä		Kyllä	1	
Virtasen pakkaamo	Kyllä		Kyllä	1	
Virtasen pakkaamo	Kyllä		Kyllä	1	
Virtasen pakkaamo	Kyllä		Kyllä		1 ha suoraan prosessiperuna ksi
Järvisen pakkaamo nro 1	Ei		Kyllä		menee A-luokkaan
Järvisen pakkaamo nro 1	Kyllä		Kyllä		
Järvisen pakkaamo nro 1	Ei		Kyllä		omaan lisäykseen

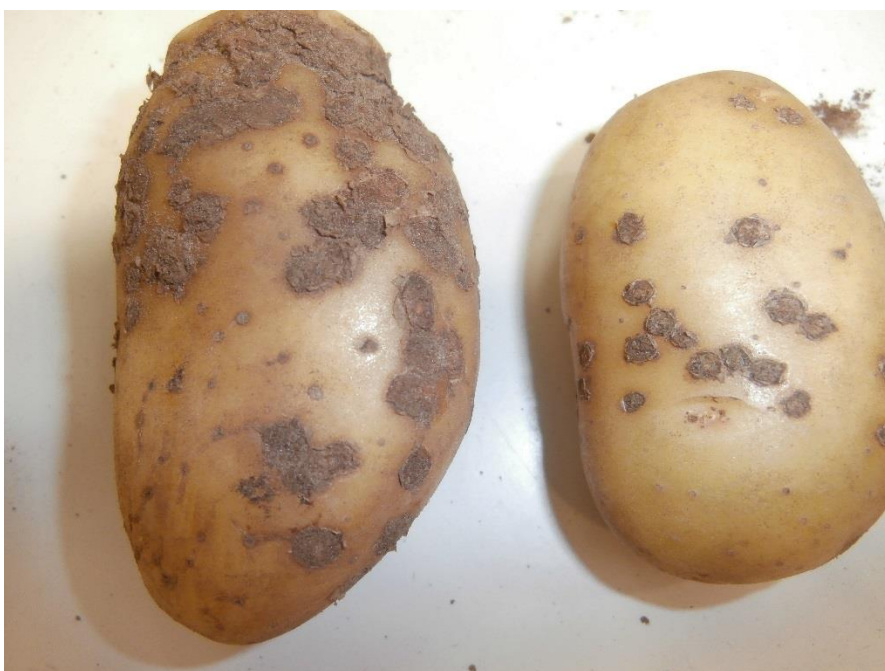
Tarkastaja täyttää

Kantasiemen luokat	X, jos ulkom. kantasiemen	Virus + RM yhdessä kpl	RM erillinen kpl	Virus erikseen kpl	N.otto pvm	Huomautuksia (Lisää kilot tähän)
PBu		200			23.11.2015	15 000
PBu		200			23.11.2015	22 000
PBu		200			23.11.2015	15 000
S			200		23.11.2015	23 000
PBu			200		23.11.2015	12 500
PBu		200			23.11.2015	3 500
PBu			200		23.11.2015	13 500

Kuorirokko *Spongospora subterranea*

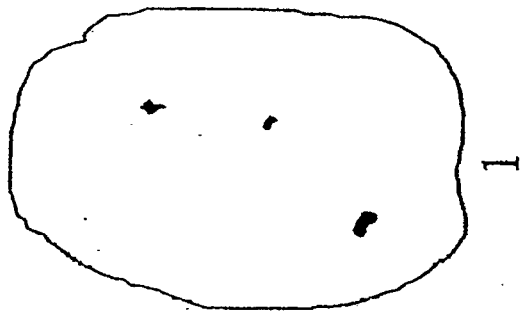
Kuorirokko ilmenee mukuloissa aluksi vaaleina syyläkasvaimina. Loppukesällä syylämäiset kasvaimet tummuvat, painuvat kasaan ja muuttuvat kraaterimaisiksi painaumiksi mukulan pinnalla. Tässä vaiheessa tauti on hyvin vaikea erottaa silmävaraisesti tavallisesta perunaruvesta. Rupimaisen kupan sisällä muodostuu taudinaiheuttajan kestoitiöitä, joiden olemassa olo on helppo todeta mikroskoopilla. Kuorirokko aiheuttaa perunan juuriin äkämäkasvaimia ja se levittää perunan maltokaarivirusta (Ajankohtaisia kasvinsuojeluohjeita. Kasvinsuojeluseura 2012). Kuorirokolle tyypillistä voi olla myös kasvainten keskittyminen mukulan toiseen päähän.

Kuorirokko säilyy maassa pitkään. Tautia suosii märkä ja viileä maa erityisesti mukuloiden muodostusvaiheessa. Kesän sääolot saattavat olla yksi keino taudin erottamisessa perunaruvesta, jota taas esiintyy erityisesti sellaisina kesinä, jolloin mukulan muodostusvaiheessa maa on kuiva ja lämmin.



Kuvassa mukula oikealla on sallittujen rajojen sisällä. Vasemman puoleinen ylittää sallitun raja-arvon, jonka mukaan enintään 10 % pinta-alasta saa olla taudin peittämää.

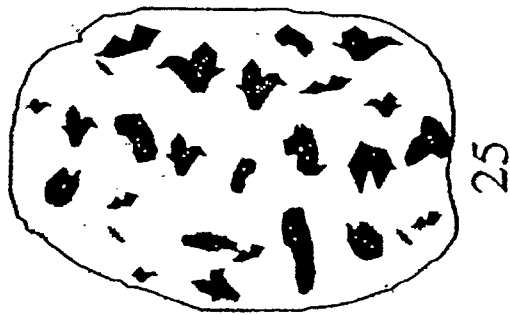
Perunarupi



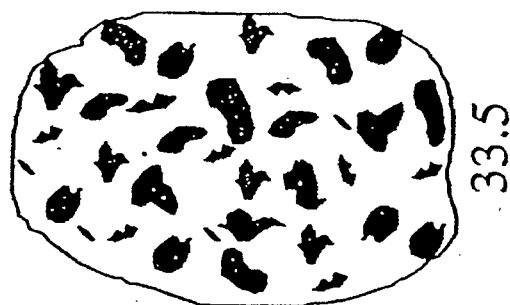
1



10



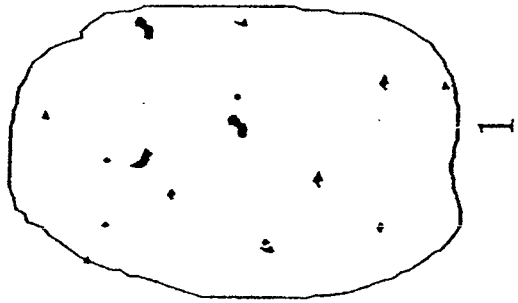
25



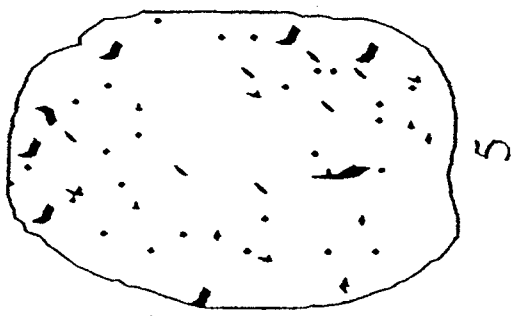
33.5

Vioituksen peittämä alue %

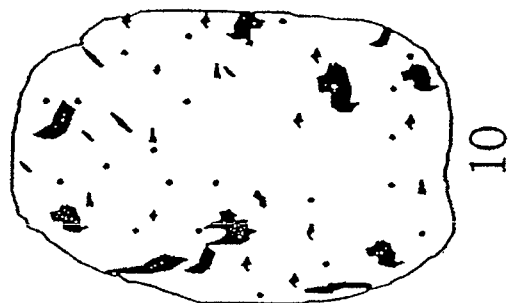
Seititirupi



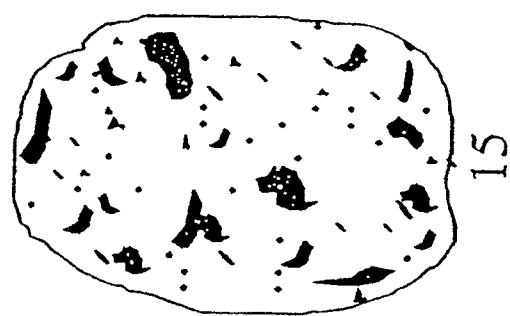
1



5



10



15

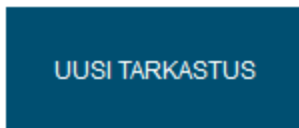
OHJE

Mobiilisiemen, virus- ja rengasmätänäytteiden tallennus

- Sovellus toimii parhaiten CHROME-selaimella. Se kannattaa ladata mobiilisiementä varten
- Sovellusta voi käyttää tietokoneella, tabletilla ja kännykällä
- Sovellusta voi käyttää on-line ja off-line, kunhan on ensin aloittanut uuden pöytäkirjan.
- oikeudet haetaan Pääsynhallinnan kautta. Saat siitä erillisen ohjeen.
- *-merkityt kohdat ovat pakollisia tietoja l. ilman niiden täyttämistä et pääse eteenpäin.
- osa kentistä on hakukenttiä.
- osa kentistä on valintalistoja (alaspäin oleva nuoli)
- pöytäkirjaa ei ole pakko tallentaa välillä, vaan voit siirtyä suoraan seuraavalle sivulle aina lähetykseen asti.
- Voit tallentaa mallipohjia, joita voit muuttaa myöhemmin

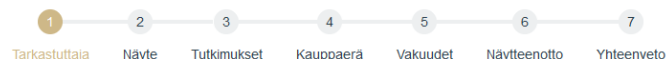
1. Kirjaudu osoitteeseen mobiili.ruokavirasto.fi/

2. Valitse Uusi tarkastus



3. Siirry Tarkastuttaja -välilehdelle:

Pöytäkirja siementavaran näytteenotosta



Tarkastuttaja

Hae asiakasnumerolla tai nimellä

[Syötä tiedot manuaalisesti](#)

SEURAAVA

TALLENNA MALLIPOHJAKSI

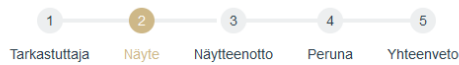
TALLENNA

Kirjoita tarkastuttajan nimi. Jos tarkastuttaja on pakkaamo, kannattaa kirjoittaa pakkaamotunnus ja sulkumerkki, esimerkiksi (101. Valitse tarkastuttaja klikkaamalla haluamaasi nimeä.

4. Siirry Näyte –välilehdelle

- Pakollisia tietoja ovat näytetyyppi, laji, siemenluokka
- Näytetyyppi on yleensä **virallinen näyte** (näyte tulee ensimmäiseen tarkastukseen). Toinen yleisemmin käytetty näytetyyppi on **virallinen uusintanäyte**.
- Oletuksia: kiireellisyys normaali, [erää ei toimiteta ennakkovakuudella, ei koske perunaa] tuotantomaa Suomi
- Jos valitset kiireellisyydeksi 'Kiire', näyte menee jonon ohi. Tällöin peritään lisämaksu.
- Jos siemen on tuotettu muualla kuin Suomessa, valitse tässä tuotantomaa. Jos tuotantomaa ei ole valintalistalla, kerro se huomautuskentässä Yhteenveto-sivulla.
- Kun olet valinnut lajiksi peruna, lajikkeen valintalistalla on vain perunalajikkeita. Samoin siemenluokat ovat perunan luokkia

Pöytäkirja siementavaran näytteenotosta



Näyte

Näytetyyppi *

Valitse

Kiireellisyys

Normaali ✓ Ennako Kiire

Erä toimitetaan ennakkovakuudella

Kyllä **Ei** ✓

Ennakoitavuus peittämättömana %

Ennakoitavuus % peitattuna

Laji *

Peruna

Lajike

Ei lajiketta

Siemenluokka *

Valitse

Tuotantomaa jos muu kuin suomi

Valitse

EDELLINEN

SEURAAVA

TALLENNA MALLIPOHJAKSI

TALLENNA

5. Siirry Näytteenotto –välilehdelle

Näytteenottopäivämääräksi sovellus asettaa sen päivämäärän, jolloin olet aloittanut näytteen kirjaamisen mobiilisiemenessä. Mikäli olet ottanut näytteen eri päivänä, kuin minä teet kirjausta, kirjoita yhteenvetovälilehden huomautukset tekstikenttään oikea näytteenottopäivämäärä. Päivämäärä on tärkeä tieto, vaikuttaa laskutukseen.

Näytteenotto

Näytteenottopäivä

Siilossa

Laatikoissa

Säkeissä

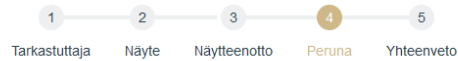
Muulla, missä

Näytteenottotapa

6. Siirry Peruna –välilehdelle

- Viljelystarkastusnumero valitaan valintalistalta, joka tulee näkyviin, kun alat kirjoittaa numeroa
- Viljelystarkastusnumero tuo viljelijän nimen ja osoitteen
- Jos peruna on ulkomaista, valitse Ulkomainen 'Kyllä'
- Muut kohdat täytetään

Pöytäkirja siementavaran näytteenotosta



Perunalle tehtävät tutkimukset

Viljelystarkastusnumero *

Viljelijän nimi

Lähiosoite

ha

Säkkejä yhteensä *

Kantasiemenluokka

Ulkomainen

Kyllä

Rengasmätä + virus (kpl mukuloita)

kpl mukuloita

Rengasmätä (kpl mukuloita)

kpl mukuloita

Virukset (kpl mukuloita)

kpl mukuloita

EDELLINEN

SEURAAVA

TALLENNA MALLIPOHJAKSI

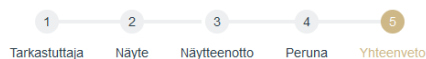
TALLENNA

7. Siirry Yhteenveto –välilehdelle

Yhteenveto

- Yhteenvetosivulta tarkistetaan tallennetut tiedot
- Jos tietoja on tarpeen muuttaa, muutos tehdään ko. sivulla
- Yhteenvetosivulla on Huomautus –kenttä, jolle voi tallentaa lisätietoa. Tähän tallennetaan esimerkiksi se, että kyseessä on tilan oma lisäys.

Pöytäkirja siementavaran näytteenotosta



Yhteenveto

Tarkastuttaja

Asiakasnumero

Nimi

Lähiosoite

Toimipaikka

Näyte

Näytetyyppi

Virallinen näyte

Kiireellisyys

Normaali

Erä toimitetaan ennakkovakuudella

Ei

Ennakkoitävyys peittamattomana %

Ennakkoitävyys % peitattuna

Laji

Peruna

Lajike
Acoustic

Siemenluokka
Unionin E

Tuotantomaa jos muu kuin suomi
Suomi

Näytteenotto

Näytteenottopäivä
25.03.2024

Siilossa

Laatikoissa

Säkeissä

Muualla, missä

Näytteenottaja
Toni Henrik Valo

Näytteenottotapa

Perunalle tehtävät tutkimukset

Viljelystarkastusnumero
-

Viljelijän nimi
-

Lähiosoite
-

ha
4

Säkkejä yhteensä
2

Kantasiemenluokka
-

Ulkomainen
Ei

Rengasmätä + virus (kpl mukuloita)
kpl mukuloita
200

Rengasmätä (kpl mukuloita)
kpl mukuloita
200

Virukset (kpl mukuloita)
kpl mukuloita

Huomautuksia

Näytteenottopäivä 22.3.2024. |

LÄHETÄ ETEENPÄIN

EDELLINEN

TALLENNA MALLIPOHJAKSI

TALLENNA

Lähetä eteenpäin

- 'Lähetä eteenpäin' -nappula lähettää näytteenottopöytäkirjan näytteenottajan sähköpostiin ja Ruokavirastoon
- Onnistunut lähetys tuottaa viestin '**Tarkastuksen julkaisu onnistui**'
- Pöytäkirjan lähetys ei onnistu, jos pakollisia tietoja puuttuu. Tällöin et saa viestiä 'Julkaisu onnistui'
- Sivu, jolta pakollinen tieto puuttuu, näkyy punaisena
- Mikäli viljelystarkastusnumeroa ei löydy, se voi johtua siitä ettei välimuistia ole tyhjennetty. Mene etusivulle ja valitse etusivun oikean yläreunan valintalaatikosta "Tyhjennä välimuisti".

Mallipohja

Yhteenvetosivulla on 'Tallenna mallipohjaksi'. Jos käytät tätä ominaisuutta, kaikki pakolliset tiedot on tallennettava. Tallennettuun mallipohjaan tehdään vain halutut muutokset ja lähetetään eteenpäin. Mallipohjan käyttö ei ole toistaiseksi suositeltavaa.



Pöytäkirja

Ohjeellisesta siemenperunan mukulatarkastuksesta

Tarkastuksen pyytäjän nimi	Puhelinnumero
Lähiosoite	Postiosoite

Erän tiedot:

Lajike ja siemenluokka	Kauppaerä	Mukulakoko	Perunan määrä kg
Perunaerän toimituspäivä	Saapumispäivä asiakkaalle	Kuorman vastaanottajan nimi	
Rahdin kuljettaja ja kuljetustapa			Lämpötilavaatimus
Pakkaukoko / -tapa	Pakkauksen suljentatapa: <input type="checkbox"/> Ommeltu <input type="checkbox"/> Solmittu <input type="checkbox"/> Irtoperuna <input type="checkbox"/> Muu? _____		
Sintetöinti: On Ei <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Vakuuksien kiinnitys: <input type="checkbox"/> Ommeltu <input type="checkbox"/> Sinetin takana <input type="checkbox"/> Nidottu <input type="checkbox"/> Muu _____		
Tarkastuspyynnön syy:			
Yleishavainnot perunaerästä näytteenottohetkellä:			

Mukulatarkastus ja tulos:

Näytteen paino:	
1. Multaa, roskia:	g
2. Kuiva- ja märkämätää (PB 0,2%; muut 0,5%):	g
josta märkämätää (0,2%):	g
3. Ulkoisia vikoja (3%):	g
4. Perunarupea (1/3 pinnasta 5%):	g
5. Kuorirokkoa (1/10 pinnasta PB 1,0%; muut 3,0%):	g
6. Seittirupea (1/10 pinnasta PB 1,0%; muut 5,0%):	g
7. Nahistuneita (PB 0,5%;muut 1,0%):	g
Kohtien 2-7 summa (PB,S,SE,E 6,0% ja A B 8%):	g
Maltokaarivitusta (PB,S,SE,E ei sallita):	g
Ei PB -luokissa	
Alimittaisia (3%):	g
Ylimittaisia (3%):	g



Edellä esitetyn perusteella, ko, siemenperunaerä	
<input type="checkbox"/> Ei täytä vakuuden mukaisen siemenperunaluokan pakkaushetken vaatimuksia Syy:	<input type="checkbox"/> Täyttää vakuuden mukaisen siemenperunaluokan pakkaushetken vaatimukset
Huomautuksia/muu vioitus:	

Allekirjoitus:

Aika ja paikka:	Siemenyksikön valtuuttama tarkastaja / nro:	Tarkastuksen pyytäjä:
-----------------	---------------------------------------------	-----------------------