



RUOKAVIRASTO
Livsmedelsverket • Finnish Food Authority

Sertifioitu siemen – hyvä itää

Jaana Laurila

erikoistutkija

laboratorio- ja tutkimuslinja, kasvianalytiikka, siemenlaboratoriojaosto

VYR viljelijäseminaari

14.2.2019



Sertifioitu siemen

- Kantasiemeneltään tunnettua, virallisesti tarkastettua ja hyväksyttyä
- Laji- ja lajikeaitoa
- Hyvin itävää
- Ei sisällä haitallisia rikkakasveja, kuten hukkakauraa
- Ei sisällä siemenlevintäisiä kasvitauteja
- Vakuustodistuksella suljettu

Lisätietoa:

Siemenviljelijän muistilista <https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/yritykset/kasviala/siemenet/ohjeet/siemenviljelijan-muistilista-2018.pdf>

Kasvitautilmääritykset <https://www.ruokavirasto.fi/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/yritykset/kasvintuotantoala/siementarkastukseen-ohjeet/>

Siemensertifiointiprosessin vaiheet



- Viljelystarkastus
- Kantasiemenen lajikeaitoustarkastus
- Näytteenotto
- Laboratoriotutkimukset
- Siemenerän sertifiointi ja vakuustodistukset

Viljelystarkastus



- Tarkastetaan
 - viljelyksen yleiskunto
 - kantasiementiedot
 - esikasvi
 - eristysetäisyys
 - lajipuhtaus
 - lajikeaitous
 - kasvitaudit
 - hukkakaurattomuus



Lisätietoa:

Kylvösiementuotanto

<https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/kasviala/Siemenet/kylvosiementuotanto2/>

Viljelystarkastuksessa hyväksytyt siementuotantoalat

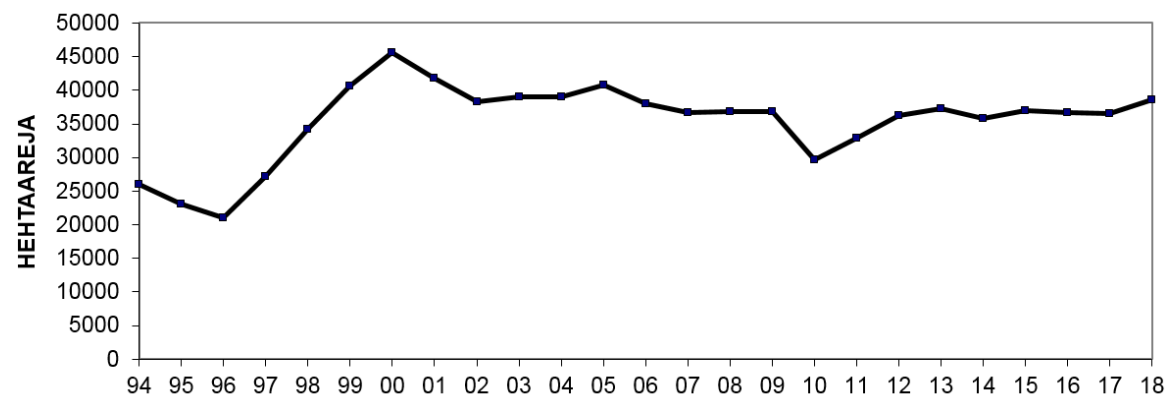
<https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/kasviala/Siemenet/tilastot/viljelystarkastus/>

Viljelystarkastus

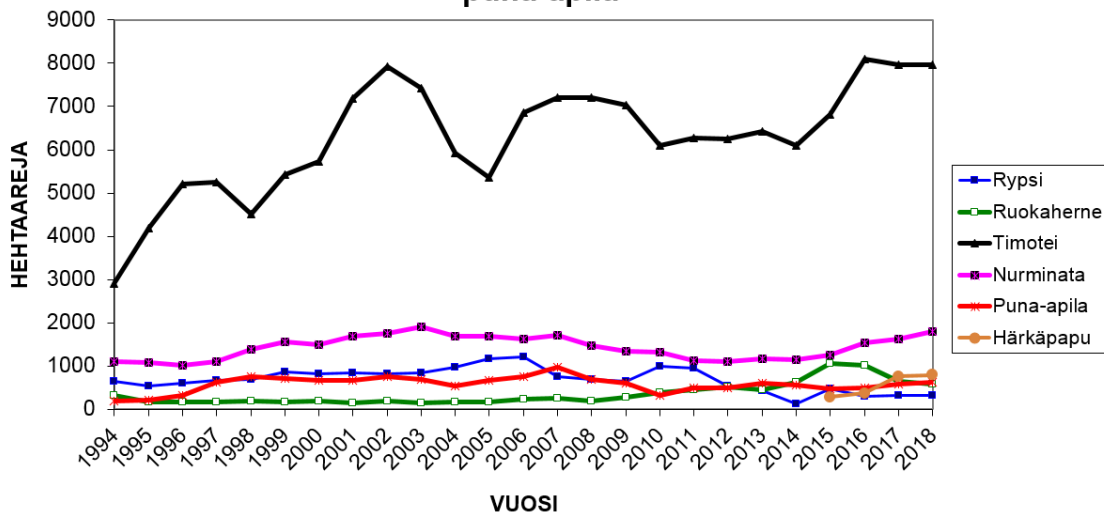


- 2018 tarkastukseen pyydettiin noin 38 000 ha
- Suurimmat lajit ohra, kaura, timotei, vehnä

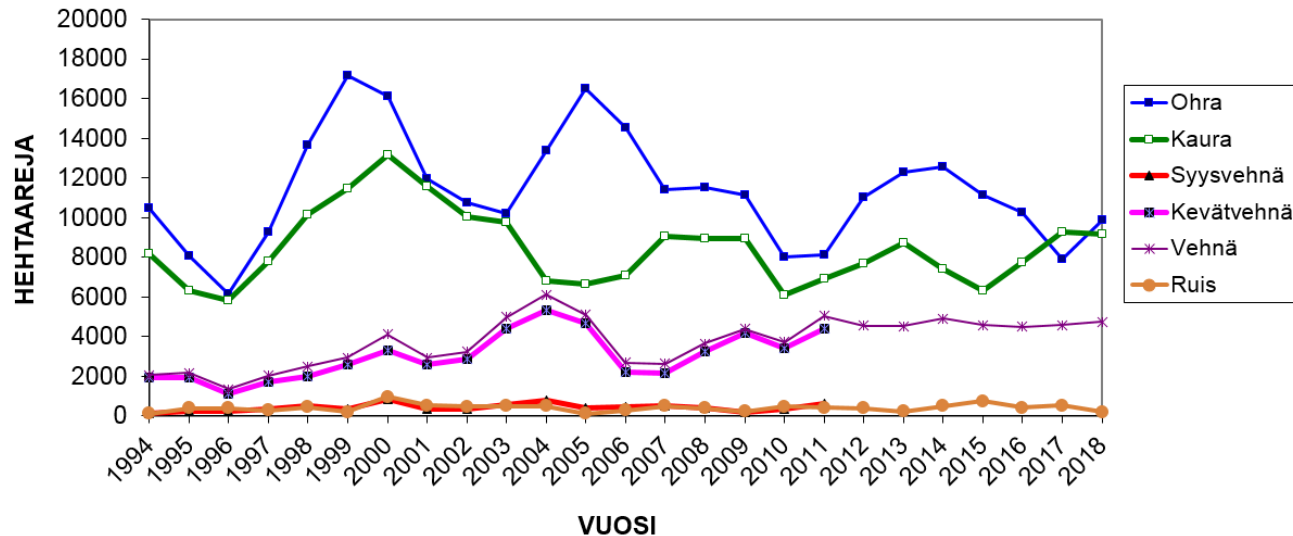
VILJELYSTARKASTETTU PINTA-ALA
VUOSINA 1994-2018



TARKASTETTU ALA VUOSINA 1994-2018
Rypsi, ruokaherne, härkäpapu timotei, nurminata,
puna-apila



VILJELYSTARKASTETTU ALA VUOSINA 1994-2018
VILJAT



Kantasiemenen lajikeaitoustarkastus



- Kantasiemenen lajikeaitouden tarkastus koekentällä Loimaalla
- Verrataan näytettä lajikkeeseen verrannäytteeseen



Lisätietoa:

Kantasiemenen kenttäkokeet

<https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/kasviala/Siemenet/kylvosiementuotanto2/kantasiemenen-kenttakokeet/>



Erän muodostus ja näytteenotto

- Virallinen näytteenotto kauppaerästä
 - Näytteen on edustettava koko erää



Lisätietoa:

Siementen näytteenotto

<https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/kasviala/Siemenet/kylvosiementuotanto2/siementen-naytteenotto/>



Laboratoriotutkimukset

- Lajin ja siemenluokan mukaiset laatuvaatimukset
- Siemenen puhtaus (paino %) ja puhtausanalyysin kappalemääritys
- Tuhannen siemenen paino
- Kosteus (pistokoeluentoisesti)
- Itävyys
- Siemenlevintäiset kasvitaudit (jos erää ei peitata)

Lisätietoa:

Kylvösiementen laboriomiääritykset

<https://www.ruokavirasto.fi/laboratoriopalvelut/kasvitutkimukset/kylvosiemen/kylvosiemenet/>



Sertifiointi ja vakuustodistusten painaminen

- Sertifiointi ja vakuustodistusten painaminen
 - Jos erä täyttää lajille ja siemenluokalle asetetut laatuvaatimukset, se sertifioidaan
 - Tarkastuskaudella 2017-2018 sertifioitiin viljansiementä 80 milj.kg (kasvua 15 milj.kg)
 - Ruokavirasto tekee vakuuslipukkeet ja ne tulostetaan siemenyksikössä tai pakkaamossa

- Erä on valmis markkinoitavaksi → kantasiemeneksi



käyttösiemeneksi



Lisätietoa:

Sertifioidut/hyväksytyt siemenmäärät

<https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/kasviala/Siemenet/tilastot/sertifiointi/>



Miksi käyttää sertifioitua siementä?

Tiedät, mitä ostat

- Uudet, paremmat lajikkeet
- Lajikeaitous tunnetaan
- Siemenen laatu tutkittu
- Tautitilanne tunnetaan
- Valmiiksi lajiteltu, peitattu oikealla aineella ja laadukkaasti
- Peitatulla siemenellä vähennetään punahomeen riskiä
- Ei hukkakauraa

SIEMENLASKURI



SIEMENLASKURI
SERTIFIOIDUN JA TILAN OMAN SIEMENEN (TOS) VERTAILU

MUOKKAA
PERUSTIETOJA

TULOKSET

<https://www.vyr.fi/fin/siemenlaskuri/>

Siemen100 – hyvä itää



- Valtion Siementarkastuslaitos aloitti toimintansa syyskuussa 1919
- Juhlavuoden kunniaksi tavallista aktiivisempaa viestintää #Siemen100
- Okran aikaan avoimet ovet Loimaalla
- Laadukasta siementä jokaisen viljelijän käyttöön





Siemenen laatu – laboratoriossa tutkitaan

- Fyysistä laatua
 - Siementen puhtautta vieraista lajeista ja rikkakasveista
 - Kosteutta
 - Tuhannen siemenen paino
- Fysiologista laatua
 - Itävyyttä
- Terveyttä
 - Siemenlevintäisiä tauteja, jos erää ei peitata

Siemenen laatu – itävyysanalyysit



Siemenen laatu – itävyysanalyysit



Siemenen laatu – itävyysanalyysit



Siemenen laatu – normaalisti itänyt

Normaalisti itäneiden itujen arviointi – lyhyt oppimäärä

Lehti itutupen sisällä ulottuu vähintään itutupen puoliväliin

Itutuppi kärjestään revennyt enintään 1/3 pituudesta

Vähintään yksi pitkä terve juuri





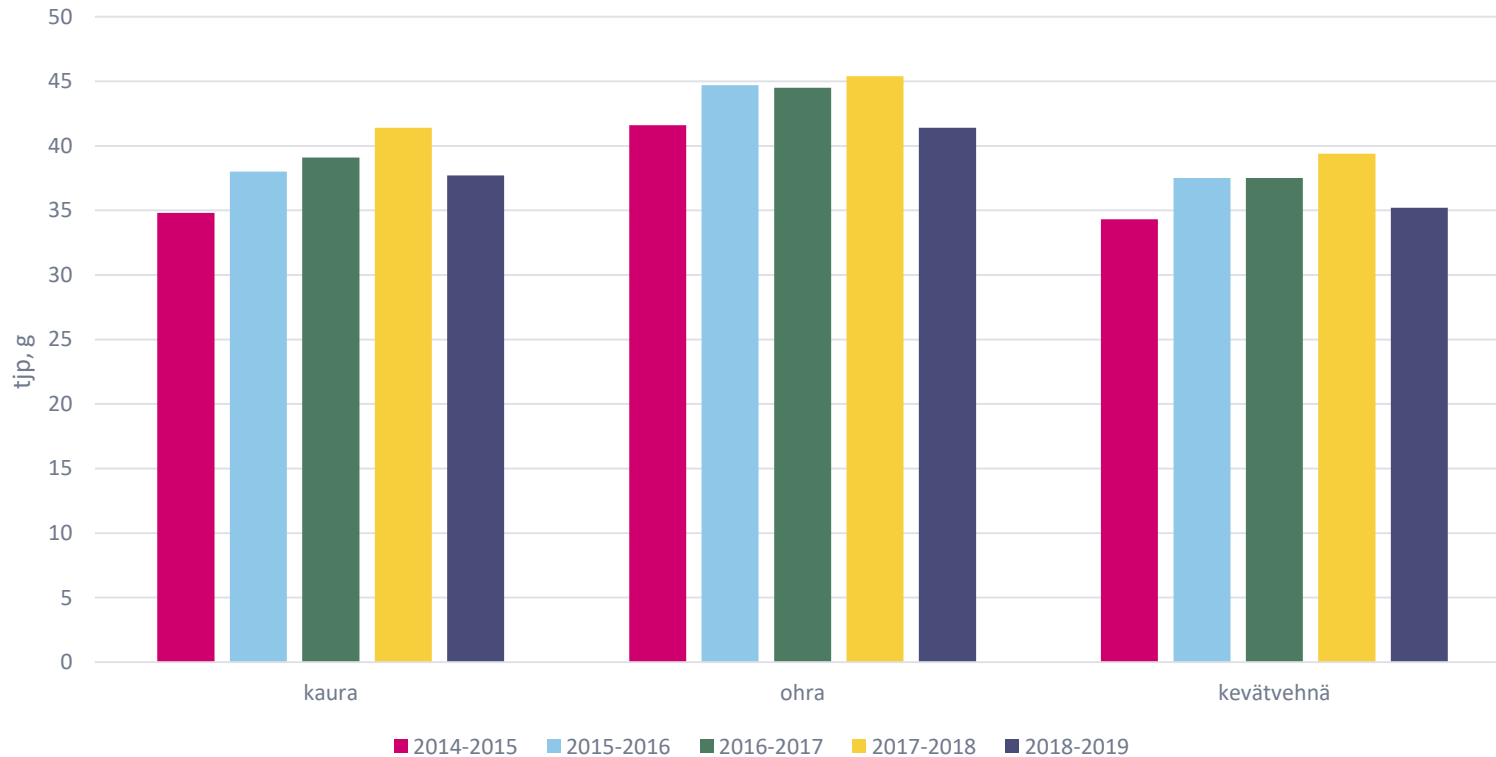
Siemenen laatu – ajankohtaista laboratoriosta

- Ei ole havaittu itämislepoa vuoden 2018 sadossa
 - Itämislepoinen siemen ei idä, vaikka olot itämiselle suotuisat
 - Perinnöllinen ominaisuus, mutta voimakkuuteen ja keston vaikuttavat kasvukauden sääolot
 - Jos erityisesti siemenen tuleentumisen aikaan on viileää, itämislepoa syntyy
 - Itämislepo vähenee asteittain varastoinnin aikana, jolloin siemen ns. jälkikypsyys
- Oman siemenen itävyyden tarkistus (huomio vuoden 2017 satoon)

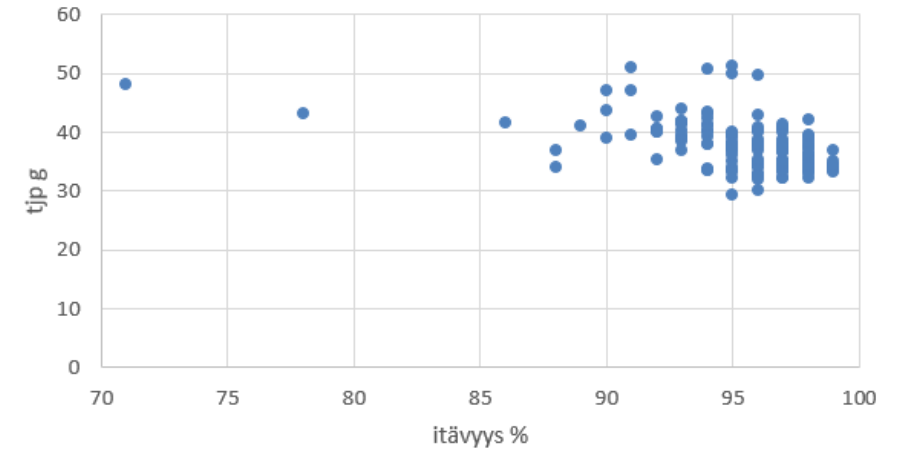


Kylvösiemenen tuhannen siemenen paino

Virallisten kylvösiementen keskimääräiset tuhannen siemenen painot lajeittain ja tarkastuskausittain, kausi 2018-2019 kesken



Kaura, viralliset näytteet, kausi 2018-2019, n=150



Kausi	Näytemäärät		
	Kaura	Ohra	Kevätvehnä
2014-2015	756	1383	423
2015-2016	867	1265	407
2016-2017	899	1131	430
2017-2018	1103	1401	538
2018-2019	494	675	227



Ruokaviraston avoin analytiikkaportaali

- Tutustu Ruokaviraston laboratorioden tuottamaan tutkimustietoon
- Uusimpana on avautunut Siementen laatu, jossa on itävyystuloksia
- Analytiikkaportaaliin Ruokaviraston etusivun kautta [Avoin tieto](#) tai suoraan analytiikkaportaalin [etusivulle](#)

Analyysipalvelut viljelijöille



[Etusivu](#) » [Laboratoriopalvelut](#) » [Kasvitutkimukset](#) » [Kylvösiemen ja siemenperuna](#) » [Kylvösiemenet](#) » [Analyysipalvelut viljelijöille](#)

< Kylvösiemenet

[Analyysipalvelut viljelijöille](#)

[Siementen laatutilastot](#)

[Blogit](#)

[Lähetteet, lomakkeet](#)

Analyysipalvelut viljelijöille

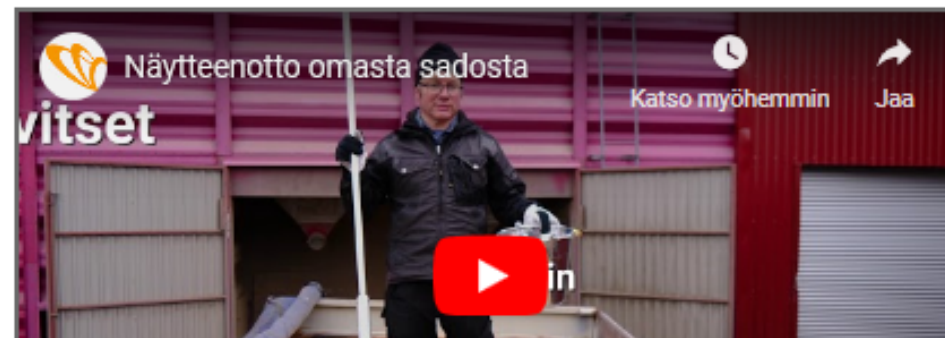
Tilan oman kylvösiemenen tarkastus

Tilan oman siemenen (TOS) laadun voi tarkistuttaa Ruokaviraston siemenlaboratoriossa Loimaalla.

Lähetä tai tuo noin 500 g näyte omasta viljan siemenestä alla olevaan osoitteeseen. Nurmikasvien näytemäärä on noin 200 g. Laita oman kylvösiemenen tutkimuspyyntölomake täytettynä mukaan.

Ruokavirasto
Tampereentie 51
32200 Loimaa

Näytteelle voidaan tehdä erilaisia analyyskejä. Oman tilan siemennäytteiden kunnostustarvetta voidaan arvioida puhtausmäärityksen avulla. Myös itävyyttä koepeittauksella voidaan tutkia.



Lisätietoa

[Oman kylvösiemenen tilaustutkimuslomake](#) (pdf)
[Hinnasto](#) (pdf)
[Tarkastuta oman kylvösiemenen laatu](#) (pdf)
[Suomessa viljojen peittaukseen hyväksytyjen valmisteiden tehot siemenlevintäisiin tauteihin](#) (pdf)
[Sertifioidulla siemenellä paras tulos](#) (pdf)
[Kylvömäärän laskenta ja kasvutiheyssuositukset](#) (pdf)
[Ohje 1000 siemenen painon määrittämiseen](#) (pdf)
[Viljan idätysohje](#) (pdf)
[Orastumisohje](#) (pdf)

Videoita



Näytteenotto omasta sadosta

<https://www.youtube.com/watch?v=-8kAaVIC0BE>

Hukkakauran tunnistaminen

<https://www.youtube.com/watch?v=g1Aq-wgkVMk>

Sertifioidulla siemenellä onnistut!

<https://www.youtube.com/watch?v=xG62kesMcE&feature=youtu.be>



Sertifioidulla siemenellä onnistut!



Kiitos!

[jaana.laurila\(at\)ruokavirasto.fi](mailto:jaana.laurila(at)ruokavirasto.fi)

