

Ville Rajala

Tavanomaisen siemenen käyttö luonnonmukaisessa tuotannossa nyt ja tulevaisuudessa

Kyselytutkimus luomuviljelijöille

Opinnäytetyö
Kevät 2020
SeAMK Ruoka
Agrologi (AMK)

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: SeAMK Ruoka

Tutkinto-ohjelma: Agrologi (AMK)

Suuntautumisvaihtoehto: Maatalouden yritystalous

Tekijä: Ville Rajala

Työn nimi: Tavanomaisen siemenen käyttö luonnonmukaisessa tuotannossa nyt ja tulevaisuudessa

Ohjaaja: Arja Nykänen ja Jyrki Rajakorpi

Vuosi: 2020

Sivumäärä: 63

Liitteiden lukumäärä: 2

Luonnonmukainen tuotanto on nostanut suosiotaan maatalousyrityksien keskuudessa. Maatalousyrityksiä on luonnonmukaisessa tuotannossa Suomessa yli 5 000 ja luonnonmukaisesti viljellyn peltoalan osuus koko peltoalasta on yli 13 %.

EU:n yhteinen lainsäädäntö antaa tuotantokeskeiset vähimmäisvaatimukset tuotteille. Kasvava kysyntä luomutuotteille edellyttää tuotannon tehostamista ja tuotantoalan kasvua. Jäsenmaiden on noudatettava vähimmäisvaatimuksia ja tällöin kuluttajien luottamus luomutuotteita kohtaan voidaan säilyttää. Toimintaympäristö, jossa maatalousyritykset toimivat on muuttunut paljon viime vuosina. Tällöin yhteistä Euroopan unionin lainsäädäntöä on muutettava vastaamaan nykyajan maataloutta.

Opinnäytetyössä selvitettiin suomalaisten luomuviljelijöiden näkemyksiä luomuviljelystä, sertifioidusta luomusiemenestä, tavanomaisen siemenen käytöstä luomuviljelyssä sekä uudesta vuonna 2021 voimaan astuvasta luomulainsäädännöstä. Selvitys tehtiin kyselytutkimuksena.

Kyselytutkimuksesta saatujen vastausten mukaan voidaan todeta, että tavanomainen siemen valitaan luomun sijasta korkean hinnan, saatavuuden sekä lajikevalintojen vuoksi. Ruokaviraston yleisen luvan menetelmä koetaan toimivaksi ja se on ollut käytössä suurimmalla osalla vastaajista. Luomusiementuotannon ei koeta kasvavan tarpeeksi kysyntään nähden tulevaisuudessa.

Avainsanat: luonnonmukainen tuotanto, lainsäädäntö, rekisterit, siementuotanto, kvantitatiivinen tutkimus

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: School of Food and Agriculture

Degree programme: Agriculture and Rural Enterprises

Specialisation: Agricultural Business and Economy

Author/s: Ville Rajala

Title of thesis: Use of Conventional Seed in Organic Production Now and in the Future

Supervisor(s): Arja Nykänen and Jyrki Rajakorpi

Year: 2020

Number of pages: 63

Number of appendices: 2

Organic production has gained popularity among agricultural companies. In Finland over 5000 agricultural companies use organic production and the field area which is being farmed organically is more than 13%.

The standardized system of laws in the EU gives production based minimal requirements for the products. The increasing demand for organic products requires intensifying the production and growth of the production area. The member states have to follow the minimal requirements and hereby the confidence for the organic products can be kept. The operating environment in which the agricultural companies work has changed drastically during the past few years. Because of this, the standardized system of laws in the EU has to be changed in order to correspond the modern agriculture.

The thesis was conducted by investigating Finnish organic farmers' opinions about organic farming, certificated organic seed, the usage of regular seed in organic farming and the new organic farming law which is coming to effect in 2021. The thesis was made as a survey.

By using the responses of the survey, it can be stated that the regular seed is chosen in place of the organic seed because of the high price, the availability and the variety selection. The common permission of the Finnish Food Authority is generally accepted and it was used by most of the participants. The respondents do not see that the rise of the organic seed production is going to be high enough to meet the demand in the future.

Keywords: Organic production, legislation, registers, seed production, quantitative research

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä.....	2
Thesis abstract.....	3
SISÄLTÖ	4
Kuva-, kuvio- ja taulukkoluettelo.....	6
Käytetyt termit ja lyhenteet	9
1 JOHDANTO.....	10
1.1 Opinnäytetyön tausta	10
1.2 Opinnäytetyön tavoitteet	11
2 YLEISTÄ LUOMUSTA.....	12
2.1 Luomutuotanto	12
2.2 Luomuviljelyn ajankohtaista tietoa.....	14
3 MAATALOUSPOLITIIKKA	17
3.1 Euroopan unionin lainsäädäntö.....	17
3.2 Kansallinen lainsäädäntö	18
3.3 EU:n uusi luomusasetus	19
4 LUOMUKASVINTUOTANNON OHJEET.....	21
4.1 Luonnonmukainen viljely.....	21
4.2 Tavanomaisen siemenen käyttö.....	22
4.2.1 Lupa tavanomaisesti tuotetun lisäysaineiston käyttöön	23
4.2.2 Uuden luomusasetuksen poikkeusmahdollisuudet.....	24
5 SIEMENTUOTANTO.....	26
5.1 Tuotanto.....	26
5.2 Luomusiementuotanto.....	28
6 LUOMUSIEMENEN SAATAVUUS JA KÄYTTÖ	29
7 TUTKIMUSMENETELMÄT	34
7.1 Tutkimusmenetelmä.....	34
7.2 Tutkimuskysymykset.....	36
7.3 Saatujen vastausten analysointi.....	36
8 TUOTTAJAKYSELYN TULOKSET.....	37

8.1 Taustatiedot	37
8.2 Luonnonmukainen viljely	39
8.3 Uusi luomuasetus	48
9 TULOSTEN TARKASTELU	52
10 JOHTOPÄÄTÖKSET	56
LÄHTEET	58
LIITTEET	63

Kuva-, kuvio- ja taulukkoluettelo

Kuva 1. EU:n luomutunnus merkki	14
Kuva 2. Maailman luonnonmukaisen maatalousmaan kasvu vuosina 1999–2017	15
Kuva 3. Siemenviljelijän kirjaamisvaatimukset, kun hän tuottaa sertifioitua siementä myyntiin	27
Kuvio 1. Luonnonmukaisesti tuotettujen ja sertifioitujen yksivuotisten kasvien siemenmääriä 2014–2017	30
Kuvio 2. Luonnonmukaisesti tuotettujen ja sertifioitujen monivuotisten kasvien siemenmäärät vuosina 2014–2017	31
Kuvio 3. Sertifioidun luomusiemen riittävyys vuosina 2013–2018, arvio keskimääräisinä prosentteina	33
Kuvio 4. Viljelykokemus	37
Kuvio 5. Rooli maatalousyrityksessä	38
Kuvio 6. Viljelyksessä olevat hehtaarit	38
Kuvio 7. Luomutuotantoajan pituus vuosissa	39
Kuvio 8. Mitä pääkasveja viljelet tilallasi	40
Kuvio 9. Vastaajien luomuviljelyyn liittyvä kouluttuneisuus viimeisenä viitenä vuotena	40
Kuvio 10. Väittämiä koskien luomuviljelyä ja sertifioitua luomusiementä	42
Kuvio 11. Kuka tarkistaa luomusiemenen saatavuuden lisäysainerekisteristä	43
Kuvio 12. Kuka varmistaa tavanomaiselle siemenelle käyttöluvan	43

Kuvio 13. Sertifioidun luomusiemenen osuus käytössä olleesta kylvösiemenestä puitavat kasvit.....	44
Kuvio 14. Sertifioidun luomusiemenen osuus käytössä olleesta kylvösiemenestä säilörehunurmi kasvit	44
Kuvio 15. Käyttäisikö luomusiementä tavanomaisen sijasta.....	46
Kuvio 16. Mitkä asiat puoltavat tavanomaisen siemenen käyttöön luomusiemenen sijasta	46
Kuvio 17. Oletko hakenut ELY-keskukselta eräkohtaista lupaa.....	47
Kuvio 18. Oletko hyödyntänyt yleisen luvan mahdollisuutta käyttää tavanomaista siementä	48
Kuvio 19. Onko luomuviljelijät seuranneet keskustelua uudesta luomulainsäädännöstä	48
Kuvio 20. Väittämiä koskien uutta luomuasetusta	50
Kuvio 21. Oletko varautunut vaiheittain astuvaan tavanomaisen siemenen käyttökieltoon.....	50
Taulukko 1. Luonnonmukaisesti viljellyn peltoalan määrä hehtaareina (sisältäen siirtymävaihe), luomumaatalousyritysten lukumäärä ja luomualan osuus koko maan peltoalasta Suomessa vuosina 2012–2019	16
Taulukko 2. Nurmi- ja rehukasvien, siemenperunan, viljakasvien ja öljy- sekä kuitukasvien luonnonmukaisesti tuotettujen siementen pinta-alat Suomessa vuosina 2017–2011	29
Taulukko 3 Luomuvalvonnassa käsitellyt lupahakemukset tavanomaisen lisäysaineiston tapauskohtaiselle käytölle sekä tavanomaisen lisäysaineiston käytön yleiset luvat vuosina 2016–2018.....	32

Taulukko 4. Sertifioidun luomusiemenen osuus käytössä olleesta kylvösiemenestä	
.....	45

Käytetyt termit ja lyhenteet

ELY-keskus	Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.
Siemenviljelijä	Tuottaa kylvösiementä myytäväksi muille viljelijöille.
Sertifioitu luomusiemenvilja	Siemenviljaa, joka on tuotettu luonnonmukaisesti ja jonka on tarkastanut valtuutettu tarkastaja sekä hyväksynyt sen siementuotantoon.
Tavanomainen siemen	Tavanomaista lisäysaineistoa, jota voi käyttää luonnonmukaisessa tuotannossa erityisehdoin. Tuotettu tavanomaisin viljelymenetelmin.
Kasvinvuorottelu	Samalla peltolohkolla eri kasvilajien viljely peräkkäisinä vuosina.
SV1 & SV2	Siirtymävaihe on aika, jota tarvitaan siirrettäessä tavanomaiset pellot tai eläimet luomukelpoisiksi. Siirtymävaihe kestää peltokasveilla kaksi kasvukautta.

1 JOHDANTO

1.1 Opinnäytetyön tausta

Luonnonmukaisessa tuotannossa on lähtökohtana käyttää pelkästään luomuhyväksytyjä tuotantopanoksia. Luonnonmukaisessa viljelyssä kylvösiemenen tulisi olla luonnonmukaisin menetelmin tuotettu. Poikkeusmahdollisuuksia on tehty tavanomaiselle peittaamattomalle siemenelle luonnonmukaiseen tuotantoon. Poikkeusmahdollisuuksia voi olla tapauksissa, joissa esimerkiksi luonnonmukaisesti tuotettua siementä ei ole saatavilla. Ruokavirasto voi myöntää yleisen luvan kaikille luomuviljelijöille käyttää jonkin kasvilajin tavanomaisesti tuotettua siementä, jota kutsutaan lisäysaineistoksi. ELY-keskukset voivat antaa tapauskohtaisia lupia, jotka ovat eräkohtaisia yksittäisille luomuviljelijöille. Luomuviljelijät voivat käyttää tavanomaisesti tuotettua lisäysaineistoa yhden kasvukauden ajan kerrallaan.

Tavanomaisen siemenen käyttöluvut tuovat luomuviljelijöille haasteita. Yleisin syy mikä luomutarkastuksissa on johtanut markkinointikieltoon, oli luvaton tavanomaisen siemenen käyttö (Meinander 2019, 26). 2018 vuoden luomuvalvontaraportista selviää, että tavanomaisen lisäysaineiston käyttöpoikkeamia on havaittu yhteensä 84 ja niistä 69 on huomautuksella selvinnyt, 4 kehotuksella ja 11 johtanut eräkohtaiseen markkinointikieltoon. (Meinander 2019, 27.) Kokemuksieni mukaan lupien hakeminen koetaan hankalaksi luomuviljelijöiden keskuudessa.

Uuden luomulainsäädännön on määrätty astumaan voimaan 01.01.2021. Kiviranta (2019) kertoo, että EU:n pyrkimyksenä on lopettaa tavanomaisesti tuotettujen siementen käyttö luonnonmukaisessa viljelyssä tiukentamalla luomulainsäädäntöä. Tavanomaista siementä käytetään luonnonmukaisessa viljelyssä paljon ja EU:n pyrkimys 100 % kattavaan luomusiemenen käyttöön voi olla suuri haaste. Kiviranta toteaa myös, että luomusiementuotannon tulisi nykyisestä kasvaa, jotta uusilla luomusetuksen säädöksillä saadaan vähennettyä tavanomaisen siemen käyttöä luomussa. Tavanomaisesti tuotetun siemenen käytöstä luonnonmukaisessa viljelyssä on ollut keskustelua laajasti jo vuosia, mutta mitä lähemmäs lainsäädännön astumista voimaan tullaan, sitä keskeisempi opinnäytetyön aihe on.

1.2 Opinnäytetyön tavoitteet

Opinnäytetyön päätavoitteena on suorittaa kyselytutkimus luomuviljelijöille koskien luomuviljelyä sekä tavanomaisen siemenen käyttöä tällä hetkellä. Kyselytutkimuksessa halutaan kartoittaa, ovatko luomuviljelijät varautuneet mahdolliseen vaihtelevaan astuvaan tavanomaisen siemenen käyttökieltoon. Muina tavoitteina työssä on koota nykyisiä poikkeusmahdollisuuksia, joita on asetettu lainsäädännössä lisäysoaineistoille luonnonmukaisessa viljelyssä. Lisäksi tavoitteena on koota uuden luomulainsäädännön asetuksen asettamia rajoituksia ja poikkeusmahdollisuuksia. Tavoitteina on myös koota eri lähteistä ajankohtaista tilastotietoa luomusiemenestä, tavanomaisen siemenen käytöstä luomussa, luomun kehityksestä sekä arvioita luomusiemenen riittävydestä.

2 YLEISTÄ LUOMUSTA

Luomuviljelyn synty alkoi kuluttajien ja viljelijöiden pyrkimyksenä kohti vastuullisempaa ruuantuotantoa (Kottila 2000, 8). Luonnonmukaisen viljelyn menetelmiä alkoi kehittyä 1900-luvun alkupuolella Keski-Euroopassa. 1930-luvulta alkaen suomalainen A.I Virtanen kehitteli typpikotovaraisen viljelyn menetelmän. Termi oli käytössä alkuvaiheessa, mutta nykyisin se on vakiintunut typpiomavaraiseksi. Ekologista viljelyä alettiin kehittää 1970-luvulla, jolloin viljelijöiden sekä kuluttajien kiinnostus heräsi luonnonmukaiseen viljelyyn. (Rajala 2006a, 19–20.) Typpikotovarainen eli typpiomavarainen viljelymenetelmä perustuu kotoisten lannoitteiden typen hyväksikäyttöön sekä biologisen typensidonnan hyödyntämiseen. Palkokasvien biologisella typensidonnalla korvataan viljelyssä kierrosta poistuva typpi. Typensidontakasveina viljelykierrossa käytetään apilavaltaisia nurmia, viherlannoituskasvustoja ja palkoviljoja. (Rajala 2006a, 41.) 1990-luvulla Suomessa alkoi luomututkimusohjelmia, tuli peltokasvituotannon luomutuki ja virallinen luomuviljelyn valvonta aloitti toimintansa. 2000-luvun puolessavälissä tuli käyttöön luomukotieläintuki ja vuonna 2013 hallitus hyväksyi Suomen luomun kehittämissuunnitelman, jonka tavoite on 20 % peltoalasta luomuviljelyn alaisuuteen 2020 mennessä. (Rajala, [viitattu 18.11.2019].)

2.1 Luomutuotanto

Luomutuotannon periaatteina ja tavoitteina on pyrkimys ekologiseen viljelyyn, yhteiskunnallisesti ja taloudellisesti tasapainoiseen ja kestävään tuotantomenetelmään. Tätä voidaan kutsua luomun eli luonnonmukaisen viljelyn määritelmäksi. Luonnonmukainen viljely on saanut myös vuosien kuluessa eri maissa erilaisia määritelmiä ja painotuksia. Suomessa kaikki ekologiset viljelymenetelmät kuuluvat luonnonmukaisen maatalouden tuotantomenetelmät -käsitteen alle. (Källander 1993, 16–17.) Periaatteita voidaan tarkastella eri näkökulmista ja erilaiset määritelmät täydentävät toisiaan.

Luomuviljelyn perustana on monipuolinen kasvilajivalikoima ja viljelykierto sekä maan rakenteesta ja viljavuudesta huolehtiminen (Kottila 2000, 8). Kasvinviljelyn tauteja, tuholaisia ja rikkakasveja vähennetään käyttämällä kasvinvuorottelua ja

kestäviä lajikkeita ennaltaehkäisevin keinoin. Kasvinsuojelussa ovat myös mekaaniset, fysikaaliset ja biologiset keinot käytössä. (Källander 1993, 17.) Väkilannoitteita tai synteettisiä torjunta-aineita ei käytetä. Mekaanisina torjuntakeinoina rikkakasveille voidaan käyttää esimerkiksi rikkaäestystä, kultivointia ja sokkoäestystä. Kasvinviljelyn keinot luonnonmukaisessa viljelyssä ovat luonnonvaroja säästäviä ja kestävän tuotantomenetelmän tapoja toimia, jolloin pitkällä aikavälillä luonnonvarat ovat kestäväällä käytöllä. Luomussa myös viljelykierto voidaan suunnitella siten että eri kasvilajien rikkakasvit ja tuholaiset eivät menestyisi jokaisena viljelyvuotena viljelykierrosta.

International Federation of Organic Agricultural Movement (IFOAM) on luomuorganisaatioiden kansainvälinen kattojärjestö. Järjestö on asettanut myös luomutuotannon periaatteita vuonna 2005, joiden tulisi ohjata luomuviljelyn kehittymisen suunnan. Asetetut periaatteet ja tavoitteet ovat alan keskenään sopimia. Periaatteisiin kuuluivat oikeudenmukaisuus, huolenpito, ekologia ja terveys.

Oikeudenmukaisuus: Luomuviljelyn lähtökohtina on rakentuminen vuorovaikutussuhteille, joilla turvataan oikeudenmukaisuus elinmahdollisuuksiin ja yhteiseen ympäristöön.

Huolenpito: Luomuviljelyn pitää noudattaa varovaisuusperiaatetta, jolloin se tekee asiat vastuullisella tavalla suojellen nykyisten ja tulevien sukupolvien sekä ympäristön terveyttä.

Ekologia: Luomuviljelyn pitää perustua eläviin ekologisiin systeemeihin sekä kiertoihin, tehdä yhteistyötä niiden kanssa ja ylläpitää näitä.

Terveys: Luomuviljelyn tulee ylläpitää maapallon hyvinvointia edistämällä maan, kasvien, eläinten ja ihmisten terveyttä. (Rajala 2013.)

Euroopan unionin kaikissa maissa EU:n luomutunnuksen, eurolehden (Kuva 1.) käyttöä on säädetty lainsäädännöllä. Eurolehti-tunnus on pakollinen kaikissa luomusertifioituissa EU:ssa valmistetuissa luomumaataloustuotteissa, -elintarvikkeissa, -juomissa ja -rehuissa, eli valmiiksi pakatuissa luomuelintarvikkeissa. Muissa luomutuotteissa ja EU:n ulkopuolelta tuotaviin tuotteisiin tunnuksen käyttö on sovellettavissa. Tunnuksen käyttö edellyttää toimijaa toimimaan tunnuksen käytöstä annettujen säännösten ja ohjeiden mukaisesti sekä kuulumista luomuvalvon-

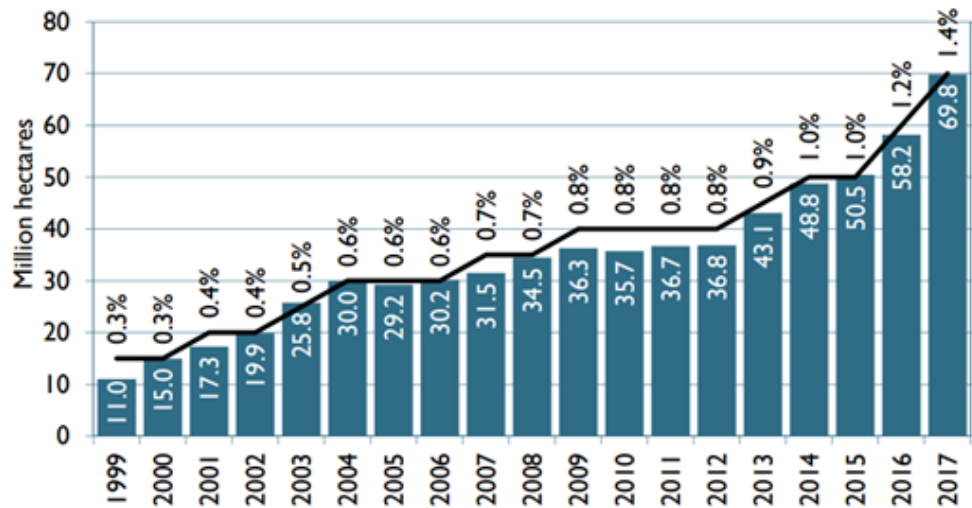
taan. (Ruokavirasto, [viitattu 26.11.2019a].) Ruokaviraston tarkastaja tai sen valtuuttama tarkastaja tekee luonnonmukaisen valvonnan alaisuuteen kuuluvassa yksikössä tarkastuksen vähintään kerran kalenterivuodessa (Luonnonmukaisen tuotannon ohjeet 2009, 9).



Kuva 1. EU:n luomutunnus merkki. (Ruokavirasto, [viitattu 26.11.2019b].)

2.2 Luomuviljelyn ajankohtaista tietoa

Luomuviljelyä harjoitetaan 181 eri maassa. Vuonna 2017 maailman pinta-alasta oli luomutuotannossa 69,8 miljoonaa hehtaaria, kuten kuvassa 2 on esitetty. Kuvasta voidaan lukea, että pinta-alan kasvut vuosittain hehtaareina. 2016–2017 luomutuotannon pinta-ala on kasvanut 11,7 miljoonalla hehtaarilla, joka on suurin pinta-alan kasvu tähän mennessä tarkoittaen 20 % kasvua. Maailmassa oli vuonna 2017 2,9 miljoonaa luomutuottajaa. Luomuviljelyn markkina-arvo vuonna 2017 oli suunnilleen 92 biljoonan euron arvoinen. Eniten luomuviljelyä harjoitettiin vuonna 2017 Oseanian maanosassa, jossa oli 51 % koko maailman luomualasta ja suurimpana yksittäisenä maana oli Australia 35,9 miljoonalla luomuhehtaarilla. (Lernoud & Willer 2019a.)



Kuva 2. Maailman luonnonmukaisen maatalousmaan kasvu vuosina 1999–2017 (Lernoud & Willer 2019b).

Euroopassa oli vuonna 2017 14,6 miljoonaa hehtaaria luomutuotannossa. Suurimpia maita Euroopassa olivat Espanja, Italia, Ranska ja Saksa (Lernoud & Willer 2019). Euroopassa oli luomutuottajia vuonna 2017 noin 397 000. Kymmenessä vuodessa luomuviljelty ala on kasvanut 70 %. Euroopan luomuruoka ja -juomamarkkinat saavuttivat 34,3 biljoonan myynnin vuonna 2017. (World of Organic Agriculture 2019, 29.) Suomessa oli vuonna 2017 noin 48 000 maatalousyrittystä ja näistä kuului luomuvalvontaan 4 665. Luomuviljelyksessä peltoalaa oli yhteensä noin 260 000 hehtaaria, joista siirtymävaiheessa neljä prosenttia. Koko maan peltoalasta luomussa oli 11,4 % vuonna 2017, ja viidessä vuodessa se on kasvanut 2,4 prosenttia. (Luomutilat ja luomutuotantoala 2017, 31.12.2017.)

Taulukosta 1 voidaan lukea Suomen tilastotietoa luonnonmukaisesta tuotannosta vuosina 2012–2019. Taulukosta huomaa, että kahdeksassa vuodessa Suomen luomuviljelty pinta-ala on noussut noin 60 % eli 118 856 hehtaaria. Tämä tarkoittaa, että koko Suomen peltoalasta luomun osuus on noussut noin vuosina 5,2 prosenttia. Pinta-alan kasvua voidaan pitää merkittävänä, kun ottaa huomioon, ettei vuodelle 2019 tehty uusia luomusitoumuksia tai olemassa oleviin sopimuksiin ei saatu liitettyä lisäalaa. Silti luonnonmukaiseen tuotantoon on ollut kiinnostuneisuutta ja luomuvalvonnan alaisuuteen on liitytty ilman luomutukia.

Taulukko 1. Luonnonmukaisesti viljellyn peltoalan määrä hehtaareina (sisältäen siirtymävaihe), luomumaatalousyritysten lukumäärä ja luomualan osuus koko maan peltoalasta Suomessa vuosina 2012–2019 (Luomutilat ja luomutuotantoala 2019, 24.7.2019).

Vuosi	Pinta-ala, ha	Maatalousyritys, kpl	Luomualan osuus, %
2019	316 607	5 076	13,5
2018	296 645	5 129	13,1
2017	259 451	4 665	11,4
2016	240 614	4 493	10,7
2015	224 615	4 328	9,9
2014	212 653	2 247	9,4
2013	206 170	4 284	9,0
2012	197 751	4 322	8,7

3 MAATALOUSPOLITIikka

Luomuviljelyä on säännöstelty EU:n luonnonmukaisella asetuksella vuodesta 1991 lähtien Euroopassa. (EU and policy regulatory framework 2019). Järjestelmä perustettiin pienille erikoismarkkinoille, joissa oli vähän kuluttajia sekä tuottajia.

Seuraavaksi vielä esitettynä luomulainsäädännön kehitystä Euroopassa.

- 1991 Ensimmäinen luomulainsäädäntö 2092/91
- 1999 Yhteiset kotieläintuotannon säädökset
- 2007 Luomulainsäädännön kokonaisuudistus 834/2007
- 2013 Kokonaisuudistuksen valmistelu käynnistyi
- 2018 Luomulainsäädännön uusi perusasetus valmistui 848/2018
- 2018–2021 Toimeenpanosäädöksiä valmistelu ja julkaisu
- 2021 Uuden lainsäädännön toimeenpaneminen

(Tolonen 2018).

3.1 Euroopan unionin lainsäädäntö

Euroopassa on luonnonmukaiselle tuotannolle yhtenäinen lainsäädäntö, jossa on määritelty tuotantokeskeiset sovellettavat vähimmäisvaatimukset. Kaikkien EU:n jäsenmaiden on noudatettava näitä ja mukautettava oma lainsäädäntönsä täydentämään näitä vähimmäisvaatimuksia. (Luonnonmukainen tuotanto, [viitattu 3.12.2019]). Opinnäytetyön kannalta keskeisiä säädösten osia ovat Euroopan yhteisön neuvoston asettama perusasetus (EY) N:o 834/2007 sekä komission toimeenpanoasetus (EY) 889/2008.

Euroopan yhteisön neuvoston asettama perusasetus (EY) N:o 834/2007 on annettu vuonna 2007 ja se on lähtökohtana luonnonmukaiselle lainsäädännölle. Asetuksessa vahvistetaan luonnonmukaisten tuotteiden sääntelykehys, eli siinä esitetään tuotannon perustavoitteet ja annetaan säännöt koskien tuotantoa, merkintöjä, valvontaa ja EU:n ulkopuolisten maiden kanssa käytävää kauppaa. Tällä 2007 vuonna annetulla asetuksella on kumottu vanha, vuodesta 1991 voimassa ollut (ETY) N:o

2092/91 asetus. Asetuksen mukaan luonnonmukaisen kasvintuotannon eräinä pääkohtina ovat maaperän viljavuuden vaaliminen ja laji- sekä lajikevalinnat. Luonnonmukaista tuotantoa kohden myönnettävät poikkeukset olisi rajoitettava tarkasti tapauksiin, joissa poikkeussääntöjen käyttäminen katsotaan tarkasti perustelluksi. Kyseisellä asetuksella halutaan varmistaa myös kuluttajien luottamus sekä kuluttajien etujen suojaaminen, kilpailun rehellisyys ja sisämarkkinoiden varma toiminta. (Euroopan parlamentin asetus (EY) 834/2007.)

Komission toimeenpanoasetus (EY) 889/2008 on annettu vuonna 2008 ja sen tarkoitus on antaa yksityiskohtaiset sääntöjen sovellukset täydentäen perusasetusta 834/2007. Asetuksella on sovellettu yksityiskohtaisia säännöksiä koskien luonnonmukaista tuotantoa, merkintöjä ja valvontaa. Asetuksessa on säädelty esimerkiksi sellaisten siementen ja kasvullisen lisäysaineiston käyttöä, jota ei ole saatavilla luonnonmukaisella tuotantotavalla tuotettuna. Euroopan jäsenmaiden on luovuttava ylläpitää rekisteri, johon on koottuna luonnonmukaisesti tuotettujen siementen saatavuuksia. Järjestelmää ylläpitää määrätty viranomainen. Päivitettyyn järjestelmään lisätään saatavilla olevat siementen lajikkeet toimittajien pyynnöstä. Asetuksessa on säädelty myös kirjanpitovelvoitteista, jotka koskevat varoja ja varastoja. (Euroopan komission asetus (EY) 889/2008.)

3.2 Kansallinen lainsäädäntö

Kansalliselle tasolle on säädetty oma luonnonmukaisen tuotannon valvonnan laki 294/2015. Kyseisen lain perustana on neuvoston asetus 834/2007 ja komission asetus 889/2008. Laissa on säädelty esimerkiksi se, että Elintarviketurvallisuusvirasto eli nykyinen Ruokavirasto ylläpitää lisäysainerekisteriä niistä lajeista ja lajikkeista, joiden lisäysaineistoa on saatavilla luonnonmukaisesti tuotettuna. Ruokavirasto ylläpitää myös tavanomaisesti tuotetun lisäysaineiston rekisteriä. Virasto päivittää rekisteriä toimittajilta saatujen tietojen perusteella. Viljelijä voi hakea lupahakemuksella tavanomaisesti tuotettua lisäysaineistoa käyttöönsä kasvukaudelle oman alueensa ELY-keskukselta. (L 20.3.2015/294.)

3.3 EU:n uusi luomuasetus

EU:n luomutuotannossa on tapahtunut merkittäviä muutoksia ajansaatossa ja monet säännöt, jotka ovat käytössä vielä tänäkin päivänä on annettu yli 20 vuotta sitten (Komissio on tyytyväinen, 2017). Luomun lainsäädäntöä on uudistettava nykyaikaisemmaksi, jotta se vastaisi huomattavasti merkittävämpää tuotantoalaa. Lainsäädäntöä uudistettaessa tulisi huomioida myös kasvanutta markkinaosuutta markkinoista.

Euroopassa alkoi vuonna 2014 uuden luomulainsäädännön kokonaisuudistus ja ensimmäinen vaihe, eli uusi perusasetus valmistui vuoden 2018 keväällä (Luonnonmukainen tuotanto, [viitattu 5.12.2019]). Euroopan parlamentin ja Neuvoston asetus (EU) 2018/848 koskien luonnonmukaista tuotantoa ja luonnonmukaisesti tuotettujen tuotteiden merkintöjä on hyväksytty vuonna 2018 ja sen on määrä astua voimaan 01.01.2021. Uudella 2018/848 asetuksella kumotaan EU:n vanha luomuasetus (EY) N:o 834/2007. Uudella asetuksella halutaan yhtenäistää EU:n sisäisiä markkinoita ja tuotannon säädöksiä sekä rajata sallittuja poikkeustapauksia jäsenmaille. Komissio ei ole julkaissut vielä toimeenpanoasetusta. Asetuksen tarkoitus on parantaa luomuketjun läpinäkyvyyttä, sillä luonnonmukaisessa tuotannossa tullaan entistä tiukemmin vaatimaan luomusiemen käyttöä. Tavanomaisen lisäysaineiston käyttö on määrätty lopetettavaksi viimeistään vuonna 2035. (Auri ym. 2018.) Heinosen (2019b) mukaan EU:n komissio voi vuoden 2028 jälkeen päättää aikataulumuutoksista. Tavanomaisen siemenen käytön lopettamisesta luomutuotannossa voidaan silti myös aikaistaa, jos käyttökiellosta seuraavien ongelmien ratkaisut löydetään ensin.

Kansallinen luonnonmukaisen tuotannon valvonnan laki uudistetaan, jolloin se täyttää uuden luomuasetuksen vähimmäisvaatimukset ja lakimuutokset astuvat voimaan 01.01.2021. (Tolonen 2018a.) Uusi EU:n luomuasetus luo haasteet myös kansalliselle tasolle. Kun määräajat on annettu, lakimuutoksien voimaan saattaminen on haasteellista.

Luomukasvintuotannon osalta uudistuksia on luvassa mm. luomukasvinjalostukseen ja monimuotoisen lisäysaineiston kauppaan. Poikkeustapaukset koskien lisäysaineistoja ovat aina toimijakohtaisia, eli haettavia lupia ja nämä rekisteröidään.

(Tolonen 2018b.) Jo ensimmäisissä luomusäännöksissä oli erilaisia poikkeuskäytänteitä, joilla viljelijät voivat käyttää tavanomaista siementä luomutuotannossa. Lakiuudistus takaa reilumman kilpailun EU:n sisällä ja kuluttajien luottamus pyritään säilyttämään luomutuotantoa kohtaan.

4 LUOMUKASVINTUOTANNON OHJEET

4.1 Luonnonmukainen viljely

Yksi luomuviljelyn perusperiaatteista on viljelykierto, eli kasvinvuorotus. Viljelykiertoa suunniteltaessa on huomioitava viljeltävien lohkojen luontaiset viljelyedellytykset, kuten ilmasto ja maalajit. Suunnittelussa on huomioitava myös käytettävissä oleva työmäärä ja tarvittavat koneetjut. Lisäksi huomiota tulisi kiinnittää siihen, mitä kasveja halutaan viljellä, eli mille on markkinoita ja kuinka paljon näitä halutaan tuottaa. (Rajala 2006b, 113.) Myös lohkojen vesitalous, pinnanmuodot ja lohkojen sijainti tilakeskuksesta voi vaikuttaa suunnittelussa.

Kun sadot jäävät oletettavasti pienemmiksi kuin tavanomaisessa viljelyssä, tarvitaan peltoalaa yhtä kasvia kohden enemmän. Tällöin voidaan saada tarpeeksi suuria eriä myytäväksi jotka kuljetuksen kannalta ovat järkevästi järjesteltävissä. Viljelykiertoa hyödyntäessä viljellään samalla peltolohkolla vuorovuosina eri kasvilajeja tehdyn suunnitelman mukaan (Rajala 2006b, 104). Kasvinvuorotusta voidaan käyttää myös tavanomaisessa viljelyssä jonkin verran, mutta luonnonmukaisessa viljelyssä se on tärkeä osa kokonaisuutta. Viljelykierron päätavoitteita ovat yksipuolisen viljelyn haittavaikutuksien estäminen, joita ovat maan rakenteen, multavuuden ja kasvukunnon heikkeneminen. Lisäksi tavoitteena on estää rikkakasvien, kasvitautien ja tuholaisten lisääntyminen. (Rajala 2006b, 105.) Maan humuspitoisuutta voidaan pyrkiä nostamaan ja maan rakennetta parantamaan tarvittaessa myös. Viljelykierrossa viljellään runsas- ja syväjuurisia kasveja, jolloin maan muokkaus toimii ennen kaikkea hyväksi käyttäen biologisia menetelmiä (Rajala 2006a, 41).

Luomuviljelyssä lannoitus suoritetaan ravinteita kierrättäen mahdollisimman lannoiteomavaraisesti tilalla (Rajala 2006a, 41). Eloperäisinä lannoitteina voivat olla karjanlanta, komposti ja viherlannoitus, joita kaikkia voi olla esimerkiksi luomukarjatilalla. Luomuviljelyn tärkeitä perusperiaatteita on biologisen typensidonnan ja sen hyödyntäminen osana viljelykiertoa. Luomuviljelyn säädöksissä on säädetty, että jokaisella peltolohkolla on palkokasvien osuus viljelykierrosta oltava vähintään 30 prosenttia (Maan hoito ja viljelykierto 2018, 33). Ilmassa on typpikaasua paljon, mutta se ei ole kasveille käyttökelpoista, vaan se on ensin muutettava käyttökelpoiseen

muotoon. Tietyt mikrobit pystyvät muuttamaan typpikaasun sitä tarvitseville kasveille käyttökelpoiseen muotoon. (Rajala 2006c, 201.) Ilmiötä kutsutaan biologiseksi typensidonnaksi. Typensidontaan pystyviä mikrobeja esiintyy palkokasveilla. Palkokasveilla juuriin muodostuu nystyröitä, joita kutsutaan juurinystyräbakteereiksi eli Rhizobium-bakteeriksi (Rajala 2006c, 202). Typensidonnassa palkokasvi antaa juurinystyrässä eläville typpibakteereille yhteyttämistuotteita ja vastineeksi kasvi saa bakteerilta ilmasta sitomansa typen (Rajala 2006c, 203). Bakteerilta saamaansa typpeä kasvi käyttää kasvuun ja sadon tuottoon. Palkokasveina voidaan käyttää luomuviljelyssä esimerkiksi puna-apilaa, valkoapilaa, alsikeapilaa ja sinimailasta sekä palkoviljoja kuten härkäpapua ja hernettä.

Luonnonmukaisessa viljelyssä kirjanpito on myös iso osa maatalousyrityksen toimintaa. Kirjanpito voidaan myös ulkoistaa neuvojalle. Kaikkien luomuketjussa toimivien tahojen on sitouduttava noudattamaan tuotantoehtoja ja rekisteröityä luomuvälvontaan (Heinonen 2006, 454). Kuluttajien luottamuksen säilyttäminen vaatii korkeata valvonnan tasoa. Luomutarkastuksissa, jotka ovat vuosittaisia, katsotaan läpi kirjanpitoa, luomusuunnitelma, pakkausmerkintöjä ja tapahtuneet muutokset toiminnassa. Lisäksi tarkastetaan luomutuotteiden säännöstenmukaisuus, joita on aloitettu tuottamaan edellisen tarkastuskäynnin jälkeen. (Heinonen 2006, 459.) Jos kyl-
vöissä on käytetty tavanomaista siementä, tälle täytyy löytyä tarkastuksen yhteydessä hyväksyttävä peruste sekä käyttö lupa.

4.2 Tavanomaisen siemenen käyttö

Luonnonmukaisesti tuotettuja siemeniä on käytettävä aina luonnonmukaisessa tuotannossa silloin, kun niitä on saatavilla. Ruokavirasto ylläpitää rekisteriä luomulisäysaineistosta. Pakkaajan tai markkinoijan halutessa luonnonmukaisesti tuotettu lisäysaineisto merkitään rekisteriin, eli rekisteri perustuu yritysten ilmoituksiin siementen saatavuudesta.

Ruokavirasto voi myöntää niin sanotun yleisen luvan käyttää tavanomaisesti tuotettua lisäysaineistoa kaikille luomuviljelijöille. Tämä lupa voidaan myöntää tapauksissa, joissa kasvilajia ei ole rekisteröitynä luomulisäysaineistorekisteriin. Luettelo kyseistä yleisestä luvasta on aina nähtävillä Ruokaviraston luomusivuilla ja lupa on

voimassa siihen asti, kunnes kasvilaji ilmoitetaan luomulisäysaineistorekisteriin saatavaksi. (Lisäysaineistot 2018, 44.) Yleisen luvan tulisi olla voimassa siementilaukset tai hankintahetkellä tai kylvämisen aikaan. Viljelijä on itse vastuussa voimassa olevista luvista käyttää tavanomaista siementä, joten se tarkoittaa, että rekisteriä on seurattava.

Luomulisäysaineistoa saadaan lisää, kun tavanomaisesti tuotettua yksivuotista kasvien siementä kylvetään ja viljellään luonnonmukaisesti yhden sukupolven ajan, jolloin puitava sato on luomutuotettua siementä. Monivuotisilla kasveilla luomulisäysaineistoa saadaan lisää, kun viljellään luonnonmukaisesti kahden kasvukauden ajan eli ensimmäinen satovuosi on tavanomaista ja toinen siemensato on luonnonmukaista. (Lisäysaineistot 2018, 44–46.) Siirtymävaiheessa pystytään tuottamaan siemensatoa omaksi luomusiemeneksi käyttöön tuleville kylvöille, kunhan tavanomainen siemen on sertifioitua.

4.2.1 Lupa tavanomaisesti tuotetun lisäysaineiston käyttöön

ELY-keskus voi antaa eräkohtaisia lupia yksittäisille luomuviljelijöille käyttää tavanomaista siementä yhden kasvukauden ajan kerrallaan. Kyseessä on niin sanottu tapauskohtainen lupa. Jos siementä jää ylivuotiseksi, lupa on haettava kyseiselle jäävälle siemenelle uudestaan. (Lisäysaineistot 2018, 41.) Haettava lupahakemus on toimitettava viimeistään 1. päivä toukokuuta kyseistä haettavaa kasvukautta, jonka jälkeen keskus käsittelee luvan. Käsittelyn jälkeen annetaan joko kieltävä tai myöntävä vastaus, ja viljelijä voi kylvää vasta kun lupa on myönnetty. Haettavassa lupahakemuksessa on perusteltava tavanomaisen lisäysaineiston käyttöä ja lupahakemuksen käsittelystä peritään maksu viljelijältä.

Myöntävään päätökseen perusteltavia syitä on monia. Haluttua kasvilajia tai lajiketta ei ole saatavilla luomutuotettuna tai voi olla toimitusvaikeuksia, jolloin luomusiementä ei saataisi toimitettua ennen kylvöjä. Lajike, jota on luomuna saatavilla ei välttämättä sovellu viljelyteknisistä syistä alueelle tai kasvuajaltaan tuotantoon. Viljelijä voi myös haluta suojella jotain lajiketta ja suorittaa tutkimuksena esimerkiksi pienimuotoista lajikevertailua. Viljelijä voi myös siemenviljellä kasvilajiketta tilan omaksi siemeneksi. (Lisäysaineistot 2018, 41–42.)

4.2.2 Uuden luomusetuksen poikkeusmahdollisuudet

Myös tuleva luomulainsäädäntö sisältää joitakin poikkeusmahdollisuuksia käyttää muutakin siementä kylvöissä kuin luomusiementä. Heinosen (2019a) mukaan vuonna 2021 voimaan astuvan luomusetuksen on määrä edistää luomusiemenen käyttöä. Vaiheittain siirryttäisiin siihen, ettei ole poikkeusmahdollisuuksia käyttää tavanomaisesti tuotettua siementä 31.12.2035 jälkeen. Heinosen (2019b) mukaan asetuksessa on uudenlaisia tapoja tuottaa luomussa käytettäviä lisäysaineistoja, kuten ”luonnonmukainen monimuotoaineisto” ja ”luomukasvinjalostus”, jolloin viljelijöiden on asetettava etusijalle nämä lisäysaineiston valinnassa.

Seuraavaksi on esitetty tulevia muutoksia lisäysaineistoihin. Heinosen (2019b) mukaan toisen siirtymävaihevuoden lisäysaineistoa käyttäessä vaaditaan aina 12 kuukauden siirtymäaika. Lisäksi tavanomaisen siemenen käyttö yleisellä luvalla ei ole mahdollista 01.01.2021 lähtien. Lisäksi poikkeuslupien myöntäminen tavanomaisten siementen käyttöön loppuu 2035. Tämä tarkoittaisi, että ELY-keskukselta voi hakea eräkohtaisia lupia käyttää tavanomaista siementä vielä 2021 jälkeenkin. Tällä hetkellä yksivuotisesta kasvista voi tuottaa luomukylvösiementä jo ensimmäisenä siirtymävaihevuonna, mutta jatkossa yksivuotisesta kasvista voi tuottaa luomusiementä vasta SV2-vuodesta lähtien (Heinonen 2019b). Kuukaudet lasketaan ennen sadonkorjuuta olevalta ajalta.

Heinosen (2019b) mukaan monimuotoaineisto ei ole enää lajike, vaan sisäisesti monimuotoisuutta sisältävä kasvi, joka on tuotettu luomuna. Monimuotoaineisto on kasvinjalostajien harkittu lopputuote, joka on saatettu markkinoille jalostuksen myötä. Tarkoituksena on jalostaa parempi viljelykasveja innostamalla kasvinjalostajia, jolloin myös luomukasvien tuholais- ja tautiresistanssi paranisi. (Komissio on tyytyväinen, 2017). Kasvinjalostajat huomioisivat luomun erityistarpeet ja jalostaisivat nimenomaan luomuun sopivia kasvilajeja, jolloin saataisiin laajempi luomulajikevalikoima ajan myötä viljeltäväksi. Heinosen (2019b) mukaan siinä risteytetään vähintään viisi kyseisen kasvilajin lajiketta, jotka ovat itsepölytteisiä ja tätä aineistoa lisäysviljelläin ainakin kolmen kasvisukupolven ajan. Lisäksi mahdollisuutena on risteyttää vähintään viisi kasvilajin lajiketta, jotka ovat ristipölytteisiä ja tätä aineistoa lisäysviljelläin myös ainakin kolmen kasvisukupolven ajan. Yhtenä vaihtoehtona on

myös käyttää muunlaisia risteytysjalostusmenetelmiä risteytettyjen lajikkeiden tuottamiseksi. (Heinonen 2019b.) Tämän menetelmän käyttöönotto tulisi viemään vuosia tai jopa vuosikymmeniä, jolloin markkinoilla olisi tällaista aineistoa saatavilla luomuviljelijöille.

Heinosen (2019b) mukaan uudesta lisäysaineistosta pitäisi ajatella kuten luomusiemenen käyttövaatimuksesta, mikä vei 20 vuotta. Hän kertoo, että ensin oli periaate, ettei tavanomaista siementä käytettäisi luomussa ja sen jälkeen luomusiementä on tullut markkinoille enemmän ja lainsäädännöllä on vaiheittain ohjattu sitä käyttämään. Heinosen mukaan uusi asetus antaa jopa kuusi uutta erilaista tapaa käyttää lisäysaineistoa ja lisäksi eräkohtaisella luvalla haettavan tavanomaisen lisäysaineiston käyttömahdollisuus säilyisi. Esitetyt toimintatavat ovat vieläkin sekavammat nykyiseen verrattuna, mikä voi tuoda viranomaisille lisätyötä tarkastuksiin sillä voi olla, että haettavien eräkohtaisten lupien määrä kasvaa huomattavasti nykyisestä.

5 SIEMENTUOTANTO

Sertifioidun siemenen tuotantoala on Suomessa vuosittain noin 36 000 hehtaaria. Kaikkien kylvötarkoitukseen myynnissä sekä markkinoilla olevien siementen on oltava sertifioituja. Sertifiointi takaa sen, että siemen on Ruokaviraston tarkastama ja hyväksymä. Ruokaviraston mukaan sertifioitu siemen on lajikepuhdasta, hukkaauratonta, hyvin itävää, eikä se sisällä haitallisia rikkasiemeniä tai kasvitauteja. (Ruokavirasto siementuotanto, [viitattu 28.11.2019].) Viljan ostajien laatujärjestelmät edellyttävät ostettavalta viljalta tietynlaista vähimmäislaatua. Laatujärjestelmät haastavat viljelijöitä entistä enemmän. Sertifioitu siemen antaa mahdollisuudet laadukkaammalle sadolle ja näin ollen sato saadaan myydyksi paremmalla hinnalla.

Suomessa on tällä hetkellä noin 140 siemenpakkaamoja ja näistä luomupakkaajia noin 30 kappaletta (Aktiiviset siemenpakkaamot, [viitattu 28.11.2019]). Luomupakkaajat toimivat useimmiten myös tavanomaisen siemenen pakkaajina, koska siementen kunnostus ja pakkauskalusto maksaa paljon. Samaa kalustoa voidaan käyttää myös luomusiementen käsittelyyn, kunhan laitteisto pudistetaan hyvin erien välillä. Siemenviljelyssä koneiden ja laitteiden puhdistaminen vie runsaasti aikaa koska lajit tai lajikkeet eivät saa sekoittua keskenään.

5.1 Tuotanto

Uusien lajikkeiden tulo markkinoille kestää useita vuosia. Ensimmäisenä lajikkeiden jalostajat tai edustajat vastaavat kantasiementuotannosta, josta saadaan siementuottajille lajikkeen kylvösiementä laajempaan tuotantoon. (Farmit, [viitattu 28.11.2019]). Siementuottajat toimivat itse pakkaajina tai toimivat sopimuksin siemenpakkaamojen kanssa, joille he toimittavat kylvösiemenen kunnostukseen ja sertifioitiin, jonka jälkeen se saatetaan viljelijöille markkinoitavaksi. Jos viljelijä toimittaa siementä liikkeelle, joka hoitaa kunnostuksen, sopimusta kutsutaan raakaeräsopimukseksi (Ryynänen & Partanen 2000, 51).

Kasvinjalostuksen tarkoituksena on tuottaa suomalaisiin olosuhteisiin sopeutuneita uusia, satoisia ja viljelyvarmoja lajikkeita. Suomessa korostuvia erityispiirteitä ovat lyhyt kasvukausi, pitkä päivä ja maaperä. (Maa- ja metsätalousministeriö, [viitattu

27.11.2019].) Korkealaatuista siementuotantoa ja kasvintuotantoa Suomessa ylläpitää siemenkauppalaki 600/2019. Tuotantopanoksiin kuuluvat kylvösiemenet ovat tärkeä osa maatalousyriyten koko kokonaisuutta. Oikealla lajikevalinnalla ja laadukkaalla siemenellä voidaan saada merkittävä hyöty maatalousyriyksen tuotantoon. 600/2019 Asetuksen mukaan Suomessa saa markkinoida vain sertifioitua siementä. (Maa- ja metsätalousministeriö, [viitattu 27.11.2019].)

Siementuottajien on noudatettava Ruokaviraston laatimia maataloustuotannon kirjaamisvaatimuksia. Siemenviljelijöiden on tehtävä myös lohkokohtaisia muistiinpanoja ja ne on säilytettävä määrätyn ajan. Näiden lisäksi on kirjaamisvaatimuksia, jotka edellytetään sertifioitun siemenen tuottajilta. (Maataloustuotannon kirjaamisvaatimukset 2019a, 15.) Nämä kirjaamisvaatimukset on esitetty kuvassa 3. Sertifioitun siemenenviljely tuo haasteita kirjauksessa ja se vaatii tietynlaisen tarkkuuden. Siemenviljelemiseen ryhtymistä voidaan harkita silloin, jos pitää puhtaudesta huolta maatalousyriyksessä, kirjanpito on ajan tasalla ja on kiinnostunut lajike kokeiluista. Teknologia on tuonut kirjanpitoon helpotusta kirjanpito-ohjelmistoilla, kun parhaimmissa tapauksessa vaatimuksissa on viiden vuoden säilytysaika kirjatuilla tiedoilla.

Kirjaamisvaatimus	Säilytysaika vähintään
Laji- ja lajiketiedot lohkoittain	1–5 vuotta, seuraavasti:
Lohkot, joilla siemenviljely sijaitsee ja niiden pinta-alat	• Vilja-, öljy- ja kuitukasvit (ei rypsi ja rapsi) 2 vuotta
Lohkokohtaisesti tiedot esikasveista (laji, lajike ja mahdollinen vakuustodistus) edellisiltä vuosilta	• Nurmi- ja nurmipalkokasvit 5 vuotta
Siemenviljelyksen kantasiementiedot – säilytä kauppaerätieto, vakuustodistus ja rahtikirja.	• Rypsi ja rapsi 5 vuotta
Hukkakauratiedot (tarkkailulohko siemenviljelytiloilla)	• Peruna 2 vuotta
Satokirjanpito – tiedot mihin ko. vuoden siemenviljelyksen sato on varastoitu (varastokirjanpito)	• Hukkakauratiedot 3 vuotta
Siemenviljelyksen sadon toimitus siemenpakkaamolle (milloin toimitettu pakkaamolle, lähete)	• Satokirjanpito 5 vuotta
Siemenperunalla lisäksi lohkokohtaiset tiedot maanäytteenotosta ja ankerois määrityksen tuloksista.	• Rahtikirjat 3 vuotta
	• Perunan ankerois määrätyks on voimassa niin kauan kunnes lohkokolla seuraavan kerran viljellään perunaa.

Kuva 3. Siemenviljelijän kirjaamisvaatimukset, kun hän tuottaa sertifioitua siementä myyntiin. (Maataloustuotannon kirjaamisvaatimukset 2019b, 15.)

5.2 Luomusiementuotanto

Luonnonmukaisen ja tavanomaisen siementuotannon eroina ovat luomusäädökset ja luonnonmukaisen tuotannon hehtaarituki. Luomusiementuottajan on noudatettava samoja tuki- ja tuotantoehtoja kuin tavanomaisessa siementuotannossa. (Tamminen 2000, 6.) Luomusäädökset voivat tuoda kirjallisia töitä lisää, mutta ne ovat silti helposti hoidettavasti, jos yrittäjä on tietoinen yrityksensä ostamista tuotantopainosten määrästä, tuotetuista tuotteista ja myydyistä tuotteista.

Luomutuotannossa hehtaarisadot ovat pienemmät kuin tavanomaisessa tuotannossa, jolloin myös saatu siemensato on pieni suhteessa tuotantohehtaareihin. Luonnonmukaisessa viljelyssä viljelykierto eli kasvilajien vuorottelu tuovat luomusiementilalle tarpeen hallita suurempaa peltoalaa, jos halutaan tuottaa kustannustehokkaasti riittävä määrä viljeltävää lajiketta. Kustannukset ovat liian suuret pienille erille, tuotettua ja sertifioitua siemenkiloa kohden ne nousevat nopeasti. (Ryynänen & Partanen 2000, 51). Luomutilat ovatkin pinta-alaltaan suuria keskimääräisesti. Ruokaviraston mukaan vuonna 2019 keskimääräinen luomutilan koko oli 63,4 hehtaaria ja se on ollut nousussa vuosittain (Luomutilat ja luomutuotantoala 2019). Kaikkien maatalousyritysten keskimääräinen käytössä pinta-ala on ollut 48 hehtaaria vuonna 2018 (Tilastotietokanta 2018). Suuri tilakoko johtuu useista syistä. Yhtenä voidaan pitää sitä, että viljelykiertoa on noudatettava. Joka vuosi ei myöskään saada välttämättä rahallisesti tuottavaa satoa, eli pienet tilat eivät tähän lähde. Yleensä kannattaa tuottaa sertifioitua siementä yhdestä lajista. Jos peltoalaa on enemmän, mahdollisuus useamman lajin viljelemiseen on mahdollisesti kannattavaa (Ryynänen & Partanen 2000, 52).

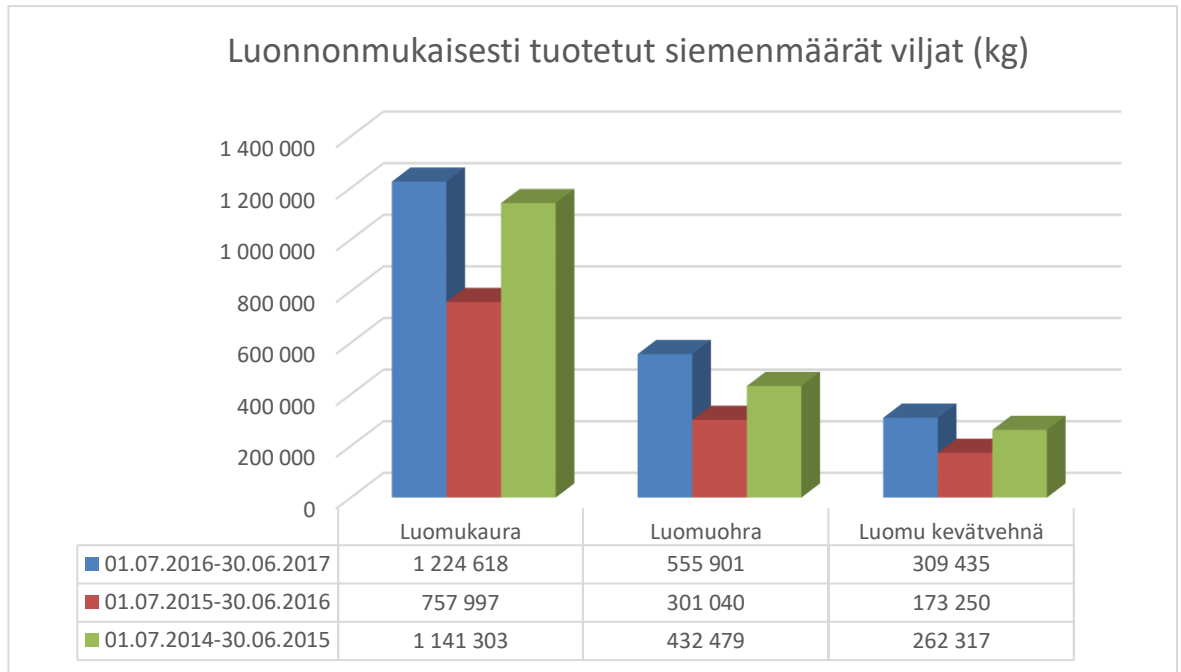
6 LUOMUSIEMENEN SAATAVUUS JA KÄYTTÖ

Taulukosta 2 voidaan lukea luonnonmukaisesti tuotettujen sekä tarkastettujen viljelyssä olleiden siementuotannon pinta-aloja vuosina 2017–2011. Luomusiemenen tuotantoala on noussut vuosittain. Taulukosta huomaa, että seitsemässä vuodessa pinta-ala on noussut noin 57 %, eli melkein yhtä paljon prosentuaalisesti kuin luonnonmukaisesti viljellyn peltoala Suomessa.

Taulukko 2. Nurmi- ja rehukasvien, siemenperunan, viljakasvien ja öljy- sekä kuitukasvien luonnonmukaisesti tuotettujen siementen pinta-alat Suomessa vuosina 2017–2011. (Hyväksytyt pinta-alat lajeittain 2017–2011, [viitattu 2.12.2019].)

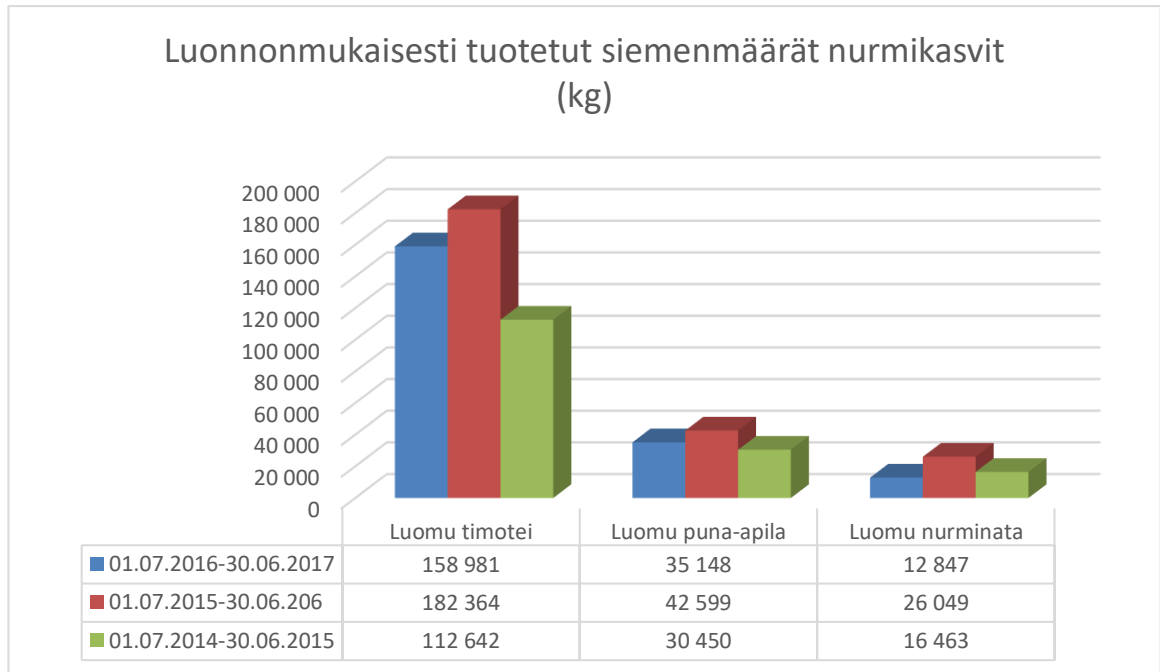
Vuosi	Pinta-ala, ha
2017	2 795
2016	2 463
2015	2 296
2014	2 236
2013	2 173
2012	1 881
2011	1 781

Luonnonmukaisesti tuotettujen kasvilajien sertifioituja siemenmääriä on vaihtelevasti tarjolla. Vaihtelevuuteen vaikuttavat esimerkiksi kasvukausien sääolot. Seuraavassa kuviossa 1 on otantaa vuosien 2014–2017 yksivuotisten kauran, ohran ja kevätvehnän kasvien tarkastetuista luomusiemen määristä. Heinosen (2017) mukaan luomukauran kysyntä ulkomailla on nostanut raaka-aineen hintaa tuottajille. Myös kauran käyttö rehuna on lisääntynyt. Luomukaura on yksi Suomen vientituotteista ja tämän vuoksi sitä viljellään eniten luomukasveista. Kuvio 1:n mukaan luomukauran sertifioitua siementä on tuotettu kevätiljoista eniten noin 758 000–1,2 miljoonaa kiloa. Luomuohran sertifioitua kylvösiementä on tuotettu noin 301 000–556 000 kiloa ja luomuvehnää noin 173 000–309 000 kiloa. Tuotettujen ja sertifioitujen kylvösiementen määrä on ollut nousussa, lukuun ottamatta vuotta 2015, jolloin oli märkydestä haittaa.



Kuvio 1. Luonnonmukaisesti tuotettujen ja sertifioidujen yksivuotisten kasvien siemenmääriä 2014–2017. (Sertifioidut/hyväksytyt luonnonmukaisesti tuotetut siemenmäärät vuosina 2014–2017, [viitattu 9.12.2019].)

Seuraavassa kuviossa 2 on otantaa vuosien 2014–2017 monivuotistenkasvien, eli timotein, nurminadan ja puna-apilan luomusiementuotetuista määristä. Nurmikasvien siemenistä luomutuotetun timotein sertifiointua kylvösiementä on tuotettu eniten, noin 113 000–182 000 kiloa. Luomupuna-apilan sertifiointua kylvösiementä on tuotettu noin 30 500–42 500 kiloa ja luomunurminadan noin 13 000–26 000 kiloa. Kun viljakasveilla on ollut laskua 2015–2016 välisenä vuonna, nurmikasvien siementen tuotanto puolestaan on ollut poikkeuksellisesti hieman suurempaa. Timotein ja puna-apilan sertifioidut siemenmäärät ovat olleet kasvussa, mutta nurminadan siementuotanto laskusuunnassa.



Kuvio 2. Luonnonmukaisesti tuotettujen ja sertifioidujen monivuotisten kasvien siemenmäärät vuosina 2014–2017. (Sertifioidut/hyväksytyt luonnonmukaisesti tuotetut siemenmäärät vuosina 2014–2017, [viitattu 9.12.2019].)

Ruokaviraston luomulisäysainerekisterin mukaan on loppuvuodesta 2019 ollut saatavilla eri kasvilajien lajikkeita seuraavasti: herneestä neljä lajiketta, härkäpavusta kolme, kaurasta kahdeksan, kevätvehnästä kaksi, ohrasta kuusi, syysrukiista kolme, syysvehnästä yksi ja rehuvirnasta yksi. Monivuotisten kasvien luomusiemmentä on ollut saatavilla puna-apilasta kuusi lajiketta, valkoapilaa yksi, timoteita kolme ja nurminataa neljä. Syyskasvien lajikkeista kevätrypsiä on kaksi kappaletta ja syysrypsiä yksi. Mitä lähemmäksi kylvöajankohtaa tullaan, sitä enemmän luultavasti myös kaikki saatavuudet heikkenevät. Öljykasveista rapsista ei ole saatavuutta, eikä nurmiheinistä ruokonadasta, rainadasta, italianraiheinästä, westerwoldinraiheinästä ja englanninraiheinästä ole saatavuutta. Palkokasveista mailasista, virnoista ja alsikeapilasta ei ole saatavuutta. (Luomulisäysainerekisteri 2019.)

Luomukasvintuotannossa poikkeuslupien kokonaismäärät kasvoivat vuonna 2018. Tähän syynä oli tavanomaisen siemenen käyttöön myönnettyjen lupien määrien kasvu. Kun uudet luomutilat aloittivat, tavanomaisen siemenen käyttöön myönnettyjen lupien hakumäärät nousivat myös. (Meinander 2019, 15.) Sertifioitua luomusiemmentä ei ole ollut riittävästi saatavilla, jolloin luomutilat ovat hakeneet ELY-keskusten lupia. Seuraavasta taulukosta 3 voidaan lukea Suomen luomuvalvonnasta saatuja tietoja koskien tavanomaisen siemenen käyttöön oikeuttavista lupamääristä

vuosina 2016–2018. Tavanomaisen siemenen käytön tapauskohtaisten lupien käsittelyjen määrät ovat olleet kasvussa viimeisinä vuosina ELY-keskuksille. Tähän voi olla syynä, että viljelijä on halunnut tiettyä lajiketta ja luomulajikkeiden saatavuus on huono. Meinanderin (2019, 20) mukaan tavanomaisen lisäysaineiston käyttö johdusi luomukylvösiemenen saatavuudesta ja siemenkaupan nykyisestä rakenteesta, mutta siihen vaikuttaisivat myös taloudelliset syyt. Luomusiemen on kalliimpaa kuin tavanomaisesti tuotettu siemen. Euroopassa ja Suomessa tavanomaisen siemenen käyttöä luomussa esiintyy paljon (Kiviranta 2019).

Taulukko 3 Luomuvalvonnassa käsitellyt lupahakemukset tavanomaisen lisäysaineiston tapauskohtaiselle käytölle sekä tavanomaisen lisäysaineiston käytön yleiset luvat vuosina 2016–2018. (Meinander 2019, 17.)

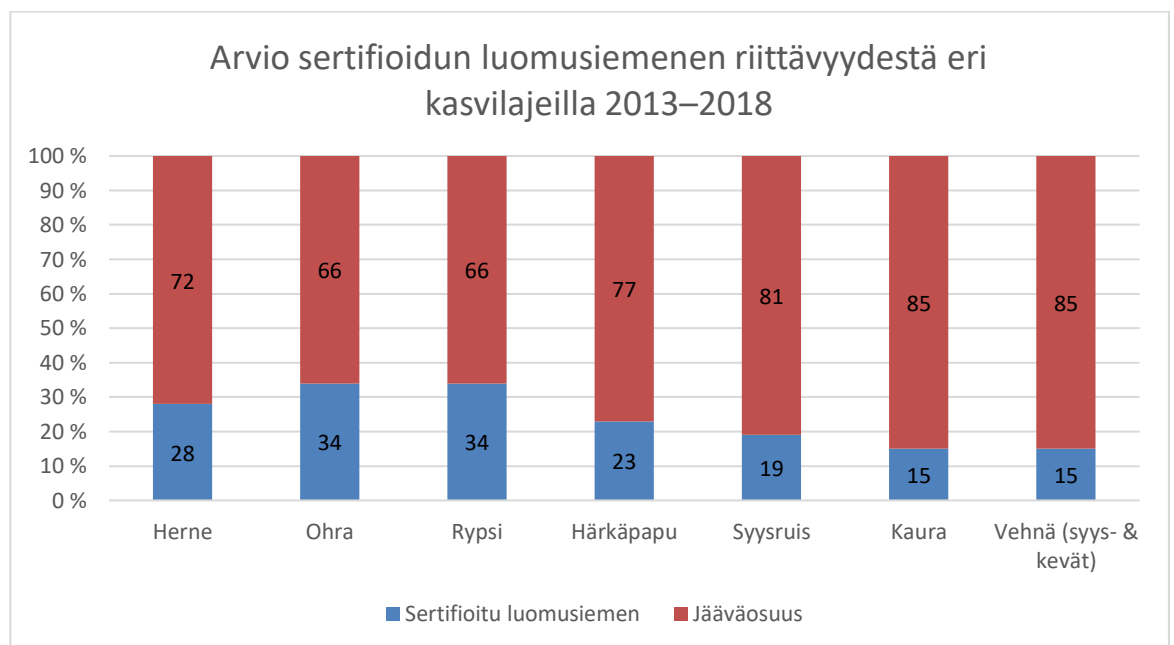
Vuosi	Tapauskohtainen lupa, kpl	Yleinen lupa, kpl
2018	1 243	26
2017	1 175	26
2016	987	23

Luomuviljelyssä käytetään paljon tavanomaista siementä. Tilastoissa vuosilta 2013–2018 sertifioidun luomusiemenen osuus kylvöissä on ollut 15–20 % ja tavanomaisen siemenen käyttö tapauskohtaisilla luvilla on ollut 15–20 %. Muun siemenen osuus on ollut noin 50–70 %. Tämä siemen on todennäköisesti omaa luomusiementä tai tavanomaista siementä, joka on ostettu yleisellä luvalla, ulkomailta tuotua luomusiementä tai harmaata siementä. (Heinonen 2019a.) Heinosen mukaan luonnonmukaisessa tuotannossa käytetystä siemenestä voisi olla luomutuotettua noin 70–80 % kokonaisuudessaan tällä hetkellä. Siementen käyttöosuuksien tilastointia hankaloittaa se, että vain sertifioidusta luomusiemenestä ja tapauskohtaisista luvista on varmaa rekisteröityä tietoa.

Sertifioidun luomusiemenen riittävyttä vuosina 2013–2018 arvioitu luomukylvöalasta seuraavassa kuviossa 3. Kuviossa 3 on sinisellä värillä kuvattu luomusiemenen riittävyttä prosentuaalisesti ja punainen tarkoittaa, että siemenen on muuta kuin sertifioitua luomusiementä. Ohran ja rypsin luomusiementä ollut saatavilla yli 30 % tarpeesta vuosina 2013–2018 ja seuraavana hernettä ja härkäpapua. Kauraa

on ollut saatavilla huonosti, 15 % tarpeesta, ja luomun viljelykiertoon sopivaa syysruista myös huonosti, 19 % tarpeesta. Sertifioidun luomusiemenen osuus kylvöalasta vaihtelee kasvilajeittain. Kiviranta (2019) kertoo Ruokaviraston tekemien laskelmien mukaan, että nurmikasveilla sertifioidun luomusiemenen osuus on ollut vuosina 2014–2018 noin 37 % kylvöalasta.

Siementuottajia tarvitaan selvästi nykyistä enemmän, jos halutaan pitää luomussa käytetyn kylvösiemenen omavaraisuus ja lajikkeiden soveltuvuus suomalaisiin olosuhteisiin yllä. Mielenkiintoista on myös se, että luomutiloilla on käytetty vuonna 2013 sertifioitua tavanomaista sekä luomukylvösiementä lähes yhtä paljon kuin tavanomaisessa tuotannossa pelkkää sertifioitua tavanomaista kylvösiementä. Luomutiloilla pelkän sertifioidun luomusiemenen osuus kylvösiemenestä on ollut vuonna 2013 noin 18 %. (Heinonen 2019a.)



Kuvio 3. Sertifioidun luomusiemen riittävyys vuosina 2013–2018, arvio keskimääräisinä prosentteina. (Heinonen 2019a.)

7 TUTKIMUSMENETELMÄT

7.1 Tutkimusmenetelmä

Tutkimusmenetelmänä opinnäytetyön kyselytutkimukseen käytettiin kvantitatiivista eli määrällistä tutkimusta. Tutkimuksessa selvitetään kohdejoukolta numeroin ja prosenttiosuuksiin liittyvin kysymyksiin vastauksia, ja otannan on oltava riittävän suuri ja edustava. (Heikkilä 2014, 15.) Tutkimustuloksen onnistuminen vaatii suurta vastaajajoukkoa ja riittävää määrää laadukkaita vastauksia, jotta saadaan muodostettua kuvioita sekä taulukoita tulosten tulkitsemiseen.

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa saadaan kerättyä aineistoa esimerkiksi seuraavien tiedonkeruumenetelmin: lomakekyselyt, internetkyselyt, strukturoidut haastattelut (toisensa poissulkevia valmiita vastausvaihtoehtoja), systemaattinen havainnointi ja kokeelliset tutkimukset. (Heikkilä 2014, 13.) Kyseisillä menetelmillä saadaan tutkimusaineisto käsiteltäväksi ja raportoitavaksi. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa saatuja tuloksia voidaan havainnollistaa erilaisten taulukoiden ja kuvioiden avulla (Heikkilä 2014, 15). Opinnäytetyön tutkimukseen laaditut kysymykset ovat tilastollisesti analysoitavissa. Kysymyksiä oli selkeä tehdä kyselytyökalulla, joka mahdollisti numeerisen aineiston hankinnan. Kyselylomake koostettiin suurimmaksi osaksi suljetuista kysymyksistä, joissa on valmiina vastausvaihtoehdot, joista vastaaja valitsee sopivan tai sopivat kodat. Tämä oli mahdollista, koska vastausvaihtoehdot tiedettiin etukäteen, ja kaikille vastaajille saatiin muodostettua sopiva vastausvaihtoehto. Heikkilän (2014, 49) mukaan suljettujen kysymysten etuina ovat vastaamisen nopeus ja tulosten tilastollisen käsittelyn vaivattomuus. Kohderyhmän henkilöt ovat kiireisiä, joten kyselylomakkeesta haluttiin tehdä melko nopeasti vastattava.

Heikkilän (2014, 46) mukaan kyselylomakkeen ulkonäkö voi myös vaikuttaa siihen, vastaako vastaaja lomakkeeseen. Lomakkeen alussa olisi syytä olla helppoja kysymyksiä, mikä herättää vastaajan mielenkiintoa tutkimusta kohtaan. Tarkoituksena oli sijoittaa helposti ja nopeasti vastattavia kysymyksiä kyselyn alkupuolelle ja vastauksessa aikaa vieviä loppuosaan kyselyä. Heikkilän (2014, 46) mukaan avoimissa

kysymyksissä voi saada vastauksia, joita ei etukäteen osannut odottaa, ja ne kannattaa sijoittaa lomakkeen loppuun. Kyselylomakkeen loppuosaan sijoitettiin joitakin avoimia kysymyksiä, joilla oli mahdollisuus saada uusia näkökulmia asioihin.

Kyselyn kohdentaminen tietyllä tutkittavalle kohderyhmälle koetaan usein ongelmallisena. On myös selvitettävä, kuinka tutkittaville saadaan tieto tutkimuksesta ja miten vältetään otokseen kuulumattomien henkilöiden vastaaminen. (Heikkilä 2014, 17.) Kohderyhmäksi valittiin maatalousyrittäjät, jotka harjoittavat luonnonmukaista viljelyä, koska opinnäytetyössä haluttiin tutkia luomuviljelyyn liittyviä asioita sekä sitä, kuinka tuottajat ovat perillä tavanomaisen siemenen käyttökiellosta luomuviljelyssä. Kyselylomakkeen saatekirje lähetettiin Facebook-yhteisöpalvelussa oleviin neljään luomuviljelyryhmään. Kyseiset ryhmät löytyvät nimellä ”Luomuviljelijät”, ”Tuottavaa luomua”, ”MTK Luomu” ja ”Luomu-ryhmä”. Kyseisissä ryhmissä on jäseniä kahdestasadasta kymmeneen tuhanteen.

Suunnitelmallista kyselytutkimusta kutsutaan survey-tutkimukseksi, joka on tehokas ja taloudellinen tapa kerätä tietoa suurelta joukolta tutkittavia (Heikkilä 2014, 17). Kysely toteutettiin Webropol-kyselytutkimustyökalulla, jolla tiedonkeruu toteutuu internetissä täytettävän lomakkeen avulla. Näin vastaukset saatiin myös suoraan tilasto-ohjelmaan analysoitavaksi.

Kyselylomakkeen ensimmäisen version valmistuessa suoritettiin testaus viidelle henkilölle. Henkilöitä kehoitettiin vastaamaan kyselylomakkeeseen huolellisesti, tarkastamaan ohjeiden selkeys ja ymmärrettävyys sekä kertomaan vastaamiseen kulunut aika. Tämän jälkeen tehtiin tarpeelliset muutokset lomakkeen rakenteeseen, vastausvaihtoehtoihin, kysymysten järjestykseen ja muotoiluihin. Korjausten jälkeen luettiin kyselylomake ja saateteksti vielä kerran toisella henkilöllä ennen kohderyhmälle lähettämistä. Heikkilä (2014, 59) mukaan saatekirjeen tehtävä on selvittää tutkimuksen taustaa ja motivoida vastaajaa täyttämään lomake. Saatetekstissä (Liite 1) kerrottiin tutkimuksen tavoitteesta, mihin mennessä olisi vastattava, saatujen tutkimustietojen käyttötavasta ja lopuksi kiitettiin vastaamisesta.

7.2 Tutkimuskysymykset

Tutkimuskyselyssä oli yhteensä 23 kysymystä (Liite 2). Kysymykset olivat monivalintakysymyksiä, avoimia kysymyksiä ja toisensa poissulkevia valintakysymyksiä. Likertin asteikko on tyypillisesti mielipideväittämissä käytetty vastausvaihtoehtomuoto (Heikkilä 2014, 51). Opinnäytetyön kyselylomakkeessa käytetty Likertin asteikko on viisiportainen järjestysasteikko, joissa vastausvaihtoehtoina olivat numero 1, ”eri mieltä”, 2 ”jokseenkin eri mieltä”, 3 ”ei eri eikä samaa mieltä”, 4 ”jokseenkin samaa mieltä” sekä 5 ”samaa mieltä”. Kysymykseen vastaaja valitsee asteikolla numeron, joka kuvastaa parhaiten hänen mielipidettään. Asteikossa on otettu mukaan myös vaihtoehto 6, ”en osaa sanoa”.

Tutkimuskyselyyn ensimmäiseen osaan sijoitettiin vastaajan perustietoja sisältäviä kysymyksiä. Toisessa osassa oli kysymyksiä omista toimintatavoista ja nykyisistä käytäntötavoista koskien esimerkiksi kylvösiementä. Näiden vastausten avulla saatiin tutkimusmateriaalia, jota voidaan verrata teoriaosioon. Viimeisessä osassa oli aiheena tuleva uusi luomulainsäädäntö ja sitä koskevat poikkeusmahdollisuudet ja kiellot. Kyselylomakkeeseen jätettiin paljon kohtia, joihin vastaaja voi kirjoittaa omia mielipiteitään, jos jokin valmiiksi annettu vastausvaihtoehto ei tuntunut sopivalta.

7.3 Saatujen vastausten analysointi

Kysely oli avoimena kahden viikon ajan Webropolissa, ja vastauksia tuli 65 kappaletta. Kahtena ensimmäisenä päivänä tuli huomattava määrä vastauksia ja viimeisellä viikolla kyselyn ollessa avoimena vastauksia tuli enää muutama kappale. Monivalintakysymyksissä oli paljon hajontaa, mistä sai monipuolista aineistoa analysoitavaksi. Toisensa poissulkevissa kysymyksissä vastaukset olivat melko yhtenäisiä. Tutkimustuloksia havainnollistetaan graafisten taulukoiden avulla, jolloin tulokset ovat helposti tulkittavissa. Tutkimuksen kohderyhmänä olivat suomalaiset luomuviljelijät. Tarkempaa sijaintia ei kysytty vastaajilta. Tavoitteena oli saada vastauksia kyselyyn 100 kappaletta, joten kokonaismäärä jäi toivotusta jonkin verran alhaisemmaksi.

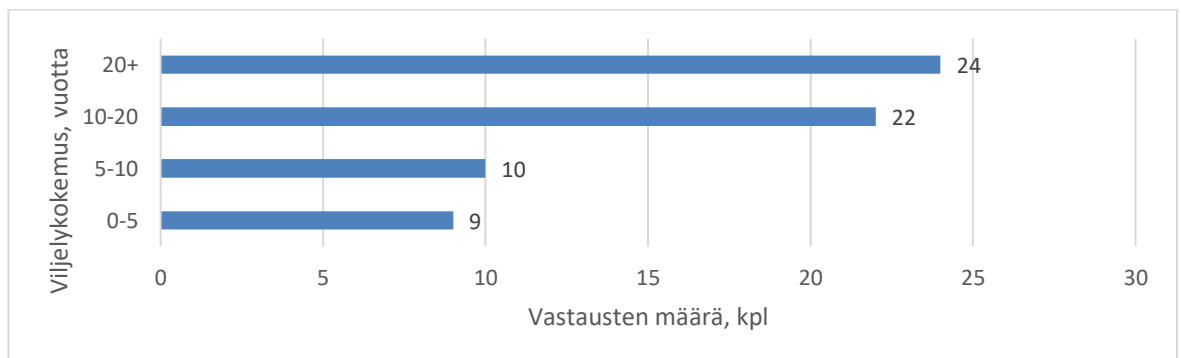
8 TUOTTAJAKYSELYN TULOKSET

8.1 Taustatiedot

Vastaajien koulutustausta. 65 vastaajasta 26 vastasi koulutustaustakseen ammattikoulun. Agrologi-ammattikorkeakoulututkinnon oli käynyt 13 vastaajaa. Yliopiston käyneitä oli kymmenen vastaajaa, muun ammattikorkeakoulututkinnon käyneitä seitsemän, agrologiopiston käyneitä neljä, peruskoulun käyneitä kaksi ja lukion käyneitä yksi. Kaksi vastaajaa oli vastannut ”jokin muu” -kategoriaan, jossa oli mainittuna muun muassa merkonomi.

Vastaajien viljelykokemus. Tutkimuskyselyyn vastanneet luokiteltiin neljään viljelykokemusryhmään. Viljelykokemus on kuvattuna kuviossa 4. Vastausvaihtoehdot jaettiin alle 5 vuotta alalla toimineisiin, 5–10 vuotta alalla toimineisiin, 10–20 vuotta alalla toimineisiin, sekä yli 20 vuotta alalla toimineisiin. Kysymyksessä suosituin vastausvaihtoehto oli 20+ vuotta, sillä 24 vastaajaa oli valinnut tämän vaihtoehdon.

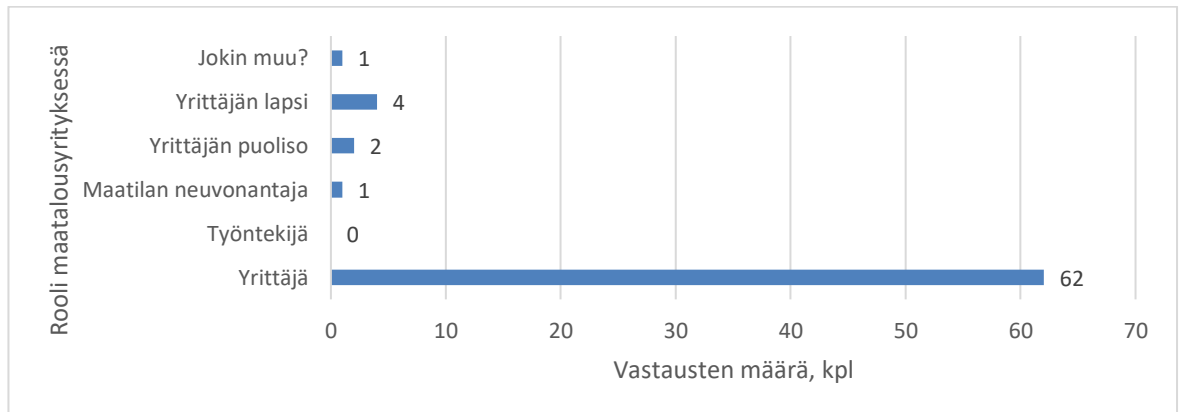
Seuraavaksi suosituin vastausvaihtoehto oli 10–20 vuotta alalla toimineet, 22 vastaajaa oli valinnut tämän vaihtoehdon. 5–10 vuotta alalla toimineita vastanneista oli kymmenen vastaajaa ja 0–5 vuotta toimineita yhdeksän vastaajaa.



Kuvio 4. Viljelykokemus.

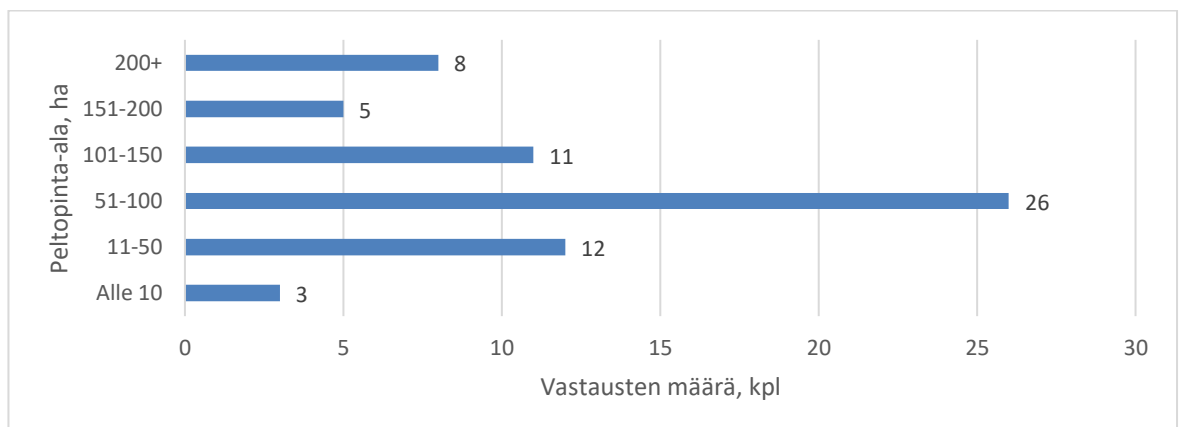
Vastaajien rooli maatilalla. Vastaajilta kysyttiin heidän rooliaan maatalousyrityksissä. Kysymyksessä pystyi valitsemaan useamman vastausvaihtoehdon. Kysymykseen vastanneista 62 vastaajaa kertoi toimivansa itse yrittäjänä. Neljä vastaajaa kertoi toimivansa maatilalla yrittäjän lapsena. Kaksi vastaajaa kertoi olevansa yrit-

täjän puoliso. Yksi vastaaja kertoi toimivansa maatalan neuvonantajana. Yksi vastaaja valitsi jokin muu kategorian, jossa perusteluna oli mainittuna naapuruston tukihenkilö. Vastaajien rooli maatalousyrityksessä on kuvattuna kuviossa 5.



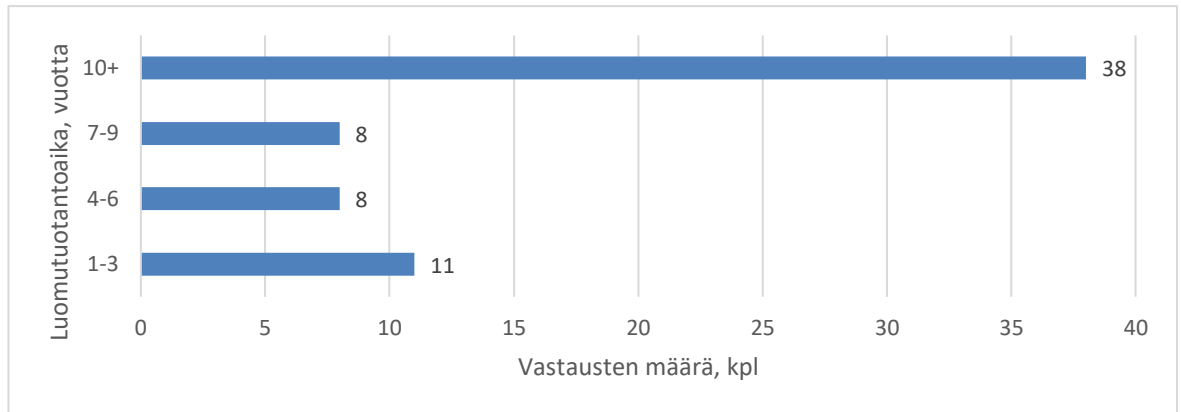
Kuvio 5. Rooli maatalousyrityksessä.

Vastaajien viljelyksessä oleva likimääräinen peltopinta-ala. Tutkimukseen vastanneista suurimmalla osalla, 62 vastaajalla, on alaa viljelyksessä 51–100 hehtaaria. 13 vastaajalla peltoalaa oli viljelyksessä yli 150 hehtaaria. Alle 50 hehtaaria omaavaa pinta-alaa oli 15 vastaajalla. Vastaajien viljelyksessä olevat peltopinta-ala hehtaarit on kuvattu kuviossa 6.



Kuvio 6. Viljelyksessä olevat hehtaarit.

Maatilojen luomutuotantoajan pituus. Kuviossa 7 on esitetty vastaajien maatilojen luomutuotantoajan pituus vuosissa. Tutkimukseen vastanneista yrittäjien tiloista yli puolet, eli 38 luomuviljelijää, on ollut luomutuotannossa yli 10 vuotta. Vastaajien tiloista 11 on kuulunut luomutuotantoon 1–3 vuotta. Vastaajien tiloista kahdeksan on kuulunut luomutuotantoon 7–9 vuotta. Vastaajien tiloista kahdeksan on kuulunut luomutuotantoon 4–6 vuotta.

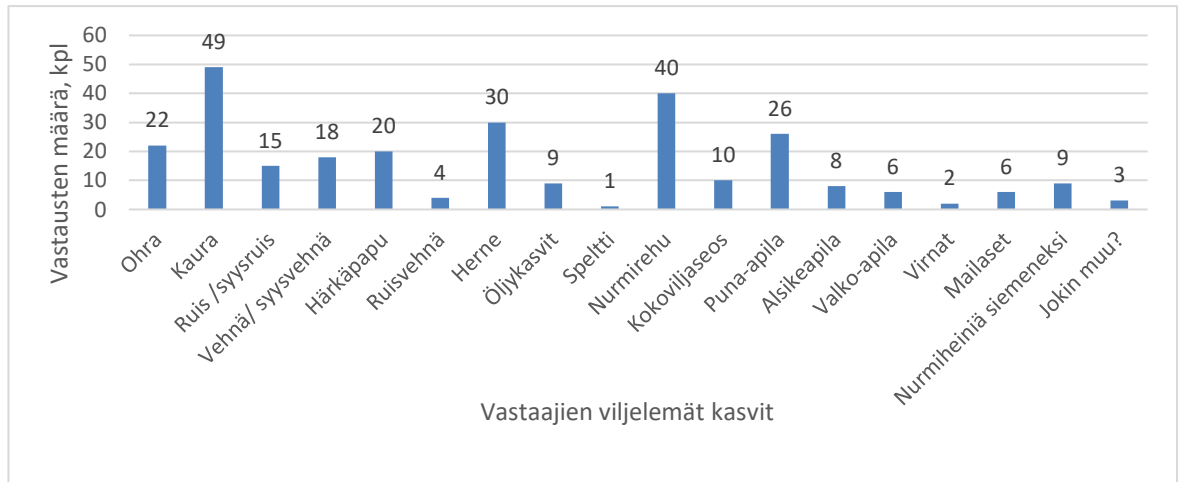


Kuvio 7. Luomutuotantoajan pituus vuosissa.

8.2 Luonnonmukainen viljely

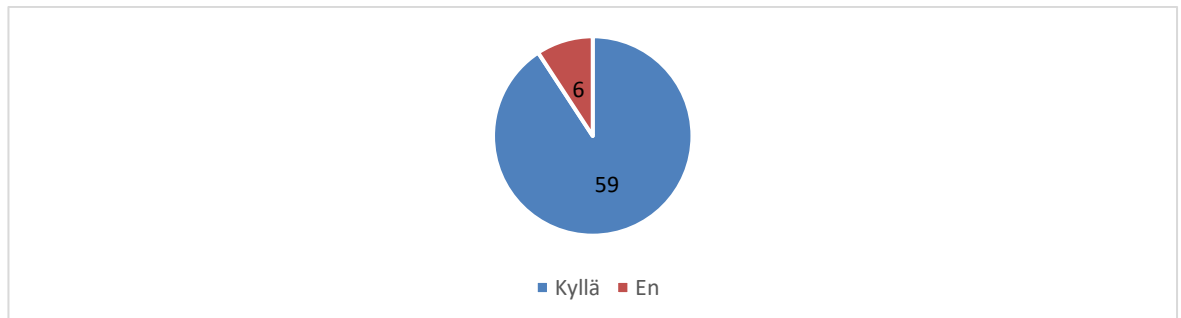
Viljelyksessä olevat kasvit. Kuviossa 8 on koottuna tutkimukseen vastanneiden viljelyksessä olevat pääkasvit, jotka ovat luonnonmukaisesti viljeltyjä. Vastaja sai valita 3–5 kasvia luettelosta, joita viljelee. Yhteensä valintoja oli 278 kappaletta 65 vastaajalla. Viljakasveista valittuna oli seuraavanlaisesti: kauraa oli viljelyksessä 49 vastaajalla, ohraa oli viljelyksessä 22 vastaajalla, vehnää/ syysvehnää oli viljelyksessä 18 vastaajalla, ruista/ syysruista oli viljelyksessä 15 vastaajalla, ruisvehnää oli viljelyksessä neljällä vastaajalla ja spelttiä oli viljelyksessä yhdellä vastaajalla.

Palkokasveja valittuna oli seuraavanlaisesti: herneitä oli viljelyksessä 30 vastaajalla, puna-apilaa oli viljelyksessä 26 vastaajalla, härkäpapua oli viljelyksessä 20 vastaajalla, alsikeapilaa oli viljelyksessä kahdeksalla vastaajalla, valkoapilaa oli viljelyksessä kuudella vastaajalla, mailasia oli viljelyksessä myös kuudella vastaajalla ja virnoja kahdella vastaajalla. Nurmirehua oli viljelyksessä 40 vastaajalla. Kokovilja-seoksia oli viljelyksessä 10 vastaajalla. Öljykasveja oli viljelyksessä yhdeksällä vastaajalla. Nurmiheiniä siemeneksi oli viljelyksessä yhdeksällä vastaajalla. Jokin muu-kategoriaan oli vastannut kolme, jossa mainittuna muun muassa tattari, maatiais-apilat, omena ja päärynä.



Kuvio 8. Mitä pääkasveja viljelet tilallasi.

Vastaajan osallistuminen viimeisen viiden vuoden sisällä luomuviljelykoulutuksiin. Tutkimuksessa haluttiin kartoittaa myös sitä, ovatko luomuviljelijät koulutuneet tai käyneet koulutustilaisuuksissa. Saaduista tuloksista voidaan todeta, että 59 vastaajaa on osallistunut koulutustilaisuuteen viimeisen viiden vuoden aikana ja kuusi vastaajaa eivät ole osallistuneet (kuvio 9).



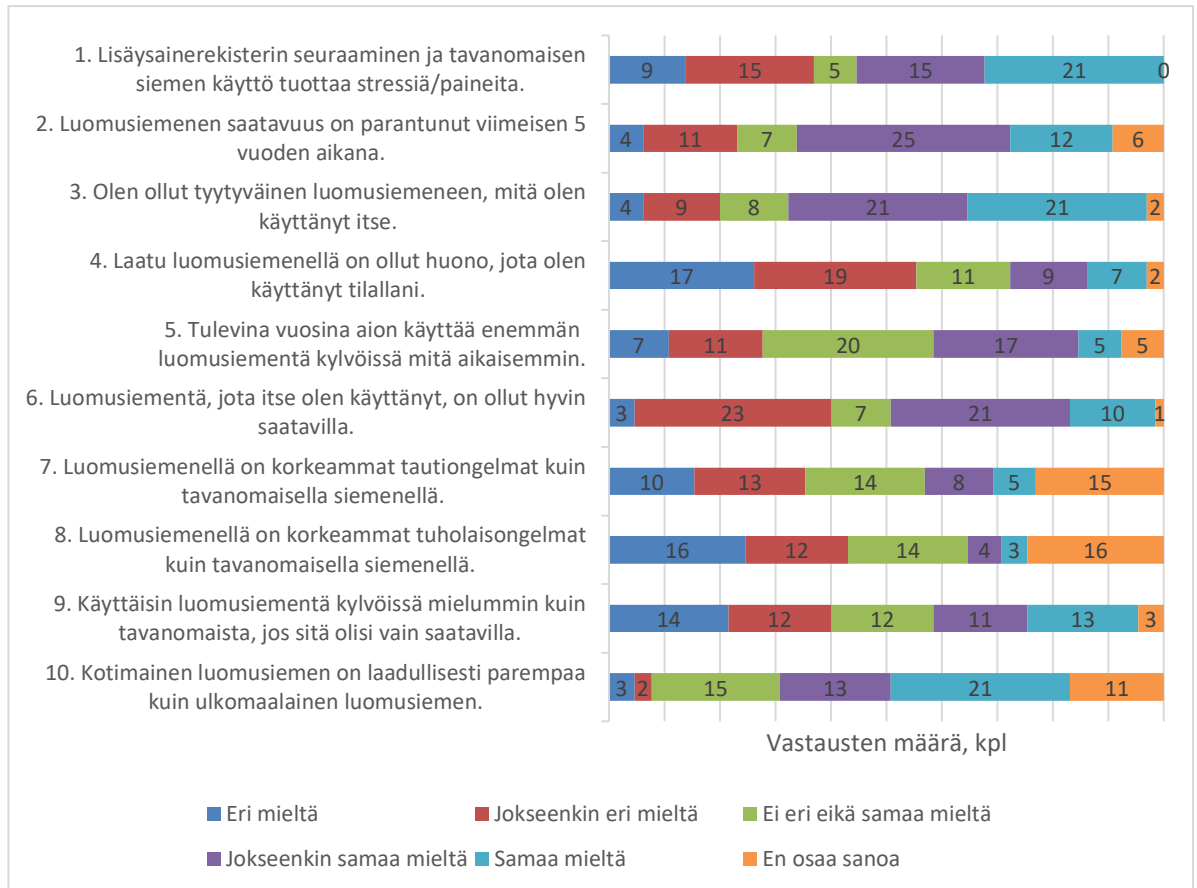
Kuvio 9. Vastaajien luomuviljelyyn liittyvä kouluttuneisuus viimeisenä viitenä vuotena.

Väittämät koskien luomuviljelyä ja sertifioitua luomusiementä. Vastaajia pyydettiin esittämään mielipiteitään väittämien avulla. Kuviossa 10 tarkastellaan vastaajien mielipiteitä eri väittämien avulla. Vastausten taso on esitetty Likertin asteikon avulla, jossa vaihtoehto 1 kuvasi vastaajan olevan eri mieltä, vaihtoehto 2 jokseenkin eri mieltä, vaihtoehto 3 ei eri eikä samaa mieltä, vaihtoehto 4 jokseenkin samaa mieltä ja vaihtoehto 5 samaa mieltä. Vaihtoehto 6 valittiin silloin, kun vastaajalla ei ollut kokemusta väittämää koskevasta asiasta.

Vastaajat kokevat lisäysainerekisterin seuraamisen ja tavanomaisen siemenen käytön tuovan stressiä tai paineita, mutta 24 vastaajaa oli eri mieltä. Vastaajien mielestä

luomusiemenen saatavuus on parantunut viimeisen viiden vuoden aikana, vaikkakin mielipiteet myös erosivat paljon. Vastaajat ovat olleet suurimmaksi osaksi tyytyväisiä luomusiemenen, jota ovat itse käyttäneet. 36 vastaajaa ei kokenut luomusiemenen laatua huonoksi, jota ovat käyttäneet itse ja 16 vastaajaa koki laadun olleen huono. Luomuviljelijöiden vastattaessa väittämään ”tulevina vuosina aion käyttää enemmän luomusiementä kylvoissä mitä aikaisemmin”, vastauksista muodostui hajontaa. Luomuviljelijöistä 11 oli eri mieltä väittämän kanssa, 20 suhtautui väittämään neutraalisti ja 22 aikoo käyttää luomusiementä enemmän tulevaisuudessa.

Luomuviljelijöiden vastattaessa väittämään ”luomusiementä, jota olen itse käyttänyt, on ollut saatavilla hyvin” muodosti suurta hajontaa. 26 vastaajaa oli sitä mieltä, että luomusiementä ei ole ollut hyvin saatavilla ja 31 vastaajaa oli mieltä, että saatavuus on ollut hyvä. Vastaajat eivät kokeneet luomusiemenellä olevan korkeampia tauti-ongelmia kuin tavanomaisella siemenellä. Vastaus aiheutti pientä hajontaa, mutta asiaa ei koettu ongelmaksi, mutta 14 vastaajaa ei ollut eri eikä samaa mieltä ja 15 vastaajaa ei osannut sanoa. Vastaajat eivät kokeneet myöskään, että luomusiemenellä olisi korkeammat tuholaisongelmat kuin tavanomaisella siemenellä. Vastaus aiheutti pientä hajontaa mutta asiaa ei koettu ongelmaksi. 16 vastaajaa ei osannut sanoa ja 14 vastaajaa ei ollut eri eikä samaa mieltä. Väittäjä ”käyttäisin luomusiementä kylvoissä mieluummin kuin tavanomaista, jos sitä olisi vain saatavilla” jakoi mielipiteitä. 24 vastaajaa käyttäisi luomusiementä mieluummin, 26 vastaajaa sen sijaan ei käyttäisi. 12 ei ollut eri eikä samaa mieltä ja kolme vastaajaa ei osannut sanoa. Vastaajien mielestä kotimainen luomusiemen on laadullisesti parempaa kuin ulkomaalainen luomusiemen.



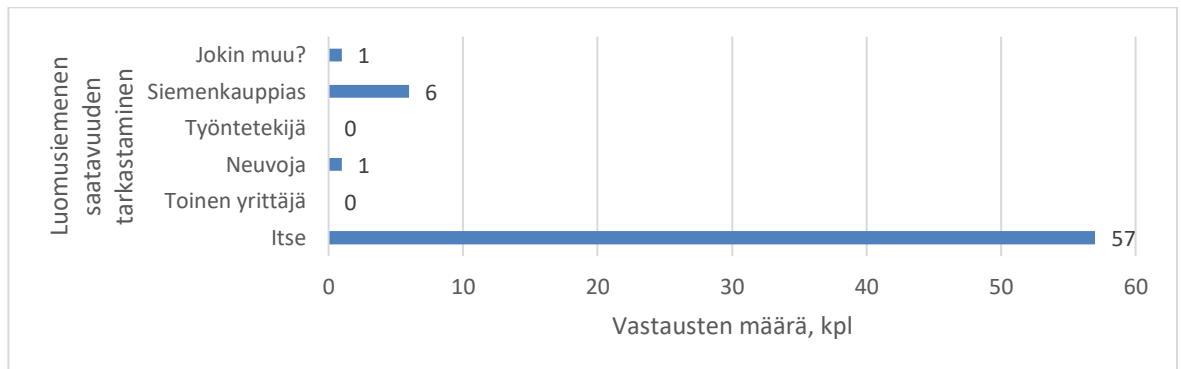
Kuvio 10. Väittämiä koskien luomuviljelyä ja sertifioitua luomusiementä.

Perusteluja koskien luomuviljelyä ja sertifioitua luomusiementä. Vastaajat pystyivät halutessaan perustelemaan edelliseen kysymyksen väittämien vastauksia. Vastauksiaan perusteli 31 vastaajaa. Useamman kerran vastaajat mainitsivat luomusiemenen korkean hinnan. Luomusiemenen laatu koettiin heikoksi, ja vastaajat mainitsivat erityisesti siemenenerien roskaisuuden sekä ulkomaalaisen luomusiemenenerien huonon laadun. Lajikkeiden soveltuvuus pohjoisiin olosuhteisiin sekä omille maalajeille haluttiin varmistaa käyttämällä varmistaen tavanomaista siementä. Oman siemenen tuottaminen tilalla mainittiin myös paremman kylvösiemenen laadun varmistamisessa. Erikoiskasvien siemenet ja piensiemenet koettiin saatavuuden, rikkaisuuden ja huonon lajikevalikoiman myötä ongelmalliseksi.

Jotkut vastaajat mainitsivat myös, että kaikki siemenet ovat luomusiementä. Vastaajat käyttäisivät enemmän luomusiementä, jos sitä olisi saatavilla ja jos hinta olisi kohdillaan. Tavanomaista siementä käytetään usein myös vain lisäviljelyynä.

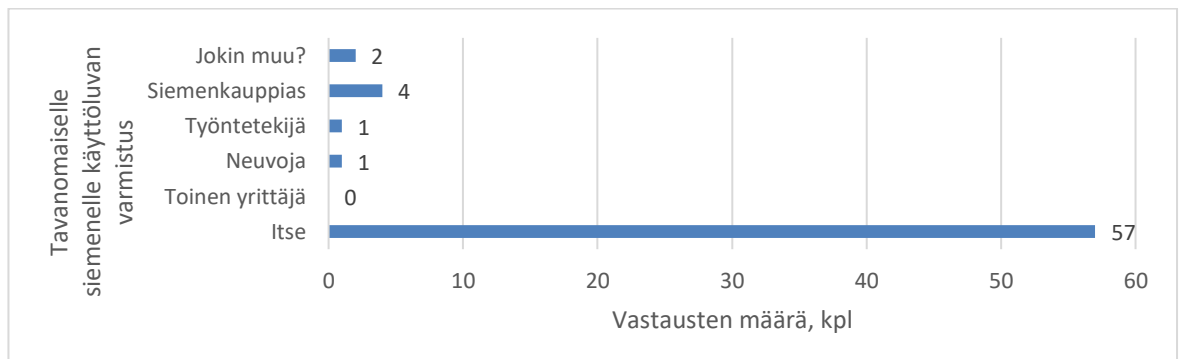
Luomusiemenen saatavuuden tarkistaminen Ruokaviraston ylläpitämältä lisäysainerekisteristä. Tutkimuksessa haluttiin tietää kuinka tietoisia vastaajat ovat

Ruokaviraston ylläpitämästä rekisteristä, ja kuka tarkistaa luomusiemenen saatavuuksia. Kuviossa 11 on esitettyä vastausten jakauma. Saaduista tuloksista voidaan todeta, että 57 vastaajaa tarkistaa itse saatavuuden lisäysainerekisteristä. Kuusi vastaajaa valtuuttaa siemenkauppiaan tekemään tarkastuksen. Yksi vastaaja käyttää neuvonnan apua. Yksi vastaaja valitsi jokin muu kategorian, jossa oli mainittuna muun muassa virkamies.



Kuvio 11. Kuka tarkistaa luomusiemenen saatavuuden lisäysainerekisteristä.

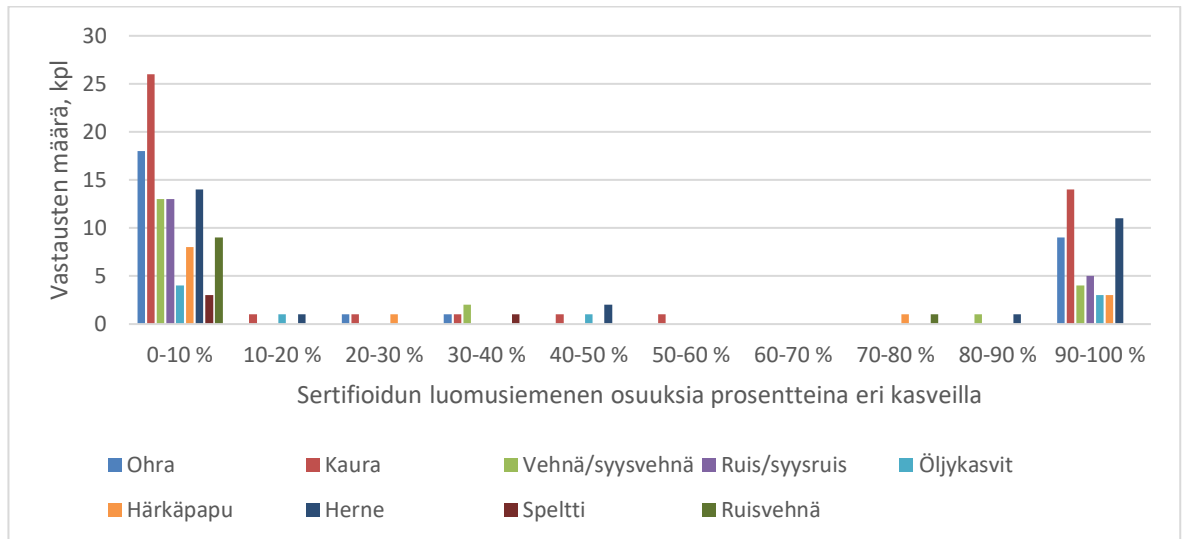
Tavanomaisen siemenen käyttöluvan varmistaminen. Tutkimuksessa selvitettiin, kuka varmistaa tavanomaisen siemenen sallittavan luvan. Kuvio 12 voidaan todeta, että 57 vastaajaa varmistaa käyttöluvan itse ja neljä valtuuttaa siemenkauppiaan tekemään tarkastuksen. Yksi vastasi työntekijän tarkastavan käyttöluvan. Yksi vastasi neuvojan tarkistavan käyttöluvan. Kaksi vastaajaa valitsi jokin muu -kategorian, jossa oli mainittuna muun muassa itse ja siemenkauppias, sekä virkamies.



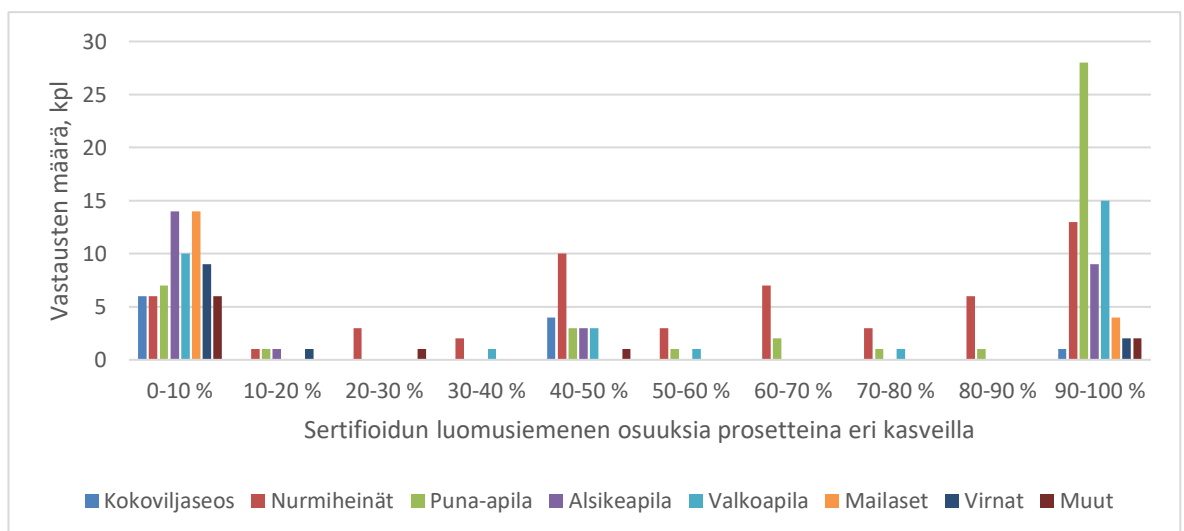
Kuvio 12. Kuka varmistaa tavanomaiselle siemenelle käyttöluvan.

Sertifioidun luomusiemenen osuus kylvössä olleista kylvösiemenistä. Kuviossa 13 ja 14 on koottuna sertifioidun luomusiemenen osuuksia eri kasveilla. Vastaajaa pyydettiin kirjaamaan prosenttiosuuksin vastauksensa eri kasvien kohdille,

mitä heillä on ollut viljelyksessä. Osa vastaajista jätti kysymykseen vastaamatta kokonaan tai osittain. Taulukosta on keskeisintä lukea, mitkä viljelykasvit ovat saaneet suurimmat ja pienimmät prosenttiosuudet kysyttäessä sertifioitun siemenen osuudesta. 28 vastaajaa kertoi puna-apilan olevan 90–100 % sertifioitua, 15 vastaajaa valkoapilan ja 14 vastaajaa puna-apilan. Vastaavasti 26 vastaajaa kertoi kauran sertifioitun osuuden olevan 0–10 %, 18 vastaajaa ohran ja 14 vastaajaa herneen, alsiikeapilan ja mailasen. Kaikki vastaukset on esitetty taulukossa 4.



Kuvio 13. Sertifioitun luomusiemenen osuus käytössä olleesta kylvösiemenestä puitavat kasvit.

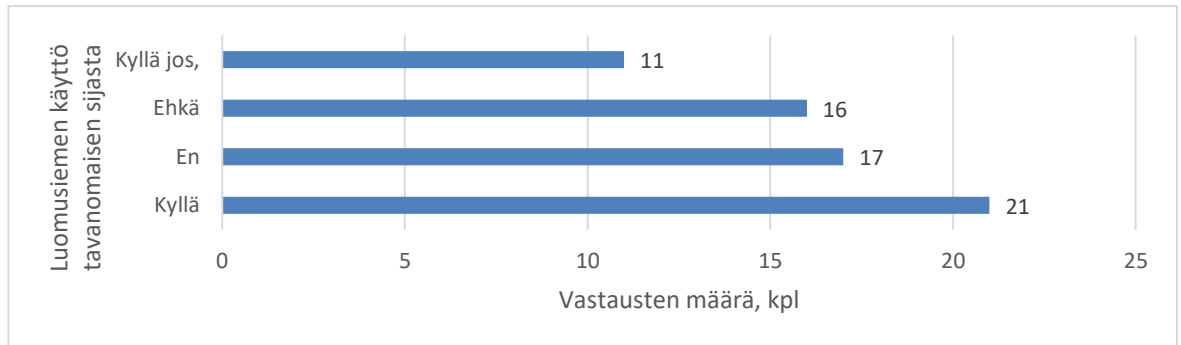


Kuvio 14. Sertifioitun luomusiemenen osuus käytössä olleesta kylvösiemenestä säilörehunurmi kasvit.

Taulukko 4. Sertifioidun luomusiemenen osuus käytössä olleesta kylvösiemenestä.

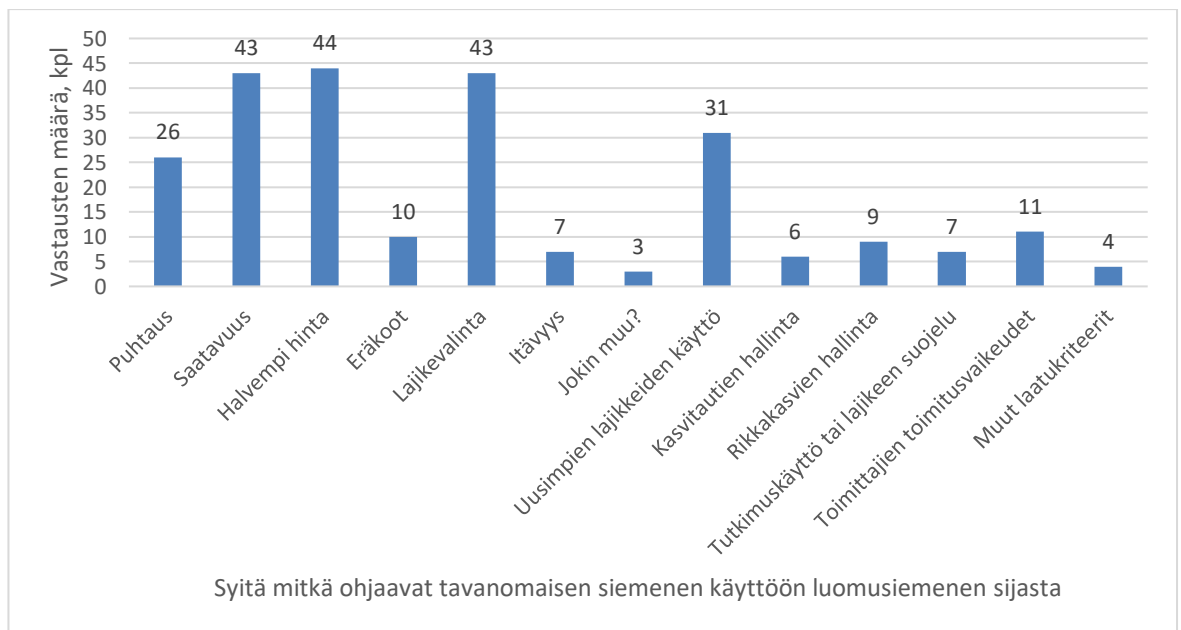
	Yht.	0-10 %	10-20 %	20-30 %	30-40 %	40-50 %	50-60 %	60-70 %	70-80 %	80-90 %	90-100 %
Ohra	29	18	0	1	1	0	0	0	0	0	9
Kaura	45	26	1	1	1	1	1	0	0	0	14
Vehnä/syysvehnä	20	13	0	0	2	0	0	0	0	1	4
Ruis/syysruis	18	13	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Öljykasvit	9	4	1	0	0	1	0	0	0	0	3
Härkäpapu	13	8	0	1	0	0	0	0	1	0	3
Herne	29	14	1	0	0	2	0	0	0	1	11
Kokoviljaseos	11	6	0	0	0	4	0	0	0	0	1
Nurmiheinät	54	6	1	3	2	10	3	7	3	6	13
Speltti	4	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Ruisvehnä	10	9	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Puna-apila	44	7	1	0	0	3	1	2	1	1	28
Alsikeapila	27	14	1	0	0	3	0	0	0	0	9
Valkoapila	31	10	0	0	1	3	1	0	1	0	15
Mailaset	18	14	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Virnat	12	9	1	0	0	0	0	0	0	0	2
Muut	10	6	0	1	0	1	0	0	0	0	2

Luomusiemenen käyttö tavanomaisen sijasta. Luomuviljelijöiltä kysyttiin, käyttäisivätkö he sertifioitua luomusiementä mieluummin kuin tavanomaista, jos sitä olisi aina saatavana. Kysymys aiheutti vastaajien vastauksissa suurta hajontaa. Kuvioista 15 voidaan todeta, että 21 käyttäisi luomusiementä, jos saatavuus ei olisi ongelma. 17 valitsi kieltävän vastauksen ja 16 vastasi kysymykseen ehkä. 11 vastaajaa valitsi ”kyllä jos”-kategorian, jossa oli mainittuna useamman kerran hinta, lajikevalinta ja puhtaus.



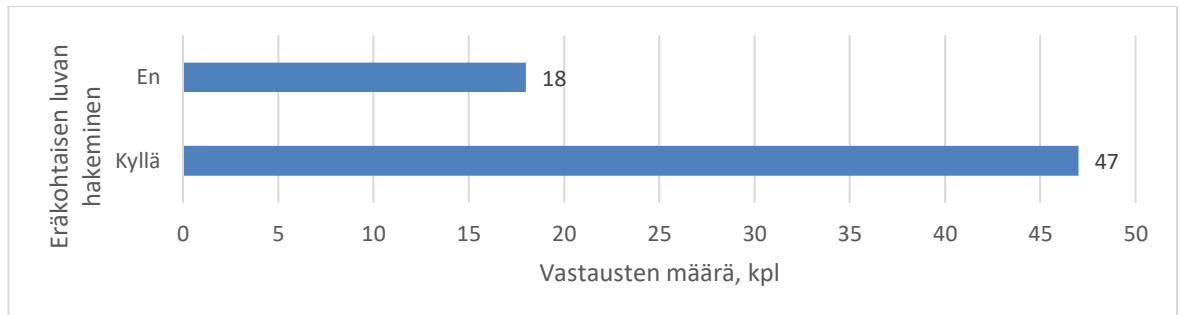
Kuvio 15. Käyttäisitkö luomusiementä tavanomaisen sijasta.

Tavanomaisen siemenen käytön puoltavat asiat luomusiemenen sijasta. Luomuviljelijöitä kysyttiin, mitkä asiat puoltavat tavanomaisen siemenen käyttöön kylyssä luomusiemenen sijasta. Vastaaja sai valita 2–5 kohtaa luettelosta ja yhteensä valintoja oli 244 kappaletta 65 vastaajalla. Halvempi hinta, saatavuus ja lajikevalinta oli selvästi suosituimpia vastausvaihtoehtoja (kuvio 16). Seuraavaksi eniten oli valittuna uusimpien lajikkeiden käyttäminen, 31 valinnalla. Puhtaus oli valittuna seuraavaksi, 26 valinnalla. Toimittajien toimitusvaikeudet, eräkoot, rikkakasvien hallinta, tutkimuskäyttö tai lajikkeen suojele ja itävyys olivat seuraavina 11–7 valinnalla. Kasvitautilien hallitseminen ja muut laatukriteerit tulivat seuraavaksi 6–4 valinnalla. Jokin muu-kategoria valittuna kolme kertaa, jossa oli mainittuna muun muassa kotimaisuus, hinta ja sertifioidun luomusiemenen tuotanto.



Kuvio 16. Mitkä asiat puoltavat tavanomaisen siemenen käyttöön luomusiemenen sijasta.

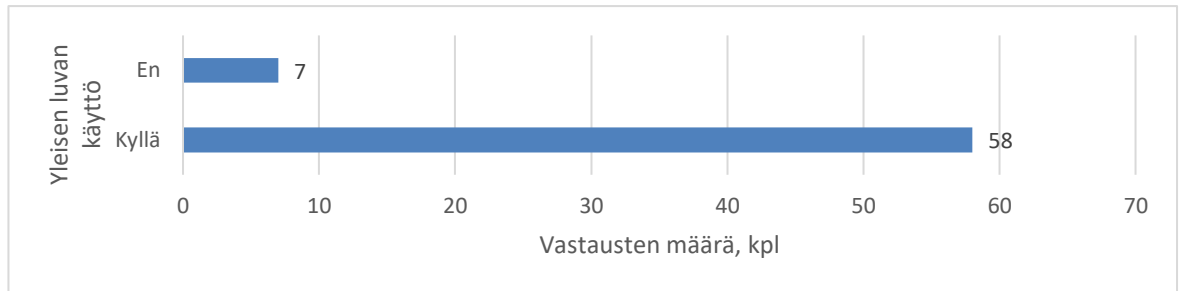
Eräkohtaisen luvan hakeminen tavanomaisen siemenen käyttöön. Luomuviljelijöiltä kysyttiin, ovatko he hakeneet ELY-keskuksen eräkohtaista lupaa käyttää tavanomaista siemenettä edellisenä kolmena vuonna. Kysymys aiheutti hajontaa vastaajien vastauksissa. Kuvion 17 mukaan 47 vastasi myöntävästi ja 18 vastasi kieltävästi kysymykseen.



Kuvio 17. Oletko hakenut ELY-keskukselta eräkohtaista lupaa.

Perusteluja eräkohtaisen luvan menetelmästä. Vastaajat pystyivät kertomaan mitä ajatuksia eräkohtainen lupa menetelmä heissä herättää. Kysymykseen oli vastannut 45 vastaajaa. Vastauksissa oli positiivisia asioita mainittuna menetelmästä, mutta myös kritiikkiä oli paljon. Useamman kerran menetelmä oli mainittu turhaksi byrokratiaksi, hyväksi menetelmäksi ja helpoksi hakea. Vastaajat mainitsivat myös, ettei edellisen vuoden ylijäämälle ei tarvitsisi hakea uudelleen lupaa. Luvanhaku on ollut asiallista ja hyvät perustelut vaadittu. Lupahakemus tulisi olla sähköisessä muodossa ja se koetaan viranomaisia työllistävänä vaikutuksena. Vastaajia mietitytti myös ELY-keskusten väliset erot lupien myöntämisestä. Vastaajat kokivat luvan hakemisen myös hieman aikaa vieväksi, mutta vaivannäkö kannattaa lopulta.

Yleisen luvan mahdollisuus käyttää tavanomaista siementä. Vastaajilta kysyttiin, ovatko he hyödyntäneet mahdollisuutta käyttää Ruokaviraston myöntämää yleistä lupaa, käyttäessä tavanomaista siementä edellisenä kolmena vuotena. Kysymys aiheutti hyvin pientä hajontaa vastaajien vastauksissa. Kuvioista 18 nähdään, että 58 vastasi myöntävästi hyödyntäneensä yleistä lupaa ja vain seitsemän vastasi kieltävästi.

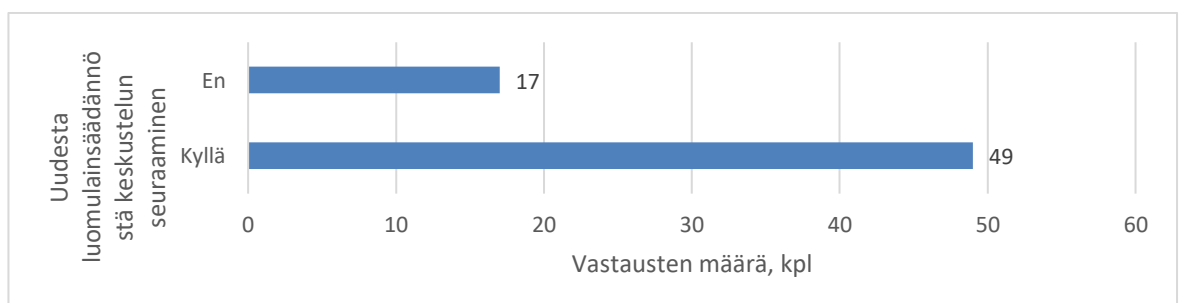


Kuvio 18. Oletko hyödyntänyt yleisen luvan mahdollisuutta käyttää tavanomaista siementä.

Perusteluja yleisen luvan menetelmästä. Vastaajat pystyivät kertomaan mitä ajatuksia yleinen lupa menetelmä heissä herättää. Kysymykseen oli vastannut 43 vastaajaa. Vastauksissa oli enimmäkseen positiivisia asioita mainittuna menetelmästä. Useamman kerran oli mainittuna hyvämenetelmä, joka on toiminut. Menetelmän mainittiin säästävän aikaa, sillä ei tarvitse hakea erikseen lupaa. Menetelmän kerrottiin myös helpottavan asioita. Menetelmä on toimiva ratkaisu myös lajikkeille, josta ei ole luomuaineistoa tulossa. Menetelmä mahdollistaa ”kikkailun” lajikevalintojen avulla ja voi tuoda suuren säästön ostaessa suurempia eriä tavanomaista siementä luomusiemenen sijasta. Pienet erät koetaan sekoittavan järjestelmää, tai jos listoilla olevaa siementä ei olekaan oikeasti jäljellä.

8.3 Uusi luomuasetus

Keskustelun seuraaminen uudesta luomulainsäädännöstä. Vastaajilta haluttiin kysyä, ovatko he seuranneet keskustelua uudesta luomulainsäädännöstä. Suurin osa on seurannut keskustelua uudesta luomulainsäädännöstä, jota on valmisteltu ja joka on astumassa voimaan vuonna 2021. Kuvioista 19 nähdään, että 49 vastaajaa kertoi seuranneensa ja 17 vastasi kieltävästi.

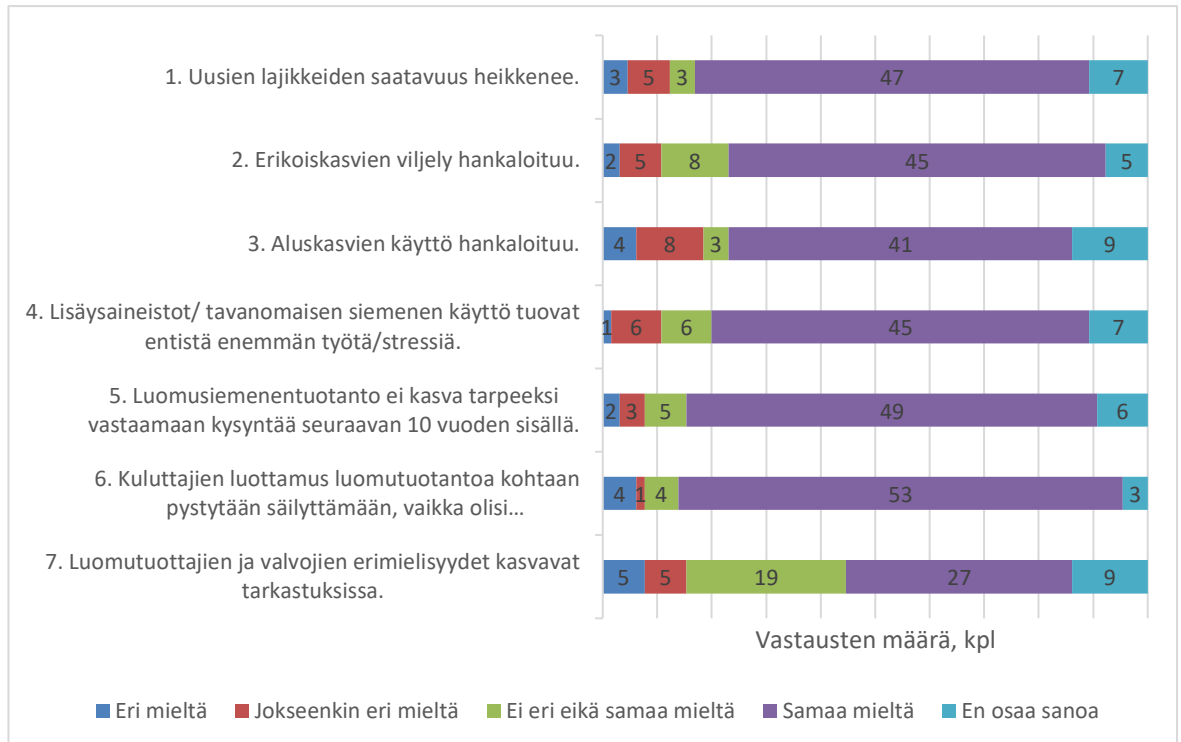


Kuvio 19. Onko luomuviljelijät seuranneet keskustelua uudesta luomulainsäädännöstä.

Vastaajien mielipiteet uudesta luomuasetuksesta. Kuviossa 20 tarkastellaan vastaajien mielipiteitä eri väittämien avulla. Vastausten taso on esitetty Likertin asteikon avulla, jossa vaihtoehto 1 kuvasi vastaajan olevan eri mieltä, vaihtoehto 2 jokseenkin eri mieltä, vaihtoehto 3 ei eri eikä samaa mieltä, vaihtoehto 4 samaa mieltä. Vaihtoehto 6 valittaessa silloin, kun vastaajalla ei ollut kokemusta väittämää koskevasta asiasta. Kuviossa myös ensimmäisenä näkyvissä yhteensä-sarake, joka näyttää kuinka paljon on ollut hajontaa eri vastausvaihtoehtojen välillä.

Väittämät koskivat uutta luomulainsäädäntöä, joka on astumassa voimaan 2021. 47 vastaajaa koki uusien lajikkeiden saatavuuden heikkenevän uudistetun luomulainsäädännön myötä. Kahdeksan vastaajaa oli sitä mieltä, että uusien lajikkeiden saatavuus ei heikkenisi. 45 vastaajaa koki, että erikoiskasvien viljely hankaloituisi uudistuksen myötä ja seitsemän vastaajaa oli eri mieltä. Vastaajilta kysyttiin seuraavaksi, hankaloituuko aluskasvien käyttö uudistuksen myötä. 41 vastaajaa koki, jotta aluskasvien käyttö hankaloituu ja 12 oli eri mieltä.

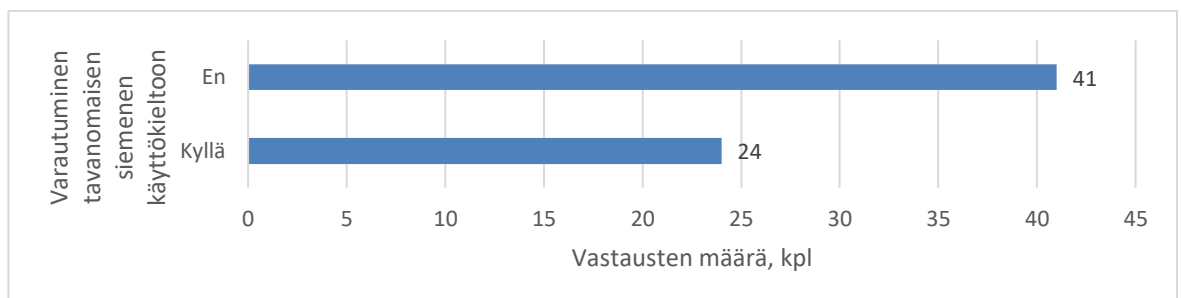
Vastaajat kokivat, että uudistuksen myötä lisäysainerekisterin seuraaminen sekä tavanomaisen siemenen käyttö tuovat entistä enemmän työtä sekä stressiä, mutta seitsemän vastaajaa oli eri mieltä. 49 vastaajan mielestä luomusiementuotanto ei kasva tarpeeksi kysyntään nähden seuraavan 10 vuoden sisällä, mutta viisi vastaajaa oli eri mieltä. Vastaajilta kysyttäessä pystytäänkö kuluttajien luottamus säilyttämään, vaikka olisi poikkeusmahdollisuuksia tavanomaiselle siemenelle, 53 vastasi kyllä pystytään ja viisi vastasi olevansa eri mieltä. 27 vastaajaa oli sitä mieltä, että luomutuottajien valvojen erimielisyydet kasvavat tarkastuksissa uudistuksen myötä, 10 vastaajaa kertoi, ettei erimielisyydet kasva. Yhdeksän ei osannut sanoa ja 19 valitsi vaihtoehdon ”ei eri eikä samaa mieltä”. Vastaajat vastasivat melko yhtenäisin mielipitein edellisiin väittämiin.



Kuvio 20. Väittämiä koskien uutta luomusetusta.

Varautuminen vaiheittain astuvaan tavanomaisen siemenen käyttökieltoon.

Vastaajilta kysyttiin, ovatko he varautuneet vaiheittain astuvaan tavanomaisen siemenen käyttökieltoon luomussa. Kuviosta 21 voidaan huomata, että yli puolet, 41 vastaajaa, ei ole tehnyt mitään toimenpiteitä asian hyväksi. 24 vastaajaa kertoi, että ovat tehneet joitakin toimenpiteitä.



Kuvio 21. Oletko varautunut vaiheittain astuvaan tavanomaisen siemenen käyttökieltoon.

Perusteluja vaiheittain astuvaan tavanomaisen siemenen käyttökieltoon.

Vastaajat pystyivät perustelemaan edellisen kysymyksen vastausta halutessaan. Kysymykseen oli vastannut 27 vastaajaa. Useampi kertoi tuottavansa omaa siementä omaan käyttöönsä, jota uudistaa ja lisäävänsä mahdollisesti tätä toimintaa. Piensie-

mentuotanto omaan käyttöön oli harkinnassa useammalla. Jotkut vastaajista sanoivat, ettei pidä hätäillä, ja toiset pelkäsivät, ettei selkeää ohjeistusta tai säädöksiä tule ajoissa viljelijöiden tietoon. Joidenkin vastaajien mielestä luomutuotanto hankaloituu ja vaihto tavanomaiseen tuotantoon oli mietinnässä tai toteutumassa muuttamalla vastaajalla.

Vapaa sana. Viimeisessä kysymyksessä vastaajilla oli vapaa sana kirjoittaa kyselyn aikana heränneitä mielipiteitään ylös. Vastauksissa kommentoitiin esimerkiksi uuden asetuksen myötä viljelytoiminnan hankaloitumista ja laadukkaan kotimaisen kylvösiemenen takaamista kylvöissä käytettäväksi. Kiitosta sain myös aiheeseen perehtymisestä ja työn suorittamisesta. Aihe on ajankohtainen ja monella vastaajalla on kiinnostaneisuutta aiheeseen. Toiveena oli myös, että tuloksia vietäisiin eteenpäin jatkokäytettäväksi.

9 TULOSTEN TARKASTELU

Tässä luvussa esitetään yhteenveto luomuviljelijöiden tuottajakyselystä. Lisäksi pohditaan tutkimuksesta selvinneitä tuloksia yhdessä kootun teoriaosion kanssa. Opinnäytetyön päätavoitteena oli suorittaa kyselytutkimus luomuviljelijöille koskien luonnonmukaista viljelyä sekä tavanomaisen siemenen käyttöä tällä hetkellä. Luomuviljelijöiltä haluttiin kartoittaa muun muassa sitä, ovatko he valmistautuneet EU:n komission valmistelemaan uuteen luomuasetukseen.

Vastaajilla oli selkeästi viljelyksessä eniten kauraa. Kauran jälkeen eniten viljelyksessä oli nurmirehua, hernettä, puna-apilaa, ohraa, härkäpapua ja vehnää. Luomukauran rehukäyttö on lisääntynyt ja sitä käytetään entistä enemmän myllytuotteiden valmistamiseen sekä vientiin ulkomaille. Vastauksista voidaan tulkita, että luomukasveista luomukauraa viljellään eniten, mutta tilastojen mukaan sertifioitua luomukauran siementä on silti vain 15 % tarpeesta saatavilla vuosina 2013–2018. Luomukauraa kuitenkin tuotetaan eniten kevätiljoista, noin 758 000–1,2 miljoonaa kiloa. Viljelykierrossa hyödynnetään useasti nurmikasvustoissa palkokasveja, jotka hyödyntävät biologista typensidontaa. Puna-apila palkokasvina onkin oletettavasti juuri nurmiseoksissa käytettävä yksi kasvilaji. Nurmikasvien sertifioitujen luomusiementen käytön osuus on ollut noin 37 % kylvöalasta viimeisinä vuosina. Luomusiementuotantoala on kasvanut Suomessa melkein yhtä paljon kuin koko luomuala viimeisenä seitsemänä vuotena. Lähtökohtaisesti kuitenkin luomusiementuotantoa on ollut tarpeeseen nähden liian vähän. Luomusiementuottajia tai pinta-alaa siementuotantoon tarvitaan huomattavasti lisää. Vastaajat olivat melkein yhtenäisesti sitä mieltä, ettei luomusiementuotantoala tule kasvamaan tarpeeksi kysyntään nähden seuraavan kymmenen vuoden sisällä.

Tutkimuksessa selvitettiin vastaajien sertifioidun luomusiemenen osuutta käytössä olleista kaikista kylvösiemenestä. Puna-apila oli vastaajilla kasvilaji, missä oli eniten käytetty sertifioitua luomusiementä kasvukauden kylvöissä. Hajontaa oli kaikilla muilla kasveilla paljon. Vastauksista sai yleisesti käsitteen, että sertifioidun luomusiemenen osuus on matala. Kaura, jota viljellään eniten, oli 30 vastaajalla alle 50 % sertifioitua luomusiementä ja taas 15 vastaajalla yli 50 % sertifioitua luomusiementä. Ohra oli alle 50 % sertifioitua luomusiementä 20 vastaajalla ja 100 % sertifioitua

luomusiementä yhdeksällä vastaajalla. Ohran sertifioitua luomusiementä on ollut saatavilla yli 30 % vuosina 2013–2018 tilastojen mukaan. Vastaukset antavat samaa suuntaa kuin vuonna 2013. Sertifioidun luomusiemenen osuus kylvösiemenestä on ollut tuolloin 18 %.

Yli puolet vastaajista koki lisäysainerekisterin seuraamisen ja tavanomaisen siemenen käytön tuovan stressiä tai paineita tällä hetkellä. Lähes kaikki vastaajat kertoivat tarkistavansa itse tavanomaiselle siemenelle olemassa olevan käyttöluvan. Voidaan olettaa, että luomuvalvontaraportista selvinneet tavanomaisen lisäysaineiston käyttöpoikkeamat johtuvat epäselvyyksistä, esimerkiksi epätietoisuudesta tai siitä, onko olemassa olevaa lupaa lisäysaineistolle. Uuden luomuasetuksen astuessaan voimaan yli puolet vastaajista myös koki, että tavanomaiset lisäysaineistot toisivat entistä enemmän stressiä tai paineita heille.

72 % vastaajista oli hakenut ELY-keskuksen eräkohtaista lupaa edellisen kolmen vuoden aikana. 89 % on hyödyntänyt yleistä lupaa käyttäessään tavanomaista siementä. Eräkohtaisen luvan vastaajat kokivat pääasiassa positiivisin mielin helpoksi hakea, mutta osa vastaajista kertoi järjestelmän olevan turhaa byrokratiaa. Myös ELY-keskusten väliset erot lupien myöntämisessä mietityttivät. Yleisestä luvasta vastaajat totesivat menetelmän olevan hyvä, aikaa säästävä ja helpottavan asioita. Kritiikkiä mainittiin pienistä eristä, jotka sekoittavat rekisteriä. Rekisteri perustuu pakkaajien tai markkinoijien ilmoituksiin. Näissä voi olla viiveitä ja voi olla, ettei ilmoituksia poisteta, jos siemenestä on jäljellä enää pieniä eriä. Tällöin rekisterissä voi olla ”haamueriä” joita ei oikeasti ole saatavilla tai viljelijän ei ole kuljetuskustannuksien vuoksi järkeä ostaa pientä erää.

Vastaajilta kartoitettiin syitä tavanomaisen siemenen käytölle luomusiemenen sijasta. Suosituimpina oli halvempi hinta 44 valinnalla, seuraavaksi saatavuus ja lajikevalinnat 43 valinnalla. Vapaassa sanassa sekä muiden kysymysten avoimissa tekstikentissä myös nämä syyt nousivat usein esille. Neljänneksi eniten tavanomaisen siemen käytön syitä olivat uusimpien lajikkeiden käyttö 31 valinnalla ja seuraavaksi puhtaus 26 valinnalla. Muihin vaihtoehtoihin tuli vähemmän vastauksia. Sertifioitu siemen takaa lajikepuhtauden, hukkakaurattomuuden, hyvän itävyyden ja rikasiemenettömyyden. Oikeilla lajikevalinnoilla sekä laadukkaasti siemenen käytöllä voidaan saada hyötyjä maatalousyrityksen tuotantoon. Jos luomusiementä olisi aina

saatavilla, 21 vastaajaa kertoi voivansa käyttää sitä tavanomaisen siemenen sijasta. 17 vastaajaa vastasi kieltävästi ja 16 vastaajaa vastasi ehkä. Uusia siementuottajia tarvitaan luomusiementuotantoon, jolloin sertifioidun luomusiemenen käyttöä saadaan edistettyä.

49 vastaajaa oli seurannut keskustelua, jota on käyty uudesta luomulainsäädännöstä. Uudella luomuasetuksella pyritään yhtenäistämään EU:n sisäisiä markkinoita ja tuotannon säädöksiä. Vastaajista 53 oli sitä mieltä, että kuluttajien luottamus pysytään säilyttämään, vaikka luomutuotannossa olisi poikkeusmahdollisuuksia tavanomaiselle siemenelle. 45 vastaajaa oli sitä mieltä, että erikoiskasvien viljely hankaloituu uudistuksen myötä. Luomulisäysainerekisterin kasvilajien lajikekatsauksesta 2019 loppuvuodesta oli saatavilla luomuna härkäpapua kolme, kevätrypsiä kaksi ja syysrypsiä yksi kappale. Rapsista ei ollut saatavuutta luomuna. Lajikeluettelo on ollut melko kapea nykyisin luomuna. 47 vastaajaa oli sitä mieltä, että uusien lajikkeiden saatavuus luomuna heikkenee uudistuksen myötä.

Vastaajista 24 oli varautunut vaiheittain astuvaan tavanomaisen siemenen käyttökieltoon ja 41 vastaajaa ei ollut varautunut. Vastaajat kertoivat valmistautuneensa säädökseen tuottamalla omaa siementä omaan käyttöön nyt ja lisäävänsä tätä toimintaa. Piensimentuotantoa on myös harkinnassa omaan käyttöön. Vaihto tavanomaiseen tuotantoon on suunnitteilla tai toteutumassa. Pelkoa oli, etteivät ohjeistukset tule ajoissa viljelijöiden tietoon.

Tutkimusta voidaan pitää verrattain luotettavana, sille saatiin melkein riittävä otanta vastauksia. Kyselyn kysymyksiin saatiin hyvin vastauksia ja luomuviljelijöiden mielipiteitä saatiin hyvin kerättyä. Vapaassa sanassa vastaajat toivoivat työn viemistä eteenpäin ”päättävillä toimijoilla” ja kiittivät hyvistä kysymyksistä. Itselleni tuli vastauksista sellainen olo, että opinnäytetyön aihe on ajankohtainen ja vastaajat halusivat saada lopullisia päätöksiä ajoissa uudesta luomulainsäädännön asetuksesta. Vastaukset ja mielipiteet antoivat riittävästi analysoitavaa tietoa pohdittavaksi tutkimuksen suorittamiseen ja myös mahdolliseen jatkotutkimukseen. Jatkotutkimuksia voisi olla muun muassa luomuvalvojille ja neuvonnalle tehtävä tutkimus. Uuden luomulainsäädännön astuessa voimaan, voisi luomuviljelijöille teettää uuden tutkimuksen.

Tuottajakyselyn tuloksista selvisi, että vastaajista 91 % oli osallistunut luomuviljelyyn liittyviin koulutuksiin edellisen viiden vuoden aikana. Vastauksista voidaan tulkita, että vastaajat ovat kiinnostuneet luomutuotannossa tapahtuvista muutoksista ja saamaan lisätietoa. Yli puolet vastaajista olivat myös viljelleet yli kymmenen vuotta ja yli puolella vastaajista maatilat olivat olleet luomutuotannossa yli kymmenen vuotta. Vastauksista voidaan tulkita, että suurimmalla osalla vastaajista voidaan olettaa olevan riittävä viljelykokemus vastaamaan kysymyksiä käsitteleviä asioita. Vastaajat myös omaavat asiantuntevaa kokemusta luonnonmukaisesta tuotannosta. Suurin osa vastaajista toimi itse yrittäjinä, jolloin voidaan olettaa, että vastaukset ovat totuudenmukaisia ja tiedot maatalousyrityksiä vastaavia.

Kertaakaan ei vastauksissa tullut julki, että vastaaja harkitsisi ryhtymistä sertifioidun luomusiemenen tuottajaksi. Ala tarvitsee uusia luomusiemenen tuottajia kipeästi ja eri organisaatiot ovatkin pitäneet koulutustilaisuuksia asiasta kiinnostuneille. Nähtäväksi jää tuleeko siementuottajia tulevaisuudessa tarpeeksi kysyntään nähden.

Tavanomaisella siemenellä on luonnonmukaisessa tuotannossa pitkä perinne. Aihe on mielipiteitä jakava aihe ja siihen olisi hyvä saada päätöksiä hyvissä ajoin ennen lainsäädännön astumista voimaan. Luomuviljelijät pystyvät tällöin varautumaan mahdollisiin toimintaympäristön muutoksiin ajoissa.

10 JOHTOPÄÄTÖKSET

Viimeisessä luvussa esitetään johtopäätökset opinnäytetyöstä. Vastauksista sai käsityksen, että kaikkien kasvilajien sertifioidun luomusiemen käyttöaste on matala kylvöissä. Vastajailla oli eniten viljelyksessä luomuna kauraa, nurmirehua sekä hernettä. Tutkimuksen tarkoituksena oli kartoittaa luomuviljelijöiden toimintatapoja sekä tavanomaisen siemenen käyttöä tällä hetkellä.

47 vastaajaa oli hakenut eräkohtaista lupaa ELY-keskukselta käyttää tavanomaista siementä edellisen kolmen vuoden aikana 18 vastaajaa ei ollut hakenut. Enemmistö oli siis hakenut eräkohtaisia lupia. 58 vastaajaa oli hyödyntänyt yleisen luvan mahdollisuutta käyttää tavanomaista siementä edellisen kolmen vuoden aikana ja seitsemän vastaajaa ei ollut. Enemmistö oli myös käyttänyt yleisen luvan mahdollisuutta. Yleisimmät syyt, jotka ohjasivat vastaajia käyttämään tavanomaista siementä luomusiemenen sijasta olivat siemenen halvempi hinta, tavanomaisen siemenen parempi saatavuus sekä kattavammat lajikevalinnat. 42 vastaajaa oli samaa mieltä väitteestä ”olen ollut tyytyväinen luomusiemeneseen, mitä olen käyttänyt itse” ja 13 vastaajaa oli eri mieltä väittämästä. Enemmistö on ollut tyytyväisiä luomusiemeneseen. Luomuviljelijät käyttävät paljon niin sanottua yleistä lupaa sekä eräkohtaisia lupia käyttääkseen tavanomaista siementä. Uuden luomuasetuksen astuessa voimaan ja yleisen lupamenetelmän käytännön loppuessa eräkohtaisien lupien haettavat määrät tulevat kasvamaan.

41 vastaajaa ei ollut varautunut mahdolliseen tavanomaisen siemenen käyttökieltoon luonnonmukaisessa tuotannossa ja 24 vastaajaa oli tehnyt joitakin toimenpiteitä. Enemmistö ei siis ole varautunut tavanomaisen siemenen käyttökieltoon. Tutkimuksen yhtenä osana oli tarkoitus kartoittaa ovatko luomuviljelijät varautuneet mahdolliseen tavanomaisen siemenen käyttökieltoon luomussa. Luomuasetuksen lähestyessä voimaan astumista olisi neuvonnan syytä tarjota apuaan luomuviljelijöille uuden asetuksen vaatimuksista.

49 vastaajaa oli samaa mieltä väitteestä, ettei luomusiementuotanto tule kasvamaan tarpeeksi kysyntään nähden seuraavan kymmenen vuoden sisällä ja viisi oli eri mieltä väittämästä. Enemmistö oli sitä mieltä, ettei kotimainen luomusiemenen

tule riittämään luomuviljelijöille. 37 vastaajaa oli samaa mieltä väitteestä, että luomusiemenen saatavuus on parantunut viimeisen viiden vuoden aikana ja 15 vastaajaa oli eri mieltä. Enemmistö oli sitä mieltä, että luomusiemenen saatavuus on parantunut. Luomusiementuottajia tarvitaan entistä enemmän, jotta saadaan jatkossakin riittävästi kotimaista sertifioitua luomusiementä tarjolle.

LÄHTEET

- Aktiiviset siemenpakkaamot. Ei päiväystä. [Verkkojulkaisu]. Seinäjoki: Ruokavirasto. [Viitattu 28.11.2019]. Saatavana: <https://avoointieto.ruokavirasto.fi/#/kasvi/siemenpakkaamot>
- Auri, E. Pyykkönen, S. Rannanpää, S. Sillanpää, K & Ålander, T. 2018. Luomualan toimintaympäristö: EU:n uusi luomuasetus. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Maa- ja metsätalousministeriö. [Viitattu 5.12.2019]. Saatavana: <https://mmm.fi/documents/1410837/1890227/Luomualan+kehitt%C3%A4misohjelman+arviointin+loppuraportti+2018%2C+na%C3%A4yto%CC%88lle.pdf/a48a8598-78bb-ee5e-fdd4-fdb22b9cce1c/Luomualan+kehitt%C3%A4misohjelman+arviointin+loppuraportti+2018%2C+na%C3%A4yto%CC%88lle.pdf>
- EU and policy regulatory framework. 13.6.2019. Organic in Europe at a glance. [Verkkosivu]. Frick: Research Institute of Organic Agriculture FiBL. [Viitattu 4.12.2019]. Saatavana: https://read.ifoam-eu.org/publication/ifoam-eu-annual-report-2018/organic-in-europe-at-a-glance/#block_5d078ca4aa39d
- Euroopan komission asetus (EY) 889/2008 luonnonmukaisesta tuotannosta ja luonnonmukaisesti tuotettujen tuotteiden merkinnöistä annetun neuvoston asetuksen (EY) N:o 834/2007 soveltamista koskevista yksityiskohtaisista säännöistä luonnonmukaisen tuotannon, merkintöjen ja valvonnan osalta
- Euroopan parlamentin asetus (EY) 834/2007 luonnonmukaisesta tuotannosta ja luonnonmukaisesti tuotettujen tuotteiden merkinnöistä sekä asetuksen (ETY)
- Farmit. Ei päiväystä. Siementuotanto. [Verkkosivu]. [Viitattu 28.11.2019]. Saatavana: <https://www.farmit.net/kasvinviljely/lajikkeet/lajikkeen-tie/siementuotanto>
- Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita Publishing Oy, 13—49.
- Heinonen, S. 04.08.2017. Hyvä menekki ja parempi kannattavuus kasvattavat luomukauran viljelyä. [Verkkosivu]. Kauniainen: Pro Luomu ry. [Viitattu 9.12.2019]. Saatavana: <https://proluomu.fi/hyva-menekki-ja-parempi-kannattavuus-kasvatavat-luomukauran-viljelya/>
- Heinonen, S. 2006. Luonnonmukaisen tuotannon valvonta. Teoksessa: K. Dredge, U. Holma, J. Huikko, K. Koikkalainen, H. Koskimies, M-L. Kottila, P. Leinonen, R. Mynttinen, A. Piirainen, J. Rajala, I. Schepel, B. Suokas & P. Terhemaa. Luonnonmukainen maatalous. Mikkeli: Helsingin yliopisto Maaseudun tutkimus- ja koulutuskeskus, 454—460.

- Heinonen, S. 2019a. Luomusiemen tuotanto ja käyttö: tilastoja 2013—2018. [Ppt-tiedosto]. Seinäjoki: Ruokavirasto. Luomu lentoon hanke: Luomusiemenfokuseryhmä.
- Heinonen, S. 7.11.2019b. Uuden luomuasetuksen luomat mahdollisuudet luomusiementuotannossa. [Ppt-tiedosto]. Seinäjoki: Ruokavirasto. [Viitattu 10.12.2019]. Saatavana: <https://luomu.fi/wp-content/uploads/2019/11/heinonen-20191107.pdf>
- Hyväksytyt pinta-alat lajeittain 2017—2011. Luonnonmukaisesti tuotettujen siementen pinta-alat lajeittain. Ei päiväystä. [Verkkajulkaisu]. Seinäjoki: Ruokavirasto. [Viitattu 2.12.2019]. Saatavana: <https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/kasviala/Siemenet/tilastot/viljelystarkastus/>
- Kiviranta, T. 01.10.2019. Luomuviljelyssä käytetään paljon tavanomaista siementä, mutta ei kauaa: EU:n asetus kieltää käytön. [Verkkosivu]. Helsinki: Maaseudun tulevaisuus. [Viitattu 10.12.2019]. Saatavana: <https://www.maaseudun-tulevaisuus.fi/maatalous/artikkeli-1.518681>
- Komissio on tyytyväinen. 2017. Uusi luomuasetus. [Verkkosivu]. Bryssel: Euroopan komissio. [Viitattu 21.12.2019]. Saatavana: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fi/MEMO_17_4686
- Kottila, M-R. 2000. Luomuviljan tuotanto ja markkinat. Teoksessa: A. Ansalehto, A. Hannukkala, E. Heinonen, K. Hinkkanen, T. Kaarlehto, S. Koivula, H. Koskimies, M-R. Kottila, R. Kuusinen, P. Leinonen, I. Markkula, M. Niskanen, E. Partanen, M. Pihala, I. Schepel, A. Setälä, A. Tamminen, J. Väisänen & S. Zuban. Luomuviljan tuotanto. Helsinki: Maaseutukeskus. Tieto tuottamaan 86, 6—11.
- Källander, I. 1993. Luonnonmukainen maanviljely. Suomentaja Heikki Koskimies. Helsinki: Kirjayhtymä.
- Lernoud, J & Willer, H. 13.2.2019 b. Maailman luonnonmukaisen maatalousmaan kasvu vuosina 1999-2017. [Valokuva]. Sveitsi: Research Institute of Organic Agriculture FiBL. Saatavana: <http://orgprints.org/33355/5/lernoud-willer-2019-global-stats.pdf>
- Lernoud, J. & Willer, H. 13.2.2019 a. Organic Agriculture Worldwide 2017: Current Statistics. [Verkkajulkaisu]. Sveitsi: Research Institute of Organic Agriculture FiBL. [Viitattu 18.11.2019]. Saatavana: <http://orgprints.org/33355/5/lernoud-willer-2019-global-stats.pdf>
- Lisäysaineistot: Luonnonmukainen tuotanto 1. 2018. [Verkkajulkaisu]. Seinäjoki: Ruokavirasto. Eviran ohje 18219/7. [Viitattu 6.12.2019]. Saatavana: https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/yritykset/luomun-lomakkeet/luomutuotannon-ohjeet/eviran_ohje_18219_7_fi_050718.pdf, 41—46.

- Luomulisäysainerekisteri. Lisäysainerekisteri & Yleinen lupa käyttää tavanomaista tavanomaisesti tuotettua lisäysaineistoa. 2019. [Verkkojulkaisu]. Seinäjoki: Ruokavirasto. [Viitattu 9.12.2019]. Saatavana: <https://www.ruokavirasto.fi/viljelijat/luomumaatilat/luomukasvit/Luomun-tuotantopanokset/luomulisaysaineistorekisteri/>
- Luomutilat ja luomutuotantoala 2017. 31.12.2017. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Elin-
tarviketurvallisuusvirasto. [Viitattu 26.11.2019]. Saatavana: <https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/viljelijat/luomutilat/tilastot/luomu-2017ep2.pdf>
- Luomutilat ja luomutuotantoala 2019. 24.7.2019. [Verkkojulkaisu]. Seinäjoki: Ruokavirasto. [Viitattu 26.11.2019]. Saatavana: <https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/viljelijat/luomutilat/tilastot/luomu-2019ep.pdf>
- Luonnonmukainen tuotanto: -Keskeinen lainsäädäntö. [Verkkosivu]. Ei päiväystä. Helsinki: Maa- ja metsätalousministeriö. [Viitattu 3.12.2019]. Saatavana: <https://mmm.fi/luomu/luomulainsaadanto>
- Luonnonmukainen tuotanto: Lainsäädännön uudistus. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Helsinki: Maa- ja metsätalousministeriö. [Viitattu 5.12.2019]. Saatavana: <https://mmm.fi/luomu/luomulainsaadanto>
- Luonnonmukaisen tuotannon ohjeet 9: Lisäysaineiston pakkaustoiminta. 2019. [Verkkojulkaisu]. Seinäjoki: Ruokavirasto. Eviran ohje 18216/2. [Viitattu 2.12.2019]. Saatavana: https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/yritykset/luomun-lomakkeet/luomutuotannon-ohjeet/luomuohje-9-lisaysaineisto_16032009_netti.pdf
- Maa- ja metsätalousministeriö. Ei päiväystä. Siementuotanto, kasvinjalostus ja hukkakaura. [Verkkosivu]. [Viitattu 27.11.2019]. Saatavana: <https://mmm.fi/elaimet-kasvit/siementuotanto-hukkakaura-ja-kasvinjalostus>
- Maan hoito ja viljelykierto: Luonnonmukainen tuotanto 1. 2018. [Verkkojulkaisu]. Seinäjoki: Ruokavirasto. Eviran ohje 18219/7. [Viitattu 18.12.2019]. Saatavana: https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/yritykset/luomun-lomakkeet/luomutuotannon-ohjeet/eviran_ohje_18219_7_fi_050718.pdf, 33.
- Maataloustuotannon kirjaamisvaatimukset 2019a. Siementen ja taimien tuottajat. [Verkkojulkaisu]. Seinäjoki: Ruokavirasto. [Viitattu 27.11.2019]. Saatavana: <https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/viljelijat/tuet-ja-rahoitus/oppaat-ja-esitteet/maataloustuotannon-kirjaamisvaatimukset-2019.pdf?fbclid=IwAR1DUI2zHNOWpl-qXrfS4OTS7yJeK-DRe7w4DnXOpsqB5izeVnhby5R6FZG4>, 15.
- Maataloustuotannon kirjaamisvaatimukset 2019b. Siemenviljelijän kirjaamisvaatimukset, kun hän tuottaa sertifioitua siementä myyntiin. [Valokuva]. Seinäjoki:

- Ruokavirasto. Saatavana: <https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/viljelijat/tuet-ja-rahoitus/oppaat-ja-esitteet/maataloustuotannon-kirjaamisvaatimukset-2019.pdf?fbclid=IwAR1DUI2zHNOwpl-gXrfS4OTS7yJeK-DRe7w4DnXOpsqB5izeVnhby5R6FZG415>.
- Meinander, B. 2019. Luonnonmukaisen tuotannon valvontaraportti. [Verkkosivusto]. Seinäjoki: Ruokavirasto. [Viitattu 9.12.2019]. Saatavana: https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/elintarvikevalvonta/2018/valvontaraportti_2018_luomu.pdf, 15—27
- Rajala, J. 2006a. Luonnonmukaisen maatalouden perusteet. Teoksessa: K. Dredge, U. Holma, J. Huikko, K. Koikkalainen, H. Koskimies, M-L. Kottila, P. Leinonen, R. Mynttinen, A. Piirainen, J. Rajala, I. Schepel, B. Suokas & P. Terhemaa. Luonnonmukainen maatalous. Mikkeli: Helsingin yliopisto Maaseudun tutkimus- ja koulutuskeskus, 11—50.
- Rajala, J. 2006b. Viljelykierrot. Teoksessa: K. Dredge, U. Holma, J. Huikko, K. Koikkalainen, H. Koskimies, M-L. Kottila, P. Leinonen, R. Mynttinen, A. Piirainen, J. Rajala, I. Schepel, B. Suokas & P. Terhemaa. Luonnonmukainen maatalous. Mikkeli: Helsingin yliopisto Maaseudun tutkimus- ja koulutuskeskus, 103—122.
- Rajala, J. 2006c. Biologinen typensidonta. Teoksessa: K. Dredge, U. Holma, J. Huikko, K. Koikkalainen, H. Koskimies, M-L. Kottila, P. Leinonen, R. Mynttinen, A. Piirainen, J. Rajala, I. Schepel, B. Suokas & P. Terhemaa. Luonnonmukainen maatalous. Mikkeli: Helsingin yliopisto Maaseudun tutkimus- ja koulutuskeskus, 201—205.
- Rajala, J. 2013. Luomun periaatteita ja tavoitteita. [Verkkosivusto]. Mikkeli: Luomuinstituutti. [Viitattu 25.11.2019]. Saatavana: <https://luomu.fi/tietopankki/luomun-periaatteita-ja-tavoitteita/>
- Rajala, J. Ei päiväystä. Luomun kehityksen merkkipylväitä Suomessa. [Verkkosivu]. Helsinki: Luomutietopankki. [Viitattu 18.11.2019 b]. Saatavana: <https://luomu.fi/tietopankki/luomun-kehityksen-merkkipylvaita-suomessa/>
- Ruokavirasto. Ei päiväystä. EU:n luomutunnus eli eurolehti. [Verkkosivu]. Seinäjoki: Ruokavirasto. [Viitattu 26.11.2019]. Saatavana: <https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/elintarvikeala/luomutuotteet/markkinointi-ja-merkinnat/eun-luomutunnus/>
- Ruokavirasto. Ei päiväystä. Eurolehtitunnus. [Valokuva]. Seinäjoki: Ruokavirasto. [Viitattu 30.11.2019]. Saatavana: <https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/elintarvikeala/luomutuotteet/markkinointi-ja-merkinnat/eun-luomutunnus/>

- Ruokavirasto. Ei päiväystä. Siemen. [Verkkosivu]. Seinäjoki: Ruokavirasto. [Viitattu 28.11.2019]. Saatavana: <https://www.ruokavirasto.fi/viljelijat/kasvintuotanto/siementuotanto/>
- Ryynänen, J & Partanen, E. 2000. Viljojen luomusiemen viljely. Teoksessa: A. Hannukkala, A. Järvi, T. Kangasmäki, J. Kieksi, K. Kinnunen, J. Mäki, M. Niskanen, K. Nurmi, T. Orasmaa, E. Partanen, L. Pietilä, J. Ryynänen, A. Tamminen, E. Teperi, M. Uosukainen & R. Vallisvaara-Pasto. Luomusiemen- ja taimiopas. Helsinki: Maaseutukeskus. Tieto tuottamaan 88, 51—55.
- Sertifioidut/hyväksytyt luonnonmukaisesti tuotetut siemenmäärät vuosina 2014—2017. Luonnonmukaisesti tuotetut siemenmäärät. Ei päiväystä. [Verkkosivukaisu]. Seinäjoki: Ruokavirasto. [Viitattu 9.12.2019]. Saatavana: <https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/kasviala/Siemenet/tilastot/sertifiointi/>
- Tamminen, A. 2000. Luomusiementuotannon kannattavuus. Teoksessa: A. Hannukkala, A. Järvi, T. Kangasmäki, J. Kieksi, K. Kinnunen, J. Mäki, M. Niskanen, K. Nurmi, T. Orasmaa, E. Partanen, L. Pietilä, J. Ryynänen, A. Tamminen, E. Teperi, M. Uosukainen & R. Vallisvaara-Pasto. Luomusiemen- ja taimiopas. Helsinki: Maaseutukeskus. Tieto tuottamaan 88, 6—7.
- Tilastotietokanta. 2018. Maatalous- ja puutarhayritysten keskimääräinen käytössä oleva maatalousmaa. [Verkkosivu]. Helsinki: Luonnonvarakeskus. [Viitattu 19.2.2020]. Saatavana: http://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/fi/LUKE/LUKE_02%20Maatalous_02%20Rakenne_02%20Maatalous-%20ja%20puutarhayritysten%20rakenne/06_Maatalous_ja_puutarhayrit_keskim_kmm.px/table/table-ViewLayout1/?rxid=001bc7da-70f4-47c4-a6c2-c9100d8b50db
- Tolonen, T. 2018a. Luomuasetuksen uudistus. [Verkkosivukaisu]. Helsinki: Maa- ja metsätalousministeriö. [Viitattu 5.12.2019]. Saatavana: https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/koulutukset/luomu/luomuasetuksen-uudistus.-evira-24.9.2018_.pdf
- Tolonen, T. 2018b. Luomuasetuksen uudistus: luomupäivät Pori 16.11.2018. [Verkkosivukaisu]. Helsinki: Maa- ja metsätalousministeriö. [Viitattu 5.12.2019]. Saatavana: <https://luomu.fi/wp-content/uploads/2018/11/tolonen-tero-uusi-luomuasetus-verkkoon.pdf>
- World of Organic Agriculture. 2019. Europe. [Verkkosivukaisu]. Frick: Research Institute of Organic Agriculture FiBL. [Viitattu 28.11.2019]. Saatavana: <https://shop.fibl.org/CHde/mwdownloads/download/link/id/1202/?ref=1>

LIITTEET

Liite 1. Saatekirje

Liite 2. Kyselyn kysymykset tuottajille

Liite 1. Saatekirje

Terve!

Olen Seinäjoen ammattikorkeakoulun neljännen vuoden agrologiopiskelija. Teen tällä hetkellä opinnäytetyötä, jonka aiheena on tavanomaisen siemenen käyttö luonnonmukaisessa tuotannossa. Opinnäytetyöhöni kuuluu kyselytutkimus, ja sen kohderyhmänä ovat luomuviljelijät Suomessa.

Kysymysten aihepiirejä ovat sertifioitu luomusiemen, yleisesti luomuviljely, tavanomaisen siemen käyttö luomuviljelyssä ja uusi vuonna 2021 voimaan astuva luomulainsäädäntö. Saatuja vastauksia käytän apuna opinnäytetyöni tekemisessä.

Kysymysten vastaamiseen menee aikaa noin 10-15 minuuttia. Kyselylomakkeeseen vastataan nimettömästi, yksittäisten vastaajien vastaukset eivät tule tietoon.

Toivon, että vastaisit kyselylomakkeeseen pikimmiten, vastausaikaa on 26.01.2020 asti. Jokainen vastaus on tärkeä tutkimuksen onnistumisen kannalta. Kiitän sinua ajastasi.

Terveisin Ville Rajala

Liite 2. Kysely tuottajille

1. Koulutustaustasi. (Valitse viimeisin käymäsi korkein koulutustaso)
 - Yliopisto
 - Ammattikorkeakoulu
 - Agrologi (opisto)
 - Agrologi (amk)
 - Ammattikoulu
 - Lukio
 - Peruskoulu
 - Jokin muu? _____

2. Viljelykokemuksesi? (Vuosissa)
 - 0-5
 - 5-10
 - 10-20
 - 20+

3. Mikä on roolisi maatilalla? (Voit valita useamman vaihtoehdon)
 - Yrittäjä
 - Työntekijä
 - Maatilan neuvonantaja
 - Yrittäjän puoliso
 - Yrittäjän lapsi
 - Jokin muu? _____

4. Ilmoita tilasi likimääräinen koko hehtaareina. (Viljelyksessä oleva kokonaisala)
 - Alle 10
 - 11-50
 - 51-100
 - 101-150
 - 151-200
 - 200+

5. Maatilasi luomutuotantoajan pituus? (Vuosissa)

- 1-3
- 4-6
- 7-9
- 10+

6. Mitä pääkasveja 3-5 kpl maatilallasi viljelet, jotka ovat luomutuotettuja? (Valitse 2-5 kasvilajia)

- Ohra
- Kaura
- Ruis /syysruis
- Vehnä /syysvehnä
- Härkäpapu
- Ruisvehnä
- Herne
- Öljykasvit
- Speltti
- Nurmirehu
- Kokoviljaseos
- Puna-apila
- Alsikeapila
- Valko-apila
- Virnat
- Mailaset
- Nurmiheiniä siemeneksi
- Jokin muu? _____

7. Oletko osallistunut viimeisen 5 vuoden sisällä luomuviljelyyn liittyvään koulutustilaisuuteen?

- Kyllä
- En

8. Seuraavaksi väittämiä koskien luomuviljelyä ja sertifioitua luomusiementä.

Väittämien vastausvaihtoehdot seuraavanlaisia 1: Eri mieltä 2: Jokseenkin eri mieltä 3: Ei eri eikä samaa mieltä 4: Jokseenkin samaa mieltä 5: Samaa mieltä 6: En osaa sanoa

1. Lisäysainerekisterin seuraaminen ja tavanomaisen siemenen käyttö tuottaa stressiä/ paineita.
2. Luomusiemenen saatavuus on parantunut viimeisen 5 vuoden aikana.
3. Olen ollut tyytyväinen luomusiemeneseen, mitä olen käyttänyt itse.
4. Laatu luomusiemenellä on ollut huono, jota olen käyttänyt tilallani.
5. Tulevina vuosina aion käyttää enemmän luomusiementä kylvöissä mitä aikaisemmin.
6. Luomusiementä, jota itse olen käyttänyt, on ollut hyvin saatavilla.
7. Luomusiemenellä on korkeammat tautiongelmät kuin tavanomaisella siemenellä.
8. Luomusiemenellä on korkeammat tuholaisongelmät kuin tavanomaisella siemenellä.
9. Käyttäisin luomusiementä kylvöissä mieluummin kuin tavanomaista, jos sitä olisi vain saatavilla.
10. Kotimainen luomusiemen on laadullisesti parempaa kuin ulkomaalainen luomusiemen.

9. Perustele edellisen kysymyksen vastauksia halutessasi.

10. Kuka tarkistaa luomusiemenen saatavuuden Ruokaviraston lisäysainerekisteristä?

- Itse
- Toinen yrittäjä
- Neuvoja
- Työntekijä
- Siemenkauppias
- Jokin muu? _____

11. Kuka varmistaa tavanomaisen siemenen käyttöluvan? (Yleisen luvan tai eräkohtaisen luvan)

- Itse
- Toinen yrittäjä
- Neuvoja
- Työntekijä
- Siemenkauppias
- Jokin muu? _____

12. Sertifioitu luomusiemen % (Kuinka monta prosenttia käyttämästäsi kylvösiemenestäsi oli sertifioitua luomusiementä prosentuaalisesti seuraavilla kasveilla? (0-100 %))

- Ohra
- Kaura
- Vehnä/ syysvehnä
- Ruis/ syysruis
- Öljykasvit
- Härkäpapu
- Herne
- Kokoviljaseos
- Nurmiheinät
- Speltti
- Ruisvehnä
- Puna-apila
- Alsikeapila
- Valkoapila
- Mailaset
- Virnat
- Muut

13. Käyttäisitkö kylvössä sertifioitua luomusiementä mieluummin kuin tavanomaista, jos sitä olisi aina saatavilla?

- Kyllä
- En

- Ehkä
- Kyllä jos, _____

14. Mitkä asiat puoltavat tavanomaisen siemenen käyttöön kylvöissä luomusiemenen sijasta? (Valitse 2-5 kohtaa)

- Puhtaus
- Saatavuus
- Halvempi hinta
- Eräkoot
- Lajikevalinta
- Itävyys
- Uusimpien lajikkeiden käyttö
- Kasvitautilien hallinta
- Rikkakasvien hallinta
- Tutkimuskäyttö tai lajikkeen suojele
- Toimittajien toimitusvaikeudet
- Muut laatukriteerit
- Jokin muu? _____

15. ELY-keskukselta eräkohtaista lupaa käyttää tavanomaista siementä edellisenä kolmena vuonna?

- Kyllä
- En

16. Mitä ajatuksia ELY-keskuksen haettava eräkohtainen lupa menetelmä sinussa herättää?

17. Oletko hyödyntänyt Ruokaviraston yleisen luvan mahdollisuutta käyttää tavanomaista siementä edellisenä kolmena vuonna?

- Kyllä
- En

18. Mitä ajatuksia Ruokaviraston yleisen luvan menetelmä sinussa herättää?

19. Oletko seurannut keskustelua uudesta luomulainsäädännöstä? (Vuonna 2021 voimaan astuva)

- Kyllä
- En

20. Vastaa seuraavaksi väittämiin koskien uutta luomuasetusta, joka astuu voimaan 2021.

Väittämien vastausvaihtoehdot seuraavanlaisia 1: Eri mieltä 2: Jokseenkin eri mieltä 3: Ei eri eikä samaa mieltä 5: Samaa mieltä 6: En osaa sanoa

1. Uusien lajikkeiden saatavuus heikkenee.
2. Erikoiskasvien viljely hankaloituu.
3. Aluskasvien käyttö hankaloituu.
4. Lisäysaineistot/ tavanomaisen siemenen käyttö tuovat entistä enemmän työtä/stressiä.
5. Luomusiementuotanto ei kasva tarpeeksi vastaamaan kysyntää seuraavan 10 vuoden sisällä.
6. Kuluttajien luottamus luomutuotantoa kohtaan pystytään säilyttämään, vaikka olisi poikkeusmahdollisuuksia tavanomaiselle siemenelle.
7. Luomutuottajien ja valvojien erimielisyydet kasvavat tarkastuksissa.

21. Oletko varautunut vaiheittain astuvaan tavanomaisen siemenen käyttökieltoon luomussa?

- Kyllä
- En

22. Perustele edellisen kysymyksen vastaustasi halutessasi.

23. Vapaa sana.
