

ERIKOISKASVITUOTANTO NYT JA TULEVAISUUDESSA

Viljelijöiden ja kuluttajien näkemyksiä



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Kestävä kehitys, Forssa

Syksy 2020

Kirsi Raiskio

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa viljelijöiden ja kuluttajien kiinnostusta erikoiskasveihin. Opinnäytetyön tilaajana toimi Luonnonvarakeskuksen FutureCrops-hanke, jonka teettämien kyselyiden vastauksia on käytetty tämän työn pohjana. Näiden alkutuottajille ja kuluttajille suunnattujen kyselyiden perusteella tässä tutkimuksessa haluttiin selvittää, miten alkutuottajat näkevät erikoiskasvit tulevaisuudessa sekä kuluttajien kiinnostusta erikoiskasvien käytöstä ruuan raaka-aineena. Tarkastelussa huomioitiin myös mahdollisia alueellisia eroja.

Alkutuottajille lähetetyn kyselyn tuloksista selvisi, että erikoiskasvit nähtiin ja koettiin kiinnostavina raaka-aineina nyt sekä tulevaisuudessa. Erikoiskasvit tuovat kaivattua monipuolisuutta viljelykiertoon ja monipuolistavat viljelykasvustoja. Niiden viljelyhalukkuuteen vaikuttavat oleellisesti kannattavuus, ilmastonmuutos, markkinat ja tukipolitiikka. Kyselyiden tulosten perusteella voitiin todeta erikoiskasvien viljelyhalukkuuden kasvavan tulevaisuudessa niiden monipuolisten ominaisuuksien vuoksi alueellisia eroja huomioiden. Erikoiskasvialan tuotekehitys, kilpailukyky ja kasvisproteenin kysyntä koettiin tilantoiminnan jatkumiselle merkittävinä. Viljelijät tarvitsevat ja odottavat sekä tietoa, että tutkimusta alan eteenpäin viemiseksi.

Kuluttajien kiinnostus erikoiskasvien käytöstä kasvisraaka-aineena on kasvanut. Kuluttajat valitsevat kyselyiden tulosten perusteella mieluiten kotimaisen, ravitsevan ja jalostamattoman tuotteen.

Author	Kirsi Raiskio	Year 2020
Subject	Special Crops Production Now and in the Future	
Supervisor	Ulla-Maija Knuutti	

ABSTRACT

The main topic of this thesis was to study farmers' and consumers' interest in special crop production. The results received from the surveys to farmers and consumers made by the FutureCrops project of Luke (Natural Resources Institute Finland) were used as starting point of this thesis.

The focus of these questions in the study was on how primary producers see special crops as an opportunity in the future and the extent of consumers' interest to use special plant raw materials.

Based on the results of the surveys to primary producers, special crops bring diversity for the crop rotation. The interest to cultivate was significantly affected by profitability, climate change, markets and support policies. Farmers need information and research results to develop the industry. In addition, the survey made for the consumers revealed that the interest in using specialty plants as vegetable raw material, has increased. The consumer prefers a domestic, nutritious and unprocessed product.

Keywords Special crops, future, primary producer, consumer

Pages 65 pages and appendices 12 pages

Sisälllys

1	Johdanto	1
2	Erikoiskasvit	2
2.1	Erikoiskasvihankkeet	5
2.2	Erikoiskasvien viljelyn kehitys	5
2.3	Erikoiskasvit osana luonnon monimuotoisuutta	7
2.4	Erikoiskasvit kuluttajan näkökulmasta.....	9
3	Tutkimusprojekti	12
3.1	Projektin tavoitteet	13
3.2	Tutkimuksen haasteet ja riskit	13
4	Tutkimuskysymykset	15
4.1	Miten viljelijät näkevät erikoiskasvit tulevaisuuden mahdollisuutena?.....	15
4.2	Miten tulevaisuuden näkymät eroavat eri alueilla?	16
4.3	Viljelijöiden ja kuluttajien näkemykset erikoiskasveista tulevaisuudessa.....	16
5	Tutkimusmenetelmät	17
5.1	Tutkimus.....	17
5.2	Tutkimuksen metodit.....	18
5.3	Kyselylomake.....	19
5.4	Kyselyn toteutustapa	21
5.5	Tulosten tilastollinen analyysi.....	22
6	Tulokset ja tulosten analysointi.....	24
6.1	Viljelijäkyselyn onnistuminen ja kattavuus	24
6.2	Tilan toiminnan kehittäminen lähitulevaisuudessa sekä alueelliset erot.....	24
6.3	Viljelyjärjestelmien kiinnostavuus	30
6.3.1	Pelkäästä erikoiskasveja.....	30
6.3.2	Gluteeniton viljelyjärjestelmä	31
6.3.3	Luomutuotanto	31
6.4	Miten käy erikoiskasvituotannon lähitulevaisuudessa?	32
6.5	Miten kasvintuotanto ja pellonkäyttö muuttuvat puolessa vuosisadassa? ..	37
6.5.1	Näkemykset kasvintuotannon ja pellonkäytön muuttumisesta?	41
6.5.2	Alueellinen tarkastelu	41
6.6	Avointen kysymyksiä vastaukset.....	43
6.6.1	Ehdotuksia uusista kasvintuotannon kehittämistarpeista.....	44
6.6.2	Huomioita tulevaisuuden viljelystä.....	45

6.6.3	Ajatuksia ja mietteitä kyselystä.....	47
7	Kuluttajakyselyiden tulokset	47
7.1	Mistä alla olevista kasveista tehtyä ruokaa olet syönyt?	48
7.2	Millaisia uusia erikoiskasveista valmistettuja tuotteita toivoisit tuotavan markkinoille.....	50
7.3	Millaisia elintarvikkeita käytät mieluiten?	50
7.4	Tuotteen taustatiedon vaikutus kuluttajan ostopäätökseen.	50
7.5	Kuluttajakyselyt alueellisesti tarkasteltuna	51
8	Johtopäätökset	52
9	Pohdinta	57
	Lähteet.....	61

Liitteet

Liite 1	Saatekirje
Liite 2	Kyselyn sähköinen linkki
Liite 3	Katoanalyysi
Liite 4	Kuluttajakyselylomake
Liite 5	Kyselylomakkeet

1 Johdanto

Mitä suomalaisessa maataloudessa tulee tapahtumaan viiden, kymmenen tai viidenkymmenen vuoden kuluttua? Mitä suomalaiset alkutuottajat haluaisivat viljellä tulevaisuudessa? Ovatko kuluttajat kiinnostuneita erikoiskasvituotteiden käytöstä ruuan raaka-aineena? Nämä ovat kysymyksiä, joita pohtivat tutkijat sekä alkutuottajat. Tarkkaa vastausta ei voida tietää, mutta ruuantuotannon suuntaviivoja voidaan kuitenkin ennustaa. Tulevaisuudessa viljelyä ohjaavat ilmastonmuutokseen sopeutuminen, ruokaturva, viljelyjärjestelmien monipuolistaminen, tilojen rakennekehitys ja taloudellinen kannattavuus. Tärkeitä ovat myös ekosysteemipalvelut ja biodiversiteetin ylläpitäminen.

Maatalous on muuttunut hyvin voimakkaasti viime vuosikymmenten aikana ja tulee yhä muuttumaan. Rakennekehitys on ollut rajua ja tilojen lopettamisvauhti on ollut kiihtyvää viime vuosina. On entistä tärkeämpää huomioida alkutuotannon tarvitsema tuki ja luoda uusia mahdollisuuksia niin tuotannon kuin yrittämisen tarpeisiin.

Erikoiskasvit ovat lisänneet kiinnostusta vartenotettavina vaihtoehtokasveina pelkän viljan sijaan, niin viljelijöiden kuin kuluttajien keskuudessa. Gluteenittomien tuotteiden ja kasviruoan lisääntynyt kysyntä luo uusia mahdollisuuksia erikoiskasvituotteille sekä -tuotannolle. Mutta riittääkö viljelijällä uskoa ja tahtoa erikoiskasvien viljelyyn, viljelyalan kasvattamiseen, tuotteistamiseen, jatkojalostamiseen ynnä muuhun tulevaisuudessa? Nämä ovat hyvin ajankohtaisia kysymyksiä tulevaisuutta ajatellen. Erikoiskasviala on hyvin kiinnostavassa vaiheessa, nyt tarvitaan oikeita toimia alan kehittämiseksi. Ala tarvitsee vetovoimaista toimintaa, tutkimusta, tiedon jakamista sekä verkostoitumista. Näillä toimilla voidaan alan tulevaisuutta edesauttaa ja viedä eteenpäin.

Tämä opinnäytetyö pohjautuu pääasiassa kahteen Luonnonvarakeskuksen (LUKE) hankkeeseen, jotka ovat FutureCrops ja ScenoProt. Näissä hankkeissa on tehty muun muassa alkutuottajille kyselyitä, joita tässä opinnäytetyössä käsitellään. Lisäksi FutureCrops-hankkeen tilaisuuksissa kyseltiin kuluttajien näkemyksiä sekä käyttöä kasvisruuasta ja erikoiskasveista. Kyselyiden avulla kartoitettiin alkutuottajien suunnitelmia, suuntauksia sekä erikoiskasvialan tulevaisuuden mahdollisuuksia, niin viljelijän kuin kuluttajien näkökulmasta.

Esitettyihin kysymyksiin haettiin vastauksia laajan, koko Suomea koskevan viljelijäkyselyn avulla sekä myös kuluttajille eri tapahtumissa tehtyjen kyselyjen pohjalta. Tässä opinnäytetyössä haetaan vastauksia kyselyiden kautta seuraaviin keskeisiin tutkimuskysymyksiin: Miten alkutuottajat näkevät erikoiskasvit tulevaisuudessa mahdollisuutena ja mitä he haluaisivat viljellä? Nouseeko kyselyssä esille alueellisia eroja? Ovatko kuluttajat kiinnostuneita erikoiskasvituotteiden käytöstä ruuan raaka-aineina? (Luke n.d-a; Luke n.d-b)

Tässä tutkimuksessa vastauksia haettiin määrällisen tutkimusdatan keinoilla. Tilastollisesti käsiteltyjen vastausten analysoinnin perusteella erikoiskasvit nähdään ja koetaan kiinnostavana ja tärkeänä osana tulevaisuudessa niin alkutuottajan kuin kuluttajan näkökulmasta. Erikoiskasvialalla on tulevaisuudessa valtavasti erilaisia mahdollisuuksia kehittyä, mutta myös haasteita ja riskejä, joita kyselyiden ja keskusteluiden kautta nousi esille.

2 Erikoiskasvit

Erikoiskasvit ovat monenlaisten kasvien ryhmä, johon kuuluu kasveja eri kasviheimoista. Erikoiskasveille ei ole täysin yksiselitteistä määritelmää.

Voidaan kysyä, ovatko kaikki muut paitsi ohra, kaura, vehnä ja ruis erikoiskasveja? Tähän kysymykseen on vaikea vastata yksiselitteisesti kyllä tai ei. Tavallaan myös tavanomaisten viljelykasvien vanhat muodot ovat erikoiskasveja mutta yleisesti erikoiskasvit ovat kaksisirkkaisia kasveja, kuten esimerkiksi öljykasvit: rypsi, rapsi ja öljyhamppu. Näiden lisäksi varsinkin kuluttajille tuttuja ovat tattari, kumina, pellava sekä palkokasveista herne ja härkäpapu, joka on hyvä esimerkki yhdestä nopeasti suosiotaan kasvattaneesta viljelykasvista. Myös kuluttajat ovat siitä kiinnostuneita, varsinkin erilaisten tuote- ja jatkojalosteiden myötä.

Erikoiskasvien käsite on erittäin laaja. Niihin luetaan kuuluvaksi myös yrtit, siemenmausteet, vihannekset, juurekset ja marjat. Erikoiskasveihin lukeutuu myös Suomessa aiemmin tuntemattomia, kuten myös vanhoja, jo unohduksissa olleita lajeja, joiden viljelyyn kiinnostus on herännyt uudelleen. Tässä tutkimuksessa keskitytään lähinnä

peltomittakaavassa viljeltäviin kasveihin, jotka ovat vaihtoehtoina viljan viljelyyn. Kasveja viljellään pääasiassa elintarvikekäyttöön, mutta myös non-food-tarkoituksiin. Alla olevassa kuvassa 1 näkyy erikoiskasvien havaintoruudun kasveja Elonkiertopuistossa Jokioisilla.

Kuva 1. Kasvit vasemmalta oikealle ovat tattari, hirssi, keltalupiini, kvinoa, härkäpapu, amarantti, herne ja öljyhamppu. (Kuva: Raiskio, 2018)



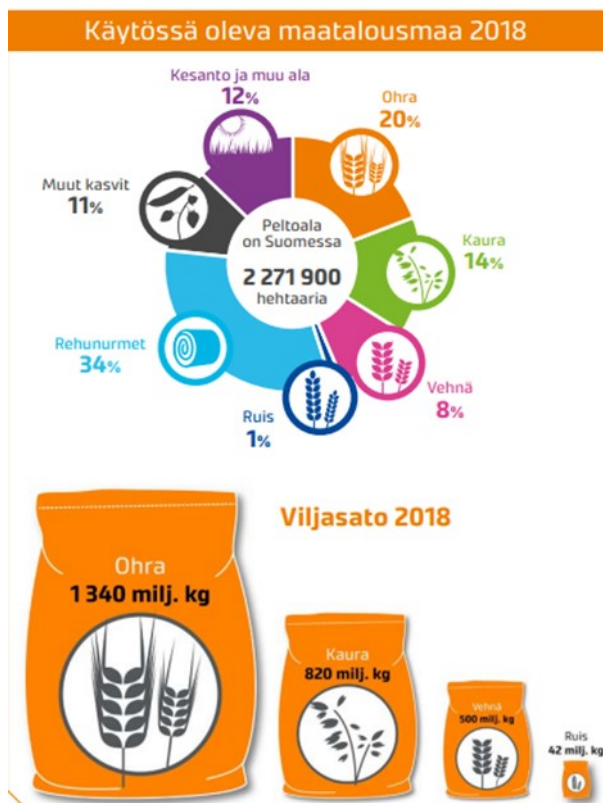
Monet erikoiskasvit ovat hyvin vanhoja, niitä on viljelty satoja, ellei tuhansia vuosia sitten. Näistä esimerkiksi tattarin ja hirssin viljelyhistoria Suomessa ulottuu pitkälle menneisyyteen. Hirssiä viljeltiin paljon Karjalan kannaksella Keski-ajalla ja vielä 1800-luvulla Saksassakin. (Luke n.d-a.) Tattari on yksi ikivanhoista viljelykasveista, jota Suomessakin viljeltiin jo paljon kaskissa. Viljely hiipui pitkäksi aikaa mutta viljelyala ja käyttö ovat lisääntyneet viime vuosina. Viljelyhistoriansa takia tattaria voidaan pitää yhtenä mielenkiintoisimmista erikoiskasveista. Helsingin yliopiston tutkimusten mukaan sitä on mahdollisesti viljelty Suomessa jo 5300 vuotta ennen ajanlaskua. Siitä todisteena on järvisedimentistä löytynyt tattarin siitepöly. (Ala-Siura & Reku, 2018)

Gluteenittomien elintarvikkeiden kysyntä on lisännyt myös erikoiskasvien viljelyä, sillä suurin osa raaka-aineista soveltuu myös keliakiaa sairastaville. Gluteenittomien tuotteiden kirjo on laajentunut huomattavasti viime vuosina. Samalla kasvisruuan lisääntynyt käyttö ja kulutus ovat nostaneet erikoiskasvien tarvetta alkutuotannossa.

Bioyhteiskuntamme tavoitteena on luoda ja tuottaa hyvinvointia ja uusia innovaatioita uusiutuvista luonnonvaroista. Monipuolinen viljely luo mahdollisuuksia tuottaa mitä erilaisimpia hyödykkeitä, joita voimme hyödyntää elintarvikkeissa, rehuissa, lääkkeissä, kosmetiikassa, rakennusmateriaalina, tekstiileissä sekä niin monessa muussakin. Erikoiskasvit monipuolistavat maisemaa ja viljelykiertoa. Lisäksi ne tuovat monin eri tavoin sisältöä elämäämme ja ovat tärkeässä osassa ekosysteemipalveluiden tarjonnassa. Erikoiskasvit tarvitsevat suhteellisen pitkän kasvukauden, johon ilmastonmuutoksella saattaa olla positiivinen vaikutus muun muassa kasvukauden pidentyessä.

Suomessa vuonna 2018 käytössä olevan maatalousmaan jakauma näkyy kuvassa 2. Tilastojen mukaan maatalousmaata oli 2 271 900 hehtaaria ja se oli jakautunut kuvan 2 mukaisesti. Muiden kasvien osuus on 11 prosenttia, tähän sisältyvät myös erikoiskasvit. Viljelyalassa on mukana mm. herne, peruna, härkäpapu, rypsi, kumina ja tattari, jonka viljelyala on kasvanut viime vuosina. Vuonna 2018 tattarin viljelyala oli noin 2 200 hehtaaria. (Luke, 2019)

Kuva 2. Käytössä olevan maatalousmaan jakautuminen Suomessa vuonna 2018. (Luke, 2019)



Luomutuotanto ja -tuotteet ovat kasvattaneet suosiotaan viimeisten vuosien aikana viljelijöiden ja kuluttajien parissa. Suomen peltoalasta oli vuonna 2018 n. 13 % luomuviljelyssä, kun vastaava luku esim. 2012 oli 8,7 %. Kuluttajista yli puolet ostaa vähintään kerran kuukaudessa luomutuotteita ja samoin yli puolet arvioi ostavansa tulevaisuudessa enemmän luomutuotteita. (Pro luomu, n.d.)

2.1 Erikoiskasvihankkeet

Tässä opinnäytetyössä keskitytään pääasiassa kahteen erikoiskasveja käsittelevään hankkeeseen. Luonnonvarakeskuksessa (LUKE) alkoi vuonna 2016 kolmevuotinen FutureCrops-hanke. Hanke on pääasiassa tiedotushanke, jonka tavoitteena on viestittää erikoiskasvien mahdollisuuksista viljelijöille, pienyrittäjille ja kuluttajille. Yhtenä päätavoitteena hankkeessa on selvittää viljelijöiden ja kuluttajien tulevaisuuden näkymiä, alan kiinnostavuuden lisäämistä sekä selvittää alan eteenpäin viemisen mahdollisia esteitä. Hanke innostaa pohtimaan viljelykasvien, eritoten alihyödynnettyjen erikoiskasvien monipuolisuutta niin aineettoman kuin aineellisten hyödykkeiden tuottajina. Hankkeessa on paljon erilaisia työpaketteja, joista yhteen kuului viljelijöille tehdyn tulevaisuuskyselyn vastauksien analysointi. (Luke, n.d.-a)

Kyselyn taustalla vaikuttaa myös toinen LUKEn koordinoima vuonna 2015 alkanut ScenoProt-hanke, joka kuuluu strategiseen tutkimusohjelmaan Ilmastoneutraali ja resurssiniukka Suomi. Hankkeen keskiössä on kotimaisen valkuaisomavaraisuuden nostaminen ja tuottaminen. Hankkeiden tavoitteet ovat kuitenkin samansuuntaiset, joten kyselyn vastaukset palvelevat molempia hankkeita. Kyselyllä haetaan vastauksia ja laajaa vertailupohjaa viljelijöiden halusta viljellä palkokasveja. Palkokasvien viljelyn lisääminen olisi suotavaa kotimaisen valkuaisomavaraisuuden lisäämiseksi. (Luke, n.d.-b)

2.2 Erikoiskasvien viljelyn kehitys

Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus (MTT) nykyisin LUKE on tutkinut paljon erilaisten erikoiskasvien mm. pellavan, hampun, tattarin, ruokohelven ja kuminan viljelytekniikkaa, -ominaisuuksia ja käyttöä. Vuosien 2003 -2007 aikana toteutettiin silloisella MTT:llä Monikasvi-hanke, jossa selvitettiin kymmenen erikoiskasvin viljelyn vaikutuksia

maatalousympäristön monimuotoisuuteen, viljelyn taloudellisia edellytyksiä sekä hyväksyttävyyttä viljelijöiden ja kuluttajien kannalta. Monikasvi-hankkeessa tehtiin osatutkimus v.2004, jossa selvitettiin kyselytutkimuksen avulla erikoiskasviviljelyä viljelijöiden näkökulmasta (Vuorio, Soini & Ikonen, 2005). On mielenkiintoista verrata 15 vuotta sitten tehdyn kyselyn tuloksia soveltuvin osin nyt tehtyyn. Myös aikaisempien tutkimusten mukaan erikoiskasvien viljely on merkittävässä asemassa viljelykasvustojen monipuolistamisessa sekä viljelykierrossa. (Keskitalo ym., 2006, s. 1)

Erikoiskasvien viljelystä on kirjoitettu ja julkaistu vuonna 2007 Tieto Tuottamaan -sarjaan kuuluva opas nro 118 Erikoiskasvien viljely. Kirja on kattava ja monipuolinen opas erikoiskasveista. Erikoiskasvien viljelyä puoltavat asiat ovat yhä yhtä ajankohtaisia kuin kaksitoista vuotta sitten, kuten Keskitalo ym (2007 s.8) kiteyttävät seuraavasti: *”Yhteiskunnallista merkittävyyttä erikoiskasveille ovat tuoneet pellon monimuotoisuuden ylläpitäminen sekä viimeisimpänä bioenergian tuottaminen”*. Kuten huomaamme erikoiskasvit tuovat arvoa suomalaiseen maatalouteen vuodesta toiseen. (Keskitalo ym., 2007, s.8)

Kumina ansaitsee erikoismaininnan yhtenä merkittäväksi viljelykasviksi ja vientituotteeksi nousseena erikoiskasvina Suomessa. Kuminan viljely alkoi 1990-luvun alkupuolella ja oli vuonna 2017 jo lähes 24 000 ha. Kumina menestyy Suomen valoisassa yössä hyvin ja tuottaa aromikasta siementä. Lisäksi kumina on erittäin hyvä maan kuohkeuttaja syväjuurisuuden ansiosta, ja monivuotisena kasvina se vähentää pellon muokkaustarvetta. (Luke. n.d.-a)

Monet tekijät voivat edesauttaa uusien erikoiskasvien viljelyä, näitä ovat tutkimus, oikea tukipoliittinen ohjaus, lajikejalostus, markkinat ja tuotekehitys sekä jatkojalostus. Lajikejalostus on hyvin merkittävä tekijä edesauttaa erikoiskasvien viljelyalan kasvattamisessa. Myös kylvösiemenen saatavuus ja sopimustuotanto ovat tärkeitä alalle.

Viljelijöiden osaamisen kehittäminen on tärkeää. Erityisesti tiedon jakaminen ja verkostoituminen ovat ensiarvoisen merkittäviä tekijöitä viljelijälle. Monesti pienimuotoisetkin tilaisuudet ovat oivallisia paikkoja tiedon jakoon, kuten kuvassa 3 (s.7) on nähtävissä. Varsinkin erikoiskasvien viljelyn tiedon ja kokemusten jakaminen eteenpäin edesauttaa ja lisää niiden kiinnostavuutta. Digitaalisten välineiden ja verkostojen avulla

voidaan toteuttaa monenlaisia tapahtumia ja tilaisuuksia tiedon jakamiseen ynnä muuhun. Tiedon saaminen on erittäin oleellinen tekijä saada uusia erikoiskasviviljelijöitä. Erilaisten tapahtumien ja hankkeiden kautta voi avautua uusia mahdollisuuksia saada lisää tuottajia sekä kehittää uusia tuotteita. Esimerkiksi Pyhjärven alueella ja lähiseudulla on 2018 aloitettu hanke nimeltä 63 Degrees of North, Pohjoisen erikoiskasvit euroiksi – hanke, joka herätti alueella paljon mielenkiintoa. (Savolainen, 2018).

Kuva 3. Erikoiskasvien esittelypiste Loimaan SM-kyntötapahtumassa 27.9.2019 (Kuva: Raiskio 2019)



2.3 Erikoiskasvit osana luonnon monimuotoisuutta

Kestävä kehitys on noussut ajankohtaisemmaksi kuin koskaan aiemmin. Se vaikuttaa monialaisesti meihin kaikkiin, meidän toimintaamme ja on tärkeässä roolissa ruuan tuotannossa. Onhan kestävä kehitys perusehtona biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien toimivuuden säilyttäminen sekä ihmisen taloudellisen ja aineellisen toiminnan sopeuttaminen pitkällä aikavälillä luonnon kestokykyyn. (Kestävä kehitys, n.d.)

Biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien toimivuuden säilyttäminen ovat perusehtoja kestäväälle kehitykselle ja luonnonkestokyvyn säilyttämiselle. (Valtioneuvoston kanslia, n.d.) Ominaisuuksiltaan viljoista poikkeavat erikoiskasvit monipuolistavat siten

viljelykiertoa ja osaltaan tukevat kestäväää kehitystä. Eri kasvien samanaikainen viljely samalla lohkolla on myös varteen otettava vaihtoehto pellon monimuotoisuuden lisääjänä tulevaisuudessa. Monimuotoisuus on tullut esille muun muassa FutureCrops-hankkeessa. (Luke, n.d.a)

Ekologinen, sosiaalinen ja taloudellinen kestävyys muodostavat kestävyiden kolme kulmakiveä. Maataloustuotantoa ajatellen tuotanto ei saa uhata luonnon monimuotoisuutta ja kestokykyä mutta sen pitäisi olla silti taloudellisesti kannattavaa huomioiden viljelijän hyvinvointi. Myös kulttuurinen kestävyys liittyy maatalouteen. Luonnon monimuotoisuudella eli biodiversiteetillä tarkoitetaan ekosysteemin vaihtelevuutta, joka koostuu kolmen tekijän, lajinsisäisen ja välisen sekä ekosysteemin vaihteluna. Elinympäristömme on muuttunut paljon menneistä vuosista ja tulee muuttumaan tavalla, jota emme vielä tiedä.

Ilmastonmuutoksen myötä sään ääri-ilmiöt yleistyvät, jotka lisäävät kasvintuotannon riskiä. Monimuotoisuuden merkitys korostuu entistä enemmän alkutuotannossa. Erikoiskasvit tuovat kaivattua monipuolisuutta viljelykiertoon, joka on hyvin tervetullutta katkaisemaan yksipuolisen viljelyn haittoja. Monipuolistamalla kasvivalikoimaa vähennetään riskejä, koska eri kasveilla on erilaiset riskit. Kiteytyneesti voidaan todeta ”*Oleellista on, että viljelykierrossa olevat kasvit kestävät erilaisia riskitekijöitä ja hyötyvät erilaisista oloista*”. (Hakala 2019, s. 7).

Luonto tarjoaa meille ekosysteemipalveluita, joiden hyödyntäminen ja vaaliminen pölyttäjähönteisten ja kasvintuhoojien luontaisten vihollisten kannalta on viljelyssä tärkeää. Peltoekosysteemin monimuotoisuuteen voidaan vaikuttaa positiivisesti lisäämällä kasvinvuorotusta, joka tarjoaa monimuotoisen ympäristön niin lintu- kuin hyönteislajeille. Samalla erikoiskasvit monipuolistavat maaseutumaisemaa. Lisäksi erikoiskasvit voisivat toimia erilaisten alueiden hyödyntämisessä isommassa roolissa ja tuoda samalla monimuotoisuutta ja vaihtelua maisemaan.

Monet erikoiskasvit toimivat hyvinä maanparannuskasveina syvän juuristonsa avulla. Esimerkiksi kumina on erittäin hyvä maankuohkeuttaja syvälle ulottavan paalujuurensa avulla. Maaperän hyvä kunto ja monipuolinen viljelykasvilajisto ovat edellytyksiä ekologisesti

kestävälle tuotannolle, jossa ravinteiden kierto on tehokasta, niiden kertymättä ja valumatta kuitenkaan vesistöihin. Joillakin erikoiskasveilla pystytään lisäämään myös pellon orgaanisen aineksen määrää. Esimerkiksi, kvinoasta, tattarista ja öljyhampusta jää runsaasti korjuun jälkeen kasvimassaa, joka kannattaa muokata maahan. Erikoiskasveilla on suotuisa vaikutus maanrakenteeseen. Pellon kuntoon ja rakenteen ylläpitoon on kiinnitetty paljon huomiota viime vuosina ja se koetaan tärkeäksi myös tulevaisuudessa. (Luke n.d.a)

Erikoiskasveista tehtyjä kestävyysarviointeja on niukasti toistaiseksi saatavilla.

Elinkaariarvioinnilla voidaan mitata esimerkiksi ekologista kestävyyttä. Tärkeimpiä ovat lannoitteiden ja energian käytöstä aiheutuvat ravinne- ja kasvihuonekaasupäästöt, maapinta-alan tarve, vesijalanjälki, torjunta-aineiden ekotoksiset vaikutukset sekä luonnon monimuotoisuus. (Joensuu ym., 2014, s. 29)

2.4 Erikoiskasvit kuluttajan näkökulmasta

Erikoiskasveista saatavat raaka-aineet lisäävät maaseudun yritys- ja jatkojalostusmahdollisuuksia. Tulevaisuuden innovaatioissa saatetaan erikoiskasveja hyödyntää aivan uudella tavalla mm. kosmetiikka- ja tekstiiliteollisuudessa. Ensisijaisen tärkeää on, että kotimaisten lähteiden avulla voidaan kuluttajalle tarjota kotimainen vaihtoehto ulkomaisen rinnalle ja sijaan. Kotimainen tuotanto lisää myös ruokaturvaamme, jonka merkitys tulee korostumaan tulevaisuudessa entisestään.

Erikoiskasveja voidaan viljellä myös non-food-käyttöön, joista morsinko on erinomainen esimerkki. Morsingon lehtiin muodostuu isatan nimisiä esiasteita, jotka ovat varsinaisen siniväri-indigon lähtöaineina, jota saadaan kasvin lehtien uuton seurauksena. Pääosin indigo tuotetaan nykyisin petrokemian sivutuotteena synteettisesti. Kasveista uutettu indigo olisi siten vaihtoehto synteettisesti valmistetuille. (Luke n.d.a)

Kasvisruuan suosio on kasvanut kuluttajien keskuudessa viime vuosien aikana ja mediassa on uutisoitu suomalaisten vähentäneen mm. punaisen lihan käyttöä kasvisruuan kasvaneen käytön seurauksena (Mäki-Petäjä, 2019). Uudenlaisten kasvistuotteiden kehittäminen (esim. nyhtökaura ja härkäpapuvalmisteet jne.) ovat laajentaneet kasvisruokatuotteiden valikoimaa. Kasvisruuan osuuden lisäämisellä voidaan edistää kotimaisen raaka-aineen ja

erikoiskasvien tuottamista, mikä puolestaan tukee alkutuottajaa monipuolistamaan viljelyjärjestelmää. Usein kasvipohjaisilla vaihtoehdoilla on ryhdytty korvaamaan eläinproteiinia; lisäksi kasviproteiinin saatavuus kaupoissa ja ravintoloissa on parantunut huomattavasti laajentuneiden valikoimien vuoksi. Tuotekehitystä on tapahtunut varsinkin valmiiden kasvisruokien valikoimassa. (Piipponen, Rinta-Kiikka & Arovuori 2018, s. 28)

Maa- ja kotitalousnaiset ovat FutureCrops-hankkeessa mukana, ja he ovat tehneet erittäin hyvää työtä valmistamalla, esittelemällä ja maistattamalla erikoiskasveista saaduista raaka-aineista tehtyjä tuotteita hankkeen eri tapahtumissa. Järjestön yhtenä suosittuna ruokateemana on ollut Erikoisen hyvää erikoiskasveista – ruokakurssi, joka pohjautuu nimensä mukaan erikoiskasveista valmistettaviin ruokiin. (Maa- ja Kotitalousnaiset, n.d.)

Erikoiskasvit tuovat myös ravintoloille mahdollisuuden käyttää ja kehitellä uusia gastronomisia makuja. Samoin julkisella puolella keskuskeittiöt voisivat ottaa tuotteita valikoimiinsa laajemmin. Erikoiskasveista mm. riisin sijaan voitaisiin käyttää monipuolisesti tattaria ja kvinoaa.

Muutamissa hankkeen järjestämässä tilaisuuksissa on ollut ruoka-alan ammattilaisia puhumassa ja esitelmöimässä erikoiskasvien raaka-aineiden käytöstä ruuassa. Tästä esimerkkinä syksyllä 2019 oli Turun ruokamessuilla tunnettu ravintolakokki Jyrki Sukula puhumassa ja esitelmöimässä yleisölle ravintolapuolen näkemyksiä ja toiveita erikoiskasvien käytöstä kotona ja ravintolassa.

Kuluttajan ja viljelijän kohtaamiset ovat maistatuksen lisäksi parasta tuotteiden tutuksi tuomisessa, mikä on havaittu esittely ja maistatustilaisuuksissa. Näissä kohtaamisissa kuluttajalle usein konkretisoituu tuotteen vaatima työ sekä kaikki tuotantopanokseen vaikuttavat tekijät. Kuluttajalla saattaa olla usein erilainen mielikuva kuin todellisuuden arki, jossa viljelijä toimii. Nämä kohtaamiset toimivat myös toisinpäin. Viljelijän on hyvä keskustella ja kuunnella, mitä raaka-aineita, tuotteita ym. kuluttajat haluaisivat ja toivoisivat markkinoille. Tiedon ja toiveiden välittyminen edesauttaa tuotekehitystä. Tiedolla on usein positiivinen vaikutus kuluttajien tekemiin valintoihin. Monet kuluttajat eivät tule ajatelleeksi, minkälaisia tuotantopanoksia erikoiskasvien viljely vaatii. Kuvat 4 ja 5 (s.11) ovat

FutureCrops-hankkeen esittely & maistatus tilaisuudesta Helsingin messukeskuksesta Lapsi-messuilta 2018.

Kuva 4. FutureCrops-hankkeen osasto Lapsi-messuilla Helsingissä. (Kuva: Raiskio 2018)



Kuva 5. Maistatusta FutureCrops-hankkeen osastolla Lapsi-messuilla Helsingissä. (Kuva: Raiskio 2018)



3 Tutkimusprojekti

Tämä tutkimusprojekti liittyy Luonnonvarakeskuksen (LUKE:n) kahden hankkeen, FutureCrops ja ScenoProt, nimissä tehdyn alkutuottajille lähetetyn kyselyn analysointiin. Toimin Jokioisten toimipaikassa tutkimusmestarina mm. edellä mainituissa hankkeissa. Hankkeet ovat lisänneet kiinnostusta ja tietämystä erikoiskasveihin, joten opinnäytetyö hankkeen kautta erikoiskasvialaan liittyen tuntui mielekkäältä. FutureCrops-hankkeen vetäjän erikoistutkija Marjo Keskitalon ehdotuksesta päädyin tekemään alkutuottajille suunnatun kyselyn tulevaisuusosiosta opinnäytetyön, jossa tarkastellaan erikoiskasvialan tilannetta nyt ja tulevaisuudessa. Tarkastelu tehdään alkutuottajille lähetyn kyselyn tulevaisuusosiosta sekä kuluttajakyselyistä, joita on tehty eri tapahtumissa.

Kuluttajat ovat olleet FutureCrops-hankkeessa vahvasti mukana ja esillä. Hankkeen eri tapahtumissa tehtyjen kuluttajakyselyiden perusteella analysoitiin kuluttajien näkemyksiä ja kokemuksia erikoiskasvien käytöstä, toiveista ja ostopäätöksistä omassa taloudessaan. Esittely- ja maistatustilaisuuksissa on ollut paikalla myös viljelijöitä, jotka viljelevät erikoiskasveja ja tekevät jatkojalostusta tuottamistaan raaka-aineista. Esimerkkinä mainittakoon Rainingon luomutila, joka viljelee sekä jatkojalostaa kvinoaa. (Luomukvinoa, n.d.)

Kuluttajat arvostavat sitä, että voivat kysyä viljelijältä suoraan ja saavat näin oikeaa tietoa alkutuotannosta. Tämän päivän kuluttajat ovat erittäin kiinnostuneita siitä mistä, miten ja millä tavalla ruokaa tuotetaan, joten oikean tiedon jakaminen on tärkeää. Viime aikoina Suomessa on käyty paljon keskustelua ruuantuotannosta sekä kuluttajien ostokäyttäytymisestä ja vaikutusmahdollisuuksista. Yksi keskeisempiä kysymyksiä on kuluttajien kuin alkutuottajien näkökulmasta: Mitkä tekijät vaikuttavat ostopäätökseen ja miten kuluttajien ostokäyttäytyminen tulevaisuudessa tulee vaikuttamaan tuotantoon? Toki vaikuttavia tekijöitä tuotantoon on kuluttajien lisäksi muitakin.

ScenoProt-hankkeessa käsitellään sekä tutkitaan kasvisproteiinien hyödyllisyyttä ja terveellisyttä suomalaisessa ruokavaliossa sekä kuluttajien kiinnostusta kotimaisen kasvisproteiinien lisäämiseen omassa ruokavaliossa. Ajankohtainen erikoiskasveihin liittyvä tutkimus kotimaisen hampun käyttämisestä lihan korvaajana sekä tuotannon lisäämisen

tarpeesta löytyy Keski-Suomessa tehdystä ScenoProtin ja Sitran proteiinikehityshankkeesta. Uutisessa käsitellään laajemmin Hampun hyödyllisyyttä ja erikoiskasvien merkitystä. (Keski-Suomalainen, 2020, s. 9)

3.1 Projektin tavoitteet

Tutkimusprojektin tavoitteena on selvittää ja analysoida FutureCrops-hankkeessa alkutuottajille suunnatun kyselyn vastauksien perusteella, mitä suomalaiset haluaisivat viljellä tulevaisuudessa. Kysely oli tärkeä osa hanketta ja sen avulla pystyttiin tarkastelemaan taustatietojen kautta erikoiskasveja jo viljelevät sekä niiden viljelyn aloittamista suunnittelevat. Pääpaino kyselyssä oli nimenomaan selvittää, minkälaisia erikoiskasveja viljelijät ovat halukkaita viljelemään suhteessa ns. tavanomaisiin kasveihin. Kiinnostavaa on tietää myös, miten he näkevät erikoiskasvit tulevaisuudessa. Vastakkaisajattelun sijaan tavoitteena on saada kokonaisymmärrys tulevaisuuden viljelystä sekä selvittää tuloksista erikoiskasvialan tulevaisuuden näkymiä. Lisäksi tarkastellaan mahdollisia alueellisia eroavaisuuksia tulevaisuuden suunnitelmissa sekä viljelijöiden että kuluttajien näkemysten kautta.

Projektissa tarkastellaan myös kuluttajakyselyiden tuloksia. Kuluttajakyselyn analysointi tehdään tässä suhteellisen pintapuolisesti. Kyselyiden kautta saadaan mahdollisesti tietoa, kohtaavatko viljelijöiden ja kuluttajien näkemykset tulevaisuudesta erikoiskasvien käytöstä ja tarjonnasta. Kuluttajakyselyitä tehtiin eri tapahtumissa hieman eri kysymyspohjilla. Tässä tutkimuksessa keskitytään samalla kysymysten asettelulla toteutettuihin kyselyiden vastauksiin. Tilaisuuksissa maistatettiin erikoiskasveista valmistettuja ruokia, leivonnaisia, juomia ym. Maistatuksella on tärkeä merkitys tuoda tuotteita tutuksi kuluttajille. Tuottaja on useimmiten tuotteidensa paras markkinoija. Kuluttajat ovat olleet kiinnostuneita tuotteista ja kotimaisten erikoiskasvituotteiden saatavuuden lisäämisestä kauppojen valikoimissa.

3.2 Tutkimuksen haasteet ja riskit

Kyselytutkimuksissa on omat haasteensa ja riskinsä. Yhtenä haasteena on kyselyn onnistuminen. Saadaanko kysymykset valittua ja aseteltua niin, että ne ovat vastaajalle selkeitä ja ymmärrettäviä. Tärkeää on kysyä juuri sitä, mitä halutaan selvittää tai tietää.

Kysymykset eivät saa olla johdattelevia tai kantaa ottavia. On tärkeää määrittää, että valittavien vaihtoehtojen lukumäärä ilmoitetaan selvästi kysymyksessä. Tärkeää on huomioida ja määritellä taustamuuttujat etukäteen sekä huomioida millä taustatekijöillä on vaikutusta tutkittaviin asioihin. (Taanila, 2019)

Lisäksi haasteena ja riskinä voi olla vastausten vähäisyys, josta voi seurata tutkimusmateriaalin riittämättömyys. Samoin tutkimuksen luotettavuus on tärkeä tekijä; vastaavatko kaikki rehellisesti ja totuuden mukaisesti vai onko joukossa vastauksia ”kunhan nyt jotain laitan”. On otettava huomioon tiedon luotettavuus viljelijöiden suunnitelmista tulevaisuuden viljelystä sekä heidän todellisista suunnitelmista. On hyvin todennäköistä, että kyselyihin vastataan rehellisesti niin kuin asiat ovat ja miten ne koetaan.

Mahdollisena riskinä on huomioitava sähköisen kyselyjärjestelmän ”kaatuminen” sekä vastauslinkin toimimattomuus. Entä vastaamatta jättäneet, olisiko heidän vastauksensa muuttanut tai vaikuttanut lopputulokseen ratkaisevasti suuntaan tai toiseen. (Taanila, 2019)

Vastausten vähäisyyteen saattaa viljelijöillä mahdollisesti vaikuttaa pelko tietojen luovuttamisen kautta valvonnan lisääntymisestä tiloilla. Tilojen valvonta prosessit ovat saattaneet aiheuttaa ylimääräistä kuormitusta viljelijälle ja tämän tapaista lisäkuormitusta ei enää kaivattaisi kaiken muun byrokratian lisäksi. Riskinä voidaan pitää myös kyselystä saadun tiedon määrän riittävää analysointia. Kyselyn aineiston ollessa laaja, voi vaarana olla riittämätön tiedon saaminen.

Kyselyn hyvänä puolena oli sen jatkaminen myöhemmin, kun tallensi ja lähetti vastauslinkin omaan sähköpostiinsa. Pitkissä kyselyissä tämä on helpottava tekijä ja antaa mahdollisuuden palata kyselyyn uudestaan sekä muuttaa tai tehdä lisäyksiä vastauksiin.

Opinnäytetyön tekemisessä aika sekä aikataulujen yhteen sovittaminen on ollut haasteena koko prosessin ajan, joka on luonut haastetta työn tekemiseen. Aikataulut ovat menneet monta kertaa uusiksi. Opinnäytetyön riittävä rajaaminen on tuonut oman lisähaasteensa. Helposti asiat lähtevät ”rönsyilemään” liikaa, joten on mietittävä, ettei hypi asiasta toiseen ja tee liian isoa kokonaisuutta. Hankkeen monen osa-alueen ja ydinsanomien kiteyttäminen sekä kyselyn tulosten kokoaminen kokonaisuudeksi on ollut haasteena.

4 Tutkimuskysymykset

Alkutuottajille ja kuluttajille tehtyjen kyselyiden perusteella tässä opinnäytetyössä haetaan vastauksia kolmeen tutkimuskysymykseen, jotka on alla lueteltu kukin omana kysymyksenä. Tutkimuskysymyksillä haetaan tulevaisuuteen painottuvaa alkutuottajien ja kuluttajien näkemystä.

4.1 Miten viljelijät näkevät erikoiskasvit tulevaisuuden mahdollisuutena?

Suomalainen peltoviljely on kokenut historiansa aikana yhteiskunnallisia ja biologisteknologisia murroksia ja nyt nämä haasteet ja muutostarpeet ovat jälleen ajankohtaisia. Yhtenä suurimpana on ilmastonmuutos, joka luo kehityspaineita kestävämmälle ruuantuotannolle. Tarvitsemme uusia kasveja ruuantuotantoon ja monipuolistamaan biodiversiteettiä. Erikoiskasvit ovat merkittävässä asemassa tulevaisuuden viljelykasveina sekä kuluttajat niiden käyttäjinä. Tässä FutureCrops-hankkeessa nimenomaan nostetaan erikoiskasveja viljelijöiden, kuluttajien, jatkojalostajien ja päättäjien tietoisuuteen. ScenoProt-hanke puolestaan keskittyy proteiinikasveihin.

Kyselyllä ei ole tarkoitus hakea tai luoda vastakkain asettelua viljanviljelyn ja erikoiskasvien välille. Haetaan nimenomaan kokonaisymmärrystä viljelystä ja tulevaisuudesta, koska viljat ovat olleet myös mukana kyselyssä.

Erikoiskasvialan tulevaisuuden näkymien kannalta on erittäin mielenkiintoista saada suuntaa antavaa tietoa viljelijöiltä alan kehittymisestä sekä suunnitelmista. Kyselyn toisessa osassa keskityttiin tulevaisuuden tarkempaan tarkasteluun. Tulevaisuuden näkymiä kartoitettiin tilan tuotannon jatkuvuudesta/kehittymisestä lähitulevaisuuden sekä viiden-viidenkymmenen vuoden tulevaisuusperiodilla. Viiden vuoden periodia pystyy hahmottamaan ja suunnittelemaan suhteellisen tietoisesti. Lyhyessäkin periodissa saattaa tulla eteen erittäin isoja muutoksia, joko tietoisesti tai tiedostamatta. Ruuantuotantoon vaikuttavat monet tahot ja tekijät, esimerkiksi ympäristötekijöillä on suuri merkitys. (LUKE, n.d.) Kartoitettavia asioita olivat viljelijöiden suunnitelmat tämänhetkisen ja tulevaisuuden mahdollisuuksista sekä investointihalukkuus erikoiskasvituotannon, viljelykierron ja investointien suhteen.

Tietoa haluttiin myös saada erittäin ajankohtaiseen ja tärkeään kysymykseen, minkälaisia ja mitä erikoiskasveja viljelijät haluaisivat viljellä, jotta saadaan suhteutettua ymmärrys muihin viljelykasveihin. Viljojen mukana olo kyselyssä laajentaa kokonaisymmärrystä ja – näkemystä alan tämänhetkisestä tilanteesta ja tulevaisuudesta. Tarkoitus ei ole luoda vastakkainasettelua viljelysuuntien välille, kuten aiemmin jo mainittiin.

4.2 Miten tulevaisuuden näkymät eroavat eri alueilla?

Koska kysely kattoi koko Suomen, pystytään tuloksia tarkastelemaan myös alueellisesti. Maamme on maantieteellisesti hyvin laaja ja viljelyolosuhteet ovat hyvinkin erilaiset eri alueilla. Vertailua tehtiin eri maakuntien välillä sekä isompien kokonaisuuksien kuten pohjoinen, etelä, itä ja länsi jakaumien kesken. Alueellisissa eroavaisuuksissa tulee ottaa huomioon viljelyolosuhteet, kasvukauden pituus ym. tekijät. Suomi on jaettu viiteen eri viljelyvyöhykkeeseen kunkin alueen kasvuolosuhteiden mukaan ja nämä on huomioitava eri kasvien viljelyn mahdollisuuksissa.

4.3 Viljelijöiden ja kuluttajien näkemykset erikoiskasveista tulevaisuudessa.

Muutamissa FutureCrops-hankkeen tapahtumissa tehtiin kuluttajakyselyitä, joskin kyselylomakkeet poikkesivat sisällöltään hieman toisistaan. Tässä tuloksissa huomioonotetut kyselylomakkeet ovat olleet muuten samanlaiset mutta kahden kyselypaikan lomakkeista on käytettävistä kasveista puuttunut kaura. Pääkohdiltaan lomakkeessa kysyttiin muutama taustatieto, mitä kasveja on käyttänyt ja syönyt, minkälaisia erikoiskasveista valmistettuja tuotteita toivoisi markkinoille, minkälaisia elintarviketuotteita käyttäisi mieluiten sekä ostopäätökseen vaikuttavia tekijöitä.

Lisätarkastelulla oli tavoitteena saada käsitystä kuluttajien kiinnostuksesta erikoiskasveja kohtaan, minkälaisia tuotteita toivotaan markkinoille, mitä jo käytetään ja minkä perusteella kuluttaja tekee ostopäätöksen. Kuluttajat ovat merkittävässä asemassa tuotantoon nähden. Erittäin oleellinen kysymys on, vastaako tuotanto markkinoiden kysyntää ja nimenomaan, haluavatko kuluttajat kotimaisista raaka-aineista tuotettua tuotetta vai ei. Kyselyiden kautta haettiin myös vastausta kysymykseen, kohtaavatko viljelijän ja kuluttajien näkemykset tulevaisuudessa erikoiskasvien hyödyntämisestä.

Monet viljelijät ovat alkaneet harjoittaa jatkojalostusta muun muassa jatkojalostusta erikoiskasvituotteista. Jatkojalostuksessa nähdään paljon mahdollisuuksia kehittyä entisestään tulevaisuudessa. Viljelijöiden välisellä yhteistyöllä ja toiminnalla on merkittävä rooli edesauttaa yritystoiminnan syntymistä ja tätä kautta saadaan kuluttajille entistä enemmän laajennettua tuotevalikoimaa.

5 Tutkimusmenetelmät

Tässä osiossa käsitellään tarkemmin, miten ja miksi kyselytutkimukseen päädyttiin ja miten se tehtiin. Perehdytään kyselylomakkeen sisältöön ja sen toteutustapaan sekä miten tuloksia on analysoitu tilastollisesti.

5.1 Tutkimus

Luonnonvarakeskuksen FutureCrops- ja ScenoProt-hankkeissa haluttiin selvittää laajalla kyselyllä viljelijöiden ajatuksia ja suunnitelmia tulevaisuuden viljelykasveista, niiden kiinnostavuudesta sekä viljelijöiden tulevaisuuden näkemyksiä ja suunnitelmia tilantuotannosta ja sen kehittämistä. Kyselyllä toivottiin saatavan laajempaa näkemystä ja tietoa alkutuotannon suunnitelmista. ScenoProt -hanke keskittyy erityisesti uusiin proteiinilähteisiin. Hankkeita yhdistävä tekijä on tuoda esille eri kasvien vahvuuksia, heikkouksia sekä mahdollisuuksia. (Luke n.d.b) Tässä opinnäytetyössä keskitytään tulevaisuusosioon, vastaavasti toinen hankkeesta tekeillä oleva opinnäytetyö on enemmän tämän hetken tilannetta tutkiva ja kartoittava, keskittyen kyselyn alkuosaan.

Erikoiskasviviljelystä Suomessa tehtiin yhteiskunnallinen tutkimus edellisen kerran vuonna 2004. Kysely toteutettiin silloisessa MTT:n Monikasvi-hankkeessa internetin välityksellä. Kyselyn tarkoituksena oli silloin tutkia viljelijöiden asenteita ja kokemuksia erikoiskasviviljelystä. Kyselyn kautta erikoiskasveja ja niiden viljelyä lähestyttiin innovaatioteorian kautta. Innovaatioteorialla haettiin kyselyssä tavoitteeksi selvittää esikasvi-innovaation vastaanottajiin eli viljelijöihin liittyvät tekijät, joita ei ollut aikaisemmin tutkittu. Tutkimus perustui ensisijaisesti Rogersin (2003) esittämiin innovaatioteorioihin. (Vuorio, Soini & Ikonen, 2005, s. 9)

FutureCrops-hankkeessa on tehty lisäksi kuluttajakyselyitä erikoiskasveista. Tämän tapaisia kyselyitä ei ole aikaisemmin tehty laajamittaisesti erikoiskasvituotteiden käytöstä, joten haluttiin selvittää ja saada tietoa myös kuluttajilta. Kyselyiden avulla toivottiin saavan tietoa, mitkä kasvit ovat tuttuja, mitä kasveja vastaajat ovat käyttäneet, toiveita uusista tuotteista ja raaka-aineista, jalostusasteesta sekä ostopäätökseen vaikuttavista tekijöistä.

Nämä edellä mainitut kyselyt ovat keskeisiä toimia tässä hankkeessa. Kyselyiden vastauksia haluttiin analysoida niistä saatavan tiedon, havaittavien suuntauksien sekä tulevaisuuden tutkimusten suuntaviivoiksi. Kyselytutkimuksen vastausten perusteella voidaan tarkastella viljelijöiden kiinnostusta erikoiskasvien viljelyyn hieman pidemmällä aikavälillä, sekä kuluttajien kiinnostusta niiden käytöstä kasvisraaka-aineina.

Kyselyihin on yleisesti ottaen suhtauduttu myönteisesti. Monessa tapahtumassa itse mukana olleena olen havainnut, että vastaajat ovat suhtautuneet myönteisesti ja kiinnostuneesti kyselyihin. Kokemukseni kautta voin todeta erikoiskasvien herättävän laajaa kiinnostuneisuutta, sekä itse kasvien kuin niistä valmistettujen tuotteiden. Tilaisuuksissa, joissa kyselyt tehtiin, on pääsääntöisesti myös maistatettu tuotteita ja monet vastaajat ovat käyttäneet niitä ennestään. On myös paljon kuluttajia, jotka maistavat/näkevät erikoiskasvituotteita ensimmäisen kerran. Usein ensimmäisellä tuotteen maistamisella on hyvin ratkaiseva merkitys kuluttajalle tuotteen käyttämisestä jatkossa. Maistatuksissa hyvin moni kuluttaja on yllätynyt tuotteiden hyvästä mausta sekä kasvien monipuolisista käyttökohteista.

5.2 Tutkimuksen metodit

Hankkeen kyselytutkimuksen metodi on pyritty valitsemaan niin, että sen avulla saataisiin mahdollisimman kattavasti vastauksia esitettyihin tutkimuskysymyksiin. Luontevinta on ollut silloin valita kyselytutkimus, joka lähetettiin sähköpostin välityksellä alkutuottajille, mikä arvioitiin vastaajien kannalta helpoksi tavaksi vastata.

Millä keinoin saadaan viljelijät vastaamaan kyselyyn mahdollisimman kattavasti? Tähän on vaikea löytää yksiselitteistä vastausta. Kyselystä saatavan palkinnon tai muun vastaavan

tavoittelu saattaa lisätä vastaajien mielenkiintoa. Tässä hankkeessa kyselyn palauttaneiden kesken arvottiin kolme 200 euron arvoista lahjakorttia.

Viljelijöiden tulevaisuuden suunnitelmat ovat tutkimukselle tärkeää tietoa. Mitä kattavampi otos kyselyllä pystytään saamaan, sitä laajempi kuva saadaan viljelijöiden suunnitelmista.

5.3 Kyselylomake

Kyselylomakkeen laadinnassa keskeisempiä asioita ovat: mitä kyselyssä halutaan selvittää, keneltä ja miksi. Lisäksi kysymysten oikeaan muotoiluun on kiinnitettävä riittävästi huomiota. FutureCrops-hankkeen tutkijat Erja Huusela-Veistola, Lauri Jauhiainen ja Marjo Keskitalo suunnittelivat ja laativat yhteistyössä viljelijäkyselyn kysymykset. Kysely koostui saatekirjeestä (Liite 1) sekä kahdesta eri osiosta sisältävästä kysymyslomakkeesta. Kysely koostui taustatietojen ja nykyhetken kartoittamisesta sekä tulevaisuusosion kysymykset. Kyselyn sähköinen linkki on liitteessä 2 ja tulevaisuusosion kysymykset ovat liitteessä 5. Kyselyn saatekirjeessä tuotiin esille, että tutkimuksen tarkoitus on saada suomalaisen viljelijän näkemyksiä tulevaisuuden viljelykasvien kiinnostavuudesta sekä eri kasvilajien viljelypotentiaalista ja sen muuttumisesta tulevaisuudessa. Saatekirjeessä mainittiin kyselyn tulosten vaikuttavan mihin kasveihin tulevaisuudessa tutkimusta suunnataan sekä luvattiin välittää tuloksista viestiä tutkimusrahoituksista päättäjille.

Kyselylomakkeen ensimmäisessä osassa kartoitettiin viljelijän taustatietoja mm, viljelyvyöhykettä sekä historiaa, tilan päätuotantosuuntaa ja -tapaa sekä erikoiskasvien viljelytilannetta, onko viljelty ja jos ei ole, niin miksi ei ole. Toisen osion kysymykset keskittyivät tulevaisuuden kartoittamiseen. Mitä halutaan viljellä tulevaisuudessa? Miten arvioi tilan toimintojen kehittyvän? Miten maailma muuttuu lähimmän kymmenen vuoden aikana ja minkälainen vaikutus muutoksilla on? Kysymyslomakkeen lopussa oli kolme avointa kysymystä: Ehdotuksia uusista kasvintuotannon kehittämistarpeista, muuta huomioitavaa tulevaisuuden viljelystä sekä mitä ajatuksia tai mietteitä kysely herätti.

Lomake koostui pääasiassa monivalintakysymyksistä sekä valmiiksi pohdituista väittämistä. Tulevaisuusosion monivalintakysymykset ovat lueteltuna tässä osiossa. Ensimmäisessä lähitulevaisuutta käsittelevässä kysymyksessä oli kymmenen erilaista väittämää, joista

vastaajan piti valita vähintään yksi vaihtoehto. Kysymyksessä: Miten arvioit tilan toiminnan kehittyvän lähimmän viiden vuoden aikana? Vastaajan piti valita ainakin yksi vaihtoehto.

Vastausvaihtoehdot olivat seuraavat:

1. Tuotanto jatkuu lähes ennallaan
2. Tuotanto jatkuu, mutta tuotantosuunta tai -tapa muuttuu. Miten?
3. Tuotanto laajenee merkittävästi. Miten?
4. Tilalla tehdään rakennusinvestointi. Millainen?
5. Tuotantoon tulee markkinalähtöisempi kasvi. Mikä?
6. Jatkojalostusta kehitetään. Miten?
7. Tilalla aletaan harjoittaa tila/suoramyyntiä.
8. Tilalla tehdään sukupolvenvaihdos.
9. Tilan tulevaisuus on epävarma.
10. Tuotanto tilalla loppuu.

Toinen lähitulevaisuutta koskeva kysymys oli: Mitä tapahtuu lähitulevaisuudessa ja miten käy erikoiskasvituotannon? Kysymykseen sisältyi kuusitoista erilaista väittämää, jotka olivat seuraavat:

1. Ilmaston muutos parantaa erikoiskasvien menestymistä.
2. Viljelijöiden tulee varautua riskinottoon entistä enemmän.
3. Erikoiskasvit ovat kilpailukykyinen vaihtoehto.
4. Kasvisruokavalion suosio kasvattaa alaa.
5. Kasvisproteiinien kysyntä kasvattaa alaa.
6. Tuotannon taloudelliset vaikutukset ovat merkittävät.
7. Erikoiskasveihin yhdistyy hyvinvointi ja kulttuuriset tekijät.
8. Tuotekehitys kasvattaa alan merkitystä.
9. Erikoiskasvit ja -tuotteet ovat nousseet kuluttajatrendiksi.
10. Erikoiskasvituotanto on tärkeää tilan toiminnan jatkamiselle.
11. Erikoiskasvit lisäävät maaseudun elinvoimaisuutta.
12. Robotiikka ratkaisee erikoiskasvituotannon ongelmia.
13. Kasvintuotanto painottuu tulevaisuudessa erikoiskasveihin.
14. Jatkojalostus työllistää moninkertaisesti nykyiseen verrattuna.

15. Erikoiskasvit, raaka-aineet ja tuotteet ovat merkittävä vientituote.

16. Pellonkäyttö uudistuu erikoiskasvien myötä.

Kuluttajakyselyssä haluttiin pitää kyselylomake mahdollisimman lyhyenä, jotta vastaaminen oli helppoa ja nopeaa. Varsinkin, kun kyselyitä toteutettiin paljon maistatusten ja esittelyiden lomassa. Esittelytilaisuuksissa vastataan mieluiten lyhyihin kyselyihin. Kuluttajakyselyn sisällön suunnittelussa ja toteutuksessa olivat mukana hankkeen toimijoista Erja Huusela-Veistola, Eila Järvenpää, Katri Joensuu, Mari Topi-Hulmi, Jaana Kontro, Marjo Keskitalo ja Kirsi Raiskio. Kuluttajakyselyt toteutettiin paperisena A 4 kokoisena lomakkeena (Liite 4). Lomakkeessa kysyttiin taustatietona ikä, korkein tutkinto ja asuinmaakunta. Lisäksi oli neljä erillistä kysymystä, joista ensimmäisessä ympyröitiin ne kasvit, joista tehtyä ruokaa oli syönyt. Toisena kysymyksenä oli ympyröidä, millaisia erikoiskasveja valmistettuja uusia tuotteita toivoisi tuotavan markkinoille. Kolmannessa kysymyksessä kysyttiin käyttäkö mieluiten jalostamattomia, puolivalmisteita vai valmist tuotteita. Viimeisessä kysymyksessä tiedusteltiin valmiiksi annettujen taustatietojen vaikutusta ostopäätökseen, asteikolla yhdestä viiteen sekä ei osaa sanoa.

5.4 Kyselyn toteutustapa

Alkutuottajille suunnattu kysely toteutettiin internetissä keväällä 2018, webropol-ohjelmalla. Internet kyselyt ovat hyvin yleisiä ja helposti toteutettavia kyselymuotoja. Ne myös säästävät aikaa ja postituskuluja, joten ne ovat taloudellisempia verrattuna kirjekyselyyn. Myös vastausten tallentuminen heti sähköiseen muotoon helpottaa kyselyn jatkokesittelyä. Nykyisin sähköisten viestimien käyttö on yleisempää kuin ennen ja lisäksi viljelijät ovat valmiimpia käyttämään niitä aiempaa enemmän.

Maaseutuvirastolta eli MAVIlta (nykyinen Ruokavirasto) haettiin lupa kyselyn tekemiselle ja sähköpostiosoitteiden saamiselle. Kysely lähetettiin lähes 40 000 tilalle, eli kaikille niille, joilta MAVIsta löytyi sähköpostiosoite. Kysely lähetettiin 21.2.2018 ja vastausaika annettiin 15.3.2018 saakka. Kysely lähetettiin sekä suomeksi että ruotsiksi.

Kuluttajakyselyiden toteutus tapahtui FutureCrops-hankkeen esittelytilaisuuksiin muutamissa kuluttajille suunnatuissa tapahtumissa. Esittelytapahtumat olivat Tampereen

kädentaitomessut, Turun ruokamessut, K-Citymarket Easton pientuottajien esittelypäivät sekä LUKEn erikoiskasvipäivä Jokioisilla. Kyselyitä tehtiin maistatuksen ohella edellä mainituissa mm. ruokatapahtumissa, messuilla ja näyttelyissä ja vastaaminen perustui vapaaehtoisuuteen. Kuluttajat suhtautuivat pääasiassa kyselyyn positiivisesti ja vastauksia saatiin suhteellisen runsaasti.

5.5 Tulosten tilastollinen analyysi

Kyselyn tavoitavuudesta pystyttiin analysoimaan, että n. 12 000 viljelijällä ei ollut sähköpostia tai he eivät olleet antaneet sitä MAVille, tai olivat mahdollisesti lopettaneet viljelyn äskettäin, joka ei ole ollut tiedossa. Kaikki aineisto on käsitelty SAS-ohjelmistolla. SAS Enterprise Guide on tilastollinen ohjelmisto, jolla voidaan muokata valikkopohjaisesti tutkimusaineistoja, piirtää kuvia, laskea kuvailevia tunnuslukuja ja tehdä tilastollisia analyysejä. Ohjelmisto on suunnattu erityisesti tutkimuskäyttöön. (Hurme, 2007) Tulosten tilastollisen analyysin kyselystä suoritti hankkeessa mukana oleva Luken erikoistutkija Lauri Jauhiainen.

Kyselystä tehtiin katoanalyysi, josta pystyttiin tilatunnuksen avulla selvittämään mitkä tilat eivät olleet saaneet kyselyä. Webropol-ohjelmasta tämä saatiin helposti selville. Tämän perusteella tehtiin katoanalyysi tuotantosuunnittain (liite 3). Siinä on eritelty ne tilat, jotka eivät saaneet kyselyä, kyselyn saaneet, mutta eivät jostain syystä ole vastanneet sekä kyselyyn vastanneet. Vastausprosentti on laskettu tiedostossa tällä tavoin. Kaikki edellä mainitut tiedot on laskettu tuotantosuunnittain, ELY-keskuksittain, tilan peltoalan mukaan, luomu tai tavanomainen sekä lohkojen keskikoon mukaan eri ryhmiin luokitelluille tiloille. Esimerkiksi hankkeessa mukana olevista ELY-keskuksista korkein vastausprosentti 6,92 % oli Varsinais-Suomessa.

Saaduissa tuloksissa vastaaja luokiteltiin sen mukaan, oliko hän viljellyt edes jotain kysymyksessä mainituista erikoiskasveista vai ei. Vastaajat luokiteltiin karkeasti kahteen ryhmään: ne vastaajat, joilla oli jokin merkitys erikoiskasvien viljelyssä sekä kaikki muut -ryhmä. Lisäksi erikoiskasviviljelijät luokiteltiin vielä kolmeen eri ryhmään: öljykasveja viljelleet, kvinoan & tattarin viljelijät sekä palkokasveja viljelleet. Tuloksissa huomioitiin, jos oli viljellyt kaikkia kahden tai kolmen kategorian erikoiskasveja. Tässä tapauksessa vastaus on

huomioitu kaikissa kahden tai kolmen kasvin kategoriassa. Vastaavasti kaikki muut viljelijät -ryhmä luokiteltiin: viljanviljelijät, kauranviljelijät, nurmen viljelijät ja kaikki muut. Kaikki muut ryhmässä oli mukana myös muun muassa perunan ja sokerijuurikkaan viljelijät, jotka ovat tavallaan erikoiskasviviljelijöitä hekin. Kuten erikoiskasviviljelijöidenkin luokassa, niin myös tässä yksi vastaaja voi olla kahdessa tai useammassa kategoriassa.

Vastaukset ristiintaulukoitiin vastauksen ja erikoiskasviviljelyn osalta erikseen jokaisessa ELY-keskuksessa sekä laskettiin ristiintaulukointi yli ELY-keskusten. Osassa kysymyksistä vastaus oli kaksiluokkainen: kyllä tai ei. Tuloksissa esitettiin todennäköisyys, että oli vastannut kyllä sillä ei-vastanneiden, todennäköisyshän on 100 %. Kyllä vastanneiden osassa oli useampi luokka, mutta analyysissä se muutettiin kaksiluokkaiseksi; jotka olivat samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä vs. muut (kolme?) luokkaa. Jälleen kerran esitettiin vain ensimmäisen vaihtoehdon todennäköisyys, jälkimmäisen ollessa 100 % - ensimmäinen. Ainakin tuotantoon liittyvissä väittämässä laskettiin keskiarvo vastauksista (1=täysin eri mieltä, 5=täysin samaa mieltä). Tuloksissa on esitetty keskiarvo sekä myös sen keskihajonta.

Jos erikoiskasviviljelijöitä oli esimerkiksi 106 kpl Uudellamaalla, todennäköisyyksien ja keskiarvojen lisäksi laskettiin todennäköisyydet ja keskiarvot neljälle osa-aineistolle: vain ne, jotka olivat viljelleet öljykasveja (esim. 82 kpl), viljelleet kvinoaa ja/tai tattaria (12 kpl), palkokasveja (62 kpl) ja kuminaa/korianteria/lääkekasveja (28 kpl). Jos vastaaja oli viljellyt sekä öljykasveja, että kvinoaa, hänen vastauksensa huomioitiin kahdessa ensimmäisessä osa-aineiston mukaisessa todennäköisyydessä/keskiarvossa. Siksi 106 vastauksen perusteella voidaan saada osa-aineistoihin enemmän vastauksia (=82+12+62+28). Vastaavasti ne, jotka eivät viljelleet erikoiskasveja (59 kpl Uudellamaalla), luokiteltiin neljään osa-aineistoon: viljaa viljelleet (48 kpl), kauraa viljelleet (33 kpl), nurmea viljelleet (39 kpl), muuta viljelleet (3 kpl). Tässä kaikki kauraa viljelleet ovat viljelleet viljaa, mutta kaikki viljaa viljelleet eivät ole viljelleet kauraa. Nurmea viljelleet ovat voineet viljellä myös viljoja. Sen sijaan viimeisessä luokassa, kaikki loput, ei ole nurmea eikä mitään viljoja viljelleitä, mutta siellä ei ole myöskään mainittuja erikoiskasveja viljeleviä. Kyseessä on monesti esimerkiksi perunanviljelijät tai puutarhakasvien viljelijät sekä lisäksi voi olla myös sokerijuurikkaan viljelijöitä, joilla voi olla mahdollisesti muita kasveja.

6 Tulokset ja tulosten analysointi

Tässä FutureCrops ja ScenoProt-hankkeiden tuloksia käsittelevässä opinnäytetyössä analysoidaan suomalaisille alkutuottajille lähetetyn kyselyn vastauksia; Mitä suomalaiset haluaisivat viljellä? Tilastoitujen vastausten pohjalta on tehty erilaisia huomioita ja nostoja esiin sen perusteella, miten suuria eroja eri viljelijäryhmien välisissä vastauksissa oli. Elleivät erot olleet merkittäviä kahden pääryhmän välillä, niitä ei käsitellä tässä erikseen. Vastaajat ovat tuloksissa jaettu kahteen pääryhmään, erikoiskasviviljelijät ja kaikki muut viljelijät. Pääasiassa näiden kahden pääryhmän vastauksia pääasiassa analysoidaan näissä tutkimuskysymyksissä. Osassa kysymysten analysointia myös pääryhmien alaryhmien vastausprosentteja on huomioitu. Analysointi pohjautuu aikaisemmin mainitsemaani SAS-ohjelmiston kautta laadittuihin yhteenvetoihin. Tämän valmiin materiaalin sisältöön ei ole voinut vaikuttaa jälkikäteen.

6.1 Viljelijäkyselyn onnistuminen ja kattavuus

Kyselyyn vastasi 1973 viljelijää, vastausprosentin ollessa 5,29 %. Kyselyyn jätti vastaamatta 35 289 kyselyn saanutta. Näin ollen vastaamattomien osuus jäi suhteellisen korkeaksi verrattuna vastaajien määrään. Lisäksi vastausprosentti jäi alhaiseksi myös verrattaessa sitä kyselyn lähetettyyn määrään. Näin ollen kyselyn kattavuus jäi tavoitteesta suhteellisen paljon. Suuremmalla vastausten määrällä olisi saatu tietopohjaa enemmän analysoitavaksi. Vastauksia saatiin kuitenkin ympäri Suomea, joten alueellista tarkastelua voitiin myös tehdä.

Kyselyn ajankohdaksi oli valittu tarkoituksella ns. rauhallisempi ajankohta ajatellen viljelijöiden työhuippuja viljelytoimenpiteistä. Kasvukauden aikana kyselyitä ei juuri kannata tehdä, koska viljelijät eivät niihin ehdi silloin vastaamaan. Kysely oli sisällöltään laaja ja kyselyn vapaissa vastauksissa muutamat vastaajat kommentoivat kyselyä liian laajaksi kokonaisuudeksi.

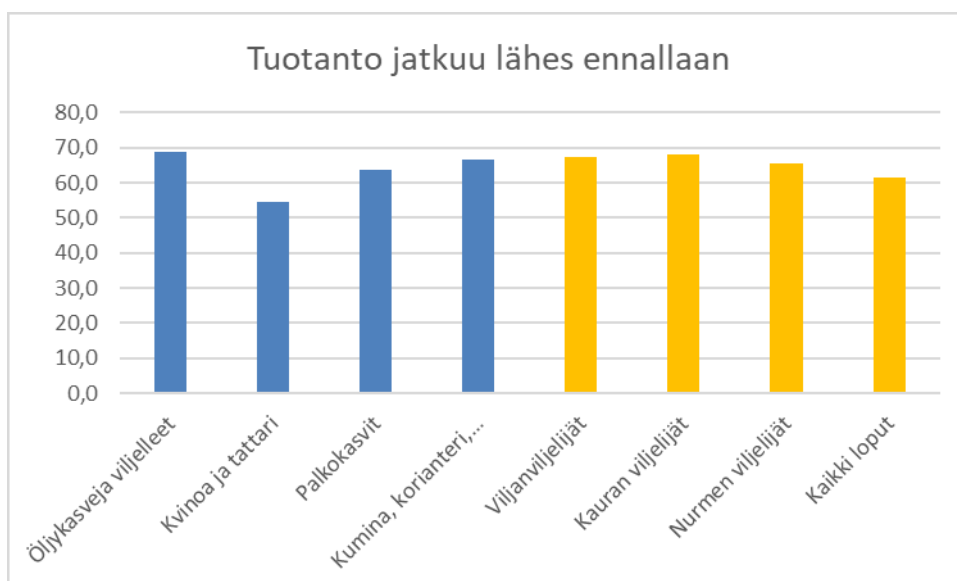
6.2 Tilan toiminnan kehittäminen lähitulevaisuudessa sekä alueelliset erot

Kyselyn ensimmäisessä tulevaisuutta käsittelevässä osiossa haluttiin selvittää hieman lyhyemmän aikavälin näkymiä ja ensimmäinen kysymys oli: *Miten arvioit tilan toiminnan*

kehittyvän lähimmän viiden vuoden aikana? Kysymyksessä oli annettu valmiiksi kymmenen erilaista väittämää ja vastaajan piti valita ainakin yksi esitetystä väittämistä. Lisäksi joidenkin väittämien perässä oli lisäkysymys: *miten, millainen, mikä ja miten*, jotka käsitellään tässä kunkin kysymyksen yhteydessä. Varsinaisen kysymyksen tuloksissa on huomioitu niiden vastaajien %-osuus, jotka olivat vastanneet siihen kyllä.

Tämän ensimmäisen osion kysymyksiin vastanneita erikoiskasviviljelijöitä oli yhteensä 938 kpl, joista öljykasveja oli viljelty 641 kpl, kvinoaa & tattaria 46 kpl, palkokasveja 397 kpl ja kuminaa & korianteria 240 kpl. Vastaavasti kaikki muut viljelijät ryhmän vastaajia oli yhteensä 1 123 kpl, heistä viljanviljelijöitä oli 868 kpl, kauranviljelijöitä 698 kpl, nurmenviljelijöitä 752 kpl, ja kaikkia muita 86 kpl. Huomion arvoisia nostoja väittämistä tässä osiossa oli muutaman vaihtoehdon kohdalla erikoiskasviviljelijöiden ja kaikkien muiden viljelijöiden välillä. Yleisesti ottaen ei kuitenkaan ollut nähtävissä dramaattisia eroja lähitulevaisuuden väittämässä eri vastaajaryhmien välillä. KysymysoSION eri väittämistä ehkä pohdittavaksi nostaisin vastaajien arviot ensimmäisessä väittämässä; *tuotanto jatkuu lähes ennallaan*. Molempien pääryhmien, erikoiskasvi- ja viljanviljelijöiden vastaajien vastausprosentit olivat tässä 67 % tienoilla. Vastaajaryhmien prosentit alaryhmineen on havainnollistettuna kuvassa 6. Sinisellä olevat pylväät ovat erikoiskasvi viljelijöitä ja keltaisella ovat viljanviljelijöitä. Pylväät kuvaavat kyseisten kasvien viljelijäryhmää.

Kuva 6. Kuvassa on havainnollistettu vastaajaryhmien prosentit väittämässä, tuotanto jatkuu lähes ennallaan.



Vastaajaryhmien alaryhmineen välillä ei suuria muutoksia ollut nähtävissä yllä olevan kuvan mukaan. Tarkoittaako tämä, että ne, jotka jo viljelevät erikoiskasveja, jatkavat niiden viljelyä ja vastaavasti viljanviljelijät viljan viljelyä. Ilmeisesti alkutuottajat eivät kokisi vastausten perusteella tarvetta muuttaa nykyistä tuotantoaan kovin radikaalisti lähimmän viiden vuoden aikana. Voidaanko tulkita, että halutaan tarkkailla tuotannon ja markkinoiden kehittymistä yleisesti ja olla tekemättä suurempia tuotannon muutoksia lähitulevaisuudessa. Riittävät taloudelliset valmiudet uusien kasvien kokeilemiseen saattavat olla monen vastauksen taustalla jatkaa omaa tuotantosuuntaa lähes ennallaan.

Toinen väittämä liittyi vastaajien tuotantosuuntaan tai -tapaan: *Tuotanto jatkuu, mutta tuotantosuunta tai -tapa muuttuvat. Miten?* Vastauksissa päävastaajaryhmien välillä oli jonkin verran eroa. Erikoiskasviviljelijöiden kyllä vastausprosentit liikkuvat 16–22 % välillä, vastaajia oli yhteensä 938 kpl. Vastaavasti kaikkien muiden viljelijöiden kyllä vastausprosentit olivat 11–12 % välillä, vastaajia oli yhteensä 1 123 kpl. Vastausprosenttien mukaan viljelijöillä ei olisi suunnitelmissa lähitulevaisuudessa muuttaa omaa tuotantosuuntaa tai -tapaa. Erikoiskasviviljelijöiden kyllä vastausprosentti oli kuitenkin hieman suurempi kuin kaikkien muiden viljelijöiden vastausprosentti. Voidaan kysyä, miten he aikovat muuttaa tuotantosuuntaa tai -tapaa? Ovatko erikoiskasveja viljelevät mahdollisesti vaihtamassa tilan tuotantosuunnan takaisin viljanviljelyyn vai kokonaan esimerkiksi kotieläintalouteen.

Väittämän perässä olleella lisäkysymyksellä, *Miten?* saatiin jonkin verran lisätietoa vastaajien suunnitelmista muuttaa tuotantosuuntaa tai -tapaa? Annettujen vastauksien perusteella eniten oltaisiin siirtymässä luomutuotantoon. Jonkin verran oli vastaajilla suunnitteilla vaihtaa kasvintuotanto lihan- tai maidontuotantoon. Myös vaihto toisinpäin mainittiin parissa vastauksessa. Muutamassa vastauksessa oli myös suunnitelmissa vaihdos erikoiskasvien suuntaan.

Kolmannessa väittämässä kysyttiin tilan tuotannosta: *Tilan tuotanto laajenee merkittävästi. Miten?* Vastauksissa erikoiskasveja viljelevistä (938 kpl) kyllä vastaajasta 11,7 % uskoi laajentavansa tuotantoa. Vastaavasti kaikki muut viljelijät ryhmän (1 123 kpl) kyllä vastausprosentti laajenemisesta oli 7,6 %. Laajeneminen nähtiin maltillisena yleisesti ottaen molemmissa ryhmissä, mutta erikoiskasvien viljelijät olivat kuitenkin enemmän

laajentamassa tuotantoaan kaikkiin muihin viljelijöihin verrattuna. Väittämän lisäkysymys oli: *Miten?* Näitä avoimia vastauksia tarkasteltaessa yleisemmin nousi esille tilakoon kasvattaminen, joko ostamalla tai vuokraamalla lisää peltoa, muutamat mainitsivat jopa pellon raivaamisen. Monet suunnittelivat myös eläinmäärän nostoa tai uutta tuotantorakennusta. Erikoiskasvien tuotannon voimakas laajentaminen nousi vain yhdessä vastauksessa esille, vaikka erikoiskasviviljelijöillä oli enemmän halua laajentaa tuotantoaan. Jonkin verran vastaajat mainitsivat öljykasvien viljelyn lisäämistä sekä tavanomaisista viljoista puhdaskauran sekä puutarhakasveista mm. mansikan ja omenan lisäämistä. Tulevaisuuden tuotantoa oli eräs vastaaja osuvasti kommentoinut sanoin ”*Riippuen avautuvista mahdollisuuksista valitaan taloudellisesti kannattavin tuotantokasvi ja -suunta. Tulevaisuus on paljolti kiinni tukipolitiikan tuulista*” Toinen mielenkiintoinen kommentti oli: ”*Kasvi, joka vaatii osaamista, jolla on kysyntää, jota ei juuri markkinoilta kotimaisena löydy eikä vaadi isoja pinta-aloja.*”

Väittämässä tuotantoon tulee markkinalähtöisempi kasvi: Mikä? Erikoiskasviviljelijöistä (938 kpl) 6,4 % oli samaa mieltä, että tulee markkinalähtöisempi kasvi, kun vastaavasti kaikki muut viljelijät ryhmä (1 123 kpl) 3,7 % oli tästä samaa mieltä. Eli melkein puolet enemmän erikoiskasviviljelijöistä uskoi ottavansa tuotantoon markkinalähtöisemmän kasvin lähitulevaisuudessa, viljanviljelijöihin verrattuna. Tosin prosenttiosuudet olivat kuitenkin matalat, joten hyvin vähäisenä nähtiin markkinalähtöisempien kasvien tulemistä viljelykiertoon. Onko sitten erikoiskasviviljelijöillä jo viljelyssä se markkinalähtöisempi kasvi vai eikö sellaista ole tällä hetkellä tulevaisuuden näköpiirissä. Markkinalähtöisempiä kasveja tuotantoon kysymykseen viljelijät mainitsivat suosituimpana kuminan. Listalta löytyi myös mm. härkäpapua, hamppua, rypsiä, rapsia, marjoja, hedelmiä sekä hevosheinää.

Väittämässä *tilalla aletaan harjoittaa tila/suoramyyntiä* erikoiskasviviljelijöistä nousi esille vastauksissa kvinoan ja tattarin viljelijät (46 kpl) huomattavasti muihin vastaajaryhmiin korkeammalla vastausprosentilla 13,1 %. Vastaavat luvut olivat erikoiskasviviljelijät ryhmällä 4,8 % (938 kpl) ja kaikki muut viljelijät ryhmällä 2,3 % (1 123 kpl). Erikoiskasveista kvinoasta ja tattarista, jatkojalostetaan tiloilla jo tälläkin hetkellä monipuolisesti erilaisia tuotteita.

Väittämässä *tilan tulevaisuus on epävarma*. Molemmat ryhmät näkivät tulevaisuuden suurin piirtein yhtä epävarmoina, vastausten jakauma oli erikoiskasviviljelijät (938 kpl) 19,6 % ja

kaikki muut viljelijät (1 123 kpl) 24,0 %. Eli kaikki muut viljelijät ovat hieman epävarmempia tilan tulevaisuudesta vastusten perusteella. Kvinoan ja tattarin viljelijät olivat kaikista epävarmempia (46 kpl) 32,6 % osuudella verrattuna muihin ryhmiin.

Viimeisessä väittämässä *tuotanto tilalla loppuu*, erikoiskasviljelijöistä (938 kpl) 3,6 % näki tämän todennäköiseksi seuraavan viiden vuoden kuluessa. Vastaavasti kaikki muut viljelijät ryhmän (1 123 kpl) näkivät 7,0 % todennäköisyydellä tuotannon loppuvan. Huomioitavaa oli, että yksikään kvinoan ja tattarin viljelijä (46 kpl) ei ollut sitä mieltä, että tuotanto loppuu. Vastausten perusteella erikoiskasviljelijät ovat tulevaisuuden suhteen luottavaisempia ja näkevät pienempänä mahdollisuuden tuotannon loppumiselle, kuin vastaavasti muut viljelijät. Kuvassa 7 väittämien prosentuaaliset osuudet näkyvät havainnollistettuna. Kuvassa vastaajaryhmät on jaoteltu erikoiskasviljelijöihin ja kaikkiin muihin viljelijöihin.

Kuva 7. Miten arvioit tilan toiminnan kehittyvän lähimmän viiden vuoden aikana.



Alueellisessa tarkastelussa nähtiin suurimmaksi osaksi tuotannon jatkuvan molempien ryhmien osalta lähes ennallaan. Kaakkois-Suomen, Etelä-Savon ja Kainuun & Lapin alueiden kaikkien muiden viljelijöiden kyllä vastausprosentit olivat hieman korkeammat kuin erikoiskasviviljelijöiden. Nämä alueet ovat perinteisesti olleet vahvasti maidon ja nurmentuotantoalueita, mikä osaltaan selittää erikoiskasvien viljelyn pienempää osuutta kyseisillä alueilla. Varsinkin Kainuun ja Lapin alueella korostui erikoiskasviviljelijöiden vastausten vähäisyys ja tuotannon jatkuminen lähes samanlaisena. Kymmenestä alueen erikoiskasviviljelijästä vain 20 % oli jatkamassa tuotantoa lähes ennallaan, kun vastaavasti alueen 46 viljanviljelijästä 52,2 % pitäisi tuotannon jatkumisen lähes ennallaan.

Alueellisessa tarkastelussa tuotantotavan tai -suunnan muuttumisessa oli eroja jonkin verran. Pääsääntöisesti erikoiskasviviljelijät -ryhmän vastaajien kyllä vastausten prosenttiosuudet olivat hieman korkeammat kuin kaikki muut viljelijät ryhmän eli he tekisivät tuotantotavan muutoksia hieman enemmän kuin kaikki muut viljelijät. Suurin halukkuus muuttaa tuotantosuuntaa tai -tapaa nähtiin Pohjanmaan, Uudenmaan, Kainuun ja Lapin alueiden erikoiskasviviljelijöillä. Esimerkiksi Uudellamaalla erikoiskasviviljelijöistä (106 kpl) 17,0 % oli muuttamassa tuotantoa, kun vastaavasti kaikki muut viljelijät ryhmän vastaajista (59 kpl) 8,5 % suunnitteli tuotannon muuttamista. Kainuun ja Lapin alueilla vastaavat luvut olivat erikoiskasviviljelijät (10kpl) 40,0 % ja kaikki muut viljelijät (43 kpl) 13,0 %. Vastaavasti Pirkanmaalla erikoiskasviviljelijöiden tuotantosuunnan tai -tavan muutos nähtiin toisin päin, erikoiskasviviljelijät (88 kpl) 5,7 % ja kaikki muut viljelijät (92 kpl) 12,0 %. Pirkanmaalla on esimerkiksi ollut paljon tattarinviljelijöitä ja sen viljelyhalukkuuteen saattaa vaikuttaa alueella sijaitseva paikallinen tattarimylly, joka viljelysopimuksien ohessa jalostaa tattaria tuotteiksi.

Alueellisessa tarkastelussa väittämässä tuotanto laajenee merkittävästi. Erikoiskasviviljelijät olivat lähes kaikilla alueilla laajentamassa tuotantoa enemmän seuraavan viiden vuoden aikana verrattuna kaikkiin muihin viljelijöihin. Ainoastaan Keski-Suomessa kaikki muut viljelijät ryhmä (68 kpl) 7,4 % kyllä vastausten osuus oli suurempi kuin vastaavasti erikoiskasviviljelijöiden (38 kpl) 2,6 %.

Markkinalähtoisemmän kasvin tuotantoon tulosta löytyi jonkin verran alueellisia vaihteluita. Isoimmat vaihtelut vastaajaryhmien välillä olivat Uudellamaalla, Varsinais-Suomessa, Etelä-

Savossa, Satakunnassa sekä Kainuun ja Lapin alueilla. Näillä alueilla erikoisviljelijöiden vastausten erot olivat 5-10 % luokkaa suuremmat verrattuna kaikkien muiden viljelijöiden kiinnostuneisuuteen ottaa tuotantoon markkinalähtöisempiä kasveja. Vastaavasti Pirkanmaalla taas päinvastoin viljanviljelijät (92 kpl) 8,7 % olivat ottamassa tuotantoon markkinalähtöisempiä kasveja kuin jo erikoiskasveja viljelevät (88 kpl) 1,1 %.

Tuotannon loppuminen alueellisesti nähtiin erikoiskasviviljelijöiden kesken todennäköisempänä verrattuna viljanviljelijöihin Pirkanmaalla, Etelä- ja Pohjois-Savossa sekä Kainuun ja Lapin alueilla. Pohjois-Savossa ero oli suurin erikoiskasviviljelijöiden (22kpl) 13,6 % ja kaikki muut viljelijät (56 kpl) 7,1 % välillä. Vastaavasti prosenttiosuudet Uudellamaalla ja Varsinais-Suomen alueella nähtiin tuotannon loppuminen erikoiskasviviljelijöiden mielestäni hyvin pienenä vaihtoehtona viljanviljelijöihin verrattuna. Keski-Suomen, Pohjanmaan alueella sekä Pohjois-Karjalan alueilla tuotannon loppuminen nähtiin lähes olemattomana vaihtoehtona erikoiskasviviljelijöiden parissa.

6.3 Viljelyjärjestelmien kiinnostavuus

Tässä osiossa kysyttiin eri viljelyjärjestelmien kiinnostavuutta pääryhmien välillä ja tuloksissa analysoitiin niiden vastaajien % -osuus, jotka olivat vastanneet kyllä. Vastaajien oli pitänyt valita ainakin yksi vaihtoehto seuraavista viljelyjärjestelmistä: pelkästään erikoiskasveja, gluteeniton tai luomutuotanto. Erikoiskasveja viljelevien kyllä vastaajien määrä oli tässä 938 kpl ja kaikkien muiden viljelijöiden vastaajien määrä oli 1 123 kpl.

6.3.1 Pelkästään erikoiskasveja

Pelkästään erikoiskasveja viljelevien kyllä vastaajien osuudessa vastaajaryhmien välillä ei ollut suurta eroa. Ainoastaan kvinoan ja tattarin viljelijät olivat hieman isommalla n. 10 prosentilla muihin nähden kiinnostuneempia pelkkien erikoiskasvien viljelystä.

Erikoiskasviviljelijöiden vastausprosentti oli 4,5 %, kun vastaavasti kaikkien muiden viljelijöiden vastausprosentti oli 3,5 %. Nämä hyvin alhaiset kyllä vastausprosentit viittaavat siihen, että viljelyjärjestelmässä, jossa viljellään pelkästään erikoiskasveja, ei herättäisi vastaajissa laajemmin suurta kiinnostusta tulevaisuuden alkutuotannossa.

Alueelliset tulokset huomioiden pelkäästään erikoiskasvien viljely kiinnostaa eniten viljelijöitä Etelä- ja Pohjois- Savon alueella. Kyllä vastaajien osuus oli 13,6 ja 14,3 %, kun vastaavasti kaikkien muiden viljelijöiden kiinnostus pelkkien erikoiskasvien viljelyyn näillä alueilla oli 3,6 ja 2,2 %. Muilla alueilla kiinnostus pelkäästään erikoiskasveihin oli pääasiassa alle viiden prosentin luokkaa. Pohjois-Karjalassa sekä Kainuun & Lapin alueella pelkkä erikoiskasvituotanto viljelyjärjestelmänä (18 +10 kpl)) ei herättänyt kiinnostusta lainkaan jo erikoiskasveja viljelevien kesken. Vastaavasti kaikki muut viljelijät-ryhmän (44 kpl) kyllä vastausprosentti oli Pohjois-Karjalassa 6,8 % ja Kainuun & Lapin seudulla nolla.

6.3.2 Gluteeniton viljelyjärjestelmä

Gluteeniton viljelyjärjestelmä, jossa kaikki tuotantokasvit ovat gluteenittomia, tuntuu kiinnostavan huomattavasti enemmän jo tällä hetkellä erikoiskasveja viljeleviä (938 kpl) 13,1 kyllä vastaajaa. Kaikkien muiden viljelijöiden (1123 kpl) kyllä vastaus 4,5 %.

Erikoiskasviviljelijöistä oli 46 kpl kvinoan ja tattarin viljelijää ja heistä 41,3 % oli kiinnostunut gluteenittomasta viljelyjärjestelmästä. Isohko ero muihin ryhmiin saattaa johtua siitä, että näiden kasvien tuotanto on paljon helpompaa työmäärän ja määräysten suhteen, jos tilan viljelyjärjestelmä on jo ennestään vaihdettu gluteenittomaksi.

Vastaavasti gluteeniton viljelyjärjestelmä kiinnosti melkein koko maassa enemmän erikoiskasviviljelijöitä kuin kaikkia muita viljelijöitä. Ainostaan Pohjois-Savossa ja Keski-Suomen alueilla viljelijäryhmien kiinnostus gluteenitonta viljelyjärjestelmää kohtaan oli lähes samansuuruista. Kvinoan ja tattarin viljelijät olivat kaikkein kiinnostunein ryhmä, johtuen useasti vaatimuksesta tuotettavan ja markkinoitavan siemenen pysymisestä gluteenittomana.

6.3.3 Luomutuotanto

Katoanalyysin mukaan kyselyn saaneista oli 3 625 tilaa luomutuotannossa.

Viljelyjärjestelmänä luomutuotanto kiinnosti selvästi enemmän molempia päävastaajaryhmiä ja hieman enemmän jo erikoiskasveja viljeleviä kuin tavanomaisesti viljeleviä. Erikoiskasveja viljelevien (938 kpl) kyllä vastaus oli 22,7 %, kun se kaikilla muilla viljelijöillä (1123 kpl) oli 17,8 %. Suurin kiinnostus luomutuotantoa kohtaan tulevaisuudessa

oli kvinoan ja tattarin viljelijöillä (46 kpl), jopa 45,7 %. Luomutuotantoon siirtyminen nousi monesti esille kyselyn vastauksissa.

Alueellisesti erikoiskasviviljelijöitä luomutuotanto viljelyjärjestelmänä kiinnostaa eniten Uudenmaan 26,4 %, Hämeen 27,2 %, Kaakkois-Suomen 35,8 % & ja Pohjois-Karjalan 44,4 % alueilla, verrattuna kaikkiin muihin viljelijöihin. Heidän vastausprosenttinsa olivat vastaavasti Uudellamaalla 15,3 %, Hämeessä 12,9 %, Kaakkois-Suomessa 12,3 % ja Pohjois-Karjalassa 31,8 %. Vastaavasti kaikki muut viljelijät ryhmä oli Pirkanmaalla, Etelä- ja Pohjois-Savossa sekä Keski-Suomessa kiinnostuneempia luomutuotannosta kuin erikoiskasviviljelijät. Näiden alueiden kyllä vastaukset olivat 20 % tuntumassa.

6.4 Miten käy erikoiskasvituotannon lähitulevaisuudessa?

Erikoiskasvituotannon lähitulevaisuutta haluttiin selvittää kysymyksellä, *mitä tapahtuu lähitulevaisuudessa ja miten käy erikoiskasvituotannon?* Tarkennuksena vastaajia pyydettiin miettimään, miten maailma muuttuu lähimmän kymmenen vuoden aikana ja minkälainen vaikutus muutoksilla on. Kyseessä on jo pidempi ajanjakso ja sen ennustaminen on oletettavasti hieman vaikeampaa. Vastaajien oli valittava jokin seuraavista annetuista vaihtoehtoista: täysin eri mieltä, jokseenkin samaa mieltä, ei puolesta eikä vastaan, jokseenkin eri mieltä ja täysin samaa mieltä. Vastauksissa huomioitiin niiden vastaajien % -osuus, jotka olivat samaa mieltä tai jokseenkin samaa mieltä annetuista väittämistä, joita oli 16 kpl ja ne on lueteltu aiemmin sivuilla 20–21.

Ensimmäinen väittämä oli: *ilmastonmuutos parantaa erikoiskasvien menestymistä.*

Päävastaajaryhmien vastaajista erikoiskasveja jo viljelevät (931 kpl) sekä kaikki muut viljelijät (1 102 kpl) hieman yli 50 prosenttia oli väittämästä samaa mieltä, että ilmastonmuutos parantaa erikoiskasvien menestymistä. Ero oli vain kaksi prosenttia ryhmien välillä, joten molemmat vastaajaryhmät näkevät ilmastonmuutoksen vaikuttavan erikoiskasvien menestymiseen positiivisesti.

Väittämässä *erikoiskasvit ovat kilpailukykyinen vaihtoehto*, erikoiskasvien viljelijät (931 kpl) väittämästä samaa mieltä oli 77,3 %, vastaavasti kaikki muut viljelijät ryhmän vastaajista (1 099 kpl) samaa mieltä oli 66,3 %. Eli kymmen prosenttia enemmän jo erikoiskasveja viljelevät

pitävät niitä kilpailukykyisempänä vaihtoehtona kuin kaikki muut viljelijät. Kvinoan ja tattarin viljelijöistä (45 kpl) jopa 80 % piti erikoiskasveja erittäin kilpailukykyisenä vaihtoehtona. Vastausten perusteella erikoiskasvit nähtiin tulevaisuudessa molempien pääryhmien mielestä kilpailukykyisenä vaihtoehtona.

Molemmissa väittämissä, *kasvisruokavalion suosio sekä kasvisproteiinin kysyntä kasvattaa alaa*, molemmat pääryhmät näkivät nämä hyvin positiivisena tulevaisuudessa. Molempien ryhmien kyllä vastausprosentit olivat yleisesti 60–77 % välillä molemmissa väittämissä. Vastaajaryhmien mukaan kasvisruokavalion suosio sekä kasvisproteiinin kysyntä tulee lisäämään todennäköisesti tulevaisuudessa erikoiskasvien raaka-aineiden kysyntää ja tarvetta.

Väittämässä *tuotekehitys kasvattaa alan merkitystä*, vastausten perusteella jo erikoiskasveja viljelevät ryhmä (929 kpl) samaa mieltä oli 71,2 % vastaajista. Vastaavasti kaikkien muiden viljelijöiden (1 096 kpl) vastaajista väittämästä samaa mieltä oli 65 %.

Väittämän: *erikoiskasvituotanto on tärkeää tilan toiminnan jatkumiselle*. Erikoiskasviviljelijät (933 kpl) vastaajista 54,4 % ja kaikki muut viljelijät (1 096 kpl) vastaajista 38,9 %, olivat tästä väittämästä samaa mieltä. Vastausprosenttien perusteella voidaan ajatella, että ne, jotka jo viljelevät erikoiskasveja, kokevat ja pitävät erikoiskasvituotannon huomattavasti tärkeämpänä, kuin kaikki muut viljelijät -vastaajaryhmä. Erikoiskasviviljelijöiden ryhmässä varsinkin kvinoan ja tattarin viljelijät (45 kpl) 75,6 % kokevat erikoiskasvit erittäin tärkeäksi tilan toiminnan jatkuvuudelle. Tämän perusteella voidaan päätellä tiloilla jo tapahtuvan jatkojalostusta erikoiskasveista erityisesti kvinoan ja tattarin kohdalla. Tässä väittämässä oli suurin ero pääryhmien vastausten välillä huomioiden kaikki osion väittämät. Huomion arvoista on myös kaikki muut viljelijät ryhmän korkea vastausprosentti erikoiskasvituotannon tärkeydestä. Vastausten perusteella voidaan todeta erikoiskasvit merkittävinä tilan tuotannolle ja toiminnalle tulevaisuudessa molemmissa ryhmissä.

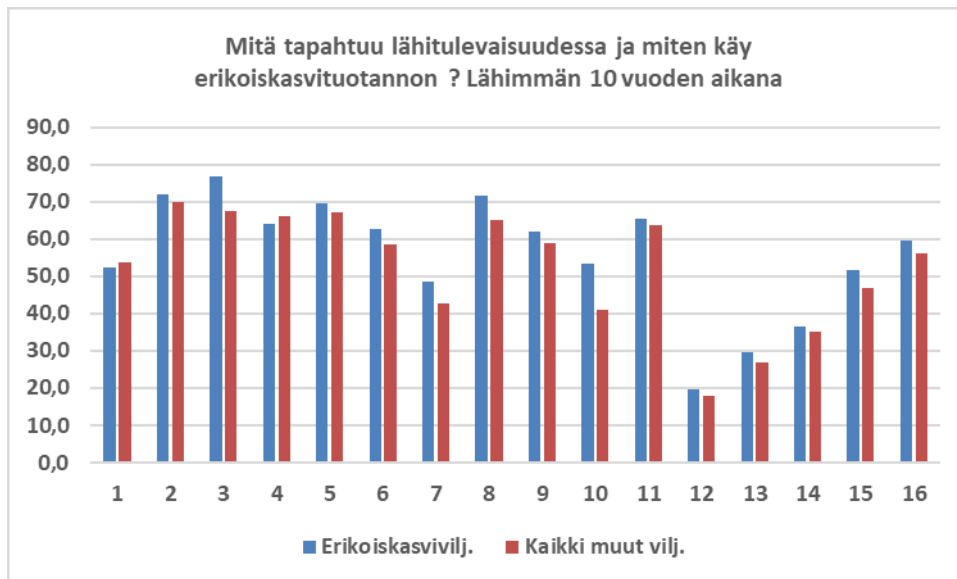
Väittämässä *kasvintuotanto painottuu tulevaisuudessa erikoiskasveihin*, ei nähty suuria eroja vastausryhmien välillä. Erikoiskasvien viljelijöistä (931 kpl) 29,9 % oli samaa mieltä ja kaikki muut viljelijät ryhmässä (1 098 kpl) samaa mieltä oli 26,5 %. Kvinoan ja tattarin viljelijät (45 kpl) 37,8 % uskovat erikoiskasvituotannon suurempaan painottumiseen tulevaisuudessa.

Ryhmien vastausprosenttien suuruutta tarkastellen näyttäisi erikoiskasvituotanto olevan merkittävässä osassa tulevaisuuden viljelyssä, mutta laaja-alaisesti se ei tulisi kuitenkaan painottumaan pelkästään niihin. Erikoiskasveihin kohdistuu paljon odotuksia, joita myös tutkimuksen ja jalostuksen olisi hyvä huomioida tulevaisuudessa.

Väittämässä *erikoiskasvit, -raaka-aineet ja -tuotteet ovat merkittävä vientituote*.

Erikoiskasviviljelijöistä (931 kpl) 53,2 % olivat samaa mieltä väittämästä ja vastaavasti kaikki muut viljelijät (1 099 kpl) 45,3 % vastaajista oli samaa mieltä erikoiskasvituotteiden merkittävydestä vientituotteena. Myös tässä kvinoan ja tattarin viljelijät (45 kpl) 64,4 % olivat vielä muuta ryhmää optimistisempia erikoiskasvien merkittävydestä vientituotteena. Yleisesti katsottuna erikoiskasveista saadut raaka-aineet ja tuotteet nähdään merkittävänä molempien ryhmien puolesta. Edellä lueteltujen kysymysosion väittämät prosenttiosuuksilla on havainnollistettu alla olevassa kuvassa 8.

Kuva 8. Kuvassa on havainnollistettu erikoiskasviviljelijöiden ja kaikkien muiden viljelijöiden vastausprosenttien suuruudet esitettyihin väittämiin lähimmän 10 vuoden aikana.



Alla olevan luettelon numerot selitteineen vastaavat yllä olevan taulukon vaaka-akselin numeroita.

1. Ilmaston muutos parantaa erikoiskasvien menestymistä
2. Viljelijöiden tulee varautua riskinottoon entistä enemmän

3. Erikoiskasvit ovat kilpailukykyinen vaihtoehto
4. Kasvisruokavalion suosio kasvattaa alaa
5. Kasvisproteiinien kysyntä kasvattaa alaa
6. Tuotannon taloudelliset vaikutukset ovat merkittävät
7. Erikoiskasveihin yhdistyy hyvinvointi ja kulttuuriset tekijät
8. Tuotekehitys kasvattaa alan merkitystä
9. Erikoiskasvit ja -tuotteet nousevat kuluttajatrendiksi
10. Erikoiskasvituotanto on tärkeää tilan toiminnan jatkumiselle
11. Erikoiskasvit lisäävät maaseudun elinvoimaisuutta
12. Robotiikka ratkaisee erikoiskasvituotannon ongelmia
13. Kasvintuotanto painottuu tulevaisuudessa erikoiskasveihin
14. Jatkojalostus työllistää moninkertaisesti nykyiseen verrattuna
15. Erikoiskasvit, -raaka-aineet ja tuotteet ovat merkittävä vientituote
16. Pellonkäyttö uudistuu erikoiskasvien myötä

Alueellisen tarkastelun tuloksena erikoiskasviviljelijät sekä kaikki muut viljelijät ovat hyvin monissa väittämässä samoilla linjoilla. Joitakin eroavuuksia kuitenkin löytyy alueiden ja vastaajaryhmien välillä.

Väittämässä *ilmaston muutos parantaa erikoiskasvien menestymistä*, nähtiin ne suhteellisen yleisesti myönteisenä tekijänä erikoiskasvien menestymiselle. Hieman useammalla alueella kaikki muut viljelijät ryhmän samaa tai jokseenkin samaa mieltä olevien vastausprosentit olivat tässä väittämässä korkeammat kuin erikoiskasvien viljelijöiden. Etelä-Savossa erikoiskasviviljelijöiden (22 kpl) vastausprosentti oli 36,4 %, kun vastaavasti kaikkien muiden viljelijöiden (54 kpl) vastausprosentti oli 51,9 %. Samoin Satakunnan, Etelä- ja Pohjois-Pohjanmaan alueiden erikoiskasviviljelijöiden vastausprosentit olivat alhaisemmat kuin kaikkien muiden viljelijöiden vastausprosentti. Näiden alueiden erikoiskasvien viljely saattaa olla pienimuotoisempaa. Jonkin verran eroavaisuuksia kuitenkin löytyi. Esim. Uudellamaalla, Hämeessä, Kaakkois-Suomessa ja Pohjois-Savossa erikoiskasvien viljelijät näkivät ilmaston muutoksen positiivisempaan erikoiskasveille, kun taas Satakunnassa kaikki muut viljelijät pitivät ilmastonmuutosta positiivisempaan kuin erikoiskasvien viljelijät.

Väittämässä *viljelijöiden tulee varautua riskinottoon entistä paremmin*, molemmat vastaajaryhmät olivat kaikilla alueilla lähes samoilla linjoilla väittämästä. Erikoiskasviviljelijät olivat useammin samaa mieltä kaikilla muilla alueilla paitsi Satakunnassa, Hämeessä, Pohjois-Karjalassa ja Pohjanmaalla. Näiden alueiden luvut olivat 81–85 %, kun vastaavasti muiden alueiden erikoiskasviviljelijöiden luvut olivat hieman yli 70 %. Yleisesti tarkasteltuna kaikki muut viljelijät ryhmän vastausprosentit (56–72) olivat hieman matalammat verrattuna erikoiskasviviljelijöiden (72–87) vastausprosentteihin.

Väittämässä *erikoiskasvit ovat kilpailukykyinen vaihtoehto*, kaikkien alueiden erikoiskasvinviljelijät näkivät erikoiskasvit kilpailukykyisempänä vaihtoehtona kuin vastaavasti kaikki muut viljelijät -ryhmä. Samaa mieltä olevien vastaajien prosentit olivat yleisesti ottaen korkeat erikoiskasvien viljelevien ryhmässä, ne liikkuvat 70–85 % välillä. Myös kaikki muut viljelijät ryhmän vastausten perusteella he pitävät erikoiskasveja kilpailukykyisenä vaihtoehtona, pääosin luvut olivat 60–70 % välillä. Vastausten perusteella kaikkien vastaajaryhmien mielestä erikoiskasvit nähdään hyvinkin kilpailukykyisenä vaihtoehtona tulevaisuudessa.

Väittämissä *kasvisruokavalion suosio- sekä kasvisproteiinin kysyntä kasvattaa alaa*. Molempien vastaajaryhmien mukaan näiden nähtiin kasvattavan alaa koko Suomessa. Myös väittämässä *erikoiskasvit ja -tuotteet nousevat kuluttajatrendiksi*, tämä nähtiin molemmissa pääryhmissä lähes yhtä positiivisena. Joillakin alueilla mm. Pohjois-Karjalassa ja Etelä-Savossa viljanviljelijät olivat jopa useammin samaa mieltä tästä asiasta kuin erikoiskasviviljelijät. Viimeksi mainitun kohdalla erityisesti kvinoan ja tattarin viljelijät pitivät erikoiskasveja kuluttajatrendituotteina. Samoin heidän mielestään erikoiskasvit lisäävät maaseudun elinvoimaisuutta n. 20 % enemmän kuin muiden vastaajaryhmien, joiden vastausluvut olivat hieman yli 60 %.

Väittämässä *erikoiskasvituotanto on tärkeää tilan toiminnan jatkumiselle*, löytyi enemmän eroa vastaajaryhmien välillä sekä myös alueellisesti. Kaikilla muilla alueilla paitsi Pohjois-Karjalassa erikoiskasviviljelijät näkivät sen tärkeänä tilan toiminnan jatkumiselle. Siellä erikoiskasviviljelijät (18 kpl) 27,8 % verrattuna kaikkiin muihin viljelijöihin (43 kpl) 41,9 % olivat vähemmistönä väittämässä. Erikoiskasviviljelijöiden vastausprosentit liikkuvat muuten eri alueilla 50–60 % välillä. Vastaavasti kaikkien muiden viljelijöiden vastausprosentit

liikkuivat 30–46 % välillä. Molemmat ryhmät olivat myös erittäin vahvasti samaa mieltä väittämästä erikoiskasvien potentiaalisesti lisäävän maaseudun elinvoimaisuutta. Samaa mieltä olivat pääasiassa 60–70 % vastaajista lähes kaikilla alueilla. Pirkanmaalla ja Pohjois-Karjalassa erikoiskasviviljelijöiden vastausprosentti jäi alhaisemmaksi, kuin kaikkien muut viljelijäryhmän vastausprosentit, erot olivat 8-14 %.

Väittämässä *kasvintuotanto painottuu tulevaisuudessa erikoiskasveihin*, vastaajaryhmät eivät alueellisesti nähneet tätä kovinkaan painokkaana tekijänä tulevaisuudessa. Vastausprosentit jäivät alle 35 % kaikilla muilla alueilla paitsi Pohjanmaalla, jossa erikoiskasviviljelijöistä (83 kpl) 42,2 % oli sitä mieltä, että kasvintuotanto painottuu erikoiskasveihin, kun alueen kaikki muut viljelijät ryhmä (101 kpl) 29,7 % oli tästä samaa mieltä. Pohjanmaan korkeaan prosenttiin vaikuttaa todennäköisesti alueen laaja ruokaperunatuotanto.

Väittämässä *pellonkäyttö uudistuu erikoiskasvien myötä*, melkein kaikilla alueilla molemmat ryhmät olivat tästä samaa mieltä prosenttien ollessa n. 50–60 välillä. Ainoastaan Pohjois-Karjalassa erikoiskasviviljelijöiden (10 kpl) näkemys oli vain 30,0 %, kun alueen kaikki muut viljelijät (44 kpl) 56,8 % oli samaa mieltä pellon uudistumisesta erikoiskasvien myötä. Pohjois-Karjalassa kotieläintalous on runsasta mikä saattaa selittää matalaa pellonkäytön uudistamistarvetta.

6.5 Miten kasvintuotanto ja pellonkäyttö muuttuvat puolesta vuosisadassa?

Kysymyksessä aikajana asetettiin jo pidempään tulevaisuuteen, kun kyseessä oli puolivuosisataa eteenpäin. Ennustaminen on sitä haastavampaa, mitä pidemmälle ulottuvasta ajanjaksosta on kysymys. Tässä haluttiin visioda tulevaisuutta, miettien samalla, mitä kehitys tuo tullessaan. Annetuissa väittämässä vastaajaa pyydettiin arvioimaan miten nykyisin viljeltävien kasvien tuotannolle käy. Kysymyksessä oli lueteltu 32 eri viljelymuotoa, jotka ovat edempänä lueteltu kuvan 9 yhteydessä. (s. 39-40). Kuvassa on myös havainnollistettu vastaajaryhmien vastaukset prosentteina selitteiden kanssa.

Kysymyksen tuloksissa otettiin huomioon niiden vastaajien % -osuus, jotka arvioivat kysytyjä kasvilajeja viljeltävän enemmän tai huomattavasti enemmän kuin nyt. Erikoiskasviviljelijöitä vastaajista oli keskimäärin hieman päälle 900. Vastaavasti kaikkia muita viljelijöitä oli

vastanneista hieman yli 1 000 kappaletta. Tuloksiin on koottu oleellisempia huomioita viljelymuodoista sekä tulevaisuudesta.

Erikoiskasvien viljelijöistä (919 kpl) 7,8 % arvelee tavanomaisia kevätiljoja viljeltävän vain enemmän tulevaisuudessa. Vastaavasti kaikki muut viljelijät ryhmän (1 076 kpl) vastaajista 15,4 % arvioi viljeltävän tavanomaisia kevätiljoja enemmän. Tavanomaisten kevätiljojen viljelyn lisäämistä ei nähty yleisesti kovin merkittävänä tulevaisuudessa, erikoiskasviviljelijät arvelevat vielä vähäisemmäksi tavanomaisten kevätiljojen kasvun. Vastaavasti tavanomaisia syysviljoja erikoiskasviviljelijät (915 kpl) 50,9 % vastaajista arvelevat viljeltävän enemmän puolen vuosisadan päästä, kun vastaavasti kaikkien muiden viljelijöiden (1 065 kpl) vastaava luku oli 33,3 %. Kyselyyn vastanneiden molempien ryhmien mielestä syysviljoja viljeltäisiin tulevaisuudessa huomattavasti enemmän kuin kevätiljoja. Erityisesti puolet vastanneista erikoiskasvienviljelijöistä uskoo tavanomaisten syysviljojen viljelyn kasvavan huomattavasti.

Erikoiskasveista, erikoiskasviviljelijät (909 kpl) 64,8 % uskovat syysöljykasvien (kevätrypsin ja -rapsin) viljelyalan kasvavan nykyisestä huomattavasti enemmän tulevaisuudessa.

Vastaavasti kaikki muut viljelijät (1 047 kpl) 45,8 % vastanneista uskoo syysöljykasvien viljelyn lisääntyvän. Myös erikoisöljykasvit mm. auringonkukka ja camelina sekä tavanomaiset palkokasvit kuten herne, härkäpapu, lupiini ja soija ovat tulevaisuuden viljelyssä huomattavasti laajemmin kuin nyt. Erikoiskasviviljelijöistä 74,9 % ja kaikki muutkin viljelijät 67,9 % näkevät tavanomaisten palkokasvien viljelyn kasvavan tulevaisuudessa. Palkokasvien viljelyn lisääntyminen tulevaisuudessa tukisi Suomen valkuaisomavaraisuutta. Myös tässä kysymysosiossa kvinoan ja tattarin viljelijät uskovat hieman enemmän erikoiskasviöljyjen viljelyalan kasvuun tulevaisuudessa.

Gluteenittomien viljojen tapaan käytettävien kasvien nähtiin molempien ryhmien mielestä kasvavana tulevaisuudessa. Vastaajista yli 70 % molemmista ryhmistä oli samaa mieltä niiden kasvavasta osuudesta. Mielenkiintoinen havainto oli viljanviljelijöiden näkemys näiden kasvien lisääntyvästä viljelystä tulevaisuudessa.

Pellon kuntoa ja rakennetta hoitavat kasvit (kerääjä-, saneeraus- ja aluskasvit, viherlannoitusnurmet) kohdassa on molemmilla vastaajaryhmillä suhteellisen korkeat samaa mieltä olevat vastausprosentit, erikoiskasvinviljelijät (903 kpl) 68,2 % ja kaikki muut viljelijät

(1 065 kpl) 63,3 %. Molemmat ryhmät näkevät tämän tärkeänä tulevaisuudessa ja pellon rakenne ja kuntoasioihin kiinnitetään jo nyt enemmän huomiota kuin aikaisemmin.

Yksi- ja monivuotisten kasvien samanaikainen viljely kohdassa, erikoiskasvilijelijöiden vastausprosentti (46 kpl) 42,7 % oli hieman korkeampi, kuin muut viljelijät ryhmällä (1050 kpl) 36,9 %. Erikoiskasvien viljelijöistä varsinkin kvinoan ja tattarin viljelijät (46 kpl) 58,7 % uskoivat muita enemmän samanaikaisten kasvien viljelyyn tulevaisuudessa. Yllättävää oli ehkä kaikkien muiden viljelijöiden suhteellisen korkea arvio viljelykasvien samanaikaisesta viljelystä.

Kuva 9. Kuvassa vastausprosentit on esitetty tuotantosuunnittain. Kasvintuotannon ja pellonkäytön muuttumisesta puolessa vuosisadassa.



Alla olevan luettelon numerot selitteineen vastaavat yllä olevan kuvan vaaka-akselin numeroita.

1. Tavanomaiset kevätiljat
2. Tavanomaiset syysviljat
3. Keväällä kylvettävät erikoisviljat (keväspeltti, kevätruis, kevätruisvehnä)

4. Syksyllä kylvettävät erikoisviljat (ruisvehnä, syysohra, syyskaura, syyspeltti)
5. Kevätöljykasvit (kevätrypsi ja -rapsi)
6. Syysöljykasvit (kevätrypsi ja -rapsi)
7. Erikoisöljykasvit (auringonkukka, camelina, öljyhamppu, öljypellava)
8. Tavanomaiset palkokasvit (herne, härkäpapu)
9. Erikoispalkokasvit (lupiinit, soija)
10. Gluteiinittomat viljan tapaan käytettävät (tattari, kvinoa)
11. Kuitukasvit (kuituhamppu, kuitupellava, nokkonen)
12. Peruna
13. Sokerijuurikas
14. Siemenmausteet (kumina, korianteri)
15. Lehtimausteet ja -yrtit
16. Vihannekset
17. Marjat
18. Hedelmät
19. Köynnöstävät kasvit (ml. humala)
20. Energiakasvit (ruokohelpi, ahdekaunokki, nurmet ym.)
21. 1-vuotiset nurmet ja rehukasvit
22. Erikoisrehukasvit (rehumaissi)
23. Monivuotiset nurmet
24. Pysyvät laitumet ja nurmet
25. Siemennurmet (apilat, heinäkasvit)
26. Yksivuotisten kasvien seoskasvustot
27. Yksi- ja monivuotisten kasvien samanaikainen viljely (nk.agroforestry)
28. Maisema-/monimuotoisuuspelto (ml. hunajakasvit, riistapelto)
29. Pellon kuntoa ja rakennetta hoitavat kasvit (kerääjä-, saneeraus- ja aluskasvit, viherlannoitusnurmet)
30. Avokesannot
31. Viljelemätön pelto
32. Pellon metsitys
33. Muu - Mikä?

6.5.1 Näkemykset kasvintuotannon ja pellonkäytön muuttumisesta?

Avoin kysymys kuului edellä lueteltuun kokonaisuuteen, miten vastaajat näkevät kasvintuotannon ja pellonkäytön muuttuvan puolessa vuosisadassa ja kommentointi tapahtui sanallisesti. Vastauksissa oli monenlaisia näkemyksiä tulevaisuuden muutoksista ja siitä mikä muuttuu. Melko moni vastasi luomutuotannon kasvavan. Pieni osa vastaajista uskoo peltojen siirtyvän viljelystä enemmän rakentamiseen ja viihdekäyttöön. Myös kannabiksen viljelyä, biokaasuntuotantoa ja jopa näennäisviljelyäkin ehdotettiin. Osassa vastauksissa suhtauduttiin negatiivisesti tulevaisuuden pellonkäyttöön, mutta myös positiivisia kommentteja annettiin. Alla on koottuna muutamia vastaajien siteerauksia.

”Pellon käyttämättömyys, kun maatilat tekevät konkurseja eikä jatkajia ole”

”Näennäisviljely”

”Pusikoituminen”

”Maailmanloppu”

”Pellon käyttö pysyy samana, mutta kasvinjalostus takaa suuremmat ja varmimmat sadot samalla peltomäärällä.”

”Uudet erikoiskasvit”

”Maisema-alueiden hoito maatalouden osana”

”Muiden ympäristöjen hyödyntäminen viljelyyn, jotka sopivat avoimina, suojattuina ja jonne voidaan rakentaa viljelyyn sopiva ympäristö maalla ja kaupungissa, kuten metsät ja katot, monimuotoisina.”

6.5.2 Alueellinen tarkastelu

Alueellisessa tarkastelussa pääsääntöisesti kaikkien muiden viljelijöiden mielestä tavanomaisia kevätiljoja viljellään tulevaisuudessa enemmän tai huomattavasti enemmän

kuin nyt verrattuna vastaavasti erikoiskasviviljelijöiden vastausprosentteihin. Prosentit olivat kuitenkin suhteellisen matalia, ne vaihtelivat 7-20 % välillä. Pohjois-Karjalassa ero oli suurin vastaajaryhmien välillä, siellä kaikki muut viljelijät ryhmästä (43 kpl) 30,2 % näki tulevaisuudessa tavanomaisten kevätiljojen viljelyn suurempana kuin verraten sen alueen erikoiskasviviljelijöiden (17 kpl) 17,6 % näkemukseen. Vastaavasti Varsinais-Suomen, Pirkanmaan, Pohjanmaan ja Etelä-Savon alueiden prosenttiluvuissa ei juuri eroa ollut vastaajaryhmien välillä. Alueellisessa tarkastelussa on huomioitava, mitä pohjoisimmaksi mennään, sitä haasteellisempaa erikoiskasvien viljely on.

Tavanomaisia syysviljoja erikoiskasviviljelijät uskoivat viljeltävän kaikilla alueilla tulevaisuudessa huomattavasti enemmän kuin kaikki muut viljelijät. Varsinkin Etelä-Suomen alueilla tämä korostui. Erikoiskasviviljelijöiden vastausprosentit vaihtelivat pääasiassa 50-60 % molemmin puolin. Vastaavasti kaikkien muiden viljelijöiden vastausprosentit vaihtelivat 30-40 % molemmin puolin. Isoin ero oli Pohjois-Karjalan alueen vastaajien kesken. Siellä erikoiskasviviljelijät (17 kpl) 64,7 % uskovat tavanomaisten syysviljojen viljelyn laajuuteen, vastaavasti kaikki muut viljelijät ryhmä (43 kpl) 30,2 %. Verrattaessa tavanomaisiin kevätiljoihin syysviljat nähdään huomattavasti suosiollisempaa tulevaisuudessa.

Molempien päävastaajaryhmien näkemys keväällä sekä syksyllä kylvettävien erikoisviljojen, muun muassa kevätspeltin sekä ruisvehnän viljelyn tulevaisuuden kasvusta, nähdään hyvin suosiollisena. Varsinkin syksyllä kylvettävien erikoisviljojen (ruisvehnä, syysohra ja – kaura sekä syysspeltti) vastaajat näkivät hyvin potentiaalisina tulevaisuuden tuotantokasveina. Pohjois- Savossa ja -Karjalassa erikoiskasviviljelijöiden näkemys oli erittäin suuri näiden kasvien tulevaisuuden viljelyyn, vastausprosentit olivat 82–75 % ja vastaavasti kaikkien muiden viljelijöiden vastausprosentit olivat 45–51 % näillä alueilla.

Kevätöljykasvien viljelyn ei uskota lisääntyvän nykyisestä tasosta alueellisesti kummankaan ryhmän vastausten perusteella. Vastaavasti syysöljykasvien (rypsi ja rapsi) viljelyn nähdään lisääntyvän tulevaisuudessa. Varsinkin erikoiskasviviljelijät ovat vahvasti tätä mieltä kyselyn mukaan kaikilla alueilla. Tosin myös kaikki muut viljelijä ryhmästä lähes puolet vastaajista uskoi syysöljykasvien tulevaisuuden viljelyn kasvuun. Myös erikoisöljykasvien (auringonkukka, camelina, öljyhamppu- ja pellava) viljelyn nähdään lisääntyvän molempien ryhmien mielestä lähes kaikilla alueilla.

Palkokasvien viljelyn varsinkin tavanomaisten herneen ja härkäpavun osalta, nähtiin kasvavan tulevaisuudessa molempien ryhmien vastausten perusteella. Mutta erityisesti erikoispalkokasvien soijan ja lupiinin kasvavaan viljelyyn erikoiskasviviljelijät uskoivat enemmän kuin kaikki muut viljelijät.

Gluteenittomien viljojen tapaan käytettävät erikoiskasvit tattari ja kvinoa ovat molempien vastaajaryhmien mielestä tulevaisuudessa lisääntyvä viljelymuoto. Varsinais-Suomessa (82 kpl) 79,3 %, Pirkanmaalla (86 kpl) 77,9 %, Etelä-Savossa (51 kpl) 84,3 % ja Keski-Suomessa (65 kpl) 83,1 % kaikki muut viljelijät ryhmän vastausprosenttiluvut olivat jopa hieman korkeammat kuin erikoiskasviviljelijöiden samoilla alueilla Varsinais-Suomi (185 kpl) 72,4 %, Pirkanmaa (87 kpl) 74,7 %, Etelä-Savo (20 kpl) 70,0 %, Keski-Suomi (37 kpl) 70,3 %).

Alueellisia vaihteluita oli yksi- ja monivuotisten kasvien samanaikaisessa viljelyssä melko paljon. Uudellamaalla 50 % vastanneista erikoiskasviviljelijöistä arvioi kasvien samanaikaisemman viljelyn lisääntyvän. Vastaavasti kaikkien muiden Uudenmaan viljelijöiden vastausprosenttiluku oli 27,3 %. Myös monella muulla alueella erikoiskasviviljelijät näkivät tämän varteenotettavampana kuin vastaavasti viljanviljelijät. Ainoastaan Pirkanmaalla ja Etelä-Savossa viljanviljelijät näkevät yksi- ja monivuotisten kasvien samanaikaisen viljelyn kasvavan enemmän kuin näiden alueiden erikoiskasvien viljelijät. Ero oli kymmenen prosentin luokkaa ryhmien välillä.

Alueellisesta tarkastelusta nousee esiin varsinkin erikoisviljojen osalta kaikkien viljelijäryhmien positiivinen näkemys muiden kuin tavanomaisten viljelykasvien kasvavaan osuuteen tulevaisuudessa.

6.6 Avointen kysymyksien vastaukset

Kyselyssä oli lopussa kolme avointa kysymystä, joihin vastaajia pyydettiin kirjoittamaan sanallisia vastauksia. Kysymykset olivat: *Ehdotuksia uusista kasvintuotannon kehittämistarpeista? Muuta huomioitavaa tulevaisuuden viljelystä? Mitä ajatuksia tai mielteitä kysely herätti?* Kysymyksiin oli vastattu määrällisesti paljon ja vastausten pituus vaihteli lyhyistä hyvin pitkiin kommentteihin tai pohdintoihin. Vastauksien sisältö vaihteli laidasta laitaan, asiallisesta jopa hieman epäasialliseenkin.

Erittäin monessa vastauksessa kuvastui viljelijöiden huoli maataloustuotannon kannattavuudesta ja osaltaan myös sen tulevaisuudesta. Kaikista vastauksista on koottu kysymyskohtaisesti eniten esille tulleita asioita.

6.6.1 Ehdotuksia uusista kasvintuotannon kehittämistarpeista

Vastaajat nostivat monenlaisia kehittämistarpeita esille, joista tässä muutamia vastauksista yleisemmin esiintyneitä teemoja ja asioita. Eniten nousi esille kasvien sekä lajikkeiden jalostus. Monet vastaajat olivat huolestuneita erikoiskasvien lajikejalostuksen tilasta ja kaipaavat nykyoloihin soveltuvia lajeja ja lajikkeita. Myös syyskylvöisiä lajikkeita sekä aivan uusia tuotantoon soveltuvia kasveja haluttaisiin viljelyyn.

Kannattavuus nousi myös vahvasti esille monen vastaajan kommentteissa. Tuotteille halutaan asianmukainen hinta markkinoilta, sillä tämänhetkinen hinnoittelu koetaan aivan liian alhaiseksi. Kannattavuus ja markkinat ovat tuottajalle ensiarvoisen tärkeitä tuotannon peruspilareita. Tulevaisuudessa markkinoiden toivotaan kasvavan erityisesti erikoiskasveilla.

Monessa vastauksessa toivottiin myös enemmän tutkimusta ja tiedon jakamista varsinkin erikoiskasvien viljelyyn liittyen. Luomu mainittiin myös melko monessa vastauksessa tärkeänä tekijänä tilojen tulevaisuudessa.

Tuotteiden jatkojalostukseen ja sen kehittämiseen toivottiin myös panostusta tulevaisuudessa enemmän. Ehdotettiin myös viljelijän ja kuluttajan tiiviimpää yhteistyötä ns. kumppanuusviljelyä. Tämän tapainen toiminta saattaisi lisätä aikaisemmin mainittua viljelijäkuluttajayhteistyötä. Alla on koottuna suoria lainauksia vastauksista.

"Kokeilua ja tutkimusta erikoiskasvien saralla pitäisi tehdä keskitetysti enemmän. Pitäisi aktiivisesti saada tähän ilmastoon soveltuvia lajikkeita maailmalta. Se että muutama pioneeriviljelijä kokeilee, ei riitä. Gluteeniviljojen vaihtoehdot vetävät nyt ja tulevaisuudessa. Myös bataatin viljely suomessa on mahdollista ja huomattavan kannattavaa, jos siihen saataisiin tutkimuspohja kuntoon".

"Pitäisi saada uudistettu "virallinen" tietolähde mistä viljelyjä saa tietoa erikoisempien kasvien tutkimuksesta, viljelystä, haasteista ja myynnistä. Puolivallattomat maatalousfoorumit netissä eivät juuri innosta."

"Esim. Luke:n ja hankkeiden tuottamat videot ovat olleet positiivisia yllätyksiä viimevuoden aikana".

6.6.2 Huomioita tulevaisuuden viljelystä

Tämä kysymysosio sai vastaajat kirjoittamaan runsaasti erilaisia huomioita, toiveita ja kommentteja hieman yli tuhannelta vastaajalta. Vastauksista nousi erittäin paljon huolia ja epävarmuutta tulevaisuudesta, mutta myös toisaalta toiveikkuutta ja uskoa viljelyyn. Kommentit olivat hyvin mielenkiintoista luettavaa, siinä missä toinen on valmis laittamaan "hanskat naulaan" toisella on erittäin vahva näkemys tulevaisuudesta. Viljelijän on taivuttava moneen sellaiseen asiaan, joita ei opeteta, vaan ne opitaan käytännössä.

Ilmastonmuutos ja viljelynkannattavuus aiheuttivat eniten kommentointia. Ne mainittiin yli sadan vastaajan kommentteissa suoraan ja ne olivat lisäksi sisällytetty erittäin moninaisesti hyvin moneen asiayhteyteen. Kannattavuudesta viljelijät ovat hyvin laajasti huolissaan. Kannattavuus on heikentynyt monesta eri näkökulmasta katsottuna osittain tukipolitiikan ja osittain kohonneiden kustannusten ansiosta. Ilmastonmuutos nähdään osittain uhkana ja osittain mahdollisuutena. Tukipolitiikka aiheutti monessa kommentissa katkeruutta. Sitä ei koeta oikeudenmukaiseksi, monen mielestä tukipolitiikkaa pitäisi yksinkertaistaa. Tuotteista pitäisi viljelijän saada kunnon hinta sekä myös byrokraatiaan toivottiin helpotusta. Alla on kaksi suoraa lainausta vastauksista.

"Ilmaston muuttuessa ääri-ilmiöisemmäksi samoin kuin maailmanpolitiikan, viljelijät tulevat kohtaamaan varmasti aikamoisia haasteita työssään. Pitkät etukäteissuunnitelmat eivät ehkä toimi ja viljelijän pitää pystyä joustavasti vaihtamaan suuntaa tilanteen mukaan. Kuvittelisin, että silloin saattaisi sellainen viljelijä olla vahvoilla, joka jaksaa tuottaa monipuolisesti erilaista tavaraa ja jonka markkinat ovat lähellä. Jättimäisten monokulttuurikolossien aika on ohi joustamattomuuden ja ympäristöongelmien takia".

”Ruuan tuotannolla tulee olla kaksi kärkeä- kotimaan huoltovarmuus sekä kansantaloutta nostava vientituotanto. Molemmissa tavoitteissa kestävä ja ympäristöystävällinen viljely ovat vahvimmat työkalut. Viljely ilman tuontikemikaaleja on turvallisempaa kriisitilanteessa. Pitää ymmärtää sekä kotimaisten kuluttajien että kansainvälisten asiakkaiden tarpeet, arvot ja mieltymykset, ja valittava niihin ja omiin esim. ilmastovahvuuksiimme sopivat tuotannon alat. Ympäristö, puhtaus ja terveellisyys ovat olleet suurimmat ja kasvussa olevat kuluttajien arvostuksen barometrit jo pitkään. Meillä ei ymmärretä mitä puhtaus tarkoittaa maailmalla, ajatellaan että kun tuotantolaitoksissa on viranomaisten päivittäin tarkastamat puhtaat kaakelit, se riittää”.

Muita vastauksissa esille tulleita asioita olivat luomun tulevaisuus, perheviljelmien katoaminen suurten yksiköiden tieltä sekä rakennemuutoksen vauhti. Lisäksi monessa vastauksessa oltiin huolissaan riittääkö tulevaisuudessa nuoria viljelijöitä jatkamaan elinkeinoa.

Tuotteiden markkinointi tuotiin myös tässä esille hyvin tärkeänä tekijänä. Tuottajat kaipaavat laajempaa yhteistyötä ja tukea varsinkin erikoiskasvien markkinoiden edistämiseksi.

Monessa vastauksessa nähtiin myös hyvin positiivisia ajatuksia tulevaisuuden suhteen. Erikoiskasvit ja erikoistuminen nähtiin mahdollisuutena tuottaa kotimaista raaka-ainetta. Valkuaisomavaraisuuden tärkeys ja potentiaalia korvata sillä tuontitavaraa nousivat myös tärkeänä esille. Monimuotoisuus, viljelykierron tärkeys sekä maanparannusvaikutukset koettiin viljelyn kannalta positiivisena ja lisäksi muutamissa vastauksissa mainittiin hiilensidonnan tärkeys.

Kuluttajien tarpeiden huomioiminen on tulevaisuudessa myös entistä tärkeämpää viljelijälle. Tuotteiden eettisyys ja terveystvaikutukset saattavat nousta entistä enemmän ohjaamaan kuluttajan tekemään tuotevalintaa. Näiden arvioitiin nostavan erikoiskasvien viljelyn arvoa huomattavasti.

6.6.3 Ajatuksia ja mietteitä kyselystä

Vastaajat saivat kommentoida kyselyä kertomalla mitä ajatuksia ja mietteitä kysely herätti? Vastauksissa nousi usein esille kommentteja kyselyn liiallisesta pituudesta ja laajuudesta. Lisäksi muutamien vastaajien mielestä koko kysely oli turhaa ja joitakin kysymyksiä vastaajat pitivät hieman sekavina. Varsinkin kyselyn kysymystä nro 19 jotkut vastaajat pitivät sekavana ja siinä oli heidän mielestään liikaa vaihtoehtoja. Muutamat kertoivat itse kyselyn herättävän kiinnostusta erikoiskasveihin ja muutama vastaaja piti kyselyä mielenkiintoisena ja ajatuksia herättävänä. Talous ja kannattavuus nousivat esille myös tässä kohdassa. Monet vastaajat pohtivat tulevaisuuden vaikeaa ennustettavuutta. Alla on kaksi suoraan lainattua sitaattia vastauksista, joista ensimmäinen kuvastaa viljelijän realismia tulevaisuuden suunnitelmallisuudesta ja jälkimmäinen antaa ajattelemisen aihetta ajatusmaailman muuttamisesta.

”Mielenkiintoinen kysely, on todella hyvä koettaa katsoa pidemmälle tulevaisuuteen. Poliittisilla päätöksillä ja ilmastotekijöillä on kuitenkin niin suuri vaikutus, joten viittä vuotta pidemmälle ei viljelijä juuri tänä päivänä voi asioita kehittää. Tämä on maatilataloudessa hieman lyhyt aikajänne, siksi kasvintuotannon kehittäminen on hyvin hankalaa tällä hetkellä.”

”Viljelijät tarvitsevat aivan uutta ja ennakkoluulotonta ajatustapaa ammattinsa harjoittamiseen. Mahdollisuuksia on paljon, mutta usein pessimismi on pahin vastustaja. Nuorille viljelijöille infotilaisuuksia, mahdollisuutta osallistua messuille ja "aivoriihen" käyttämistä.”

7 Kuluttajakyselyiden tulokset

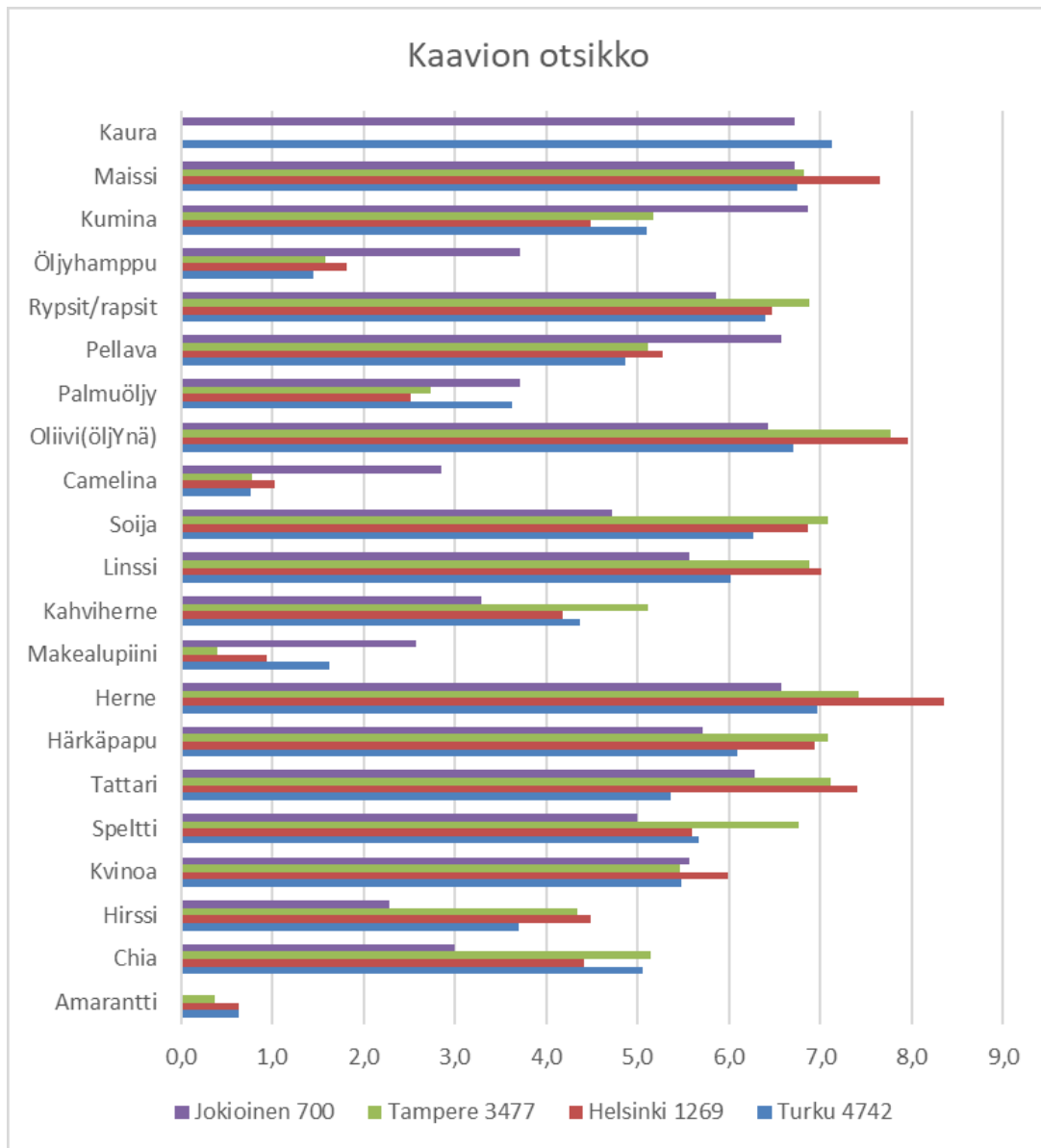
Hankkeen tapahtumissa kuluttajille tehtyjen kyselyiden tulosten analysointi tehtiin kysymyksittäin. Kysymysten vastaukset tallennettiin Excel-taulukkoon. Vastauksia kaikista tapahtumista, joissa kyselyitä tehtiin, saatiin yhteensä n. 845 kpl. Valtaosa vastauksista saatiin Turun ja Tampereen messuilta, yhteensä 674 kpl. Helsingistä Eastonista saatiin 121 kpl ja Jokioisilta 50 kpl. Koska vastausten määrässä oli paljon eroja ELY -keskuksittain, tulosten tarkastelu tapahtui suuntaa antavasti.

Tilaisuuksissa, joissa kyselyitä suoritettiin, maistatettiin erilaisia erikoiskasveja valmistettuja tuotteita mm. kvinoarahkaa ja härkäpapulevitettä. Maistettavista tuotteista jaettiin reseptejä sekä annettiin muita käyttövinkkejä. Kuluttajat suhtautuivat myönteisesti maistatukseen sekä kyselyyn. Monet kuluttajat tutustuivat erikoiskasveihin ensimmäistä kertaa tai heillä ei ollut aiempaa kokemusta tuotteen elintarvikekäytöstä. Tilaisuuksissa oli myös usein nähtävillä havaintokasveja erikoiskasveista, jotta pystyttiin havainnollistamaan kuluttajille miltä kasvit näyttävät.

7.1 Mistä alla olevista kasveista tehtyä ruokaa olet syönyt?

Tässä ensimmäisessä kysymyksessä oli lueteltu 21 eri kasvia ja vastaajan piti ympyröidä ne, joista valmistettua ruokaa vastaaja oli syönyt. Kasviluettelo koostui osittain Suomessa, osittain ulkomailla viljeltävistä lajeista. Kasvit olivat pääasiassa erikoiskasveja, viljoista kaura oli mukana Jokioisissa ja lisäksi Turun messuilla olleessa kyselylomakkeessa. Kasvit olivat amarantti, chia, hirssi, kvinoa, speltti, tattari, härkäpapu, herne, makealupiini, kahviherne eli ns. kikherne, linssi, soija, camelina eli kitupellava, oliivi (öljynä), palmuöljy, pellava, rypsi/rapsi, öljyhamppu, kumina ja maissi. Osa kasveista oli varmasti ennalta tuttuja mutta osa kasveista oli vieraita. Monelle vastaajalle esim. amarantti saattoi olla suhteellisen vieras ja se osoittautuikin vähiten käytetyksi (51 kpl) vastausten perusteella. Amarantin siementuotteiden saatavuus saattaa olla myös erittäin vähäistä. Kuvassa 10 (s. 49) on koottu kyselypaikkakunnittain, kuinka moni vastaaja on käyttänyt kyseistä kasvia. Kasvit ovat taulukossa eniten käytetyistä vähiten käytettyyn. Suurissa eroissa on huomioitava kyselyiden vastausten määrän epäsuhde paikkakunnittain. Turun ja Tampereen vastusmäärät olivat lähes yhtä suuret 346 ja 328 kpl mutta Helsinki (Easton) 121 kpl ja Jokioinen (LUKE) 50 kpl.

Kuva 10. Kuvassa on esitetty vastaajien käyttämät prosenttiosuudet kasvilajeittain sekä paikkakunnittain



Eniten vastaajat olivat käyttäneet ruuanvalmistuksessa hernetta (740 kpl) ja maissia (701 kpl). Nämä olivat tuloksissa suosituimpia jo yleisyytensä takia. Oliivia öljynä (734 kpl) oli myös lähes yhtä yleisesti käytetty. Muita suosittuja olivat: tattari (639 kpl), soija (663 kpl), härkäpapu (663 kpl), rypsit/raparit (665 kpl), linssi (652 kpl) ja speltti (610 kpl). Hieman vähemmän vastaajat olivat käyttäneet kvinoa (565 kpl), kuminaa (525 kpl), pellavaa (522 kpl) ja chiaa (496 kpl). Kaura oli Turun ruokamessujen ja LUKE:n kyselylomakkeissa mukana ja sitä olivat käyttäneet yhteensä 385 vastaajaa eli lähes jokainen. Todennäköisesti se olisi ollut käytetyin raaka-aine, jos se olisi ollut kyselylomakkeissa kaikilla paikkakunnilla.

Kasviliuettelossa oli mukana palmuöljy, jota käytetään hyvin laajasti elintarviketeollisuudessa. Kyselyn mukaan 325 vastaajaa oli käyttänyt sitä. Todellisuudessa luku saattaa olla vielä korkeampi, koska palmuöljyä käytetään hyvin monissa tuotteissa. Vastaavasti oliivia (öljynä) oli käyttänyt 734 kpl vastaajista.

7.2 Millaisia uusia erikoiskasveista valmistettuja tuotteita toivoisit tuotavan markkinoille.

Kohdassa oli lueteltuna seuraavat tuotteet: puurohiutaleet, mysliseokset, välipalapatukat, leipä, välipalajuoma (esim. smootie), salaatinkestike, makeat keksit, suolakeksit/näkkileipä, makeiset, lisäkeruoka (riisin tai perunan sijaan), lihaa korvaava tuote, gluteeniton tuote ja muut mikä? Näistä vastaajat merkitsivät mitä toivoisivat tuotavan markkinoille.

Vastausten perusteella kuluttajat toivoivat eniten leipää (459 kpl). Erikoiskasveista valmistettuja leipiä on tällä hetkellä jonkin verran saatavana, mutta ne ovat lähinnä gluteenittomia. Myös lisäkeruut (400 kpl) olivat kuluttajien toiveissa ja puurohiutaleet (396 kpl). Markkinoille on tullut monia uutuusleipiä, joissa on yhtenä ainesosana käytetty erikoiskasveista esimerkiksi härkäpapua ja öljyhamppua. Kaikkia vastauksen vaihtoehtoja toivottiin, mutta vähiten kannatusta saivat makeiset (121 kpl).

7.3 Millaisia elintarvikkeita käytät mieluiten?

Kohdassa oli lueteltu kolme vaihtoehtoa: jalostamattomat raaka-aineet (esim. jauhot, ryynit), puolivalmisteet (esim. mysliseokset, esikypsennetyt raaka-aineet) ja valmistuotteet, joita on helppo lämmittää (esim. vegepihvit, keitot jne.) Ylivoimaisesti eniten kuluttajat haluavat käyttää jalostamattomia raaka-aineita yhteensä (622 kpl). Tämä toistui kaikissa neljässä kyselypaikassa, kun vastaavasti lähes puolet vähemmän sai ääniä puolijalosteet (356 kpl) ja valmistuotteet (148 kpl).

7.4 Tuotteen taustatiedon vaikutus kuluttajan ostopäätökseen.

Viimeisessä kohdassa kysyttiin taustatietojen ja väittämien vaikuttamisesta ostopäätökseen. Väittämät olivat: Raaka-aine tai ruoka kuuluu perinteisiimme, raaka-aineen tai ruuan

kotimaisuus, tuotannon ympäristövaikutukset, terveellisyys ja ravitsemuksellinen sisältö, raaka-aineen helppokäyttöisyys ruuanvalmistuksessa, hinta, maku, mikä muu? Maku oli jäänyt kahden kyselypaikan lomakkeista pois, joten sitä ei huomioida. Väittämät arvioitiin asteikolla 1-5, 1= ei vaikuta ollenkaan, 5= vaikuttaa erittäin paljon ja EOS- en osaa sanoa, joita vastauksissa oli vain muutama.

Vastaukset pisteytettiin painoarvopisteytyksen perusteella eli mitä suurempi vastausten yhteenlaskettu luku saatiin, sen suurempi painoarvo sillä oli kuluttajan ostopäätökseen. Eniten kuluttajien ostopäätöksiin vaikuttavat raaka-aineen ja ruoan kotimaisuus (3 450) sekä terveellisyys ja ravitsemuksellinen sisältö (3 428). Raaka-aine vaikutti kolmanneksi eniten (3 153). Kovin kauaksi muista eivät kuitenkaan jääneet tuotannon ympäristövaikutukset (2 978) ja hinta (2 907). Makua ei voida tässä ottaa yleisesti huomioon, koska se ei ollut kaikkien paikkakuntien kyselylomakkeessa. Turun ja LUKEn kyselylomakkeiden vastausten perusteella maku huomioitiin kyseisillä paikoilla lähes kaikkien vaikuttavammaksi tekijäksi, joten voimme olettaa maun vaikuttavuuden olevan yhtä tärkeä tekijä myös kahdella muulla paikkakunnalla Helsingissä ja Tampereella.

7.5 Kuluttajakyselyt alueellisesti tarkasteltuna

Kyselylomakkeen tulosten analysointi tehtiin niiden neljän paikkakunnan perusteella missä tapahtumat ja kyselyt suoritettiin. Alueellisesti kyselyt jakautuivat neljän ELY- keskuksen kesken Häme, Pirkanmaa, Uusimaa ja Varsinais-Suomi. Jokaisen ELY- keskuksen alueella suoritettiin kysely yhdessä tapahtumassa. Tapahtumat eivät olleet suuruudeltaan samanarvoisia. Esimerkiksi Hämeen tapahtuma oli pienimuotoisempi kuin muut, koska se tehtiin työpaikalla. Näin ollen ei voida tehdä kovin tarkkoja alueellisia yhteenvetoja, vaan ne ovat tässä yhteenvedossa suuntaa antavia.

Varsinais- Suomen alueella Turussa tehdyn kyselyn perusteella vastaajat olivat käyttäneet enemmän chiaa, kvinoaa ja makealupiinia kuin muilla alueilla. Näistä kvinoaa ja makealupiinia viljellään Turun alueella, joten tuotteita saattaa olla helpommin saatavilla alueellisesti. Pirkanmaan alueella ei erityisesti noussut mikään kasvilaji enemmän käytetyksi kuin muilla alueilla. Uudenmaan alueen osalta otanta on sen verran pienehkö, jotta voitaisiin

tehdä kovin tarkkoja johtopäätöksiä. Ainostaan öljyhampun vähäisempi käytettävyys nousee esille vertailtaessa suhteessa muihin alueisiin.

8 Johtopäätökset

Kyselyt olivat osa FutureCrops ja ScenoProt- hankkeita ja kyselytutkimuksella selvittiin eri kasvilajien viljelypotentiaalin nykytilaa ja tulevaisuutta viljelijöiden näkökulmasta.

Erikoiskasvialan edistäminen eri alueilla oli yhtenä kyselyn tavoitteena ja kyselyn tuloksia hyödynnetään FutureCrops -hankkeen loppuraportissa ja päätelmissä.

Kyselyn tulosten perusteella erikoiskasvit nähtiin pääasiassa kiinnostavina ja potentiaalisina vaihtoehtoina tulevaisuuden viljelyssä. Niitä pidetään myös hyvin kilpailukykyisenä, vaikka yli 60 % molemmista vastaajaryhmistä (erikoiskasvinviljelijät ja kaikki muut viljelijät) näkivät lähitulevaisuuden tuotannon jatkuvan lähes ennallaan. Kasvintuotannon painottumisen erikoiskasveihin uskoo kuitenkin lähes 30 % molempien ryhmien vastaajista. Tulevaisuuden viljelyjärjestelmistä kysyttäessä, luomutuotanto ja gluteeniton nähdään erikoiskasveja jo viljelevien keskuudessa kiinnostavammaksi kuin vastaavasti kaikkien muiden viljelijöiden mielestä. Erikoiskasveista osa sopii luomutuotantoon hyvin niiden tarvitseman vähäisen typpilannoituksen ansiosta. Vastusten perusteella monet suunnittelivat tulevaisuudessa luomutuotantoon siirtymistä.

Kysyttäessä vastaajien näkemystä pellonkäytön ja kasvintuotannon muuttumisesta puolessa vuosisadassa, tuloksissa nousi molempien vastaajaryhmien näkemys syyskylvöisten viljojen sekä erikoisviljojen lisääntyvästä viljelystä tulevaisuudessa. Mielenkiintoinen havainto tuloksissa oli molempien vastaajaryhmien näkemys yli 70 %, gluteenittomien viljojen tapaan käytettävien kasvien (tattari, kvinoa) lisääntyvästä viljelystä.

Kannattavuus ja taloudelliset seikat nousivat monesti esille useammassa kohdassa kyselyn vastuksia. Ne koettiin erittäin tärkeiksi ja merkittäviksi tekijöiksi ja ne vaikuttavat erityisesti erikoiskasvien viljelyhalukkuuteen nyt sekä tulevaisuudessa. Lisäksi erikoiskasviala tarvitsee kannustavia ja pitkäaikaisia toimivia ratkaisuja niiden viljelyn lisäämiseen. Tuotteiden jatkojalostusta harjoitetaan jo nyt monella erikoiskasvitilalla. Alalla on kuitenkin tulevaisuudessa mahdollisuuksia tehdä ennakkoluulotonta tuotekehitystä sekä luoda uusia

innovaatioita ja verkostoja. Markkinointi ja tuotantoketjut halutaan sujuviksi ja ne tarvitsevat pitkäjänteisyyttä alan kehittämisen tueksi.

Monissa vastauksissa nousi esille erikoiskasvien hyöty viljelykierrossa, jossa ne ovat erittäin tervetullut lisä pelkän viljan sijaan. Erikoiskasvien viljelyllä monipuolistetaan viljelyä ja samalla voidaan hyödyntää niiden hyviä esikasviarvoja viljelykierrossa. Erikoiskasvien viljelyllä pystytään edistämään ja tukemaan luonnon monimuotoisuutta eli biodiversiteettiä. Maisemalliset ja kulttuuriset arvot tukevat erikoiskasvien viljelyä. Erikoiskasveilla saadaan tuettua aineetonta ja aineellista hyvinvointia ja palvelua, nimenomaan ekosysteemipalveluiden kantilta katsottuna. Toivottavasti yhä useammalla pellolla tulemme näkemään tulevaisuudessa monipuolisia ja-muotoisia kasvustoja, joista muutamia kuvassa 11 (s. 57).

Ilmastonmuutos mainittiin myös yhdeksi merkittäväksi tulevaisuuden viljelyyn vaikuttavaksi tekijäksi. Kaikkia ilmastonmuutoksen vaikutuksia emme tietenkään voi tietää, mutta vastaajat näkivät siinä positiivisia vaikutuksia enemmän kuin negatiivista.

Ilmastonmuutoksen myötä mahdolliset sään ääri-ilmiöt lisäävät viljelyn riskitekijöitä. Erikoiskasvien viljelyssä riskitekijät koetaan suuremmaksi kuin tavanomaisessa viljelyssä ja tämä saattaa osaltaan vaikuttaa erikoiskasvien viljelyhalukkuuteen. Kyselyssä molempien vastaajaryhmien mielestä viljelijöiden tulee varautua riskinottoon entistä enemmän. Vastaajaryhmien välillä ei ollut juurikaan eroa.

Verrattaessa tuloksia edelliseen jo aiemmin mainittuun lähes 15 vuoden takaiseen MTT:n Monikasvi-hankkeen selvitykseen, *kenestä erikoiskasviviljelijäksi*, voidaan todeta monia samoja asioita. Selvityksessä todettiin silloin, että moni viljelijä voisi ryhtyä erikoiskasvien viljelijäksi tietyin edellytyksin. Erikoiskasveille pitää olla kysyntää ja markkinat sekä tietoisuutta viljelijälle että kuluttajalle erikoiskasviviljelyn hyödyistä ja mahdollisuuksista. Näiden kautta luodaan yhteiskunnallista kiinnostavuutta. Tuotantoketjun pitää olla toimiva sekä varma ja tuotteille pitää olla markkinoita. Nämä samat seikat nousevat esille myös tässä kyselyssä kuin aiemmassa. Kehitystä toki tapahtuu ja on jo tapahtunut, mutta sitä tarvitaan yhä edelleen. Erikoiskasvialan ”ääni” pitäisi saada enemmän kuuluville alkutuotannon kehittämisessä. Tarvitaan vuoropuhelua mm. viljelijän, jatkojalostajan, hallinnon, ruokatoimijoiden ja kuluttajien ym. kanssa. Erikoiskasviviljelijöiden kannattaisi perustaa

esimerkiksi oma yhdistys ajamaan asioita eteenpäin. Yhdistyksen kautta voitaisiin lisätä erikoiskasvituotteiden tietoisuutta ja saatavuutta sekä viljelijöille että kuluttajille.

Kasvisruuan, -tuotteiden sekä -jalosteiden kehittäminen ja käyttö ovat omiaan lisäämään raaka-aineiden tarvetta. Kotimaisen raaka-aineen tuotannolla voimme korvata ulkomaisen raaka-aineen käyttöä. Erikoiskasvit lisäävät ja monipuolistavat ruokaturvaamme, joka on huomionarvoinen asia suomalaisessa elintarviketuotannossa. Erikoiskasveja tulisi huomioida entistä vahvemmin ruokajärjestelmien kehittämisessä ja niissä on monia kuluttajia kiinnostavia raaka-aineita tuottavia kasvilajeja, joita myös viljelijät haluavat viljellä. Kasvisruuan ja proteiinin suosio tukee ja lisää erikoiskasvien kysyntää ja luo näin alkutuottajille mahdollisuuksia tuottaa raaka-aineita markkinoille. Molemmat hankkeet FutureCrops ja ScenoProt ovat tuoneet ja tuottaneet tietoa, materiaalia ja nimenomaan edistäneet erikoiskasvien viljelyä ja käyttöä. Erityisesti ScenoProt-hankkeessa on korostettu kasvisproteiinin merkitystä tulevaisuuden ruokavaliossa, erityisesti kotimaisen valkuaisen lisäämisen tärkeyttä (Luke n.d.b). Härkäpavun viljelyalat ovat kasvaneet viime vuosina ja soija sekä makealupiini ovat potentiaalisia tulevaisuuden proteiinkasveja, joiden viljelyala toivottavasti tulee kasvamaan. Tulevaisuudessa ravintolat tulevat todennäköisesti lisäämään erikoiskasveista saatavien raaka-aineiden käyttöä. Alueellisia erikoisuuksia voitaisiin tuoda enemmän esille paikallisessa ruokatarjonnassa.

Hankkeen tapahtumien ja kyselyiden perusteella voidaan todeta kuluttajien olevan hyvin kiinnostuneita erikoiskasvien käyttämisestä ruokavaliossaan. Kuluttajille tehtyjen kyselyiden vastausten mukaan erikoiskasvien käyttö oli monipuolista ja kasvisproteiinien käyttö on hyvin yleistä. Yhteenvetona voidaan myös todeta kuluttajien käyttävän mieluiten jalostamattomia elintarvikkeita. Eniten markkinoille toivotaan erikoiskasveista tehtyä leipää, lisäkeruokia, puurohiutaleita sekä lihaa korvaavia tuotteita.

Erikoiskasvien jatkojalostukseen ja markkinointiin tulisi panostaa tulevaisuudessa. Erilaiset messut, torit, tilojen suoramyyntipisteet ynnä muut. ovat erittäin tärkeitä kohtaamispaikkoja kuluttajan ja viljelijän välillä. Näiden kautta voidaan jakaa äärettömän tärkeää tietoa puolin ja toisin. Kaupoissa tapahtuva tuote-esittely ja maistatus ovat tiedonvälitykselle otollisia paikkoja. Havaintojemme mukaan tuotteiden maistatus lisäsi kuluttajien kiinnostusta ja monesti innosti kuluttajaa vastaamaan kyselyyn. Maistatustilaisuuksissa käytiin erittäin

paljon keskusteluja esillä olleista tuotteista, niiden valmistustavoista ja saatavuudesta ynnä muista. Usein tapahtumissa oli myös raaka-aineiden tuottajia paikalla, joka lisäsi tuotteiden näkyvyyttä ja kiinnostavuutta.

Kuluttajien kiinnostus erikoiskasveihin on kasvanut. Mukana olleena hankkeen eri tilaisuuksissa, joissa maistatetaan, tuodaan tutuiksi uusia kasveja sekä niiden käyttötapoja, on huomattu kuluttajien kiinnostus kasviraaka-aineita kohtaan. Havaintojeni perusteella nuoret sekä pienten lasten vanhemmat ovat kaikkien kiinnostuneimpia kokeilemaan uusia makuja ja tuotteita. Toki myös vanhempi sukupolvi on kiinnostunut ja heillä on monesti omia makumuistoja esim. tattarin käytöstä. Kyselyn mukaan tattaria käytettiin aiemmin suhteellisen yleisesti; tätä pidin hieman yllättävänä. Gluteenittomien tuotteiden valikoima ja käyttö on kasvanut, joka osaltaan selittää tattarin käytön yleisyyttä. Uutena kasvina härkäpapu on noussut suhteellisen pienessä ajassa kuluttajien suosioon monipuolisen käytettävyytensä ansiosta.

Kuluttajakysely ei ollut valtakunnallinen, kuten viljelijöille suunnattu kysely. Kuinka paljon vastausten lopputulos eroaisi, jos kuluttajakyselyitä olisi tehty laajemmin, silloin kyselyllä olisi saatu enemmän tietopohjaa. Varsinkin kun ei tiedetä, kävivätkö osastoillamme pääasiallisesti ne kuluttajat, jotka olivat kiinnostuneita nimenomaan erikoiskasvituotteista ja käyttivät niitä jo ennestään. Olisivatko vastaukset samansuuntaisia, jos näitä kuluttajakyselyitä olisi tehty esimerkiksi ”katugallupeina” tai taajamien lähikaupoissa. Olisi mielenkiintoista verrata edellä mainituissa eri paikoissa tehtyjä kyselyitä toisiinsa ja olisiko niiden avulla saatu kattavampia tuloksia. Kuluttajakyselylomakkeiden tulee olla samanlaisia sisällöltään kaikissa tapahtumissa, jotta saadut tiedot ovat verrannollisia. Kysymyksien on oltava sekä lyhyitä ja ytimekkäitä. Lomakkeen sisältö tulee suunnitella huolella ja tietää, mitä kyselyllä halutaan selvittää.

Alueellisesti tarkasteltuna erikoiskasvien viljelymahdollisuudet vaihtelevat alueittain jo pelkästään maantieteellisten, kasvuolosuhteiden ja viljelyvyöhykkeiden myötä. Itä- ja Pohjois-Suomi ovat enemmän maidontuotantoalueita ja erikoiskasvien viljely on vähäisempää ja haasteellisempää näillä alueilla. Pohjanmaan alue on vahvaa perunantuotantoaluetta ja alueen vastauksissa erikoiskasvien osuudessa näkyy perunantuotanto. Alueellisia vahvuuksia tulisi hyödyntää tulevaisuudessa enemmän

erikoiskasvituotannossa. Alueellisten viljelijöiden ja ruokatoimijoiden vuoropuhelulla voidaan tulevaisuudessa luoda täysin uusia markkinoita erikoiskasveja hyödyntäen. Tästä yhtenä mahdollisuutena on noussut esille ruokamatkailun kehittäminen.

Vastausprosentin alhaisuuden syitä pohdittaessa joitakin kysymyksiä nousi esille. Olisiko kyselyn vastausprosentti ollut korkeampi, jos se olisi lähetetty postitse? Kirjeitse lähetetty kysely saavuttaisi kaikki viljelijät, mutta kuinka moni heistä palauttaisi sen? Koettiin kysely kenties liian pitkäksi tai liian monivaiheiseksi? Avoimissa vastauksissa tuli muutamia negatiivisia kommentteja kyselyn pituudesta. Kysely oli melko massiivinen ja pitkä. Olisiko kysely voinut olla suppeampi? Toisaalta, mitä kattavampi kysely on, sen tarkempaa tietoa siitä saadaan. Kyselyn laajuudella on kuitenkin usein vaikutus vastausinnostukseen, joka jäi tässä suhteellisen matalaksi.

Kyselyn alhainen vastausprosentti osaltaan heikensi kyselyn kautta saatavaa tiedon määrää suomalaisen alkutuottajan näkemyksistä, suunnitelmista ja heidän tulevaisuudessansa tehtävistä kasvivalinnoista. Suurempi vastaajien määrä olisi taannut laajemman näkemyksen viljelijäväestön tulevaisuuden suunnitelmista. Tämä herättää pohtimaan, olisiko lopputulos muuttunut oleellisesti suuremmalla vastaajamäärällä? Tätä ei voi tietää, mutta uskoisin tulosten samansuuntaisuuden säilyvän jotakuinkin ennallaan. Ehkä vastausprosentin alhaisuudesta saattaisi päätellä, että viljelijät eivät koe tarvetta vastata kaikkiin heille tuleviin kyselyihin. Pidän kuitenkin tässä tapauksessa tehtyä kyselymenetelmää oikeana ratkaisuna saada kattavasti tietoa koko maan laajuisesti.

Ovatko vastaajat vastanneet kyselyyn aivan totuudenmukaisesti vai onko kenties vastauksiin vastattu hieman liioitellen tai välinpitämättömästi. En voi tietää mutta luotan suomalaisten viljelijöiden vastaavan rehellisesti ja niin kuin he asiat kokevat. Entä mieltävätkö alkutuottajat, että heidän vastauksillaan on vaikutuksia. Ensiarvoisen tärkeää vastaajille on huomata, etteivät he ole vastanneet turhaan. Sillä, jos kyselyillä ei ole minkäänlaista vaikutusta, se helposti luo vastaajalleen välinpitämättömyyden tunteen kyselyitä kohtaan.

Nyt olisi aika tehdä konkreettisia toimia tulevaisuuden erikoiskasvien viljelyyn eteen, sillä useat viljelijät odottavat ja toivovat toimenpiteitä. Kyselyn saatekirjeessä luvattiin viedä vastaajien viestiä tutkimusrahoituksen päättäjille. Tutkimuksen tarve ja tärkeys kävi ilmi

monen vastaajan kommenteissa. Kaiken kaikkiaan tutkimuksen pitäisi tuottaa ajankohtaista, laaja-alaista ja kohderyhmiä palvelevaa tietoutta.

Kuva 11. Näemmekö tulevaisuudessa kuvassa olevia erikoiskasveja yhä enemmän maisemassa. (Raiskio, 2020)



9 Pohdinta

Opinnäytetyön työstäminen minulle opettavainen prosessi. Aihe, joka on lähellä työtäni ja itselleni tuttua, on helpottanut kirjoitusprosessiani. Oman viljelytaustani kautta pystyn katsomaan erikoiskasvituotantoa sekä viljelyn tilannetta Suomessa erilaisista näkökulmista. Tämä projekti on laajentanut kokonaisuuksien ymmärrystäni. Lisäksi työn, hankkeiden sekä opintojen myötä tietotaitoni erikoiskasvien viljelytekniikasta, merkityksestä ja hyödyntämisestä on laajentunut merkittävästi. Hankkeen myötä eri tilaisuuksien antia parhaimmillaan ovat olleet viljelijöiden ja asiantuntijoiden innostus erikoiskasvien viljelyyn sekä keskustelut ja kohtaamiset heidän kanssaan. Viljelijät ovat jakaneet tietojaan ja neuvojaan hankkeen järjestämissä tilaisuuksissa. Haasteitakin on ollut ja niistä tilastoasiat ovat olleet minulle vaikeimpia käsitellä ja vaatineet enemmän asiaan perehtymistä.

Kestävän kehityksen opintoissani ympäristöasiat ovat keskeisiä, kuten myös maanviljelyssä. Nämä asiat ovat lähellä toisiaan, joten kokonaisuuksien ymmärtäminen on ollut helpompaa. Kestävän kehityksen osa-alueet ovat vahvasti sidoksissa ruuantuotantoon sen kaikissa muodoissa.

Erikoiskasvien viljely on kasvattanut suosiotaan viime vuosina ja ne nähdään suhteellisen potentiaalisena vaihtoehtona tavanomaisten viljalajien rinnalla sekä erikoistumalla joihinkin tiettyihin kasveihin sekä niistä saataviin tuotteisiin. Viljelijät ovat valmiimpia siirtymään ja kokeilemaan erikoiskasvien viljelyä kuin aiemmin. Kymmenen vuotta sitten saatettiin erikoiskasvien viljelyä pitää jopa ”vähäpätöisempänä” eli ei niin vartenotettavana vaihtoehtona. Nyt varsinkin nuoremmat viljelijät ovat kokeilunhaluisempia ja erikoiskasvit ovat olleet yleisesti enemmän esillä. Myös tuotekehityspuolella on tapahtunut paljon edistystä muun muassa jatkojalostus ja kotimaisen raaka-aineen saatavuus on lisääntynyt viime vuosina. Kyselyn perusteella viljanviljelijät pitivät erikoiskasveja kilpailukykyisenä vaihtoehtona tulevaisuudessa. Mutta siirtyvätkö he mahdollisesti myös viljelemään erikoiskasveja? Vai pitävätkö he muuten vain erikoiskasveja kilpailukykyisenä vaihtoehtona? Nämä ovat mielenkiintoisia kysymyksiä tulevaisuuden suhteen, mutta tähän saamme vastauksia ajan myötä. Alan kehittymiseen vaikuttavia tekijöitä on kuitenkin hyvin laaja kirjo.

Verrattaessa edellistä viisitoista vuotta sitten tehtyä kyselytutkimusta ja nyt tätä, samantapaiset asiat esille esimerkiksi markkinat ja jatkojalostus. Jatkuvasti samojen ongelmien ja asioiden kanssa kamppaileva alkutuottaja tarvitsee toimia ja ratkaisuja. Toivottavasti näitä keskeisiä asioita saadaan vietyä eteenpäin, muuten uhkana on kiinnostavuuden hiipuminen.

Maatalous on muuttunut paljon viimeisten vuosikymmenten aikana ja muuttuu varmasti jatkossakin. Ilmastonmuutos on yksi vaikuttavampia tekijöitä tulevaisuudessa. Tiloilla tarvitaan rohkeutta kokeilla erilaisten tuotteiden, tuotantojen, jatkojalosteiden ym. kehittelyä. Mahdollisuuksia on paljon, verkostoituminen on tärkeää sekä tiedon saanti. Tässä on minusta myös tutkimuksella paljon annettavaa ja tehtävää sekä tuottaa tietoa viljelijöiden tarpeisiin. Tulevaisuudessa tarvitaan entistä enemmän tiedon jakamista ja kuluttajien kohtaamista. Varsinkin nuoret tarvitsevat ja haluavat saada tietoa tuotteista ja niiden

käyttötavoista. Olisi tärkeää ja huomion arvoista kiinnittää tähän huomiota myös hankkeen päättymisen jälkeen.

Nuoremmat viljelijät ovat ehkä kokeilunhaluisempia ja rohkeampia tekemään uusia asioita tiloillaan. Joissakin tapauksissa ”vanha isäntä” on voinut vuodesta toiseen uskollisesti noudattaa perinteistä viljaa viljan perään -viljelykiertoa. Tilakoot ovat kasvaneet viime vuosina. Suurempi tilakoko mahdollistaa erilaiset kasvikokeilut eri tavoin kuin pienen tilakoon tilat. Taloudelliset seikat vaikuttavat myös tuotannon jatkumiselle, sillä kannattavuus on monesti ratkaiseva tekijä tulevaisuuden jatkosuunnitelmiin. Tilan tulevaisuuteen vaikuttaa myös osaltaan sukupolvenvaihdostilanne, varsinkin jos jatkajaa ei ole. Tilojen välistä tuotteiden kaupankäyntiä olisi hyvä edistää, mutta mitkä olisivat ne toimet, joilla sitä voitaisiin edesauttaa. Näitä olisi myös hyvä pohtia laajemmin ja edesauttaa eteenpäin.

Kuinka paljon vaikuttaa ilmastonmuutoksesta käytävä keskustelu kuluttajien ruokavalintoihin? Kyselyiden tekemisestä on kuitenkin jo pari vuotta ja sen jälkeen on julkaistu muun muassa ilmasto ja biodiversiteettiraportit, jotka ovat nostaneet esille ilmaston muuttumisen, kasviperäisen proteiinin tarpeen sekä biodiversiteettikadon. Paljon julkisuutta saanut raportti 1,5 julkaistiin lokakuussa 2018. Raportissa nostettiin esille kasvihuonekaasujen hillinnän tärkeys ja tästä seurauksena on alkanut keskustelu kasviproteiinien tärkeydestä/mahdollisuuksista. Ilmastoraportin (IPCC) julkaisuajankohdat löytyvät Ilmatieteen laitoksen sivuilta (Ilmatieteenlaitos, 2018). Biodiversiteetin köyhtymisestä julkaistiin nk. IPBES raportti, joka löytyy Ympäristöministeriön sivuilta (Ympäristöministeriö, 2019). Molemmat raportit ovat synnyttäneet keskustelua ruuan tuotannon merkityksestä. Raportit ovat toivottavasti lisänneet viljelijöiden kiinnostusta monimuotoistuvaan viljelyyn sekä kuluttajien kiinnostusta kasviproteiinien käyttöön. Kysely olisi mielenkiintoista uusia ehkä jo viiden vuoden päästä. Sillä pystyttäisiin seuraamaan erikoiskasvien viljelyn tilaa.

Valinnoillamme on kuitenkin suuri merkitys moneen tekijään. Onko meillä liikaa tuotteita valittavana? Kaupat suorastaan pursuavat mitä erilaisimpia tuotteita ja raaka-aineita. Mikä onkaan se ratkaiseva tekijä, jonka kuluttaja viime kädessä tekee valitessaan tuotteen ostoskoriinsa?

Ruuasta ja ruokaturvasta keskustellaan entistä enemmän ja ruuasta on tullut entistä merkityksellisempää. Ruuan merkitys ihmisen hyvinvointiin koostuu monesta tekijästä ja sen monipuolinen merkitys kulttuuriin, sosiaaliseen kanssakäymiseen ja ympäristöön lisäävät tärkeyttä. Ruokaa tullaan tarvitsemaan aina.

Kuluttajat ovat nyt ja tulevaisuudessa entistä tärkeämmässä roolissa erikoiskasvien raaka-aineiden käytössä. Tulisi tuottaa sellaista, jolle on kysyntää ja päinvastoin. Otetaan esimerkkinä öljyhamppu, josta on nyt aloitettu valmistamaan erilaisia tuotteita elintarvikkeiksi. Monia mahdollisuuksia on varmasti vielä käyttämättä. Tuotteiden kysyntä ja markkinointi mahdollistavat öljyhampun viljelyalan kasvattamisen. Muun muassa Transfarm on aloittanut öljyhampun siemensopimustuotannon. (Transfarm, 2020)

Erikoiskasvit ovat mahdollisuus, joita hyödyntämällä ja luomalla uudenlaista liiketoimintaa voidaan kehittää niiden käyttöä sekä yhdistää voimavaroja niin paikallisesti kuin alueellisesti. Mahdollisuuksia on kehitellä jopa maailmanlaajuisia innovaatioita ja buumeja. Yhtenä mahdollisuutena on erikoiskasveista saatavien sivutuotteiden hyödyntäminen laajemmin. Olisiko lemmikkieläinruoka- tai rakennusteollisuudella entistä enemmän mahdollisuuksia hyödyntää erikoiskasvituotteita?

Lopuksi haluan kiittää kaikkia hankkeessa mukana olleita ja opinnäytetyöhöni vaikuttaneita henkilöitä. Erityisesti kiitän Ulla - Maija Knuuttia ja Marjo Keskitaloa opinnäytetyön ohjaamisesta sekä perhettäni saamastani tuesta.

Lähteet

Ala-Siura, M & Reku, J (2018). Tiesitkö? Suomen vanhin viljelykasvi ei olekaan ohra vaan aasialaisten rakastama tattari. Maaseudun tulevaisuus Artikkelit 30.3.2018

<https://www.maaseuduntulevaisuus.fi/maatalous/artikkeli-1.229972>

Hakala, K. (25.3.2019). Muuttuva ilmasto vaatii monipuolista viljelyä. Maaseudun tulevaisuus, s.7.

Hurme, T. (2007). Opas SAS Enterprise Guiden käyttäjille. Jokioinen:MTT

<https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/442038/mmts140.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ilmatieteenlaitos. (2018). Ilmastopaneeli.

<https://www.ilmatieteenlaitos.fi/ipcc-ilmastopaneeli>

Joensuu, K., Järvinen, M., Sinkko, T (toim.) (2014). Biotalousketjujen ekologinen, sosiaalinen ja taloudellinen kestävyys. MTT Jokioinen.

<https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/485201/mtraporotti184.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Keski-Suomalainen. (2020). Keski-Suomesta proteiinalouden piilaakso? Keski-Suomalainen 19.10.2020.

Keskitalo, M., Eriksson, C., Hakala, K., Ikonen, A., Kaipainen, S., Kurppa, S., Palojärvi, A., Soini, K., Turunen, H., Vuorio, H. (2006). Kohti monimuotoista viljelyä erikoiskasvien avulla. Suomen Maataloustieteellisen seuran tiedote nro 21.s.1.

<https://journal.fi/smst/article/download/76014/37374/>

Keskitalo, M., Hakala, K., Peltonen, S. & Harmoinen, T. (2007, toim.). Erikoiskasvien viljely. Tieto tuottamaan 118. s. 8. Otavan kirjapaino Oy.

<https://www.sttinfo.fi/tiedote/erikoiskasvien-viljely--opas-ilmestyy---erikoiskasvien-viljely-tarjoo-uus-vaihtoehtoja-maataloilille?publisherId=2120&releaseId=27779>

Luke. (n.d.a) FutureCrops. Väriliike. Haettu 1.3.2019 osoitteesta

<https://www.luke.fi/futurecrops/fi/variliike-hanke/kasvit/indigon-esiastetta-tuottava-morsinko/>

Luke. (n.d.c) Ruoantuotannon ja –kulutuksen vaikutukset ympäristöön ja ilmastoon. Haettu 8.8.2019 osoitteesta

<https://www.luke.fi/tietoa-luonnonvaroista/ruoka-ja-ravitsemus/ruoan-ilmastovaikutukset/>

Luke. (n.d.b) ScenoProt. Haettu 12.12.2019 osoitteesta

<https://www.luke.fi/scenoprot/>

Luke (2019). Vuositalasto. Haettu 26.12.2019 osoitteesta

https://www.luke.fi/wp-content/uploads/2019/12/luke-luobio_86_2019-1.pdf

Luomukvinoa, n.d.) Haettu 26.10.2020 osoitteesta

<https://www.luomukvinoa.fi/>

Maa- ja kotitalousnaiset. (n.d). Palvelut. Ruokakurssit. Haettu 21.4.2020 osoitteesta

<https://www.maajakotitalousnaiset.fi/sisalto/erikoisen-hyvaa-erikoiskasveista-ruokakurssit-10567>

Mononen, R. & Kontturi, M (1997). Tattarin viljelytekniikka. Jokioinen: Maatalouden tutkimuskeskus.

<http://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/438467/asarja14.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Mäki-Petäjä, P. (28.9.2019). Kasvisruuan suosio jatkaa kasvuaan Suomessa – jo puoli miljoonaa suomalaista on luopunut punaisesta lihasta.

<https://www.mtvuutiset.fi/artikkeli/kasvisruuan-suosio-jatkaa-kasvuaan-suomessa-lihankulutus-vahenee-edelleen/7567632>

Repo, S. (2020). Keski-Suomesta proteiinitalouden piilaakso? Tutkijan mukaan hamppu voisi korvata lihan ruuanlaitossa. KeskiSuomalainen 19.10.2020, s 8.

<https://www.ksml.fi/paikalliset/3138007>

Piipponen, J., Rinta-Kiikka, S., & Arovuori, K. (2018) Elintarvikkeiden kulutus Suomessa. PTT 195. Haettu 31.1.2020 osoitteesta

<https://www.ptt.fi/media/julkaisut/tp195.pdf>

Proluomu (2019) Luomu Suomessa tilastot. Haettu 28.12.2019 osoitteesta

<https://proluomu.fi/material/materiaalit/luomu-suomessa-tilastot/>

Proluomu (2019) Luomu Suomessa. Luomukuluttajat. Haettu.28.12.2019 osoitteesta

https://proluomu.fi/wp-content/uploads/sites/11/2019/05/luomu_suomessa_2018.pdf

Savolainen, O. (2018). kumina ja hamppu kiinnostivat seminaariväkeä. Pyhäjärven Sanomat 4.12. 2018.

<http://www.pyhajarvensanomat.fi/sivut/kumina-ja-hamppu-kiinnostivat-seminaarivakea>

Taanila, A. (2019). Kyselytutkimuksen luotettavuus.

<https://tilastoapu.wordpress.com/2012/03/13/kyselytutkimuksen-luotettavuus/>

Transfarm. Öljyhamppu (2020). Haettu 19.10.2020 osoitteesta

<https://www.transfarm.fi/oljy-hamppu>

Valtioneuvoston kanslia.(n.d.). Kestävä kehitys. Haettu 2.4.2019 osoitteesta

<https://kestavakehitys.fi/kestava-kehitys>

Vuorio, H., Ikonen, A., Soini, K. (2005). Kenestä erikoiskasviviljelijäksi? Jokioinen: MTT.

<https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/441545/mmts102.pdf?sequence=1&isAllowed>

=y

Ympäristöministeriö (2019). Luonnon monimuotoisuus ja luonnonsuojelu. Haettu 16.10.2020
osoitteesta

<https://ym.fi/luonnon-monimuotoisuus-ja-luonnonsuojelu>

KYSELYN SAATEKIRJE

Mitä suomalaiset haluaisivat viljellä? Vad skulle finländarna vilja odla?**Alkutuottaja, kerro mitä Suomessa viljellään tulevaisuudessa**

Primärproducent, berätta vad som odlas i Finland i framtiden (Den svenskspråkiga enkäten hittar du nedan)

Viljelykasvilajisto muuttuu monestakin syystä, ja muutosvauhdin ennakoidaan kiihtyvän tulevaisuudessa. Miten eri kasvilajien viljelypotentiaali muuttuu tulevaisuudessa? Luonnonvarakeskus (Luke) haluaa kuulla viljelijöiden ajatuksia tulevaisuuden kasvilajeista.

Kasvivalikoimaan vaikuttavat lukuisat asiat, kuten viljelytuet, kannattavuus, maatalouspolitiikka, ympäristöohjeistukset, menestyminen ja osaltaan myös eri raaka-aineisiin kohdistuneet kampanjat.

Toivomme alkutuottajilta mahdollisimman paljon vastauksia nykyisestä tuotantosuunnasta tai tulevaisuuden suunnitelmista riippumatta. Tutkimuksen tarkoitus on tuoda esiin suomalaisen viljelijän näkemys eri viljelykasvien kiinnostavuudesta. Kysely koostuu pääasiassa monivalintakysymyksistä ja valmiiksi pohdituista väittämistä. Näiden lisäksi toivomme vastauksianne avoimiin kysymyksiin.

Selvityksen tulokset vaikuttavat siihen, mihin kasveihin tutkimusta tullaan suuntaamaan lähitulevaisuudessa. Viestiä viedään myös sinne, missä päätetään tulevaisuuden tutkimusrahoituksesta. Vastauksia hyödynnetään Hämeen ammattikorkeakoulussa tehtävässä lopputyössä, ja lisäksi tuloksista kirjoitetaan muita julkaisuja ja lehtiartikkeleita. Kyselyn tuloksia raportoidaan ainoastaan tilastollisina kokonaisuuksina ilman tunnistetietoja. Vastauksia käsitellään ehdottoman luottamuksellisesti.

Kysely liittyy Luonnonvarakeskuksen FutureCrops, Uusia kasvilajeja tuotantoon (www.luke.fi/futurecrops) ja ScenoProt, Uudet proteiinilähteet (www.luke.fi/scenoprot) - hankkeisiin, joissa tuodaan esille eri kasvien vahvuuksia, heikkouksia ja mahdollisuuksia tulevaisuudessa.

Kaikkien kyselyyn vastanneiden kesken arvotaan kolme 200 euron lahjakorttia. Yhteystietoja ei käytetä muihin tarkoituksiin eikä luovuteta ulkopuolisille.

Kyselyyn vastaaminen vie noin 30 minuuttia. Vastaaminen on mahdollista keskeyttää välillä. Jatkaminen tapahtuu sähköpostiin saapuvan linkin kautta.

Siirry vastaamaan kyselyyn tästä:

Ystävällisin terveisin ja yhteistyöstä etukäteen kiittäen!

Luonnonvarakeskuksen erikoistutkijat

Marjo Keskitalo, Erja Huusela-Veistola, Lauri Jauhiainen

Lisätietoja tutkimuksesta antaa erikoistutkija Marjo Keskitalo, 050 5202296, marjo.keskitalo@luke.fi

KYSELY

Alkutuottajille lähetetty kysely löytyy alla olevan sähköisen linkin takaa.

<https://link.webpolsurveys.com/S/D6EF52BC2829C42F>

Katoanalyysi

Tuotantosuunta (Mavin rekistereistä)

Tuotantosuunta	ei saanut kyselyä	ei vastannut kyselyyn	vastasi kyselyyn	vastaus %
01 Lypsykarjatalous	2400 19,95	7464 21,15	296 15,00	3,81
02 Lihanautojen kasvatus	640 5,32	1999 5,66	97 4,92	4,63
03 Muu nautakarjatalous	119 0,99	489 1,39	21 1,06	4,12
Nautatalous yhteensä	3159 26,25	9952 28,20	414 20,98	3,99
04 Porsastuotanto	84 0,70	434 1,23	30 1,52	6,47
05 Lihaskojen kasvatus	79 0,66	522 1,48	33 1,67	5,95
06 Muu sikatalous mm. yhdistelmätuotanto	96 0,80	536 1,52	28 1,42	4,96
Sikatalous yhteensä	259 2,15	1492 4,23	91 4,61	5,75
07 Kanamunien tuotanto	61 0,51	282 0,8	14 0,71	4,73
08 Siipikarjanlihan tuotanto	14 0,12	169 0,48	5 0,25	2,87
09 Muu siipikarjatalous mm. siitosmunien tuotanto	17 0,14	63 0,18	5 0,25	7,35
Siipikarjatalous yhteensä	92 0,76	514 1,46	24 1,22	4,46
10 Lammastalous	120 1,00	339 0,96	24 1,22	6,61
11 Vuohitalous	8 0,07	16 0,05	1 0,05	5,88
12 Hevostalous	373 3,10	1035 2,93	26 1,32	2,45
Muu kotieläintalous yhteensä	501 4,16	1390 3,94	51 2,58	3,54
13 Viljanviljely (myös viljan siemenviljely)	5225 43,42	14632 41,46	949 48,1	6,09

14 Erikoiskasvituotanto (mm.mallasohra,herne,peruna)	516	2335	201	7,93
	4,29	6,62	10,19	
17 Muu kasvituotanto (mm. heinä ja viherheinä)	1923	3642	131	3,47
	15,98	10,32	6,64	
Peltokasvituotanto	7664	20609	1281	5,85
	63,69	58,40	64,93	
15 Puutarhakasvien viljely avomaalla	224	911	90	8,99
	1,86	2,58	4,56	
16 Kasvihuoneviljely	33	151	10	6,21
	0,27	0,43	0,51	
20 Muu tuotanto tai toiminta (mm. maatilamatkailu)	97	263	12	4,36
	0,81	0,75	0,61	
24 Korvauksen hakeminen	4	7	0	0,00
	0,03	0,02	0	
Kaikki muut yhteensä	358	1332	112	7,76
	2,98	3,77	5,68	
Total	12033	35289	1973	5,29

KULUTTAJAKYSELY**FutureCrops –hankkeen kuluttajakysely erikoiskasveista**

Tervetuloa vastaamaan erikoiskasveihin liittyvään kyselyyn. Meitä kiinnostaa tietää Sinun mielipiteesi oheisista kasvituotteista sekä erikoiskasvien käytöstä kotikeittiössäsi.

Ikä	si	<10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-
60	61-70	71->					
Korkein tutkinto		Peruskoulu	Lukio	Ammattikoulu		Ammattikorkeakoulu	
Yliopisto	Muu, mikä...?						
Maakunta, jossa asut:	Ahvenanmaa	Satakunta	Varsinais-Suomi	Häme	Uusimaa		
Kymenlaakso	Etelä-Savo						
Pohjois-Savo	Pohjois-Karjala	Keski-Suomi	Etelä-Pohjanmaa	Pohjanmaa	Pohjois-		
Pohjanmaa	Kainuu	Lappi					

1. Mistä alla olevista kasveista tehtyä ruokaa olet syönyt? Ympyröi

- a. Amarantti
- b. Chia
- c. Hirssi
- d. Kaura
- e. Kvinoa
- f. Speltti
- g. Tattari
- h. Härkäpapu
- i. Herne
- j. Makealupiini
- k. Kahviherne (kikherne)
- l. Linssi
- m. Soija
- n. Camelina - kitupellava
- o. Oliivi (öljynä)
- p. Palmuöljy
- q. Pellava
- r. Rypsi/rapsit
- s. Öljyhamppu
- t. Kumina
- u. Maissi

2. Millaisia uusia erikoiskasveja valmistettuja tuotteita toivoisit tuotavan markkinoille Ympyröi?

- a. puurohiutaleet
- b. mysliseokset
- c. välipalapatukat
- d. leipä
- e. välipalajuoma (esim. smoothie)
- f. salaatinkastike
- g. makeat keksit
- h. suolakeksit/näkkileipä
- i. makeiset
- j. lisäkeruoka (riisin tai perunan sijaan)
- k. tuotteita, joilla voi korvata lihan
- l. gluteenittomat tuotteet
- m. muu, mikä _____

3. Millaisia elintarviketuotteita käytät mieluiten? Ympyröi sopivat

- a. jalostamattomia raaka-aineita (esim. jauhot, ryynit)
- b. puolivalmisteita (esim. mysliseokset, esikypsennetyt raaka-aineet)
- c. valmistuotteita, joita on helppo lämmittää esim. mikrossa (esim. vegepihvit, keitot)

4. Miten seuraavat taustatiedot vaikuttavat ostopäätökseesi? Arvioi asteikolla: EOS – en osaa sanoa, 1= ei vaikuta ollenkaan - 5= vaikuttaa erittäin paljon, laita x sopivaan numeroon
 Väittäjä EOS 1 2 3 4 5
 raaka-aine/ruoka kuuluu perinteisiimme

raaka-aineen/ruuan kotimaisuus

tuotannon ympäristövaikutukset (ml. ilmasto, hiilen sidonta, biodiversiteetti)

terveellisyys ja ravitsemuksellinen sisältö

raaka-aineen helppokäyttöisyys ruoanvalmistuksessa

hintaa

maku

muu, mikä

Kiitos vastauksistasi!



Mitä suomalaiset haluaisivat viljellä?

Tulevaisuuden näkymiä

20. Miten arvoit tilan toiminnan kehittyvän lähimmän viiden vuoden aikana?

Valitse ainakin yksi vaihtoehto

- Tuotanto jatkuu lähes ennallaan
- Tuotanto jatkuu, mutta tuotantoaunna tai -tapa muuttuvat. Miten?
- Tuotanto laajenee merkittävästi. Miten?
- Tilalla tehdään rakenusinvestointi. Millainen?
- Tuotantoon tulee markkinaehtoisempi kasvi. Minkä?
- Jatkojostusta kehitetään. Miten?
- Tilalla aletaan harjoittaa tiläsuoramyyntiä
- Tilalla tehdään sukupolenvaihdos
- Tilan tulevaisuus on epävarma
- Tuotanto tilalla loppuu

21. Mitkä seuraavista viljelyjärjestelmistä kiinnostavat sinua?

Valitse ainakin yksi vaihtoehto

- ei sidottua järjestelmää
- pelkästään viljaa
- pelkästään nurmea
- pelkästään erikoiskasveja (mukaan lukien sokerijuurikas, rypsi jms.)
- viljaa, nurmea ja erikoiskasveja
- viljaa ja nurmea
- viljaa ja erikoiskasveja
- nurmea ja erikoiskasveja
- gluteeniton (ei vehnää, ruista ja ohraa)
- luomutuotanto

Webropolilla luotu kysely: Mitä suomalaiset haluaisivat viljellä?

Sivu 2/

[] muu, mikä? []

22. Mitä tapahtuu lähitulevaisuudessa ja miten käy erikoiskasvituotannon?

Mieti, miten maailma muuttuu lähimmän kymmenen vuoden aikana ja minkälainen vaikutus muutoksilla on.

	täysin eri mieltä	jokseenkin eri mieltä	ei puolesta eikä vastaan	jokseenkin samaa mieltä	täysin samaa mieltä
Ilmaston muutos parantaa erikoiskasvien menestymistä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viljelijöiden tulee varautua riskinottoon entistä enemmän	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erikoiskasvit ovat kilpailukykyinen vaihtoehto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kasvisruokavalion suosio kasvattaa alaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kasvisproteiinien kysyntä kasvattaa alaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tuotannon taloudelliset vaikutukset ovat merkittävät	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erikoiskasveihin yhdistyy hyvinvointi ja kulttuuriset tekijät	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tuotekehitys kasvattaa alan merkitystä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erikoiskasvit ja -tuotteet nousevat kuluttajatrendiksi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erikoiskasvituotanto on tärkeää tilan toiminnan jalkamiselle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erikoiskasvit lisäävät maaseudun elinvoimaisuutta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Robotiikka ratkaisee erikoiskasvituotannon ongelmia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kasvintuotanto painottuu tulevaisuudessa erikoiskasveihin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jatkojalostus työllistää moninkertaisesti nykyiseen verrattuna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erikoiskasvit, -raaka-aineet ja tuotteet ovat merkittävä vientituote	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pellonkäyttö uudistuu erikoiskasvien myötä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Tallenna ja jatka myöhemmin

Webropolilla luotu kysely: Mitä suomalaiset haluaisivat viljellä?

Sivu 2/2

	nuorimattavasti		enemmän		nuorimattavasti	
	enemmän kuin nyt	enemmän kuin nyt	enemmän kuin nyt	vähemmän kuin nyt	vähemmän kuin nyt	enemmän kuin nyt
Koynnöstävät kasvit (ml. humala)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Energiakasvit (ruokohehki, ardekaunokki, nurmet ym.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1-vuotiset nurmet ja rehukasvit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erikoisrehukasvit (rehumaissi)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Monivuotiset nurmet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pysyvät laatumet ja nurmet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Siemennurmet (apilat, helnäkasvit)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yksivuotisten kasvien seoskasvustot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yksi- ja monivuotisten kasvien samanaikainen viljely (nk. agroforestry)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Maisema-/monimuotoisuuspelto (ml. hunajakasvit, riistapellot)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pellon kuntoa ja rakennetta hoitavat kasvit (kerääjä-, säneeraus- ja aluskasvit, viherlannoitusnurmet)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avokesannot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viljelmätön pelto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pellon metsitys	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
muu – mikä? <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Tallenna ja jatka myöhemmin

Edellinen

Seuraava



Mitä suomalaiset haluaisivat viljellä?

23. Miten kasvintuotanto ja pellonkäyttö muuttuvat puolessa vuosisadassa?

Ennustukset ovat haasteellisia ja niiden tekemiseen ei kannata suhtautua liian vakavasti. Sitru'a on kuitenkin jonkinlainen kuva tulevaisuuden viljelystä silloin, kun lapsenlapsemme ovat aikuisia ja Suomi täyttää 150 vuotta. Arvioi miter nykyisin viljeltävien kasvilajien luotannolle käy.

	huomattavasti enemmän kuin nyt	enemmän kuin nyt	saman verran kuin nyt	vähemmän kuin nyt	huomattavasti vähemmän kuin nyt
Tavanomaiset kevätiljat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tavanomaiset syysviljat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Keväällä kylvettävät erikoisviljat (kevätspeitti, kevätruis, kevätruisvehnä)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Syksyllä kylvettävät erikoisviljat (ruisvehnä, syysohra, syyskaura, syyspeitti)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kevätöljyasvit (kevätrypsi ja -rapsi)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Syysöljyasvit (kevätrypsi ja -rapsi)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erikoisöljyasvit (auringonkukka, camelina, öljyhamppu öljypellava)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tavanomaiset palkokasvit (herne, härkäpapu)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erikoispalkokasvit (lupiinit, soija)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gluteiinittomat viljan tapaan käytettävät (lattari, kvinoa)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kuitukasvit (kuiluhamppu, kuitupellava, nökkönen)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Peruna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sokerijuurikas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Siemenmausteet (kumina, korianteri)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lehtimausteet ja -yrtit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vihannekset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Marjat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hedelmät	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Mitä suomalaiset haluaisivat viljellä?

24. Ehdotuksia uusista kasvintuotannon kehittämistarpeista?

25. Muuta huomioitavaa tulevaisuuden viljelystä?

26. Mitä ajatuksia tai mietteitä kysely herätti?

27. Yhteystiedot arvontaan osallistumista varten

Yhteystietoja ei käytetä muihin tarkoituksiin eikä luovuteta ulkopuolisille

Webropolilla luotu kysely: Mitä suomalaiset haluaisivat viljellä?

Sivu 2/

Etu nimi	<input type="text"/>
Suku nimi	<input type="text"/>
Matkapuhelin	<input type="text"/>
Sähköposti	<input type="text"/>
Osoite	<input type="text"/>
Postinumero	<input type="text"/>
Postitoimipaikka	<input type="text"/>

Tallenna ja jatka myöhemmin

Edellinen

Lähetä