

Eetu-Matti Hakola

**Tärkkelysperunan viljelyn kehittäminen sopimusviljelijän
näkökulmasta**

Opinnäytetyö

Kevät 2015

Maa – ja metsätalouden yksikkö

Agrologi



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: Maa- ja metsätalouden yksikkö, Ilmajoki

Koulutusohjelma: Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma

Suuntautumisvaihtoehto: Kasvintuotanto ja agroteknologia

Tekijä: Eetu-Matti Hakola

Työn nimi: Tärkkelysperunan viljelyn kehittäminen sopimusviljelijän näkökulmasta

Ohjaaja: Heikki Harmanen

Vuosi: 2015 Sivumäärä: 46 Liitteiden lukumäärä: 4

Tärkkelysperunan viljelyyn soveltuvaa maata löytyy parhaiten Satakunnasta, Pohjanmaalta ja Etelä-Pohjanmaalta tehtaiden läheisyydestä. Hinnoitteluun kohdistuu kovia paineita ja tuottajahintaa ei pystytä korottamaan koska tuottajahinnan korotuksella perunatärkkelyksen hinta menettäisi kilpailukykyä tärkkelysmarkkinoilla.

Tehtaiden pitää saada pidettyä jotenkin nykyiset tärkkelysperunan sopimusviljelijät ja saada houkuteltua uusia viljelijöitä sopimustuottajikseen lopettavien tuottajien tilalle jatkuvasti kasvavista tärkkelysperunan tuotantokustannuspaineista huolimatta.

Opinnäytetyö tehtiin Lapuan perunan ja Finnamyllin tehtaiden sopimusviljelijöille Webpropol kyselynä. Kyselyssä selvitettiin, onko sopimusviljelijöillä halukkuutta ja kiinnostusta kehittää omaa tärkkelysperunantuotantoaan kannattavampaan suuntaan erinäisin keinoin kustannusten kasvaessa. Ja halukkuutta lisätä tuotantoaan tai vaihtoehtoisesti vähentää tai lopettaa tuotanto lähivuosien aikana.

Kysymykset ovat kvantitatiivisia ja kvalitatiivisia. Vastauksia käsiteltiin suusanallisesti ja osa käsiteltiin Webpropol kuvioina tekstissä.

Avainsanat: Tärkkelysperuna, sopimustuotanto

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: Ilmajoki School of Agriculture and Forestry

Degree programme: Agriculture and Rural Enterprises

Specialisation: Crop production and agrotechnology

Author: Eetu-Matti Hakola

Title of thesis: Starch potato cultivation development contract from the perspective of the farmer

Supervisor: Heikki Harmanen

Year: 2015 Number of pages: 46 Number of appendices: 4

The regions which are most suitable for the cultivation of starch potatoes is found in Satakunta, in Ostrobothnia and in South Ostrobothnia in the vicinity of the starch producing factories. There is hard pressure directed at the producer pricing and one is not able to raise it. With the raising of the producer price the price of the starch would lose, its competitiveness in the starch market.

The Bachelor's thesis material was collected from starch potato producers of Lapuan Peruna and Finnamyl Oy Kokemäki potato starch factories. Producers were asked about their future plans and feelings concerning potato production. The idea is to find solutions, how the factories can keep the present contracts with the starch potato farmers somehow so that they do not stop the cultivation of the starch potato and new farmers will be persuaded to grow starch potatoes.

Webropol questionnaire was used for collecting both quantitative and qualitative data. The quantitative method entailed the multiple-choice questions and the qualitative method entailed open questions. The answers were analyzed verbally, and the responses of quantitative questions were presented as percent and illustrated number scores which were displayed in graphs created by Webropol.

Keywords: Starch potato, contract farming

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä	2
Thesis abstract.....	3
SISÄLTÖ	4
KUVA – JA TAULUKKOLUETTELO	6
1 JOHDANTO	7
2 TÄRKKELYSTUOTANNON HISTORIAA JA TÄRKKELYSPERUNATEHTAAT	8
3 TÄRKKELYSPERUNA.....	9
3.1 Tärkkelysperunan määritelmä	9
3.2 Tärkkelysperunalle soveltuvat maalajit	9
3.3 Tärkkelysperunan viljelyala ja -alueet.....	10
4 TÄRKKELYSPERUNAN LAATUVAATIMUKSET	12
5 TÄRKKELYSPERUNALAJIKKEET	13
6 TÄRKKELYSPERUNAN TUET	15
6.1 Vanha tilatuki ja uusi tilatuki 2015.....	15
6.2 Luonnonhaittakorvaus (LFA)	16
6.3 Ympäristötuki 2007–2014 ja Ympäristösitoumus 2015	17
6.4 Tärkkelysperunapalkkio ja Peltokasvipalkkio.....	18
6.5 Muut tärkkelysperunan tuet	19
7 TÄRKKELYSPERUNAN HINNOITTELU KAUDELLA 2014	20
7.1 Perunan tuottajahinta.....	20
7.2 Lisähinta tuotantosopimuksen täyttyvyydestä	20
8 TUTKIMUSAINEISTO JA MENETELMÄ	22
8.1 Aineiston keruu	24
9 TULOKSET JA TULOSTEN ANALYSOINTI.....	25
9.1 Taustatiedot	25
9.2 Tuotantosuunnan merkitys tilalla	27

9.3 Tuotannon kasvattamisen mahdollisuuksia	29
9.4 Ostopalvelut ja yhteistyö	33
9.5 Tiedonhankinta ja tiedottaminen	35
9.6 Ajatuksia tärkkelysperunan viljelyn kehittämiseksi viljelijöiden suunnalta	36
9.7 Vapaa sana tärkkelysperunan viljelyn kehittämiseksi	41
10 YHTEENVETO	42
11 LÄHTEET	44
12 LIITTEET	46

KUVA – JA TAULUKKOLUETTELO

Kuva 1. Sopimustäyttyvyyden vaikutus lisähinnan maksuun	21
Kuva 2. Kumman tehtaan tuottaja	25
Kuva 3. Vastaajan ikä.....	26
Kuva 4. Vastaajan koulutustausta	26
Kuva 5. Tilan tärkkelysperuna-ala	27
Kuva 7. Tilan muut tuotantosuunnat	28
Kuva 6. Onko vastaaja päätoiminen maatalousyrittäjä	28
Kuva 8. Päätyminen tärkkelysperunan viljelijäksi.....	29
Kuva 9. Halukkuus lisätä tärkkelysperuna-alaa.....	30
Kuva 10. Suurimmat esteet kasvattaa tärkkelysperunatuotantoa	30
Kuva 11. Onko tärkkelysperunalle välikasvia	31
Kuva 12. Erikoistuminen siemenperunan tuottajaksi siemenrenkaaseen	31
Kuva 13. Olisin valmis hankkimaan kylvösiemenet tuotantorenkailta	33
Kuva 14. Missä työvaiheessa käytätte urakoitsijaa	34
Kuva 15. Teetkö yhteistyötä toisten perunanviljelijöiden kanssa.....	34
Kuva 16. Saatko tarpeeksi tietoa uusista asioista tärkkelysperunan viljelyyn	36
Kuva 17. Mitä kautta saat lisää tietoa tärkkelysperunan viljelystä.....	36

1 JOHDANTO

Työn aiheen antoi Lapuan perunan viljelypäällikkö syyskuussa 2012 ja hän halusi selvittää ja kartoittaa mahdollisuuksia tärkkelysperunan viljelyn kehittämistä eteenpäin sopimusviljelijän näkökulmasta kyselytutkimuksen muodossa.

Syyn tämän tutkimuksen teettämiseksi ovat tärkkelyksestä maksettava hinta sopimusviljelijöille, koska perunasta saatavan tärkkelyksen hinta on sidottu ohran tärkkelyksen hintaan ja tästä syystä johtuen tärkkelyksestä saatavaa hintaa ei voida korottaa, koska tämä johtaisi todennäköisesti perunatärkkelyksen kysynnän hiipumiseen ja täten viljelyalat pienenisivät. Tehtailla on tärkkelyksestä maksettavan hinnan lisäksi huolena riittävän määrän viljelijöiden säilyttämisessä tuottamaan perunatärkkelystä tehtaille.

Tässä opinnäytetyössä selvitetään tärkkelysperunan viljelyn kehittämistä sopimusviljelijän näkökulmasta tarkasteltuna. Olennaisena osana opinnäytetyöhön kuuluu kysely, joka lähetettiin 133 Lapuan perunan ja 172 Finnamyllin Kokemäen tehtaiden sopimusviljelijöiden täytettäväksi maaliskuuhuhtikuun vaihteessa. Kyselyssä kartoitettiin perustietoja viljelijästä, pinta-aloista, satotasoja nostavien toimien tekemisestä tai aikomuksesta nostaa satotasoja ja pinta-alaa, siemenhuoltoa, yhteistyötä, ulkopuolisia palveluita.

Tutkimuksessa etsitään keinoja kehittää kustannustehokkaampaa tärkkelysperunan viljelyä ja turvata tärkkelyksen saanti tehtaille tekemällä kyselytutkimus tehtaiden sopimusviljelijöille. Päättötyön tekeminen on venähtänyt suunnitellusta ajasta parin vuoden päähän johtuen tilanpidon aloittamisesta.

2 TÄRKKELYSTUOTANNON HISTORIAA JA TÄRKKELYSPERUNATEHTAAT

Suomessa perunatärkkelystä on aloitettu jalostamaan jo 1930-luvulla Viipurin Talissa, Hämeenlinnassa ja Seinäjoella. Tärkkelystä on tuotettu myöhemmin toisen maailmansodan jälkeen myös Turussa, Mikkelissä ja Kotkassa. Tärkkelystuotannon historian aikana tärkkelystä on tuotettu Suomessa yli kymmenessä eri perunatärkkelystehtaassa. Tehtaita on perustettu aina sinne, missä on ollut tärkkelysperunalle sopivaa kasvualuetta ja riittävästi halukkuutta paikallisten isäntien keskuudessa halukkuutta tuottaa tärkkelysperunaa (Finnamyl).

Tärkkelysperunan tuotanto on keskittynyt läntiseen Suomeen, jossa on parhaiten soveltuvat pellot tärkkelysperunan tuotantoon. Finnamyl Oy:n tehdas sijaitsee Satakunnassa Kokemäellä, Lapuan peruna etelä-pohjanmaalla Lapualla ja Evijärven peruna etelä-pohjanmaalla Evijärvellä. Finnamyllin ja Lapuan tehtaiden välimatka on noin 250 kilometriä ja Lapuan perunan kanssa samalla tehdasalueella toimii tärkkelyksen jatkojalostaja Chemigate Oy.

Kokemäen tehdas on perustettu osana Hämeen perunaa vuonna 1942. Hämeen perunan luovuttua tehtaasta, perustettiin nykyinen Finnamyl Oy vuonna 1999. Sen omistajina ovat Raisioagro Oy, toimiva johto, sopimusviljelijät ja Lyckeby Culinar. Lapuan peruna Oy on perustettu vuonna 1952. Nykyisellä paikallaan tehdas on toiminut vuodesta 1981 lähtien. Lapuan peruna Oy:n omistaa Finnamyl Oy pääosakkaana, toimiva johto, yksityishenkilöt ja yhteisöt ja osakkeenomistajat. Lapuan peruna työllistää vakinaisesti neljä henkilöä, käyntikaudella 10 kausityöntekijää ja 10 urakoitsijaa. Vuosittainen perunan vastaanottokapasiteetti liikkuu 80–90 miljoonaa kiloa.

3 TÄRKKELYSPERUNA

3.1 Tärkkelysperunan määritelmä

Peruna (*Solanum tuberosum* L.) on sopeutunut viileään ja kosteaan ilmastoon sopeutunut viljelykasvi. Peruna tuottaa satonsa maanalaisiin rönsyihin mukuloita, jotka ovat siemenenä käytetyn emomukulan klooneja ja ne ovat perimältään samankaltaisia (Seppänen & Ylihalla 2008, 107).

Tärkkelysperuna kuuluu perunalajikkeisiin ja sen sisältämää tärkkelystä käytetään merkittäviä määriä paperi- ja kartonkiteollisuudessa pinnoitus- ja liima-aineena. Tärkkelyksen toinen iso käyttökohde on elintarvikeollisuus (Seppänen & Ylihalla 2008, 114.).

Tärkkelysperuna sisältää huomattavasti enemmän tärkkelystä, kuin ruokaperuna. Tehtaalle toimitetun tärkkelysperunan keskitärkkelyspitoisuus liikkuu keskimäärin 19 % luokassa. Ruokaperunan tärkkelyspitoisuus on suunnilleen puolet tärkkelysperunan tärkkelyspitoisuudesta. Tärkkelyspitoisuudessa on huomattavia lajikkeellisia eroja eri tärkkelysperunalajikkeiden välillä (Sillanpää, 2014).

3.2 Tärkkelysperunalle soveltuvat maalajit

Tärkkelysperunan viljelyyn soveltuvat parhaiten rakenteensa säilyttävät maat, kuten: karkea hieta (kHt), hieta (Ht) hieno hieta (HHt) kivettömät hietamoreenit, multamaat ja liejusavi (LjS). (Kuisma 2002.)

Hietamaiden vahvuus on nopea lämpeneminen keväällä, joka nopeuttaa kevättöiden aloitusajankohtaa. Hietamaiden heikkouksina voidaan pitää luontaista ravinneköyhyyttä ja heikkoa vedenpidätyskykyä. Hietamaat pidättävät vettä heikosti ja siitä seurauksena on huuhtoutumisriski ravinteilla huomattava. (Kuisma 2002).

Savimaista tärkkelysperunan viljelyyn soveltuu parhaiten liejusavi. Sen vahvuuksia ovat luontainen ravinteikkaus ja helppo muokattavuus. Vesitalous on liejusavimailla parempi, koska se läpäisee vettä hyvin ja pidättää myös vettä hyvin. Maan rakenne saattaa liejusavimailla vaurioitua helpommin kuin hietamailla, joten viljelykierrosta pitää huolehtia tarkemmin kuin hietamailla vaurioriskien pienentämiseksi (Kuisma 2002).

Turvemaat maat ovat tärkkelysperunalle huonoja maita, koska ne ovat kylmempiä maita ja tärkkelyspitoisuus jää alhaiseksi mutta siemenlisäystä voidaan viljellä turvemailla kohtuullisesti. Savimaat eivät sovellu tärkkelysperunan viljelyyn lähinnä maan rakenteesta johtuen se ei sovellu perunan nostokoneelle, koska savikokkareet nousevat myös helposti perunan mukana nostossa laskien puhtausprosenttia ja nostaen kustannuksia (Kuisma 2002).

3.3 Tärkkelysperunan viljelyala ja -alueet

Tärkkelysperunan sopimusviljely on keskittynyt maamme länsirannikolle lähinnä jalostavan teollisuuden ympärille Satakuntaan, Pohjanmaalle ja Etelä-Pohjanmaalle. (Seppänen & Ylihalla 2008, 107.) Tärkkelysperunan viljelyala oli vuonna 2012 maassamme 6000 hehtaaria ja valtakunnallinen keskisato oli 25 tonnia hehtaarilta. Vuoden 2013 viljelyala supistui hieman edellisvuodesta 400 hehtaarilla 5600 hehtaariin ja keskisato nousi hieman edellisvuodesta 28 tonniin hehtaarilta. Tärkkelysperunan viljelyala elpyi takaisin 6000 hehtaariin ja keskisato nousi 28660 kiloon hehtaarilta vuonna 2014.

Tärkkelysperunan suurimpia tuottajakuntia ovat Satakunnassa: Köyliö, Kokemäki, Nakkila ja Harjavallan alueet (Virtanen, 12)

Lapuan perunan suurimmat tuottajakunnat ovat: Kauhava (lähinnä vanha Alahärmä ja Kauhava), Lapua, Alajärvi, Kauhajoki ja Kristiinankaupunki (Sillanpää, 2013).

4 TÄRKKELYSPERUNAN LAATUVAATIMUKSET

Tärkein laatuvaatimus on tärkkelysperunalle tärkkelyspitoisuus. Tärkkelyspitoisuuden perusteella määritellään perunalle hinta. Lajikkeet on valittu tärkkelysperunan viljelyyn mahdollisimman tärkkelyspitoisiksi. Nykypäivän tärkeimmät lajikkeet ovat: Posmo, Kardal, Kuras, Saturna ja Hankkijan Tanu. Viljelijä voi vaikuttaa tärkkelyksen laatuun monin eri keinoin, niitä ovat nosto perunan tuleennuttua, jolloin tärkkelysyyvät ovat suuria ja soveltunevat parhaiten jatkojalostukseen. Sadon kypsymisen turvaamiseksi ovat myös tärkeä tekijä lannoitus, liiallisella typen käytöllä viivytetään tärkkelyksen muodostumista ja kasvukausi saattaa jäädä lyhyeksi hallan lopettaessa kasvun. Tehtaan kannalta oleellisin ominaisuus on tärkkelyspitoisuus, koska mitä pienempi tärkkelysprosentti on, sitä suuremmat kustannukset syntyvät tärkkelyksen erottamisesta (Sillanpää, Kangas ja Rahkonen 2001. 34 - 35.).

Toinen oleellinen tekijä tärkkelysperunalle on sen puhtaus. Kaikki epäpuhtaudet, kuten kivet, puunpalat, maa-aines lisäävät tavaran määrää tehdasalueella ja perunan pesuprosessi hidastuu. Puhtausprosentti huomioidaan perunan tilityksessä tuottajalle, likaisesta perunasta vähennetään tilityshintaa ja nostaa tuottajalle rahtikustannuksia toimitettaessa epäpuhtauksia tehtaalte.

5 TÄRKKELYSPERUNALAJIKKEET

Tärkkelysperunan tuotanto tapahtuu Suomessa pääasiassa kuudella eri lajikkeella. Lajikkeet ovat Tanu, Saturna, Posmo, Kardal, Kuras ja Osku (Myllymäen peruna, 2014).

Tanu on aikaisin tärkkelysperunalajike lajike ja se soveltuu parhaiten varhaiskäyntikaudelle tehtaalle lyhyen kasvuajan johdosta koko viljelyalueelle. Tanun ruvenkestävyys on melko heikko ja se on altis virustaudille, perunasetille ja lehtipolteelle. Perunasyövänkestävyys on hyvä. Tärkkelyspitoisuus liikkuu 17 % tasossa (Rahkonen, Kangas 2001. 2-3.). Tanun viljelyala on supistunut vuodesta 2013 alaspäin lähinnä uuden hinnoittelun myötä.

Saturna on vanhin viljelty lajike, melko myöhäinen ja tärkkelyssato keskinkertainen keskimääräisen tärkkelyspitoisuuden ollessa 17 %. Runsasmukulainen ja mukulakoko on pieni. Saturnalla on hyvä ruven ja rutonkesto. Lisäksi Saturna on erittäin altis kuivuudelle. Lajikkeen viljelyhalukkuus on laskenut vuosien mittaan satoisampien ja viljelyvarmempien lajikkeiden myötä (Rahkonen, Kangas 2001. 2-3.).

Posmo on suomen viljellyin tärkkelysperunalajike, viljelyosuus lähentelee jo lähes puolta tärkkelysperuna-alasta, Posmo on keskimyöhäinen hieman Saturnaa myöhäisempi. Posmolla on keskimääräistä korkeampi tärkkelyspitoisuus sen ollessa 19,5 % tuntumassa. Heikko puoli Posmon viljelyssä on sen välivarastoinnin kestävyys ja seitinarkuus, joten Posmon siemen tulisi peitata aina ennen istuttamista (Rahkonen, Kangas 2001. 2-3.).

Kardal on myöhäinen, hyvä rutonkestävyys ja satoisa syyshallattomilla kasvupaikoilla suotuisissa kasvupaikoissa kasvuston pysyessä vihreänä pitkälle syksyyn. Tärkkelyspitoisuus on korkea keskimäärin 18,5 % ja se tuottaa suuren määrän mukuloita (Rahkonen, Kangas 2001. 2-3.).

Kuras erittäin myöhäinen ja tärkkelyspitoinen, soveltuu parhaiten eteläisen Suomen tärkkelysperunantuotantoon kasvuaikansa puolesta karkeille ja lämpimille hietamaille. Kuras ei tuota suurta määrää mukuloita, vaan mukulamäärä on alhainen ja mukulat ovat suurikokoisia. Varsisto pysyy vihreänä pitkälle syksyyn. Kuraksen ruvenkestävyys oin keskinkertaista tasoa ja rutonkestävyys on hyvää tasoa (Sillanpää, 2013).

Osku on kotimainen jalostetta oleva tärkkelysperunalajike. Tärkkelyspitoisuus on keskinkertainen ja runsas mukulasato. Oskun kasvuaika on keskimyöhäinen Posmon tasoa ja sen poudankestävyys on hyvä. Oskun viljelyn ongelmana on ollut siemenen heikko säilyvyys talven yli (Sillanpää, 2013).

Myöhäisempien lajikkeiden suosimisen syynä on ollut keskimääräistä suurempi tärkkelyspitoisuus, joten tärkkelyssato on hehtaaria kohti korkeampi, etenkin Posmolla. Lisäksi tehdään uusi hinnoittelumenetelmä suosii korkeatärkkelyksisiä lajikkeita sopimustäyttyvyyden muodossa ja korkeatärkkelyksisen perunan rahtikustannukset ovat alhaisemmat kuin mitä ne ovat matalampi tärkkelyspitoisemmissa lajikkeissa, koska on kustannustehokkaampaa toimittaa tärkkelystä veden sijasta tehtaalte. Myös siemenen säilyvyyttä on saatu parannettua vuosien mittaan (Sillanpää, 2015).

Tehtaat tekevät yhteistyötä uusien lajikkeiden löytämiseksi ja testaamisessa yhteistyössä perunantutkimuslaitoksen kanssa. Uusia ja satoisia lajikkeita pyritään löytämään ulkomailta, lähinnä Euroopasta (Sillanpää, 2014).

6 TÄRKKELYSPERUNAN TUET

6.1 Vanha tilatuki ja uusi tilatuki 2015

Tilatuki on kokonaan EU:n rahoittama tuki, jonka tarkoituksena on turvata tuotannon kannattavuus ja jatkuvuus. Tilatuki tunnettiin aikaisemmin CAP tukena vuoteen 2005 asti. Tilatuki on irrotettu tuotannosta ja tilatukijärjestelmä perustuu peltoalaan ja tukioikeuksiin.

Tilatukea maksetaan tilan hallinnassa olevien tilatukioikeuksien ja tukikelpoisen alan perusteella. Tukioikeuksia on kahta eri tyyppiä: tilatukioikeus ja erityistukioikeus, jota maksetaan myös tärkkelysperunalle. Tukioikeuden arvo riippuu siitä, mille alueelle tukioikeus on vahvistettu ja onko siinä lisäosia. Tilatukioikeuksien arvot olivat vuonna 2013 A alue 246,76 €/ha, B-C1-alueet 201€/ha ja C2-C4 alueet 166,74€/ha. Tilatukijärjestelmä oli käytössä ohjelmakaudella 2006–2014.

Erityistukioikeuksia on leikattu vuodesta 2006 alkaen johtuen 2003 solmitusta maatalouspolitiikan uudistuksesta. Vuosina 2011–2013 lisäosien suuruus oli 70 prosenttia ja vuosina 2014–2015 35 prosenttia aikaisemmasta tasosta. Lisäosia maksetaan viimeisen kerran tärkkelysperunalle vuonna 2015.

Vuoden 2015 tukiudistus toi uudistuksia tilatukeen. Vanha tilatuki jaetaan kolmeen eri kategoriaan ja tukialueita on enää kaksi: Perustuki (AB 113 €/ha), (C 101 €/ha), Viherryttämistuki (AB alue 74€/ha), (C alue 66 €/ha), nuoren viljelijän tuki 50 €/ha 90 hehtaarin asti. Nuoren viljelijän tuen myöntämisen ehtona, että tilanpidon aloittamisesta on kulunut enintään viisi vuotta. Lisäksi tuen ehtoihin kuuluu uusi määritelmä, viljelijän tulee olla aktiiviviljelijä. (Tuominen, 2015).

Viherryttämistuki tuonee suurimmat haasteet tärkkelysperunatiloille, koska siellä on ehtoina AB alueella 10–30 hehtaaria kaksi kasvia pääkasvien alan ollessa enintään 75 % ja yli 30 hehtaarin tiloilla vaatimuksena on kolme kasvia ja kolmatta kasvia tulee olla vähintään viisi prosenttia peltoalasta. (Pethman, 2015).

C-tukialueella ehtona on yli kymmenen hehtaarin tiloilla kaksi kasvia ja toista kasvia saa olla enintään 75 % peltoalasta. Ekologista alaa ei tarvitse jättää C alueella. (Tuominen, 2015).

Tämä muodostaa monelle tärkkelysperunatilalle ongelman, koska monella tärkkelysperunatilalla tärkkelysperuna on pääkasvia ja prosenttiosuudet rikkoutuvat. Tämä aiheuttaa sanktion viherryttämistukeen ja tukea leikataan tietyllä kaavalla suhteutettuna ylittävään pinta-alaan. (Sillanpää, 2015).

6.2 Luonnonhaittakorvaus (LFA)

Luonnonhaittakorvauksen tarkoituksena on tasata tuotanto-olosuhteiden eroja eri alueiden välillä myös Suomen sisällä vaikuttaen siten elinkelpoisten maaseutuyhteisöjen säilymiseen, ylläpitää maaseutua sekä myös ylläpitää ja edistää viljelymenetelmiä huomioiden ympäristö. Luonnonhaittakorvausta maksetaan koko Suomen alueella. Luonnonhaittakorvauksen maksatuksen ehtona on täydentävien ehtojen noudattaminen. Luonnonhaittakorvaus on osittain EU:n rahoittama ja osaa tuesta maksetaan kansallisen lisäosana. Sitä maksetaan samalle peltoalalle, joka on hyväksytty LFA kelpoiseksi peltoalaksi. Vanhalla ohjelmakaudella perusosan suuruus oli A, B ja C1 alueella 219 €/ha ja C2 -alueella 234€/ha. Kotieläinkorotus oli 80 €/ha eläinyksikkötiheyden täytyessä.

Uudella ohjelmakaudella luonnonhaittakorvauksen taso on AB alue 217 €/ha ja C alue 242 €/ha. Kotieläintilan korotus on 60 €/ha. Tukea aletaan leikata

alkaen 150 hehtaarista. Sen ylittävälle pinta-alalle maksetaan 90 % tuesta ja 300 hehtaarin ylittävälle pinta-alalle maksetaan 80 % tuesta.

6.3 Ympäristötuki 2007–2014 ja Ympäristösitoumus 2015

Viime ohjelmakausi oli voimassa vuosien 2007–2014. Se oli osa Manner-Suomen maaseudun kehittämissuunnitelmaa. EU:n rahoitusosuus ympäristötuesta oli rahoituskaudella 28 %, loppuosa 72 % oli kansallista rahoitusta (MAVI, 2013).

Ympäristötuen keskeisimpiä tavoitteita olivat suurimpana maatalouden aiheuttaman vesistökuormituksen vähentäminen, maatalous- ja puutarhatuotannon harjoittaminen kestävästi vähentäen kuormittavuutta luontoon, turvaten luonnon monimuotoisuutta ja turvata maatalouden kulttuurimaisemien säilyttämistä pitkällä aikavälillä. Ympäristötukeen sitoutuvien viljelijöiden oli noudatettava vähimmäisvaatimuksia koskien lannoitteiden ja kasvinsuojeluaineiden käyttöä ilman erillistä korvausta.

Ympäristötuki voidaan jakaa kolmeen eri osaan: perustoimenpiteet, lisätoimenpiteet ja erityistukisopimukset. AB tukialueella viljelijän tuli valita 1-4 lisätoimenpidettä, C tukialueella viljelijä valitsi 0-2 lisätoimenpidettä. Lisätoimenpiteiden korvaus oli suhteutettu toimenpiteen suorittamisesta aiheutuneiden kustannusten mukaan.

Ympäristötuenperusosan suuruus oli koko Suomessa 93 €/ha, kotieläintilan korotus oli 30 €/ha. Lisätoimenpiteiden korvaus peltokasveilla oli 10 eurosta 55 euroon. Lisätoimenpiteiden valintaan vaikutti aina tukialue ja tuotantosuunta.

Ohjelmakaudelle 2015 ympäristötuki nimetään ympäristösitoumukseksi. Muutoksia on tapahtunut edelliseen ohjelmakauteen lannoituksen osalta. Typpilannoituksen perusteena on maan multavuus. Fosforilannoituksessa viljavuusluokituksen mukaan hyvillä fosforiluokilla lannoitusta on kiristetty

poikkeuksena peruna, jolle voidaan antaa arveluttavan korkea luokassa starttifosforina 5kg/ha.

Kaikkien ympäristösitoumukseen sitoutuvien tilojen pakollinen toimenpide on ravinteiden tasapainoinen käyttö, joka edellyttää viljelysuunnitelmaa, lohkokirjanpitoa toimenpiteistä, peltomaan laatutestiä ja 5-vuotista vuosittaisia viljelysuunnitelmia. Perustason korvaus on 54 €/ha. Valinnaisia lisätoimenpiteitä voi valita lohkokohtaisesti toteuttavaksi seuraavista vaihtoehtoista: Talviaikainen kasvipeitteisyys, kerääjäkasvit, peltoluonnon monimuotoisuus, orgaanisen katteen käyttö siemenperunalla, lietteen multaus, orgaanisen lannoitteen käyttö, valumavesien hallinta ja ympäristöhoitonurmet.

Käytännöllisempiä lisätoimenpiteitä tärkkelysperunatilalle ovat saneerauskasvit, jolla voidaan täyttää viherryttämistä, viherlannoitusnurmet, säätösaloitus, säätökastelu tai kuivatusvesien kierrätys, ympäristöhoitonurmet ja lannan vastaanottaminen lietteen multauksena tai orgaanisen lannoitteen vastaanottona. Nämä toimenpiteet ovat parhaiten käytettävissä puhtaalle perunatilalle, koska näitä toimenpiteitä pystyy toteuttamaan välikasveina ilman toisen tuotantos suunnan konekalustoa. Tällä hetkellä eniten kiinnostusta on herättänyt viljelijöiden keskuudessa saneerauskasvin viljely hyvällä 300€/ha palkkiona (Sillanpää, 2015).

6.4 Tärkkelysperunapalkkio ja Peltokasvipalkkio

Vuoteen 2011 asti tärkkelysperunalle maksettiin tärkkelysperunan tukea, joka oli sidottu tuotantomäärään. Tukijärjestelmää uudistettiin vuoden 2012 alussa ja vuosille 2012–2014 maksettiin tärkkelysperunapalkkiota. Tärkkelysperunapalkkiota varten oli varattu enintään vuotuisesti 3,5 miljoonaa euroa, joka jaettiin tärkkelysperunahehtaarien mukaan. Palkkion myöntämiselle oli muutama velvoite viljelijälle; viljelijän tulee tehdä viljelysopimus tärkkelysperunatehtaan kanssa, liityttävä lohkotietopankkiin,

tehdä peltomaan laatutesti ja osallistua tärkkelysperunateollisuuden järjestämään viisipäiväiseen koulutukseen. Palkkiolla tavoiteltiin tehostusta ympäristönhoidon huomioon ottamisella tärkkelysperunan viljelyssä.

Tärkkelysperunapalkkio korvataan uudelle ohjelmakaudelle Peltokasvipalkkiolla. Tuen myöntämisen ehtona on viljelysopimus tehtaan kanssa, joka tulee toimittaa myös maaseututoimeen. Samalla poistuu vaatimukset koulutuspäivistä, lohkotietopankin käytöstä ja peltomaan laatutestistä palkkion saamisen ehtoina. Peltomaan laatutestin joutuu tekemän kerran viisivuotiskaudella ympäristökorvauksen edellyttämänä toimenpiteenä. Peltokasvipalkkion suurus on noin 600 €/ha (Sillanpää, 2015).

6.5 Muut tärkkelysperunan tuet

Etelä-Suomen erityiskasvituki oli tarkoitettu AB tukialueille tärkkelysperunalle ja avomaan vihannesten viljelylle. Tuen suuruus oli vuonna 2013 102 €/ha.

Pohjoisiin hehtaaritukiin kuuluvat pohjoinen hehtaarituki, yleinen hehtaarituki C2-C4 alueilla ja Nuorten viljelijöiden tuki. Tärkkelysperunalle on maksettu edellisellä ohjelmakaudella Pohjoista tukea 133 €/ha. Nyt tulevalla ohjelmakaudella tukea maksetaan 100 €/ha. Nykyään nuoreksi viljelijäksi määritellään henkilö, joka on ollut alle 40 -vuotias tilanpidon aloittamisesta viiden seuraavan vuoden ajan. Tuen suuruus on 36€/ha. Yleinen hehtaarituen maksatus tapahtuu vain C2-C4 alueen viljelijöille 33 €/ha. Tukitaso laskee uudella ohjelmakaudella 14 euroon hehtaari.

7 TÄRKKELYSPERUNAN HINNOITTELU KAUDELLA 2014

Tärkkelysperunan hinnoittelu uusittiin kaudelle 2014. Pohjaa uudistukselle toivat tuotantosopimusten alhainen täyttyvyysaste ja viljelijöiden lopettaessa tärkkelysperunan viljelyä erinäisistä syistä. Uuden sopimusmallin myötä tehtaalte haluttiin uusia tärkkelysperunan tuottajia ja kannustaa vanhoja tuottajia tuottamaan sopimusmäärien mukainen määrä tärkkelysperunaa. Hinnoittelussa suositaan korkeatärkkelyksisiä lajikkeita, jotta tehdas saisi suuremman tärkkelyssaannon perunasta (Sillanpää, 2014).

7.1 Perunan tuottajahinta

Tuottajahinnoista neuvottelee viljelijätoimikunta tehtaan kanssa ja seuraavan vuoden tilityshinta on tiedossa vuoden alussa kevättalvella. Tärkkelysperunan perushinta oli käyntikaudelle 2014 320 euroa tärkkelystonnilta ilman laatusopimuslisää. Rahtilisää aletaan maksaa 60–299 kilometriin saakka 22 euroa tärkkelystonni ja yli 300 kilometrin rahtilisä on 34 euroa tärkkelystonnille. Laatusopimusta maksetaan seitsemän euroa tärkkelystonnilla kohti.

7.2 Lisähinta tuotantosopimuksen täyttyvyydestä

Maksettavan lisähinnan suuruus määräytyy tehtaalte toimitettavasta tärkkelysperunamäärästä vertausvuoden ollessa satovuoden 2012 sopimusmäärään. Lisähintaa aletaan maksaa sopimustäyttyvyyden täyttäessä viitearvon 90 %. Lisähintaa maksetaan koko sopimuksenalaiselle toimitetulle tärkkelysmäärälle, viitearvon ollessa 90–110 % välillä. Viitemäärän ylittyessä 110 % ylimenevälle osalle maksetaan perushintaa. Sopimustäyttyvyysbonus nousee progressiivisesti viitemäärän täyttyessä ja on enimmillään 30 euroa tärkkelystonnilla kohti (Lapuan Peruna, 2014).

Viitemäärää voidaan korottaa sopimusviljelijän lisätessä tuotantosopimusalaa vastaamaan sopimuksen tuotantomäärää. Viitemäärää voidaan laskea ylivoimaisista esteistä, kuten vuokramaan menetyksen vuoksi. Uusille tuottajille viitemäärä tullaan määrittämään tapauskohtaisesti aloittaessa tuotannon. (Sillanpää, 2014).

Tuot



Kuva 1. Sopimustäyttyvyyden vaikutus lisähinnan maksuun

8 TUTKIMUSAINEISTO JA MENETELMÄ

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, onko Finnamyllin Kokemäen ja Lapuan perunan tehtaiden sopimusviljelijöillä halukkuutta ja kiinnostusta kehittää tärkkelysperunantuotantoaan kannattavampaan suuntaan erinäisin keinoin kustannusten kasvaessa ja halukkuutta lisätä tuotantoaan tai vaihtoehtoisesti vähentää tai lopettaa tuotanto lähivuosien aikana. Lisäksi opinnäytetyön tutkimuksen tuloksella etsitään niitä tiloja, jotka ovat innovatiivisesti kehittämässä tuotantoaan. Tavoitteena on saada selville tuotantoaan jatkavat tilat, tulevaisuuden investoinnit, koneyhteistyö, halu hankkia tuotantopanoksia tehtaan sisäisen hankintarenkaan kautta esimerkiksi siemenperunat siihen erikoistuneelta tuotantorenkailta ja väkilannoitteet suoraan lannoitevalmistajilta. Tämän lisäksi tutkimuksen toimeksiantajat pystyvät tekemään oikeanlaista yhteistyötä viljelyn kehittämisen kannalta sopimusviljelijän näkökulmasta. Tutkimusongelmaa voidaan selvittää seuraavien kysymysten kautta:

- Sopimusviljelijöiden kiinnostus jatkaa tuotantomuotoaan tulevaisuudessa?
- Ovatko viljelijät halukkaita tehostamaan tuotantoaan erinäisin menetelmin?
- Miten houkutella uusia tuottajia tärkkelysperunan sopimusviljelijöiksi?
- Halukkuus toimia uuden tuottajan ohjaajana?

Opinnäytetyön tutkimusmenetelmänä voi olla kvantitatiivinen määrällinen tutkimus tai vaihtoehtoisesti kvalitatiivinen laadullinen tutkimus. Kvantitatiivinen tutkimus koostuu lähinnä laajasta numeraalisesta tiedosta.

Sen tuloksia voidaan havainnollistaa taulukoiden ja kuvioiden avulla. Yleensä aineiston hankinnassa käytetään standardoituja kyselylomakkeita, joissa on valmiit vastausvaihtoehdot. Tutkimuksen aineistona voivat olla myös sähköisen kyselyn aineisto, puhelinhaastattelukyselyn aineisto, mittarin antamat tulokset, valmiit tilastot ja laboratoriotulokset. (Heikkilä, 2005)

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa tutkittavan ja tutkijan suhde on etäinen, koska tutkimus keskustelu tapahtuu esimerkiksi sähköisen kyselyn kautta. Tämän vuoksi tutkija ei pysty tunnistamaan yksittäistä tutkittavaa ja tutkittavan on vaikeaa tunnistaa omat itsensä tutkimustuloksista. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa usein määritellään tutkimusongelma tarkaksi hypoteesiksi. Tutkimuksen aineiston perusteella hypoteesi jää joko voimaan tai se kumotaan

Kvalitatiivinen tutkimus koostuu pienestä aineistomäärästä, joka pyritään tutkimaan mahdollisimman tarkasti. Kvalitatiivisen tutkimuksen aineisto on usein tekstimuotoista. Aineisto voi olla tutkimusta varten kerättyä tai muuhun tarkoitukseen tuotettua kirjallisuutta, kuvallista taikka äänimateriaalia. Tyypillisiä kvalitatiivisen tutkimuksen valmiita aineistoja ovat kirjeet, päiväkirjat ja omaelämäkerrat. Tutkimusta varten aineisto kerätään perinteisten lomakehaastattelujen lisäksi avoimilla haastatteluilla, teemahaastatteluilla tai ryhmäkeskusteluilla. Lisäksi haastattelija voi kerätä aineistoa tekemällä havaintoja ja osallistumalla itse tutkimansa yhteisön toimintaan. (Heikkilä 2005, 16–17.)

Opinnäytetyöni tutkimusmenetelmänä on kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus. Tämä johtuu siitä, että kyselytutkimus on suunnitelmallinen ja sen avulla haluttiin kerätä helposti tietoa suureltakin joukolta (Heikkilä 2008, 19). Lisäksi työssäni käytin sähköpostin kautta lähetettävää linkkiä, jota kautta pääsi vastaamaan kyselyyn. Lomakkeen kysymykset olivat lähinnä monivalintakysymyksiä, joiden vastausvaihtoehdot on määritetty valmiiksi, useamman kysymyksen lopussa oli kohta ”muuta, mitä?” johon vastaaja voi itse lisätä itselleen sopivimman vaihtoehdon. Kyselylomakkeen liitettiin myös

avoimia kysymyksiä koskien lähinnä vapaata palautetta, mutta mielestäni niiden vuoksi tutkimuksesta ei kannata tehdä kvalitatiivista. Kyselylomake lähetettiin sähköpostilla viljelypäälliköiltä saatuihin sopimusviljelijöiden sähköposteihin 21.3.2013 Webprobolin kautta.

8.1 Aineiston keruu

Keräsin opinnäytetyöhöni aineistoa lähettämällä kyselylomakkeen sähköisesti Webprobol sovelluksen kautta. Kysely tuli koskettamaan kaikkia Finnamyllin Kokemäen ja Lapuan perunan tärkkelysperunatehtaiden sopimusviljelijöitä, joiden sähköpostiosoite oli tehtaiden viljelypäällikön tiedossa, jotka toimittivat osoitteet tietooni. Tutkimuksen saateviestin allekirjoittajina olivat lisäksi myös tehtaiden viljelypäälliköt. Kyselylomakkeen lähetys toteutettiin kerran. Kyselylomakkeita lähetettiin yhteensä 305 tärkkelysperunan sopimusviljelijälle, josta 133 kyselyä suuntautui Lapuan perunan sopimusviljelijöille ja 172 kyselyä lähetettiin Finnamyllin Kokemäen tehtaaseen sopimusviljelijöille. Sähköinen kysely toteutettiin Seinäjoen ammattikorkeakoulun käyttämän Webpropol tietopalvelun kautta.

Kysely lähetettiin sähköisesti 21.3.2013 ja vastausaikaa kyselylle oli kaksi viikkoa perjantaihin 5.4.2013 saakka. Kyselyn vastaukset kirjautuivat automaattisesti Webpropol palveluun, josta sain ne itselleni analysoitavaksi.

9 TULOKSET JA TULOSTEN ANALYSOINTI

Kyselyyn vastasi yhteensä 123 kokonaisvastausprosentin ollessa 40 %. Finnamyllin Kokemäen tehtaan sopimusviljelijöistä 63 vastasi kyselyyn ja Lapuan perunan viljelijöistä vastasi 60 viljelijää (kuva 2). Vastaajat edustavat varsin laajasti eri tuottajaryhmiä ja siksi saatuja tuloksia voidaan pitää varsin luotettavina. Aineistoa tarkastellaan yhtenä kokonaisuutena, koska tulokset ja viljelyolosuhteet ovat samanlaisia kummankin tehtaan alueella.



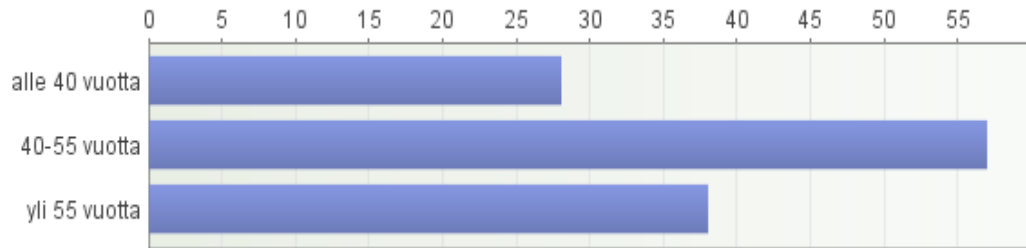
Kuva 2. Kumman tehtaan tuottaja

Olen jaotellut kysymykset teemoittain muutaman kysymyksen ryhmiin. Seuraavassa tarkastellaan niihin saatuja vastauksia.

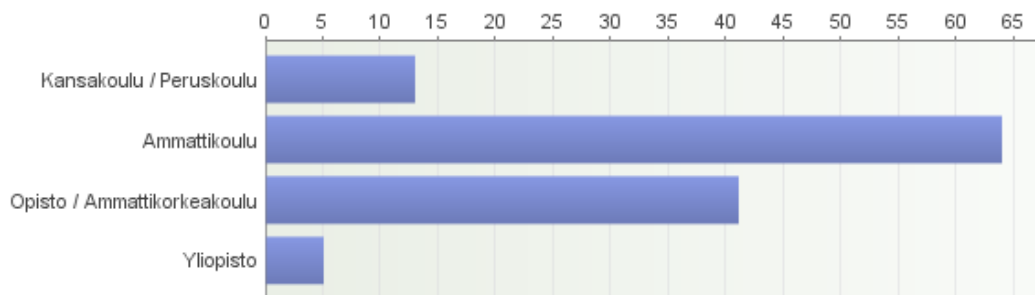
9.1 Taustatiedot

Taustatietoja selvitettiin kolmella eri kysymyksellä, jotka liittyvät seuraaviin aihealueisiin: ikää, koulutustaustaa ja sopimusalaa.

Suurin osa vastanneista oli iältään 40- 55 vuotta (kuva 3). 52 % vastaajista on koulutustaustaltaan ammattikoulupohjaisia (kuva 2). Ylemmän tutkinnon vastaajista on suorittanut 37 % vastaajista ja peruskoulun suorittaneita viljelijöitä on 11 % vastaajista.

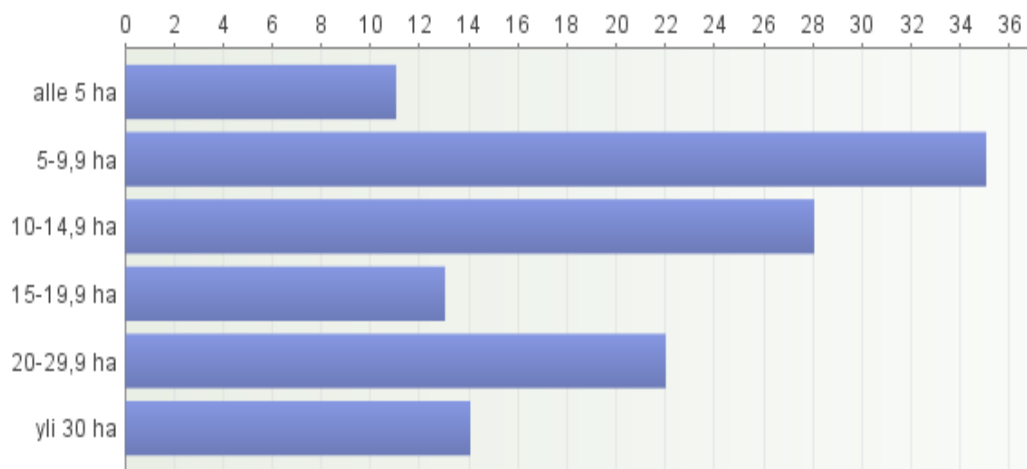


Kuva 3. Vastaajan ikä



Kuva 4. Vastaajan koulutustausta

Tilojen tärkeysperuna-alat vaihtelevat vastaajien keskuudessa (kuva 5) 28 % vastaajista ilmoittaa tärkeysperunan viljelyalaksi 5-9,9 hehtaaria. Toiseksi suurin vastausryhmä on 10–14,9 hehtaaria, joiden osuus vastaajista oli 23 %. Seuraava vastausryhmä harppasi pykälän ylöspäin 20–29,9 hehtaaria, joiden osuus on 18 % vastaajista.



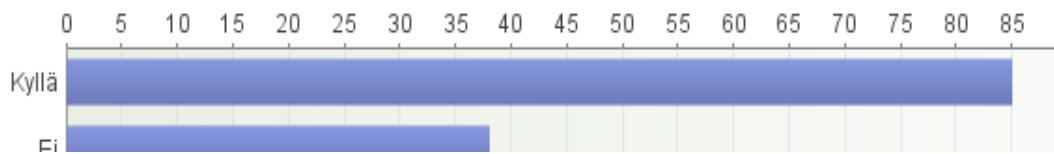
Kuva 5. Tilan tarkkelysperuna-ala

Vastausryhmään pääsi myös tuottajia, jotka tuottavat perunaa suuremmalla pinta-alalla yli 30 hehtaaria, heidän osuutensa oli 12 %. Vähemmistöosuuksilla oli 15–19,9 hehtaarin perunatilat, joiden osuus oli 10 % ja viimeisenä tulee pienin ryhmä, alle viisi hehtaaria, joiden suuruus oli 9 % tuottajista.

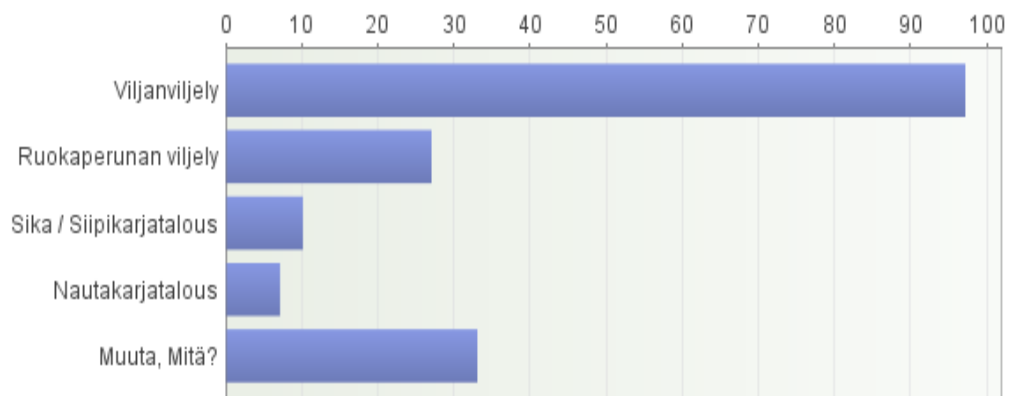
9.2 Tuotantosuunnan merkitys tilalla

Tuotantosuunnan merkitystä tilalle selvitettiin kolmella kysymyksellä: Ensiksi kysyttiin päätoimisuudesta, toiseksi tarkkelysperunan rinnalla olevasta tuotannosta ja kolmanneksi päätymisestä perunan viljelijäksi.

Vastaajista noin kaksi kolmasosaa ilmoitti olevansa päätoiminen maatalousyrittäjä (kuva 6). Suurimmalla osaa tiloista viljellään viljaa ja ruokaperunaa viljelee viidesosa vastaajista (kuva 7).

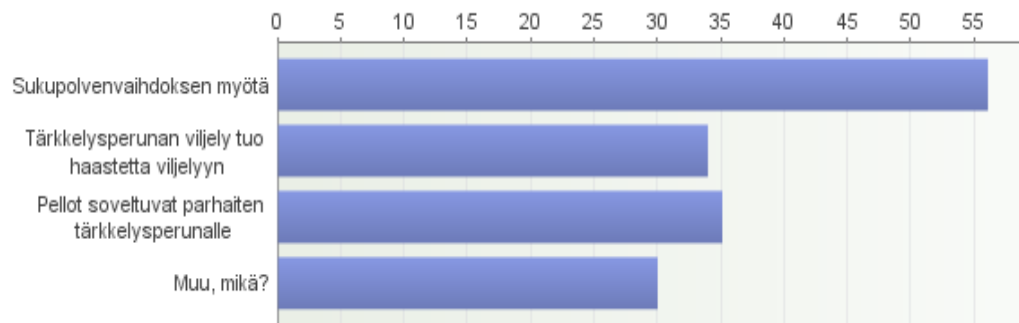


Kuva 6. Onko vastaaja päätoiminen maatalousyrittäjä



Kuva 7. Tilan muut tuotantosuunnat

56 vastaajaa on aloittanut viljelemään tärkkelysperunaa sukupolvenvaihdoksen myötä (kuva 8). Avoimia vastauksia kohtaan tuli 30. Vastaajista 10 oli aloittanut tärkkelysperunan viljelyn paremman kannattavuuden vuoksi. Viisi vastaajaa on vaihtanut tuotantosuuntaansa tärkkelysperunaan ruokaperunasta ja sokerijuurikkaasta. Viidellä avoimella vastaajalla tärkkelysperuna on nähty välikasvina, työhuippujen ja taloudellisen riskin tasaajina.



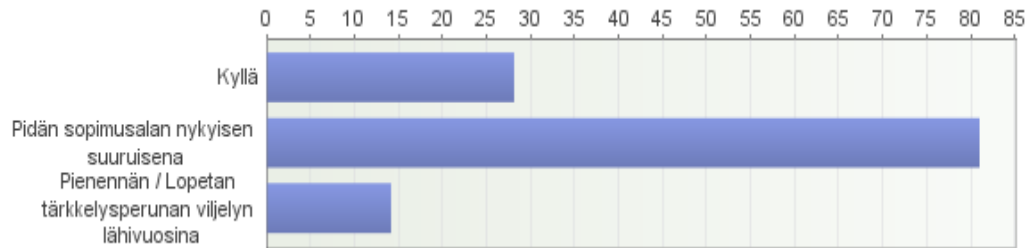
Kuva 8. Päätyminen tärkkelysperunan viljelijäksi

Loput kymmenen vastaajaa on päätenyt tärkkelysperunan viljelyyn lähinnä siemenperunan viljelyn ohella, halu kokeilla jotain uutta, naapurien kannustusten myötä, tehtaan yhteydenoton myötä, halu kokeilla tärkkelysperunan viljelyä ja lisämaan hankinnan myötä.

9.3 Tuotannon kasvattamisen mahdollisuuksia

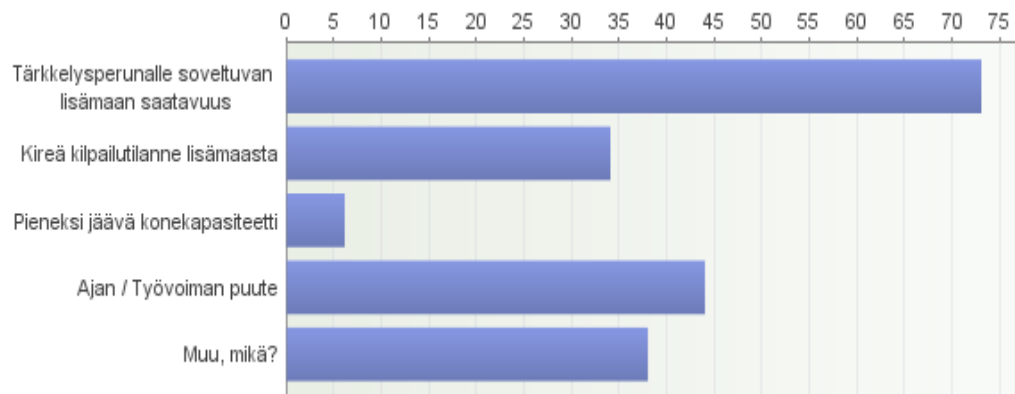
Tuotannon kasvattaminen kappaleessa käsitellään halukkuutta kasvattaa tärkkelysperuna-alaa, pahimpia esteitä kasvattaa tärkkelysalaa, onko välikasvia tärkkelysperunalle, ja olisiko tuotantoa kasvattaa mahdollisesti erikoistumalla siementuotantorenkaaseen siementuottajana ja kyselynä aikooko nostaa vai onko nostanut satotasoa taulukossa listattujen toimenpiteiden mukaisesti.

Tiedustaessa halukkuutta kasvattaa sopimustuotantoalaa kaksi kolmesta (kuva 9) viljelijästä aikoo pitää sopimusalan nykyisellään.



Kuva 9. Halukkuus lisätä tärkekelysperuna-alaa

Tähän suurimpina syinä voidaan mainita lisäämään saatavuuden hankaluus kilpailutilanteesta tai perunalle soveltuvuudesta johtuen (kuva 10).



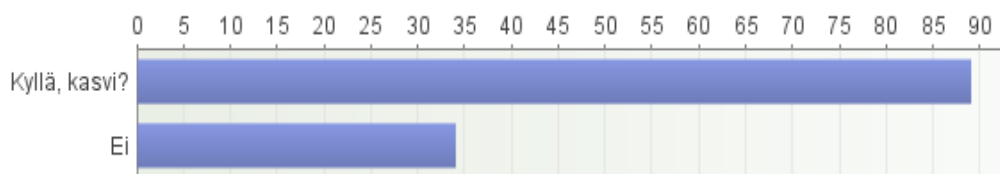
Kuva 10. Suurimmat esteet kasvattaa tärkekelysperunatuotantoa

Myös ajanpuute tuo haasteita usealle vastaajalle. Positiivisesti voidaan todeta, että noin neljännes vastaajista olisi valmis lisäämään sopimusalaansa nykyisestä sopimusalastaan (kuva 9).

Avoimia vastauksia annettiin kysymykseen 38 vastaajalta. Vastaajat pitivät suurimpana esteenä tuotannon kasvattamiselle tärkekelyksen alhaista tuottajahintaa. Esille nousivat myös tärkekelystuotannon kasvattamisen esteinä viljelykierron toteuttaminen, maan kasvukunnon heikkeneminen,

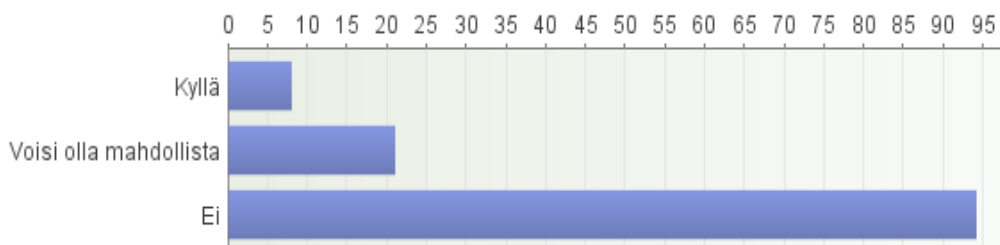
välivarastointitilan puute ja ikääntyminen tulevat esille vastauksissa. Samoin hankalat nostokelit syksyisin eivät kannusta muutamia vastaajia kasvattamaan tuotantoaan ja kasvattamista jarruttaa myös ruokaperunan viljely, vanhentuva ja pieneksi jäävä konekalusto.

Suurimmalla osalla perunan välikasvin muodostavat vilja ja öljykasvit. Osa vastaajista ilmoitti viljelevänsä välikasveina sokerijuurikasta, nurmea, juureksia ja vihanneksia (kuva 11).



Kuva 11. Onko tärkkelysperunalle välikasvia

Tuotannon kasvattamista kysyttiin myös toiselta kannalta. Osalle tiloista voisi hankkia lisäkannattavuutta tuottamalla siemenperunaa siementuotantorenkkaan tiloille kylvösiemeneksi (kuva 12). Suunnilleen neljäsosa vastaajista ilmaisi olevansa kiinnostunut tai voisi olla mahdollista tuottaa siemenperunaa siemenrenkaaseen.



Kuva 12. Erikoistuminen siemenperunan tuottajaksi siemenrenkaaseen

Useat viljelijät ovat nostaneet satotasojaan viljelykierron, peittauksen ja lajikevalintojen avulla (taulukko 1). Yhä useampi tämän taulukon pohjalta aikoo nostaa satotasoa kasvukauden aikaisilla lisälannoituksilla ja lajikevalinnoilla. Taulukko 1:ssä vastaajien määrää kysymyskohtaan esitetään prosentteina.

Taulukko 1. Aiottuja ja tehtyjä toimenpiteitä satotasojen nostamiseksi

	Aion nostaa	Olen nostanut	Vastauksia kpl
Viljelykierto	33 %	67 %	95
Lohkonvaihdot toisten viljelijöiden kanssa	49 %	51 %	47
Peittaus	29 %	71 %	97
Kasvukauden aikainen lisälannoitus	66 %	34 %	79
Lajikevalinnat	45 %	55 %	106
Muu, mikä?	50 %	50 %	14

Muita mahdollisia keinoja kyselyyn vastaajat kertoivat aikomuksena kasvattaa satotasojaa maan rakenteen parantamisen ojituksen avulla. Muita vastauksia tuli karjanlannan hyödyntämisestä lannoitteena, neuvonnan uudet ajankohtaiset asiat, kalkituksen ja tekemällä pidempää päivää nopeuttaakseen istuttamista.

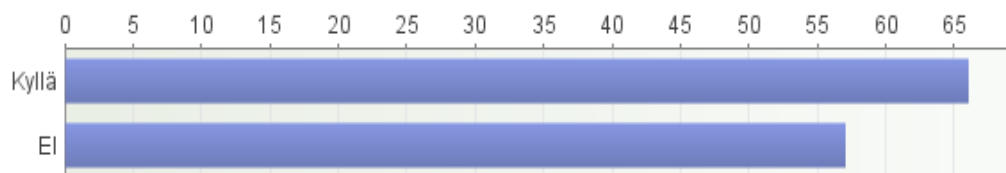
Kysyttäessä tehtyjä toimenpiteitä viimeisessä kohdassa taulukkoa viljelijät kertoivat parantaneen lohkojaan salaojittamalla ja keinokastelun avulla. Jotkin vastaajat ovat nostaneet satotasojaa karjan- ja ketunlannalla.

Esille tuotiin myös siemenperunan oikea lannoitus, riittävä idätys ja tarpeeksi aikainen istuttaminen.

9.4 Ostopalvelut ja yhteistyö

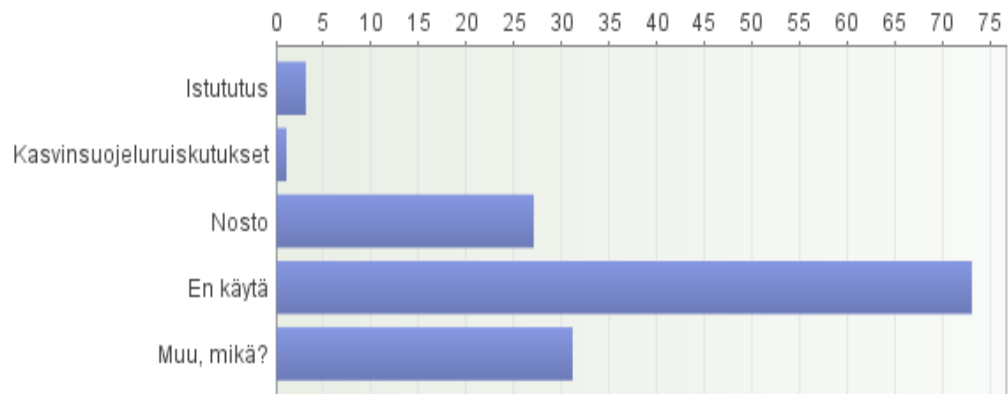
Ostopalvelu ja yhteistyön tekemistä selvitettiin muutamalla kysymyksellä: halukkuus hankkia siemenet siementuotantorenkaasta, mitä ostopalveluja käyttää ja minkälaista yhteistyötä tehdään muiden perunan viljelijöiden kanssa.

Viljelyn kannattavuutta tehostaessa kysyttiin tuottajien kantaa ostaa siemenet siementuotantorenkaasta keskittyessä omassa tuotannossaan täysillä tuottamaan tärkkelysperunaa (kuva 13). Vastaajien tuloksesta hiukan yli puolet vastaajista olisi valmis ulkoistamaan siemenperunan viljelyn siihen keskittyneelle tuottajalle.



Kuva 13. Olisin valmis hankkimaan kylvösiemenet tuotantorenkaalta

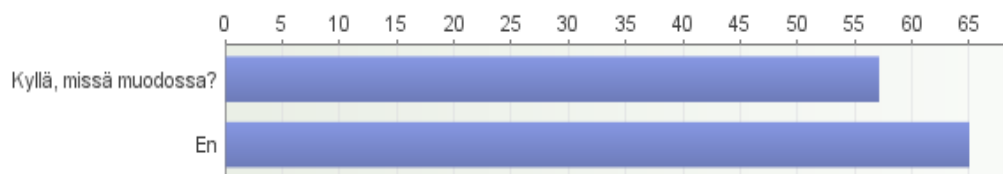
Tarkastellessa (kuva 14) urakoitsijoiden käyttö eri perunan viljelyn työvaiheissa, niin yllättävästi 60 % vastaajista ilmoitti, etteivät käytä ollenkaan urakointipalveluja perunan viljelyssä. Tätä ryhmää hivenen kyseenalaistan, koska kysymykseeni olisi pitänyt todennäköisesti laittaa kohta perunan kuljetus tehtaalte kohta, jolloin vastaukset olisivat jakautuneet tasaisemmin.



Kuva 14. Missä työvaiheessa käytätte urakoitsijaa

Avoimeen kohtaan vastasi 32 kyselyyn vastaajaa. Vastaajista 19 ilmoitti käyttävänsä ulkopuolista urakoitsijaa perunan kuljettamiseen tehtaalte ja siemenperunoiden kuljetukseen. Nostokoneita omistetaan kimpakoneina toisten perunanviljelijöiden kanssa, tämä ei vastaa suoraan kysytyyn kysymykseen mutta on silti merkittävä ryhmä, joka pyrkii alentamaan yksikkökustannuksia yhteiskoneen myötä. Vastauksia tuli myös ulkopuolisen palvelun käyttämisessä siemenen varastoinnissa, karjanlannan levityksessä, kalkituksessa ja maanmuokkaustöissä

15. Teetkö yhteistyötä toisen/toisten perunan viljelijöiden kanssa?



Kuva 15. Teetkö yhteistyötä toisten perunanviljelijöiden kanssa

Useimmilla vastaajilla suurin yhteistyön teon muoto on tarkastellessa vastuksia yhteiskoneet, lähinnä tärkkelysperunan istutuskone- ja nostokone.

Yhteistyötä tehdään myös ihan sanallisella tasolla keskustellessa viljelyteknisistä asioista toisten perunanviljelijöiden kanssa.

Siemenperunan ympärillä tehdään yhteistyötä viljelemällä siemenperunaa toisille tärkkelysperunan viljelijöille ja varastoimalla siemenperunaa yhteisvarastoissa tai rahtivarastointina. Muutamalla tilalla yhteistyötä tehdään jakamalla työtehtäviä viljelijöiden kesken toisen istuttaessa perunat ja toisen huolehtiessa kasvinsuojelusta. Yhteistyötä tehdään myös hankintarengas kautta hankkimalla tuotantopanoksia. Yksi hankintarengas on käytössä tehtaalla, jonka kautta tuotantopanoksia on saatu hankittua hiukan edullisemmin.

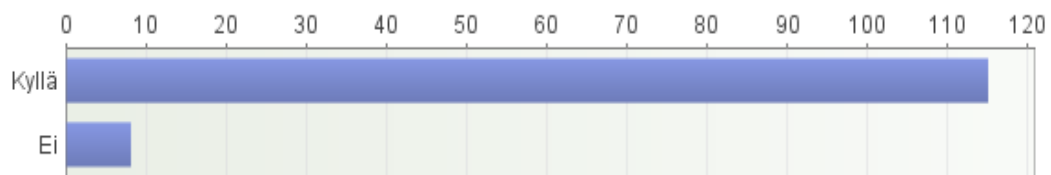
9.5 Tiedonhankinta ja tiedottaminen

Tärkkinetin käyttöaste on varsin korkea ja se on merkittävä tiedotuskanava tehtaan ja sopimusviljelijöiden välissä. Nykyään jokaisella viljelijällä on tunnukset ja tarvittaessa nuoremmat polvet avustavat tärkkinetin käytössä. Tärkkinettä on tulevaisuudessa tarkoitus kehittää tehokkaammaksi tiedonkulun väyläksi (Pusa, 2015).

Tiedonhankintaa ja tiedottamista kartoitettiin seuraavilla kahdella kysymyksellä:

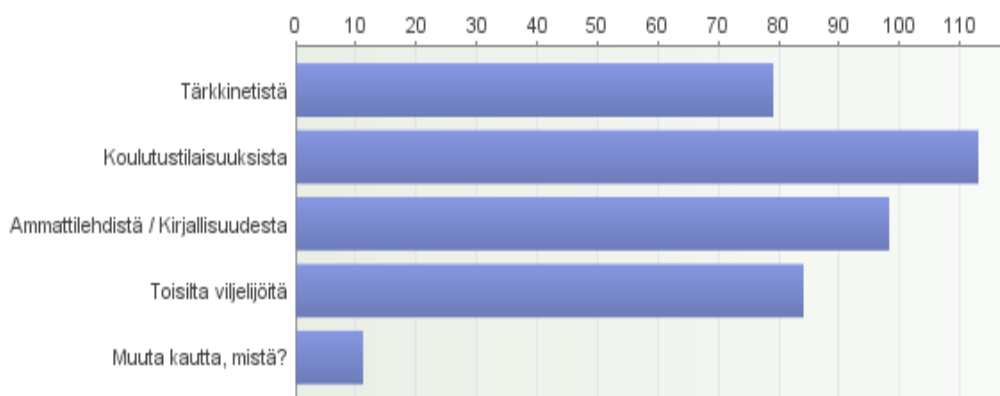
Saatko tarpeeksi tietoa uusista asioista liittyen tärkkelysperunan viljelyyn? Mitä kautta saat uutta tietoa tärkkelysperunan viljelystä? (Voit valita useita vaihtoehtoja).

Lähes kaikki viljelijät pitivät tiedonsaantia riittävänä omiin tarpeisiinsa (kuva 16).



Kuva 16. Saatto tarpeeksi tietoa uusista asioista tärkkelysperunan viljelyyn

Viljelijät hankkivat tietoa kyselyssä esitettyjen tiedonhankintakanavien (kuva 17) lisäksi opintomatkoilta ja messuilta, Internet lähteistä koti- ja ulkomaisista, suorittamalla omia kokeiluja ja oppia omien saatujen tulosten pohjalta.



Kuva 17. Mitä kautta saat lisää tietoa tärkkelysperunan viljelystä

9.6 Ajatuksia tärkkelysperunan viljelyn kehittämiseksi viljelijöiden suunnalta

Avoimella kysymyksellä kysyttiin: Tuleeko mieleenne ajatuksia, mitä tehdas voisi tehdä sopimusviljelyn kehittämiseksi viljelijän hyväksi? Vastauksia annettiin vapaan sanan kohtaan yhteensä 45 kertaa. Useat viljelijät

kiinnittivät huomionsa hinnoitteluun vapaassa sanassa monen eri lähestymistavan myötä. Neljäsosa vastaajista antoi ajatuksensa hinnan nostamisesta suoraan. Hinnoittelua lähestyttiin näiden lisäksi useammassa vastauksessa. Esiin tuotiin pitkät tilitysajat viljelijän toimiessa pankkina välissä maksaen kaikki tuotantopanokset ennen kuin tulee perunatilityksiä. Ratkaisuksi ehdotettiin tilitysaikojen lyhentämistä loppupäästä. Samoin kuljetustukea toivotaan korotettavan perunalle ja tuettavan matkan pituutta lyhennettäisiin rahtikulujen kasvaessa vuosi vuodelta. Muutama vastaaja toi esille välivarastointiajan lyhentämisenä ja toivoisivat toimitusaikoihin joustavuutta haastatteluhetkeä enemmän.

Lajikejalostamisesta tuli myös kommentteja vastaajien toivoessa uusia lajikkeita tärkkelysperunan viljelyyn. Yksi vastaaja toi ajatuksen lajikejalostajan suunnalle, että kiinnostaako jalostajia tavanomaisen perunan jalostaminen muulla tavalla kuin geenimuunneltuna. Siemenen laatuun toivottaisiin parannusta. Ajatuksena tuotiin esille tehtaan roolia koetoiminnassa lehtilannoituskokeiden osalta aktiivisemmaksi.

Esille tuotiin myös tehtaan aktiivisempi rooli neuvonnassa tilakohtaisesti ja luonnonkatastrofin sattuessa tehdasta toivottaisiin vastaan uusien siemenien hankinnassa seuraavalle kaudelle. Ajatuksen tasolla heitettiin uusien viljelijöiden hankkimisesta pieninä ryhminä, jotka hankkisivat kalustoa ja tekisivät ainakin istutus – ja nostokaluston yhdessä. Keinona saada uusia viljelijöitä matkaan tuotiin ajatus Mentor järjestelmästä, jossa ”kokeneemmat huippusadon tuottajat” opastaisivat ja neuvoisivat uusia viljelijöitä alkuun pääsemiseksi. Samaa järjestelmää ehdotettiin myös vanhoille viljelijöille, jotka haluavat nostaa satotasojaan ulkopuolisena konsultointina toimiessa toinen viljelijä.

Seuraavassa kysymyksessä esitettiin 12 väittämää viljelijöille (taulukko 2). Viljelijöiden tuli vastata jokaiseen väittämään, ovatko he täysin samaa mieltä, ei osaa sanoa vai he ovat täysin eri mieltä väittämästä. Vastaukset esitetään taulukossa prosentteina

	Täysin eri mieltä	Ei osaa sanoa	Täysin samaa mieltä
Tärkkelysperunan kannattavuus on parempi, kuin muilla tuotantosuunnilla	22 %	45 %	33 %
Käytän tulevaisuudessa nykyistä enemmän viljelyssä urakoitsijaa/yhteistyötä	58 %	32 %	10 %
Ostan tuotantopanoksia tulevaisuudessa yhteisostojen kautta	20 %	40 %	40 %
Panostan enemmän aikaisiin viljelyvarmoin lajikkeisiin	28 %	43 %	29 %
Lisään tulevaisuudessa myöhäisempiä, satoisampia lajikkeita	22 %	44 %	34 %
Aion investoida koneisiin ja kalustoon lähivuosina	41 %	38 %	21 %
Investoin siemenvarastoon ja välivarastoihin lähivuosina	63 %	24 %	13 %
Teetän tarkemmat maa-analyysit ja hyödynnän tarkemmin tuloksia	16 %	39 %	45 %
Aion panostaa maanrakenteen parantamiseen (mm. salaojitus, kalkitus)	11 %	21 %	68 %
Käytän tulevaisuudessa ulkopuolista asiantuntijaa viljelyn kehittämiseksi	30 %	53 %	17 %
Voisin suositella ja kannustaa tärkkelysperunan sopimusviljelyä uusille tuottajille	11 %	34 %	55 %
Voisin toimia uudelle tärkkelysperunan viljelijälle ohjaajana	27 %	46 %	27 %

Taulukko 1. Arvioikaa väittämiä

Kannattavuutta tarkastellessa 45 % vastaajista ei osannut sanoa, onko tärkkelysperunan kannattavuus parempi kuin muilla tuotantosuunnilla. Kolmannes vastaajista piti tärkkelysperunan kannattavuutta parempana kuin mitä se on muissa tuotantosuunnissa. 58 % vastaajista ei aio käyttää enemmän tulevaisuudessa ostopalveluja tai yhteistyötä toisten viljelijöiden kanssa.

43 % vastaajista ei ota kantaa aikaisten lajikkeiden puolesta, eri mieltä ja samaa mieltä vastaukset jakautuvat tasan kummankin ryhmän kesken. Vastaavasti satoisimmat ja myöhäiset lajikkeet herättävät kiinnostusta lähinnä samaa mieltä kohdassa viisi prosenttia suurempana kannatuksena verrattuna aikaisiin ja viljelyvarmoin lajikkeisiin.

Kalustoon investoinnin kannalta 41 % vastaajista on täysin eri mieltä ja 38 % ei osaa sanoa kantaansa. Myöskään siemenvarastoihin ja välivarastointiin ei aiota investoida lähitulevaisuudessa kovin innokkaasti. 45 % vastaajista

aikoo panostaa maanäytteisiin ja hyödyntää tuloksia tarkemmin. Ulkopuolisen asiantuntijan käytölle eivät vastaajat lämmenneet, 30 % oli täysin eri mieltä ja 53 % ei ottanut kantaa väittämään.

Viimeisten väittämien perusteella voidaan sanoa, että nykyisten viljelijöiden keskuudessa vallitsisi myönteinen henki uusien viljelijöiden rekrytoinnissa tärkkelysperunan viljelijöiksi. Jopa 55 % vastaajista suosittelee ja kannustaa uusia viljelijöitä mukaan ja neljännes vastaajista voisi toimia opastajana uudelle tärkkelysperunan viljelijälle.

9.7 Vapaa sana tärkkelysperunan viljelyn kehittämiseksi

Viimeisessä kysymyksessä annettiin vapaa sana tärkkelysperunan viljelyn kehittämiseksi. Vastauksia tuli 36 kappaletta.

Vapaassa sanassa käsiteltiin pääosin samoja asioita, mitä on käsitelty edeltävissä vastausvaihtoehdoissa. Päällimmäisenä asiana tuodaan esille tuottajahintojen nostoa, jotta tärkkelysperunan viljelyalat säilyisivät. Ongelman ytimenä on panosten kallistuminen ja käytön lisääntyminen tärkkelyksen hinnan pysyessä paikoillaan. Tätä asiaa lähestyttiin mm. kasvinsuojelun näkökulmasta, ruiskutuskertoja tulee useita kesän mittaan ja ne ovat lisääntyneet viime vuosina. Alalle kaivattaisiin nuorta tuottajapolvea vanhojen korvaajiksi, mutta samalla todettiin, että nuoret valitsevat mieluummin toisen tuotantosuunnan mieluummin, kuin työllistävän perunan. Tehtaalta toivottaisiin aktiivisempaa roolia aloittaville tuottajille sopivan urakoitsijan löytämiseksi etenkin istutus- ja nostotyöhön.

Esille tuotiin maataloustuotantosuunnan lisääntyvä byrokratia lisääntyvänä työmääränä ja työvoimaa on vähän. Tämä yhtälö johtaa väsymiseen ja niitä ei koeta enää mielekkääksi ja lopulta tämä alkaa johtaa tukimenetyksiin. Tähän auttaa ainoastaan tuotannon pito yksinkertaisena ja tehokkaana keskittyen ydinosaamiseensa.

Viljelijöiltä tuli palautetta tutkimuksia kohtaan. Vastauksissa toivottiin tutkijoiden jalkautuvan käytännön perunapelloille tutkimustulosten ja realismin ollessa eri asioita käytännön olosuhteissa. Vastauksissa toivottiin panostusta lisää uusien viljelyoloihin soveltuvien lajikkeiden tuomista käytännön viljelijöiden ulottuville.

10YHTEENVETO

Vastauksia saatiin tutkimukseen laajalla otannalla. Kyselyyn vastanneista suurin osa toimi päätoimisena maatalousyrittäjänä toisen tuotantosuunnan ollessa kasvituotantoa. Ikähaarukka lähentelee valtakunnallista keskiarvoa ja vastaajista suurin osa on yli 40 vuotiaita ja yli 55 vuotiaita. Ikä ei sinällään kerro halukkuudesta kehittää tuotantoa, vaan oma halukkuus tarkastella toimintaansa kriittisesti parantaakseen toimintatapojaan ja kannattavuutta. Näitä asioita ovat muun muassa perusasiat, kuten viljelykierto, kalkitus, ojitus, pellon muotoilu ja maan rakenne.

Useimmat viljelijät ovat päätyneet viljelemään tärkkelysperunaa sukupolvenvaihdoksen myötä, eli tilan pellot soveltuvat tärkkelysperunan viljelyyn. Tässä yhteydessä voitaneen käydä läpi avoimia vastauksia, mikä antaa hyvää tietoa, miksi on aloittanut perunan viljelyn. Siellä nousi keskeisimmäksi asiaksi esille Ruokaperunan heilahtelevat markkinat vuosista riippuen, eli on koettu tärkkelysperunan tuotanto vakaammaksi tuotantomuodoksi, samoin kuin varastoinnin tarve oli muutamilla vastaajilla olennainen asia. Jotkut ovat vaihtaneet tuotantosuuntaa sokerijuurikkaan viljelystä tärkkelysperunapuolelle johtuen sokerijuurikkaan viljelyn työläisyydestä.

Myös tehtaan läheisyys on tuonut halun ryhtyä viljelemään tärkkelysperunaa. Useimmissa vastauksissa myös mainittiin tukijärjestelmä kannustavana tekijänä tärkkelysperunan viljelyyn, lähinnä tärkkelysperunapalkkion muodossa. Muutama vastaaja on ryhtynyt viljelemään tärkkelysperunaa saadakseen aikaiseksi paremman viljelykierron viljan oheen.

Vastaajista tärkkelysperuna-alat ovat olleet pääasiallisesti 5-15 hehtaarin välissä. Samoin pinta-alaryhmä 20–30 hehtaaria on yleinen tärkkelysperuna-ala. Kysyttäessä halukkuutta lisätä tärkkelysperuna-alaa moni vastaajista piti nykyistä sopimusalaa sopivan kokoisena tilalleen ja noin neljännes vastaajista olisi halukas kasvattamaan pinta-alaansa. Suurimmaksi

puutteeksi kasvattaa tuotantoa koetaan tärkkelysperunalle siihen soveltuvan lisämaan saatavuuden rajallisuus johtuen pääasiallisesti kireästä kilpailusta perunalle soveltuvasta lisämaasta. Tämän lisäksi monet kokevat käytettävissä olevan työvoiman ja ajanpuutteen suurimmaksi esteeksi perunan viljelyyn. Laajennushalukkuutta hillitsee heikko panos tuotossuhde ja täten osa viljelijöistä ei halua laajaperäisesti kasvattaa tuotantoaan. Myös määrät sadesyksyt ovat tuoneet monille vastaajille maltillisuutta pinta-alan kasvattamiseen.

Lajikevalintaan kannattaa kiinnittää viljelijän enemmän huomiota, koska uudistettu hinnoittelu suosii korkeamman tärkkelyksen omaavia lajikkeita, joten tämä on viljelijän kannalta vartenotettava vaihtoehto miettiessään omia lajikevalintojaan. Osalle viljelijäporukasta voisi sopia tuotannon kehittämiseksi erikoistumalla tuottamaan siemenperunaa käyttösiemenrenkaaseen ja tärkkelysperunaa tuottavat tilat keskittyisivät pelkästään tärkkelysperunan tuotantoon.

Kyselyn vastauksista oli myös aistittavissa positiivista virettä ja todettiin, että uusia tuottajia kaivattaisiin alalle. Vastauksista löytyi halukkuutta opastaa uusia tuottajia alkuun pääsemiseksi.

11 LÄHTEET

Virtanen, A. Teräväinen, H (toim). 2001. Laatu-perunan tuotanto. 1. painos. Jyväskylä. Gummerrus kirjapaino Oy.

Heikkilä, T. 2005. Tilastollinen tutkimus. 6. painos. Helsinki. Oy Edita Ab.

Finnamyl Oy ja Lapuan Peruna Oy. 2012. Esite. Finnamyl Oy.

Kuisma, P. 2002. Pellon peruskunto ja soveltuvuus viljelyyn. Teoksessa: Tärkkelysperunatuotannon käsikirja.

Pusa, K. Viljelypäällikkö. Finnamyl Oy. Keskustelut 2013 – 2015.

Sillanpää, A. Viljelypäällikkö. Lapuan peruna. Keskustelut 2012–2015.

Partala, A. Satotilasto ja viljasadon laatu 2014. 2015. [Verkkajulkaisu]. Luonnonvarakeskus LUKE. Saatavana: <http://www.maataloustilastot.fi/satotilasto>

Partala, A. Satotilasto: sato ja viljasadon laatu 2013. 2014. [Verkkajulkaisu]. Maatalouden tilastokeskus TIKE. Saatavana: http://www.maataloustilastot.fi/sato-ja-viljasadon-laatu-2013_fi

Myllymäki, T. Perunantuotanto lajikkeittain Suomessa 2014. [Verkkajulkaisu]. Myllymäen peruna Oy. [Viitattu 10.1.2015]. Saatavana: <http://www.perunansiemen.fi/perunantuotanto-lajikkeittain-suomessa-2014>

Kuisma, P. (toim). 2002. Tärkkelysperunan tuotannon käsikirja: Ravinteet ja lannoitus. [Verkkajulkaisu]. PETLA. [Viitattu 10.12.2014]. Saatavana: http://www.tarkkelysperuna.info/site?node_id=159

Pusa, P. Sillanpää, A. 2013. Tärkkelysperunan viljelyohjeet. Finnamyl ja Lapuan Peruna. 4.11.2014

Ei henkilötেকijää. 2013. Hakuopas 2013: Tilatuki, maatalouden ympäristötuki, Luonnonhaittakorvaus, Kansalliset tuet. 1. painos. Seinäjoki. Maaseutuvirasto. MAVI.

Pietilä, L. 2014. Hankkijan Tanu lajikekuvaus. [Verkkojulkaisu]. Boreal kasvinjalostus Oy. [Viitattu 1.4.2015]. Saatavana: <https://www.boreal.fi/lajike/peruna/hankkijan+tanu/>

Pietilä, L. 2014. Osku lajikekuvaus. [Verkkojulkaisu]. Boreal kasvinjalostus Oy. [Viitattu 1.4.2015]. Saatavana: <https://www.boreal.fi/lajike/peruna/osku/>

Lapuan Peruna Oy. Historiaa ja nykypäivää. 2012. Raportti

Ei henkilötেকijää. Finnamyl konserni. [verkkolähde]. Finnamyl. [viitattu 15.4.2015]. Saatavana: http://www.finnamyl.fi/site?node_id=31

Virtanen, H. 2013. Tärkkelysperunatuotannon haasteet: Katetuotto kustannusvertailussa. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Maa- ja metsätalouden yksikkö, Ilmajoki. Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma. Opinnäytetyö.

Pethman, P. 1.4.2015. Viherryttäminen. Viherryttämistuki, pysyvä nurmi. [verkkosivu]. Haikula Oy [Viitattu 12.5.2015]. Saatavana: <http://www.mantsala.fi/tiedostot/maaseutu/Viherryttminen%201.4.2015.pdf>

Tuominen, V. 22.1.2015. Tukimyllerrys 2015. [verkkolähde]. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus. [Viitattu 12.5.2015]. Henkilökohtainen sähköposti.

12 LIITTEET

Liite 1. Saatekirje

Liite 2. Kyselylomake

Liite 3. Avoimet vastaukset kohtaan: ajatuksia tärkkelysperunan viljelyn kehittämiseksi viljelijöiden suunnalta

Liite 4. Vapaa sana tärkkelysperunan viljelylle

Liite 1.

Hyvä tärkkelysperunan sopimusviljelijä,

Ammattikorkeakouluopiskelija Eetu Hakola tekee päättötyötä Seinäjoen ammattikorkeakoulun Ilmajoen yksikössä. Päättötyön aiheena on selvittää tärkkelysperunan tuotannon kehittämistä sopimusviljelijän näkökulmasta. Oheisen kyselyn tarkoituksena on saada mahdollisimman paljon vastauksia ja palautetta Finnamylin ja Lapuan Perunan sopimustuotannon kehittämiseen. Tarkoituksenamme on kehittää yhteistyötämme niin, että tehtaamme saisivat entistä enemmän kotimaista tärkkelysperunaa prosessoitavaksi.

Toivomme että voisitte käyttää hetken aikaanne vastataksenne kyselyyn. Kyselyssä on monivalintakysymyksiä, mutta tilaa löytyy myös vapaalle palautteelle, joka on ensiarvoisen tärkeää. Vastaukset käsitellään luottamuksellisesti ja vastaukset tullaan käsittelemään niin, että vastauksia ei voida henkilöidä. Kaikkien vastaajien kesken tulemme arpomaan yhden suursäkillisen sertifioitua A-luokan siemenperunaa.

Aurinkoista kevättä toivottaen!

Arto ja Kimmo

Arvoisa vastaanottaja!

Olen Eetu-Matti Hakola, 4. vuoden agrologiopiskelija Seinäjoen ammattikorkeakoulusta, maaseutuelinkeinojen koulutusohjelmasta. Laadin opintoihini kuuluvaa opinnäytetyötä aiheesta tärkkelysperunan sopimusviljelyn kehittäminen sopimusviljelijän näkökulmasta.

Antamanne vastaukset käsitellään nimettöminä ja ehdottoman luottamuksellisina. Kenenkään yksittäisen vastaajan tiedot eivät paljastu tutkimuksesta. Kysely toteutetaan sähköisenä kyselynä. Pyydän teitä täyttämään kyselyn 5.4.2013 mennessä.

Kiitos vastauksistanne!

Liite 2.

Kysely tärkkelysperunan viljelyn kehittäminen sopimusviljelijän näkökulmasta

1. Vastaajan ikä? *

- alle 40 vuotta
- 40-55 vuotta
- yli 55 vuotta

2. Koulutustausta? *

- Kansakoulu / Peruskoulu
- Ammattikoulu
- Opisto / Ammattikorkeakoulu
- Yliopisto

3. Oletteko päätoiminen maatalousyrittäjä? *

- Kyllä
- Ei

**4. Onko tilalanne toista tuotantosuuntaa tärkkelysperunan lisäksi?
(Voit valita useamman vaihtoehdon) ***

- Viljanviljely
- Ruokaperunan viljely
- Sika / Siipikarjatalous
- Nautakarjatalous
- Muuta, Mitä?

5. Miten olette päätyneet tärkkelysperunan viljelijäksi? *

- Sukupolvenvaihdoksen myötä
- Tärkkelysperunan viljely tuo haastetta viljelyyn
- Pellot soveltuvat parhaiten tärkkelysperunalle
- Muu, mikä?

6. Kummalle tehtaalle viljelette tärkkelysperunaa? *

- Kokemäki
- Lapua

7. Mihin kokoluokkaan tilanne tärkkelysperuna-ala sijoittuu? *

- alle 5 ha
- 5-9,9 ha
- 10-14,9 ha
- 15-19,9 ha
- 20-29,9 ha
- yli 30 ha

8. Oletko halukas lisäämään tärkkelysperunan sopimustuotantoa lähivuosina? *

- Kyllä
- Pidän sopimusalan nykyisen suuruisena
- Pienennän / Lopetan tärkkelysperunan viljelyn lähivuosina

9. Mitkä koette olevan omalla kohdallanne tärkkelystuotannon kasvattamisen pahimmat esteet? *

- Tärkkelysperunalle soveltuvan lisämaan saatavuus
- Kireä kilpailutilanne lisämaasta
- Pieneksi jäävä konekapasiteetti
- Ajan / Työvoiman puute

Muu, mikä?

10. Onko tärkkelysperunalle välikasvia viljelykierron aikaansaamiseksi? *

Kyllä, kasvi?

Ei

11. Aion nostaa / Olen nostanut satotasoa seuraavien toimenpiteiden avulla?
(Tarvittaessa voit valita kummankin vaihtoehdon)

1. Aion nostaa 2. Olen nostanut

	1	2
Viljelykierto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lohkonvaihdot toisten viljelijöiden kanssa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Peittäus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kasvukauden aikainen lisälannoitus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lajikevalinnat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muu, mikä? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Olisin valmis hankkimaan siemenperunat siihen erikoistuneelta tuotantorenkaalta? *

Kyllä

Ei

13. Voisin erikoistua siemenperunan tuottajaksi siemenperunarenkaaseen? *

Kyllä

Voisi olla mahdollista

Ei

14. Missä työvaiheissa käytätte urakoitsijan palveluita tärkkelysperunan viljelyssä? *

Istutus

Kasvinsuojeluruiskutukset

- Nosto
- En käytä
- Muu, mikä?

15. Teetkö yhteistyötä toisen/toisten perunan viljelijöiden kanssa?

- Kyllä, missä muodossa?

- En

16. Saatko tarpeeksi tietoa uusista asioista liittyen tärkkelysperunan viljelyyn? *

- Kyllä
- Ei

17. Mitä kautta saat uutta tietoa tärkkelysperunan viljelystä?

(Voit valita useita vaihtoehtoja)

- Tärkkinetistä
- Koulutustilaisuuksista
- Ammattilehdistä / Kirjallisuudesta
- Toisilta viljelijöitä
- Muuta kautta, mistä?

18. Tuleeko mieleenne ajatuksia, mitä tehdas voisi tehdä sopimusviljelyn kehittämiseksi viljelijän hyväksi?

19. Arvioikaa seuraavia väittämiä omalta kohdaltanne. *

Käytä alla olevia numeroita, jota mieltä olet väittämän kohdalla 1= Täysin eri mieltä
2= Ei osaa sanoa 3= Täysin samaa mieltä

	1	2	3
Tärkkelysperunan kannattavuus on parempi, kuin muilla tuotantosuunnilla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käytän tulevaisuudessa nykyistä enemmän viljelyssä urakoitsijaa/yhteistyötä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ostan tuotantopanoksia tulevaisuudessa yhteisostojen kautta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Panostan enemmän aikaisiin viljelyvarmoin lajikkeisiin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lisään tulevaisuudessa myöhäisempiä, satoisampia lajikkeita	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aion investoida koneisiin ja kalustoon lähivuosina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Investoin siemenvarastoon ja väliavarastoihin lähivuosina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teetän tarkemmat maa-analyysit ja hyödynnän tarkemmin tuloksia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aion panostaa maanrakenteen parantamiseen (mm. salaojitus, kalkitus)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käytän tulevaisuudessa ulkopuolista asiantuntijaa viljelyn kehittämiseksi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Voisin suositella ja kannustaa tärkkelysperunan sopimusviljelyä uusille tuottajille	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Voisin toimia uudelle tärkkelysperunan viljelijälle ohjaajana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. Vapaa sana tärkkelysperunan viljelyn kehittämiseksi

—

Liite 3.

Kysymys 18. Tuleeko mieleenne ajatuksia, mitä tehdas voisi tehdä sopimusviljelyn kehittämiseksi viljelijän hyväksi?

- Uusia sopimusviljelijöitä pitäisi hankkia pieninä ryhminä, jotka hankkisivat kaluston yhdessä ja tekisivät ainakin istutus ja nostotyön yhdessä.
- Että tehdas saisi kaikki viljelijät ostamaan kaikki tarvittavat panokset tehtaan kautta, jotta saataisiin kulut alemmaksi.
- Todella hyvään suuntaan ollaan menossa.
Ei pidä aliarvioida ilmaisten kylkiäisten vaikutuksia. (paidat, lippalakit ja muistivihkot)
- Uusien tärkkelysperunalajikkeiden parempi saatavuus.
- Uusien lajikkeiden saatavuus.
- Tilitysten aikaistaminen
- Vastaanotto pitäisi järjestää niin, että välivarastotilan tarve jäisi mahdollisimman pieneksi ja lyhytaikaiseksi
- Hintaa toki ensimmäinen.
- Perunalajikerintamalla on ollut varsin hiljaista.
- Lannoituksen kehittäminen edelleen myös käytännön tasolle levitystapa mukaan.
- Parempi hinta perunalle!!!
- Vuokrata alueelta tärkkelysperunatuotantoon sopivaa maata ja vuokrata niitä sopimusviljelijöille.
- uudet satoisimmat lajikkeet
- Tehdas voisi kustantaa ns. lehtikokeet, että mitä lehtilannoitetta kasvi tarvitsisi. Ruveta maksamaan ns. kuljetustukea, ja parempaa hintaa, kustannusten nousu on jokavuotista.
- Hintaa pitää nostaa. Vilja on melkein yhtä kannattava kun tärkkiperunat nykyään.

- Tehtaan aiemmista puheista huolimatta pitäisi lajikkeita olla useampia!
ELI Kannattaisiko pitää mukana siemenviljelyssä niitä vähän uudempiakin lajikkeita.
- Mihin hukkui Canasta tai missä Kardalin siemenriittävyys?
 - Aika monella tilalla tai niiden vaihtomailla, olisi mahdollisuus tuottaa oman siemenperunan siemenperuna...
 - Peruna taitaa olla rypsin lisäksi ainoa kasvi jonka ka. satotasossa ei ole tapahtunut juuri minkäänlaista positiivista kehitystä viimeisen 25 vuoden aikana! (Poislukien viimeinkin ymmärretty kierron vaikutus) Samaan aikaan juurikkaan ja muiden kasvien ha sadot ovat nouseet, jopa monoviljelyssäkin lähes 30 prosenttia!
 - Ketään merkittävää jalostajaa ei taida kiinnostaa perunan jalostus muulla tavalla kuin geenimuunneltuna?
No, sekään ei taida auttaa Suomessa kun kasvukausi vähän liian lyhyt eikä tuontiperunan mukanaan tulleet vitsaukset ole tuhonneet kaikkien peltojen tuottokykyä....?
 - Kaikesta, huolimatta pysykäämme erossa GMO-viljelystä
- Sopimukset voitaisiin tehdä monivuotisiksi.
- kannattavuuden turvaaminen
- Lopputilitysten maksuaikataulu on siirtynyt seuraavan vuoden huhtikuulle, joka on pitemmänpäälle viljelijälle kestävätilanne koska kulut lankeavat maksettavaksi tuotantokaudella.
Aikataulua voisi yrittää aikaistaa helmikuulle.
- viljelytekniikan tehostaminen, uudet satoiset lajikkeet
- Teollisuus voisi luoda "perunakummi" järjestelmän, jossa kokeneemmat huippusatojen tuottajat opastaisivat ja neuvoisivat aloittelevia viljelijöitä. Samoin heikompien satotasojen viljelijät voisivat tutkiskella viljelymenetelmiään, "perunakummien" avustuksella.
- Perunan kuljetus tehtaalle rekalla tulee todella kalliiksi. Kuljetustukea voisi mielestäni maksaa myös lyhyemmille kuljetuksille. Siitä tulisi suora

hyöty viljelijälle.

- Sokerijuurikkaan tuotanto loppuu Suomesta 2017!
Onko kohtalomme sama?
"kannattaako riskejä sisältävään kavinviljelyyn enää panostaa?"

- Panos/tuotos...?
- löytämällä mahdollisuuksia tuotantopanoksien hintojen laskemiseen
- Rahtiin kuluu iso osa tuotosta. Se pitäisi saada pienemmäksi. Apua kyllä tulee jo rahtihyvityksestä, mutta silti..
- Siemenperunan ostovelvoitetta voisi laskea prosentista esim. 0,75 prosenttiin.
- Nostaa tärkkipalkkion suuruutta
- ehkä ilmainen siemen voisi olla suuri houkutus tärkkelysperuna - alan kasvulle
- nostaa tärkkelyksen hintaa...?
- lajikekehitys
- nostaa hintaa
- Todellisia yhteenvetoja viljelystä mitkä perustuu luottamuksellisiin tietoihin todellisista lannoitemääristä sekä keinoista kasvun parantamiseksi.
- maksamalla parempaa hintaa
- Viljely kehittyä automaattisesti kun sadosta maksetaan niin hyvä hinta että kannattaa satsata ja kehittyä. Kun rahti maksaa paljon niin tärkkelys procentit pitäisi saada ylös eikä ainoastaan perunan kilo määrät.
- Parantaa nyt ostettavan siemenen laatua.
- Lajike valikoima pitäisi saada sellaiseksi että se palvelisi myös niitä tuottajia joilla on eloperäisiä maita, nyt lähes ainoa toimiva lajike on Saturna.
- Mainostaa luopuville karjatiloilta tärkkiviljelyä, pidetään vielä enemmän

esillä lohkojen vaihdon merkitystä (vrt. vaikeat syksyt) ja niiden kuntoa; perunan viljely ei kuluneina syksyinä savesmailla onnistu ollenkaan.

- Tärkkelyksen hinnan nostaminen, lannoitteiden ja kasvinsuojeluaineiden hintojen alentaminen
- Tärkkelyksen hinta ei ole riittävä.
- tehtaalla asiantuntijat voisivat enemmän jalkautua minunkin pelloilleni ja antaa vinkkejä ja neuvoja
- Satoisampia lajikeita
- Satoisampien lajikeiden selvitys
- Nostaa tärkkelysperunan hintaa
- Tehdas voisi tulla apuun luonnonkatastrofin sattuessa esim. alueelle tarvittavien uusien siemenperunoiden hankinnassa.
- Välivarastoinnin vähentäminen tilalla
- uusia lajikkeita usammin
- hinnoittelun selkeys, välivarastointi ja toimitusaikojen joustavuus
- laadukkaampaa siemenperunaa ja nostaa hintaa

Liite 4.

Vapaa Sana tärkkelysperunan viljelyn kehittämiseksi

Vastaajien määrä: 36

- Tärkkelyksen hinta pitäisi olla parempi. Jos hinta on kohdallaan niin kyllä viljelijöitä löytyy.
- Myytävät siemenperunat voisi olla peitattuja, kuten viljalla.
- Omalta kohdalta sen verran että tuotannon lisääminen vaatisi lisää siemenvarastotilaa. Olen kyllä haaveillut viljelykiertoa ja mahdollista perunanviljelyn lisäämistä. Syksyllä kaivettiin kaapeli alavalle turvemaalle. Teen padon ja uppopumpulla pidetään ylimääräinen vesi ojasta pois. Jos homma onnistuu, niin ehkä pieni lisäys viljelyyn olisi mahdollista.
- Toivoisin lajikkeita joilla tärkkelyspitoisuus nousisi entistä korkeammalle, jolloin "mullan" ajo tehtaalle vähenisi.
- Kohdan 19 kysymykset ei oikein kosketa minua koska tärkkelysperuna on sivutuote ja siemenlisäys päätuote, siksi vastaukset eivät ole todenperäisiä. Mielestäni tärkkiperunanviljelijän pitäisi kiinnittää enemmän huomiota käyttösiemenen laatuun.
- Vastaus nro 4: tilalla ei ole muuta tuotantosuuntaa tärkkelysperunan lisäksi. VASTAUKSESSA EI OLLUT SITÄ MAHDOLLISUUTTA LAINKAAN.
- tuottavuus on pääomantarpeeseen nähden todella keho.
- Paljon on varmasti kehitettävää, mutta mitä mieltä olet itse, hinta pysyy samana koko ajan, kustannukset nousevat, tauteja tulee enemmän koko ajan ja kasvinsuojelun tarve lisääntyy →kate pienenee!!! Justiin

tilasin 2000 eurolla Maxim 100fs peittausainetta, ja Nakkilasta peittauslaitteen 1800 euroa. Tällaiseen kokeiluun menee 4000 euroa ja hyvin pitää tulla, että se tulee takaisin. Rahdit nousevat ja olen sitä mieltä että, kannattaa vaan viljellä sellaisia lajikkeita esim. Posmo, jossa on korkea tärkkelys, mutta ei niin huippu kiloja tärkistä Finnamyl maksaa.

- Sallinet minun johdatella sinut miettimään eri asioita + hitusen "lisävalaistusta"?
Kohta 4. Muuta. = Juurikas
Kohta 5. Tärkkelysper. vilj. alkoi tilalla sukupolv. vaihd. yhteyd
Kohta 19. Mieti muutamia kysymyksiä ja asettamiesi vaihtoehtojen laaja-alaisuutta.
Valitettavasti liian harvaa asiaa voi ajatella täysin joko tai mielessä...
- kannattavuuden ja toiminnan jatkuvuuden turvaaminen jotta uskotaan alaan ja uskalletaan panostaa. Vuoroviljelyn lisääminen.
- Rahtikulujen kustannukset jäävät suoraan tuottajalle, toivottavaa olisi että tehdas osallistuisi osaksi tähän kuluerään, kuten sokerijuurikkaan osalta jo tehdään.
- Lajikekehitykseen tulisi satsata.
- Jos kustannukset ja tukipolitiikka laskevat alan kannattavuutta vielä vähänkin, niin alkaa olla sopimuksen tekijöistä pulaa, ainakin jos viljan kannattavuus pysyy hyvänä.
- Kaikki lähtee kannattavuudesta, perunan hinta pitää olla kohdallaan, jos näin ei ole, investoinnit vähenevät ja viljely pikkuhiljaa loppuu kokonaan.
- Uusien viljelijöiden saaminen voisi helpottua, jos teollisuus avustaisi urakoitsijan löytymisessä istutus tai nostotyöhön. Tällöin aloittavan viljelijän ei tarvitsisi heti investoida koneisiin.
- Kaksi märkää syksyä!

- Ennen oli, että tärkkelysperunatuottajaakin kompensoitiin rahallisesti! Nyt, vain näennäisesti: tärkkelyspitoisuudella mitään merkitystä! Alle 13 % pitoisuudet, jotka tulevat ruokaperunateollisuudesta kelpaa, jopa perunan kuoret! Eli ruokaperunan tuottajat syövät tärkkelysperunatuottajan leipää ja Lp / Finnamylin herrat kiittää! No. helppo ennustus tällaiselle toiminnalle...loppuu.
-
- Perunan viljelyn pinta-alaa ei pysty nykyisestä kasvattamaan, jotta viljelykierto säilyisi edes jotenkin. Tällä hetkellä joka toinen vuosi perunaa on samalla lohkolla.
- Kehittämistä olisi paljon, mutta pääoman puute estää tai hankaloittaa sitä.
- Kunpa saisi tehtaalle välivarastointikapasiteettia. Kun DeWulf saapuu tilalle, niin ihanne olisi kun saisi kaikki sillä hetkellä nostokypsät ajaa tehtaalle noston taptuessa suoraan rekkaan. Silloin jäisi monta turhaa työvaihetta pois.
- Geenimanipulaatio mukaan, saadaan rutonkestäviä lajikkeita.
- Toinen tärkkiperunan viljelyä innostava asia voisi olla, että tehdas hakisi perunat pellonpäästä. Isäntä nostaisi ne vain siirtolavalle.
- Perunan viljely on aikaa ja panoksia vaativaa hommaa. Sen kannattavuus ja kilpailukyky viljantuotantoa vastaan, eri perunasektoreille ratkaisee tuotantoni jatkumisen tulevaisuudessa ja lähivuosina. Nyt on edetty positiivisempaan suuntaan. Mielestäni nykyään jokaiseen maataloustuotantosuuntaan yritetään tuottajille lisätä töitä lisää, työntekijöitä on vähän. Tuotanto pitää saada yksinkertaiseksi ja tehokkaaksi, muuten yksinäiset tuottajat väsyvät kaikenlaisiin vippastukiin ja systeemeihin. Niihin väsyy, niitä ei koeta mielekkäiksi ja lopuksi tulee aikaa myöten tukimenetyksiä.
- Palkitseva tulo laadukkaasta tärkelyssadosta on yksinkertaisin keino kehittää viljelyä.
- Toivon hyvää satovuotta viljelijöille kuin tehtaalle.

- Peruna lajikkeiden jalostukseen panostaminen olisi huomioitavaa, että saadaan uusia ja tuottavampia lajikkeita.
- Tärkkilajikkeet jääneet jälkeen, jalostukseen sekä meille sopivien lajikkeiden etsimiseen panostusta lisää.
- Kun hinta on kohdallaan, niin keinoja löytyy ja intoa tulee tuloksen myötä.
- Tuotannon ja viljelyn kehittämisen kannalta on tärkeää toisten viljelijöiden kontaktit: niiden kautta monesti saatu paljon toimivampaa tietoa, kuin pelkästä tutkimuksesta.
- Monen tutkijankin pitäisi jalkautua käytännön pelloille.
- Se tutkimus ja realismi kun tahtoo olla melkoisen eri asia. Viljelijöillä ei mahdollisuutta vastaaviin "kevät juhlaliikkeisiin" kuin tutkimus kentillä, eli koetoiminta ei kohtaa käytäntöä, moni hyvä toiminta malli jää toteutumatta liian suuri töisenä.
- 19 Kohdasta monia asioita toteutetaan jo meidän tilalla.
- Kts. kohta 18.
- Vuonna 94 kun itse aloitin tärkkiperunaviljelyn, oli vaikea saada sopimusta tai ainakin riittävän suurta, se oli mahdoton. Mutta nyt ovat asiat toisin. Eivät nuoret aloita erikoisviljelyä, jossa on kalliit koneet ja liian pieni hinta ero viljaan. Nuori valitsee mieluummin viljan ja ulkopuolisen työn niin säilyy perhesopu.
- ympäristö lainsäädäntöön helpotuksia perunanviljelijöitä ajatellen
- Viljelyn kustannuksia pitää saada alennettua, jotta viljely jatkuu tai hintaa nostaa.
- Tärkkelysperunan tuotannon ongelmat ovat mielestäni jatkuva tuotantopanosten kasvu eikä tärkkelysperunan hinta!
Hinta ja tuki ovat kohtuu hyvät mutta siemenet, myrkyt, polttoaine, apulannat, yms. nousevat 10–30% vuodessa jatkuvasti.
- Tuotantoa saataisiin myös kasvatettua riittäväällä kalkituksella, mutta kalkin korkea hinta jarruttaa sitä. Jonkunlainen kalkitustuki olisi mielestäni hyvä alku tuotannon tehostamiselle.

- kannattaisi ehkä nostaa perunan hintaa jotta viljanviljely ei kiinnostaisi
- Nuoria viljelijöitä pitäisi saada mukaan. Myös pitkän kuljetus matkan viljelijä tulisi saada pidettyä mukana, ja löytää uusia.
- Tärkkelysperuna on työllistävä kasvi viljoihin verrattuna. Etenkin ruttoruiskutukset ja rikkakasvi ruiskutukset ovat moninkertaistuneet 80-luvulta,tähän päivään. Koneiden hinnat ovat karanneet ylös. Tässä syy miksi viljelyinto hiipuu. Me jäljellä olevat viljelijät emme pysty täyttämään tehtaan vajetta lisäämällä tuotantoa kun samalla poistuu joka vuosi tuottajia. Pitäisi saada uusia tuottajia nopeasti. Mutta niitä ei saada ikävä kyllä kun vain ainoastaan RAHALLA, joka työlle löytyy tekiöitä kun hinta on suhteessa työhön riittävä. Lannoitus ja lajikevalinnat ovat OK. Mutta ne eivät ratkaise tätä ongelmaa.

- Perunan istutusta pitää pystyä aikaistamaan että saadaan pidempi kasvukausi lannoitteeksi valittava niin hyvä lannoite kun mahdollista(sisältää hivenaineet). ravinnesuhde oikeaksi(oikean kalkin valinta)
- Hintaa täytyy nostaa jotta tulee kilpailukykyiseksi muiden erikoiskasvien kanssa. Tämä on ainoa keino saada uusia viljelijöitä mukaan viljelyyn ja vanhoja viljelijöitä kasvattamaan pinta-alaansa.