



TAMPEREEN
AMMATTIKORKEAKOULU

KOTISIRKKAPROTEIINI OSAKSI KUNTOSALIHARRASTAJAN RUOKAVALIOTA

Jenna Sainio

Opinnäytetyö
Marraskuu 2018
Palveluliiketoiminnan koulutusohjelma



TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Palveluliiketoiminnan koulutusohjelma

SAINIO JENNA:

Kotisirkkaproteiini osaksi kuntosaliharrastajan ruokavaliota

Opinnäytetyö 54 sivua, joista liitteitä 5 sivua
Marraskuu 2018

Opinnäytetyön toimeksiantajana oli laitilalainen yksityisyrittäjä, joka suunnitteli kotisirkkaproteiinin tuottamista ja markkinoimista yrityksille. Työn tarkoituksena oli selvittää, olisivatko laitilalaiset kuntosalilla kävijät kiinnostuneita kotisirkkaproteiinin lisäämisestä omaan ruokavalioonsa ja kannattaisiko täten kotisirkkaproteiinia markkinoida myös heidän keskuudessaan. Tutkimuskysymyksiä olivat ”Miten kiinnostuneita kuntosaliasiakkaat ovat kotisirkkaproteiinin käyttämisestä omassa ruokavaliossaan?” ja ”Miten kotisirkkabrandiä voisi kehittää?”. Työn viittekehelyssä perehdyttiin erityisesti ravitsemukselliseen ja liikunnalliseen näkökulmaan. Tutkimus toteutettiin Laitilan kahdella kuntosalilla määrällisenä tutkimuksena kyselyn muodossa.

Tutkimukseen vastasi yhteensä 71 kuntosalilla kävijää. Vastaajista puolet oli 15-25 vuotiaita ja loput ikäryhmät jakaantuivat tasan. Vastaajista yli puolet kertoi harrastavansa liikuntaa yli neljä kertaa viikossa. Tärkeimmiksi koetut ruokavaliot olivat ravitsemuksellisesti monipuolinen ruokavalio, liikuntaharrastusta tukeva ruokavalio sekä proteiinipitoinen ruokavalio. Vastaajista yli puolet kertoi olevansa vähintäänkin vähän kiinnostunut kotisirkkaproteiinin lisäämisestä omaan ruokavalioonsa. Tutkimuksessa havaittiin riippuvuuksia liikunnallisuuden, ruokavaliion ja koulutuksen kanssa suhteessa kiinnostukseen käyttää kotisirkkaproteiinia. Omaan positiiviseen suhtautumiseen koettiin eniten vaikuttavan tiedon lisääntyminen ja positiivinen uutisointi tuotteista.

Tutkimuksessa ilmeni samankaltaisuuksia aikaisempiin aiheesta tehtyihin tutkimuksiin. Näitä olivat muun muassa kiinnostuksen kasvaminen kotisirkkaproteiinia kohtaan koulutustason kasvaessa, hyönteisruoan miellyttävyys jauhetussa muodossa ja tunnettuuden merkitys kotisirkkatuotteissa. Tutkimuksen kokonaisluotettavuus on hyvä, sillä saadut tulokset eivät ole sattumanvaraisia ja tutkimus mittasi juuri sitä, mitä sen pitikin mitata. Tutkimus ei ole täysin tarkka, sillä toteutuksessa oli havaittavissa pieniä virheitä. Tutkimuksen avulla kuitenkin löytyi yhteyksiä liikunnan ja ravitsemuksen pohjalta suhteessa kiinnostukseen kotisirkkaproteiinia kohtaan. Kotisirkkabrandiä tulisi kehittää, jotta kuluttajien mielikuvat muuttuisivat positiivisempaan suuntaan ja parhaaksi keinoksi tähän osottautui tiedon lisääminen positiivisen uutisoinnin avulla. Jatko-tutkimuksia voi suorittaa syvemmin markkinoinnin näkökulmasta ja siten etsiä keinoja saada kotisirkkatuotteille positiivista julkisuutta.

Asiasanat: kotisirkkaproteiini, ravitsemus, liikunta, brändäys

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Hospitality Management

SAINIO, JENNA:
Cricket Protein as a part of Gym Customers' Diet

Bachelor's thesis 54 pages, appendices 5 pages
November 2018

An entrepreneur from Laitila was interested in founding a business based on cricket protein. The purpose of this study was to gather information on potential consumers and their mindsets. The focus group ended up being gym customers who were suggested to already have information on nutrition.

The data were collected from two different gyms in Laitila using inquiries. The inquiries consisted of background questions, questions based on the respondents' opinions and one open question. The study collected 71 answers, which were analyzed with statistics software.

The majority of the respondents stated that the most important diets were a nutritionally rich diet, a diet that supports active lifestyle and a protein-based diet. Opinions on cricket protein usage were somewhat half-and-half. The majority of the respondents thought that increase in knowledge was the most important factor in changing peoples' mindsets to more positive on cricket food.

The findings suggest that an active lifestyle has positive impact on one's interest in using cricket protein as a part of their diet. More people would be interested in cricket products if they got more knowledge on the topic. Further studies could investigate more on the marketing side in order to see if being more in the public eye really makes an impact.

Key words: cricket protein, nutrition, activity, branding

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	RAVITSEMUS	7
2.1	Ravitsemussuositukset.....	7
2.2	Proteiinien merkitys ruokavaliossa.....	10
2.2.1	Maidon proteiinit.....	11
2.2.2	Muut proteiinin lähteet.....	12
2.2.3	Kotisirkkaproteiini	14
2.3	Ravitsemus ja liikunta.....	15
2.3.1	Aerobinen liikunta.....	16
2.3.2	Anaerobinen liikunta.....	17
3	HYÖNTEISSYÖNTI	19
3.1	Hyönteissyönnin historiaa, nykyisyyttä ja tulevaisuutta.....	19
3.2	Hyönteissyönnin hyödyt	21
3.3	Hyönteisten kasvattaminen ja tuottaminen	22
3.4	Aiempiä tutkimuksia hyönteisten käyttämisestä osana ruokavaliota	24
4	KOTISIRKKABRÄNDIN KEHITTÄMINEN	27
4.1	Palvelumuotoilu brändin rakentamisessa.....	27
4.2	Mielikuvista brändiksi	29
4.3	Arvot, asenteet, kokemukset, ennakkoluulot	31
4.4	Tunnettuus	33
5	TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN	35
6	TUTKIMUSTULOKSET.....	38
7	JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA	44
	LÄHTEET.....	47
	LIITTEET	50
	Liite 1. Kyselylomake	50
	Liite 2. Logo	52
	Liite 3. Avoimien kysymysten vastaukset luokiteltuna.....	53

1 JOHDANTO

Opinnäytetyön aiheena on tarkastella kotisirkkaproteiinia ravitsemuksellisesta ja liikunnallisesta näkökulmasta. Tämä valikoitui aiheeksi, kun kävi ilmi laitilalaisen yksityisyrittäjän suunnittelema projekti. Hän on perustamassa yritystä, joka tuottaisi kotisirkkaproteiinia ja häntä kiinnostaa, kannattaisiko tuotteita markkinoida yksityiskuluttajille yritysmyyntin ohella. Kohderyhmänä ovat laitilalaiset kuntosalilla kävijät, sillä heillä ajatellaan olevan jo valmiiksi tietoa ravitsemuksesta ja erityisesti proteiineista.

Työtä ohjaavat tutkimuskysymykset: ”Miten kiinnostuneita kuntosaliasiakkaat ovat kotisirkkaproteiinin käyttämisestä omassa ruokavaliossaan?” ja ”Miten kotisirkkabrandiä voisi kehittää?”. Sirkkabrandin kehittäminen on työn kolmantena pääteemana, sillä on tärkeää selvittää, miten kuluttajien mielikuvia saadaan muuttumaan positiivisempaan suuntaan. Työssä selvitetään siis kuntosaliasiakkaiden mielenkiintoa kotisirkkaproteiinin käyttämiselle ja mitkä ovat heidän asenteensa aiheesta tällä hetkellä. Tutkimuksen tarkoituksena on myös antaa tietoa siitä, miten kuluttajien asenteisiin voidaan vaikuttaa.

Tutkimus toteutetaan Laitilan kahdella kuntosalilla ja tutkimusmenetelmänä käytetään määrällistä tutkimusta ja mittarina on kysely. Määrällistä tutkimusmenetelmää hyödynnetään, koska työssä ollaan kiinnostuneita numeerisista arvoista ja halutaan löytää mahdollisia syy-seuraus-suhteita. Tutkimuksessa halutaan selvittää, onko esimerkiksi liikunnallisuudella ja ruokavaliolla merkitystä kuluttajan kiinnostuksen kanssa suhteessa kotisirkkaproteiinin käyttöön. Työssä käytetään pohjana aikaisempia aiheesta tehtyjä tutkimuksia, joihin oletuksena on löytää yhteyksiä. Opinnäytetyössä tutustutaan kattavasti tutkimusten lisäksi myös ravitsemukseen ja proteiineihin sekä niiden merkityksiin, aerobiseen ja anaerobiseen liikuntaan, hyönteissyöntiin ja kotisirkkojen kasvattamiseen sekä brändäykseen. Näissä käsiteltyä teoriaa hyödynnetään oikeanlaisen kyselyn luomisessa ja lopulta tuloksien analysoimisessa.

Opinnäytetyötä voidaan hyödyntää tuleviin aiheesta tehtäviin tutkimuksiin. Hyönteisruoka on merkittävä tekijä tulevaisuudessa ympäristön ja kestäväen kehityksen kannalta. Työn tarkoitus ei ole levittää aiheesta tietoa tutkimuksen yhteydessä, vaan selvittää, miten kuluttajat tällä hetkellä kokevat aiheen ja mitkä asiat voisivat vaikuttaa

heidän omaan positiiviseen suhtautumiseen hyönteisruokaa kohtaan. Tämän pohjalta osataan käyttää oikeanlaista markkinointiviestintää ja soveltaa sitä eri tavoin kohdistuen eri väestöluokkiin.

2 RAVITSEMUS

Hyvällä ravitsemuksella tarkoitetaan tilaa, jossa ihminen saa syömästään ruoasta kaiken tarpeellisen. Hyvä ruokavalio edistää terveyttä, auttaa painonhallinnassa ja pitää mielen virkeänä. Ravitsemukseen liittyvät oleellisesti ravintoaineet, hiilihydraatit, rasvat ja proteiinit, vitamiinit sekä kivennäis- ja hivenaineet. Ravitsemuksesta on tullut yhä vaikeampi käsite, sillä jokainen kokee sen henkilökohtaisesti. Maitoon, puuroon, leipään, perunaan ja kastikkeeseen turvautuva ruokavalio ei enää täytä monipuolisen ravitsemuksen kriteerejä. Lähes kaikki ovat kuitenkin yhtä mieltä kahdesta tekijästä, kasviksista ja hyvälaatuisista proteiineista. Kun näiden kahden ympärille rakennetaan täydennystä täysjyväviljasta, marjoista, hedelmistä, pähkinöistä, kasviöljyistä ja vähärasvaisista maitotuotteista, saadaan aikaan tasapainoinen ja monipuolinen ruokavalio. Hyvä ravitsemus koostuu puhtaista ja laadukkaista perusraaka-aineista ja ohjeistusta tähän antavat pohjoismaisiin ravitsemussuosituksiin pohjautuvat suositukset. (Rieger, Naclerio, Jiménez & Moody 2016, 184; Schroderus & Verho 2013, 13.)

2.1 Ravitsemussuositukset

Ravitsemussuositukset ovat kiteytettyä tutkimustietoa siitä, kuinka ravinnontarve tyydyttyä eri elämänvaiheissa. Ravitsemustutkijat päivittävät suosituksia säännöllisin väliajoin ja tutkimustiedon perusteella tehdyt johtopäätökset mallinnetaan ravitsemussuosituksina. Näiden avulla annetaan suositeltavia ravintoainemääriä eri elämänvaiheisiin ja neuvoja kannattavista ruokavalinnoista. Ravitsemussuositusten keskeisenä tavoitteena onkin parantaa väestön terveyttä ravitsemuksen avulla ja ne on tarkoitettu terveille, kohtuullisesti liikkuville ihmisille. Suositusten laadinnan pohjana ovat Pohjoismaiset ravitsemussuositukset, joihin on otettu mukaan suomalaista ruokakulttuuria ja tyypillisiä ruokatottumuksia. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 8-9; Voutilainen, Fogelholm & Mutanen 2015, 47.)

Terveyttä edistävän, suositusten mukaisen ruokavalion koostamisen helpottamiseksi on luotu ruokakolmio. Kolmion alaosassa sijaitsevat päivittäisen ruokavalion perustat, kun taas kolmion huippua kohden sijaitsevat ruoka-aineet, joita ei suositella käytettäväksi päivittäin. Ruokakolmio auttaa hahmottamaan kokonaisuutta, mutta sen lisäksi on

kehitetty myös lautasmalli, joka puolestaan auttaa koostamaan yksittäisen aterian. Puolet lautasesta täytetään kasviksilla, joissa voidaan käyttää kasviöljypohjaista kastiketta. Neljännes lautasesta varataan perunalle, täysjyväpastalle tai muulle täysjyväviljalisäkkeelle. Toinen neljännes jää proteiininlähteelle, kuten kalalle, lihalle, munaruoalle tai palkokasveja sisältävälle ruoalle. Ruokajuomana suositellaan rasvatonta maitoa ja aterialle kuuluu myös täysjyväleipä kasviöljypohjaisella rasvaveitteellä. Aterian täydentävät jälkiruoaksi nautitut marjat tai hedelmä. Yksittäiset ruoka-aineet eivät vaikuta edistävästi tai heikentävästi terveyteen, vaan ruokavalion kokonaisuus ratkaisee. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 11, 19-20.)

Ravitsemussuosituksen mukainen ruokavalio on monipuolinen ja vaihteleva, mikä mahdollistaa ruoan terveellisyyden ja maistuvuuden. Ihmisen tulee saada ruoasta riittävät määrät energiaravintoaineita, kivennäisaineita sekä vitamiineja, joita elimistö ei itse kykene muodostamaan alusta alkaen. (Schroderus & Verho 2013, 44). Terveyttä edistävä ruokavalio sisältää runsaasti kasvikkunnantuotteita, kalaa, siipikarjan lihaa ja kasviöljyjä sekä rasvattomia ja vähärasvaisia maitotuotteita. Sen sijaan sairastuvuutta lisää ruokavalio, joka sisältää paljon lihavalmisteita ja punaista lihaa sekä elintarvikkeita, joissa on runsaasti lisättyä sokeria, tyydytynyttä rasvaa ja suolaa. Jos ruokavalinnat eksyvät päivä toisensa jälkeen ruokakolmion huipulle, syövät sokerit ja rasvat tilaa tärkeiltä ravintoaineilta. Virhevalinnoista ei välttämättä aluksi tunnu olevan haittaa, sillä elimistö pyrkii saamaan tarvitsemansa aineet syödyistä ruoista. Huonot valinnat kuitenkin heikentävät hiljalleen terveyttä ja altistavat muun muassa tyypin 2 diabetekselle sekä sydän- ja verisuonitaudeille. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 11, 21; Voutilainen ym. 2015, 50.)

Hyvän terveyden kulmakiviohjeina voidaan pitää seuraavanlaisia suosituksia, jotka on suunnattu kohtalaisesti liikkuville aikuisille. Kasvikset, marjat ja hedelmät sisältävät paljon kuitua, vitamiineja ja kivennäisaineita. Juureksia, vihanneksia, marjoja, hedelmiä ja sieniä tulee nauttia noin 500 grammaa päivässä, mistä puolet tulisi olla marjoja ja hedelmiä ja loput juureksia ja vihanneksia. Palkokasvit sisältävät poikkeuksellisen paljon proteiinia ja niitä voikin käyttää proteiininlähteenä sellaisenaan tai eläinperäisen proteiinin lisäksi. Viljavalmisteiden suositeltu päivittäismäärä on kuusi desilitraa naiselle ja yhdeksän miehelle. Käytettävistä viljavalmisteista vähintään puolet tulee olla täysjyväviljaa ja yhtä annosta vastaa esimerkiksi yksi desilitra keitettyä täysjyväpastaa. Tämän lisäksi peruna on myös hyvä ruoka-aine, sillä se sisältää kohtalaisesti

hiilihydraatteja ja kivennäisaineita sekä C-vitamiinia. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 21.)

Ruokavaliossa maitovalmisteet ovat hyviä proteiinin, kalsiumin ja jodin sekä monien vitamiinien lähteitä. Valmisteista tulee suosia rasvattomia ja vähärasvaisia maitotuotteita, sillä maidon rasvasta kaksi kolmasosaa on tyydyttyntä. Maitovalmisteet voi helposti korvata myös kasviperäisillä tuotteilla, kuten soijajuomalla joka on täydennetty kalsiumilla ja D-vitamiinilla. Kala, liha ja kananmuna ovat myös oivia proteiinin lähteitä. Kala on hyvä monitydyttymättömien rasvojen sekä D-vitamiinin lähde ja siipikarjan liha on vähärasvaista ja laadultaan parempaa kuin esimerkiksi naudanliha. Punaista lihaa tulee käyttää mahdollisimman vähärasvaisena ja –suolaisena, sillä siinä on kuitenkin runsaasti hyvin imeytyvää rautaa. Ravintorasvoista tulee suosia kasviöljypohjaisia levitteitä ja öljyjä, sillä ne sisältävät tyydyttymätöntä rasvaa sekä E- ja D-vitamiinia. Yksilöiden nestetarve on vaihtelevaa, mutta ohjeellinen määrä on yhdestä puoleentoista litraan juomaa päivässä. Paras janonuoma on vesi ja ruokajuomaksi suositellaan rasvatonta tai vähärasvaista maitoa tai piimää. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 22-23.)

On olemassa vakuuttavaa tutkimusnäyttöä siitä, että suositusten mukainen ruokavalio edistää terveyttä ja pienentää merkittävästi riskiä sairastua esimerkiksi sepelvaltimotautiin, verenpainetautiin, joihinkin syöpiin, tyypin 2 diabetekseen sekä osteoporoosiin. Ravitsemussuosituksilla vähennetään myös lihavuuden riskiä, joka puolestaan ehkäisee tuki- ja liikuntaelinsairauksien kehittymistä. Suositusten avulla voidaan seurata väestön ruoankäyttöä ja ravintoaineiden saantia. Seurantatutkimusten perusteella voidaan tehdä johtopäätöksiä ja havainnot kielteisistä vaikutuksista korjataan poliittisen ohjauksen avulla. Ravitsemussuosituksia käytetään myös ateriapalvelujen suunnittelussa, kuten sairaaloiden ja koulujen ruokalistojä laadittaessa. Väestön ruokatottumuksiin vaikuttaa kuitenkin suuresti myös viestintä, jolla tarkoitetaan paitsi sanallista myös sanatonta viestintää, kuten esimerkiksi ruokien esillepanoa joukkoruokailussa. Ravitsemussuositukset antavat raamit niin ravitsemuspalvelujen kuin yksityiskuluttajienkin ruokailuun. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 8, 10-11.)

Yksilöihin kohdistuvien terveysvaikutusten lisäksi on hyvä tarkastella ruokaa käsitteenä myös laajemmin ja olla tietoinen sen kulutuksen vaikutuksista ympäristön terveyteen. Ravitsemussuosituksien tavoitteena on paitsi edistää yksilön terveyttä myös olla mahdollisimman kestävä ympäristön kannalta. Ruoan kulutuksen on oltava turvallista ja

terveellistä sekä määrällisesti että laadullisesti. Kestävää ruoan kulutusta on tavoiteltava keinoin, jotka ovat taloudellisesti, sosiaalisesti, kulttuurillisesti sekä eläinten hyvinvoinnin ja ympäristön kannalta kestäviä. Hävikin syntyminen on minimoitava ja tuotannon on tapahduttava luonnonvarojen ehdoilla – erityisesti maaperän ja sen puhtauden, veden ja luonnon monimuotoisuuden osalta. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 40.)

Ruokaraaka-aineiden tuotannossa tehtävät valinnat vaikuttavat monin tavoin ympäristöön: ilmastonmuutokseen, kemikaalikuormitukseen, luonnon monimuotoisuuteen, rehevöitymiseen, maankäyttöön ja maaperän muutoksiin sekä veden käyttöön. Ruokatuotannon ja -kulutuksen prosessi pellolta pöytään aiheuttaa noin kolmanneksen Suomen tuotannon ja kulutuksen ympäristövaikutuksista. Perusvaatimuksena tulisi olla ruoantuotannon ja jalostuksen toteuttaminen luonnonvaroja kestävästi käyttäen ja tehokkaasti hyödyntäen. Ravinteiden kierto tulisi järjestää siten, että tuotantoketjussa vapautuvat ravinteet otetaan uudelleen hyötykäyttöön niin, että vesistöihin ja ilmaan kohdistuu mahdollisimman vähän päästöjä. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 40.)

2.2 Proteiinien merkitys ruokavaliossa

Ihminen kuuluu eläinkuntaan, mikä tarkoittaa sitä, että eläinkunnasta saatavat proteiinien eli valkuaisaineiden lähteet turvaavat hyvin niiden tarpeen. Hyvälaatuiset proteiinit ovat ihmiskeholle tärkeitä. Näitä laadukkaita proteiininlähteitä ovat ruoka-aineet, jotka sisältävät välttämättömiä aminohappoja elimistön tarpeita tyydyttävässä suhteessa. Hyviä välttämättömien aminohappojen lähteitä ovat esimerkiksi maito, kananmuna, kala ja liha. Kasvissyöntikin on helposti toteutettavissa, kun valitsee monipuolisia proteiininlähteitä lautaselle, kuten viljaa, papuja ja pähkinöitä. Proteiinien ravitsemuksellinen arvojärjestys on kuitenkin: eläinproteiinit, palkokasvit, vilja. Eläinproteiinit ovat listalla ensimmäisiä, sillä niiden proteiineista imeytyy 95 % ja niiden aminohappokoostumus vastaa parhaiten ihmisen tarvetta. (Voutilainen ym. 2015, 115-117.)

Ruoan proteiinit ovat elintärkeitä ihmiskeholle, vaikka ne eivät siirrykään suoraan sellaisinaan elimistön proteiineiksi. Proteiineista tarvitaan niiden rakennusaineita, aminohappoja, joista elimistö rakentaa itselleen sopivia proteiineja, kuten kudoksia,

entsyymejä ja hormoneja. Proteiinit toimivat ravintoaineiden ja kaasujen kuljettajina veressä, mutta myös hermosto, puolustusmekanismit ja suolisto tarvitsevat yksittäisiä aminohappoja omiin tehtäviinsä. Ylimääräiset aminohapot elimistö käyttää energiaksi. Proteiineja on kaikissa elävissä soluissa ja esimerkiksi kynnet, hiukset, jätteet ja lihakset ovat pääasiassa proteiinia. Ihmisen painosta onkin noin 20 % proteiinia. (Ruokatieto Yhdistys 2018; Voutilainen ym. 2015, 115.)

Elimistö hajottaa ja muodostaa uusia valkuaisaineita jatkuvasti. Hyvälaatuisten proteiinien ja energian riittävä saanti ruoasta on välttämätöntä uusien proteiinien muodostumiseksi. Arvioidaan, että 0,8-1,2 grammaa proteiinia painokiloa kohden päivässä kattaa aikuisen proteiinintarpeen. Esimerkiksi 50-kiloiselle riittävä määrä proteiinia saadaan noin 200 grammasta broileria. Proteiinien tarve on suhteessa tavallista suurempi kasvuikäisillä lapsilla ja raskaana olevilla naisilla, sillä heidän kehossaan muodostuu täysin uusia kudoksia. Myös tehokas liikunta lisää lihasten kasvua ja täten paljon liikkuvien proteiinien tarve on suurempi. (Ruokatieto Yhdistys 2018; Voutilainen ym. 2015, 118.)

2.2.1 Maidon proteiinit

Maitoproteiinit ovat ravitsemuksellisesta näkökulmasta hyvin korkealaatuisia, sillä ne sisältävät runsaasti kaikkia elimistön tarvitsemia välttämättömiä aminohappoja. Elimistö käyttää maitoproteiinin tehokkaasti hyväksi ja maitovalmisteiden monipuolinen käyttö aterioilla takaa riittävän päivittäisen proteiinin saannin. Maito sisältää luontaisesti 3,3 grammaa proteiinia sataa grammaa kohden. Lehmänmaidon proteiineista 80 % muodostuu kaseiinista ja loput 20 % heraproteiinista. (Schroderus & Verho 2013, 63; Valio 2017.)

Kun maidosta poistetaan kaseiini-proteiini, jää jäljelle kirkas ja nestemäinen hera. Hera sisältää vitamiineja, mineraaleja, rasvaa ja maitosokeria. Heraproteiinit eivät sakkaudu happamassa mahalaukussa, minkä vuoksi sen sisältämät aminohapot imeytyvät verenkiertoon kaseiinin aminohappoja nopeammin. Kaseiinin hitaammalla imeytymisnopeudellakin on toisaalta etunsa. Hitaasti imeytyvä proteiini vapauttaa aminohappoja kiertoon pidemmän aikaa, mikä ehkäisee kudosproteiinin hajoamista ja ylläpitää proteiinisynteesiä. Monet maitovalmisteet sisältävät vain kaseiinia, kuten

esimerkiksi kovat juustot. Hitaasta imeytymisestä huolimatta kaseiinilla on heran tavoin erinomainen aminohappokoostumus. Se sisältää runsaasti välttämättömiä aminohappoja, mutta ei kuitenkaan yhtä paljon haaraketjuisia kuin hera. Herassa välttämättömien aminohappojen osuus kaikista aminohapoista on 56 % ja kaseiinissa vastaava osuus on 49 %. (Schroderus & Verho 2013, 63, 69; Valio 2017.)

Heraproteiinilla on todettu olevan paljon positiivisia vaikutuksia, joista lihakset ovat tunnetuin vaikutusalue. Se sisältää runsaasti haaraketjuisia aminohappoja, kuten leusiinia, isoleusiinia ja valiinia, joiden on todettu vaikuttavan lihaskasvuun ja lihasvaurioiden korjaamiseen. Ennen liikuntasuoritusta nautittuna heraproteiini antaa lihasten käyttöön välttämättömiä aminohappoja ja ehkäisee lihasten hajoamista. Vastaavasti suorituksen jälkeen nopeavaikutteinen heraproteiini tarjoaa tehokkaasti haaraketjuisia aminohappoja proteiinisynteesin tarpeisiin. Heraproteiinit edesauttavat myös painonhallinnassa, sillä ne lisäävät kylläisyyden tunnetta, kehon lämmöntuotantoa ja ne säästävät rasvatonta kudosta, jota menetetään laihduttamisen aikana. (Schroderus & Verho 2013, 62-63; Valio 2017.)

2.2.2 Muut proteiinin lähteet

Parhaita proteiinin lähteitä maitovalmisteiden lisäksi ovat muun muassa liha, kala, kana, munat, erilaiset pavut sekä pähkinät. Näiden proteiinimääriä suhteessa toisiinsa on nähtävillä taulukossa 1. Punainen liha, naudan-, sian-, lampaan ja hevosen liha, sisältää hyvälaatuista proteiinia, rautaa, sinkkiä sekä B12-vitamiinia. Punainen liha ei kuitenkaan sisällä hyötyjä ilman haittoja. Lihan epäedullisiin terveystaakoihin lukeutuvat muun muassa prosessoidut lihatuotteet, kuten makkarat. Lihaa kuumennettaessa syntyy haitallisia yhdisteitä ja lihavalmisteisiin liittyy suurempi riski sairastua aikuistyyppin diabetekseen, sydän- ja verisuonitauteihin sekä esimerkiksi paksusuolensyöpään. Kun lihaa syödään usein, voi se myös syrjäyttää terveyttä edistävämmät vaihtoehdot, kuten kalan. Harvemmin nautittuna lihan hyödyt painavat vaakakupissa kuitenkin enemmän kuin sen haitat. (Schroderus & Verho 2013, 62, 74.)

Merenelävät sisältävät paljon sellaisia terveydelle tärkeitä ravintoaineita, joita ei muista ruoka-aineista löydy. Kalan proteiini on laadukasta, sillä se sisältää paljon välttämättömiä leusiini-aminohappoja ja se on myös tärkein luonnollisen D-vitamiinin lähde. Kalan

sisältämä rauta on lihan lailla hyvin imeytyvässä muodossa, mutta kalassa sitä on vähemmän kuin lihatuotteissa. Sama pätee valkoiseen siipikarjan lihaan. Punaisen lihan rautapitoisuus on suurempi, mutta siipikarjan lihan rasvakoostumus on parempi, sillä se sisältää vähemmän rasvaa ja suhteellisesti enemmän tyydyttymättömiä rasvahappoja. (Schroderus & Verho 2013, 72, 76.)

Kananmunan proteiinin aminohappokoostumusta pidetään täydellisenä ja yhtenä parhaimmista. Sen proteiinit imeytyvät melko hitaasti ja pitävät täten nälän loitolla. Keltuaisen rasvakoostumus on kolesterolia lukuunottamatta erinomainen, sillä siinä on paljon vitamiineja ja hivenaineita. Kananmuna jakaa ruoka-aineena mielipiteet, mutta kohtuudella käytettynä terve ihminen hyötyy sen ravintoarvoista. Palkokasvien juuret sitovat typpeä, mikä johtaa siihen, että kasvi voi muodostaa proteiinipitoisempia hedelmiä. Erityisesti soijaproteiinin koostumus on muita kasviproteiineja täydellisempi, sillä se sisältää kaikkia välttämättömiä aminohappoja. Sitä suosimalla myös eläinperäisten ruoka-aineiden tuoma tyydyttynyt rasva jää määrältään pienemmäksi. Muita hyviä kasvipäisiä proteiininlähteitä ovat ruskeat ja valkoiset pavut, herneproteiini ja pähkinät. Etenkin pähkinöitä suositaan niiden hyvien rasvahappo-, vitamiini- ja kivennäisainepitoisuuksien ansiosta. (Schroderus & Verho 2013, 73, 77-79.)

TAULUKKO 1. Hyviä ja vähärasvaisia proteiininlähteitä

Ravintoaine	Tuotetyyppi ja proteiinin määrä / 100g
Kalkkuna	kalkkunan rintafilee, uunissa paistettu, 36,3g/100g
Pavut	22,2g/100g
Kala	paistettu lohi, 20,2g/100g
Kana	broilerin rintafilee, nahaton, 19,8g/100g
Liha	naudan vähärasvainen jauheliha, 18,8g/100g
Pähkinät	saksanpähkinä, 14,7g/100g
Kananmuna	keitetty, 12,5g/100g
Maitotuotteet	maitorahka, maustamaton, 9,8g/100g

(Schroderus & Verho 2013, 81.)

2.2.3 Kotisirkkaproteiini

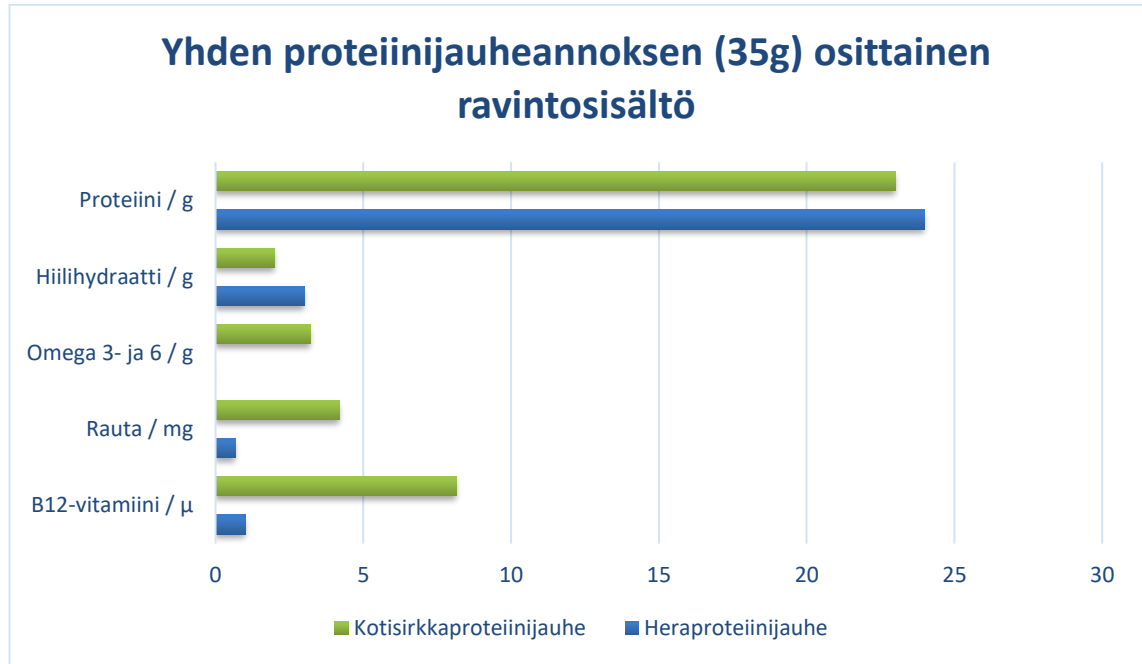
Hyönteisruoka tarjoaa uuden vaihtoehdoisen proteiininlähteen osaksi päivittäistä ruokavaliota. Kotisirkkoja voidaan nauttia sellaisenaan kokonaisina, jauheena tai pilkottuina ja niitä voidaan käyttää esimerkiksi leivän, myslin ja snack-tuotteiden valmistuksessa. Kotisirkat ovat paitsi mielenkiintoinen myös ennen kaikkea terveellinen ja runsasproteiininen lisä lautasella. (K-Ruoka 2017.)

Kuivatuissa kotisirkkoissa on keskimäärin jopa yli 50 grammaa proteiinia sataa grammaa kohden ja kotisirkkojen proteiinikoostumuksesta 17 % on välttämättömiä proteiineja. (Huldén 2015, 125). Sadassa grammassa kotisirkkoja on kolminkertainen määrä proteiinia broilerin rintafileeseen nähden (taulukko 1) ja kotisirkkoilla voidaankin todeta olevan loistava proteiinikoostumus. Tämän lisäksi kotisirkkatuotteita tarkastellessa voidaan havaita, että runsaan proteiinipitoisuuden lisäksi hyönteisillä on hyvä rasvahappokoostumus ja ne sisältävät runsaasti rautaa sekä kasvikunnan tuotteista puuttuvaa B12-vitamiinia. Hyönteisten ravintoarvot voivat vaihdella lajista ja kasvatuserästä riippuen. (Aromi 2017; K-Ruoka 2017.)

Kun verrataan sirkkaproteiinia urheilijoiden suosimaan heraproteiiniin, voidaan huomata niiden olevan proteiinikoostumukseltaan hyvin samanlaiset, sillä sirkkaproteiinijauhe sisältää myös välttämättömiä aminohappoja. Proteiinien merkitystä tarkastellaan usein juuri niiden välttämättömien aminohappojen koostumuksen mukaan, mutta kriteereinä voivat olla myös niiden sulavuus ja biologinen hyötyosuus. Näihin seikkoihin peilaten sirkkaproteiinijauhe pitää hyvin pintansa perinteisen heraproteiinijauheen rinnalla. (Gladd 2017.)

Kotisirkkaproteiinijauhe ohittaa kuitenkin heraproteiinin, kun tarkastellaan niiden ravintosisällön kokonaiskuvaa, joka on nähtävillä taulukossa 2. Välttämättömien aminohappojen tavoin, ihmiskeho tarvitsee myös hyviä rasvahappoja, joita elimistö ei kykene itse valmistamaan. Kotisirkkajauhe sisältää näitä hyönteisten runsaan ravintopitoisuuden ansiosta ja huomio on erityisesti niiden omega-3 ja -6 rasvahappokoostumuksessa. Sirkkajauhe sisältää myös rautaa ja kuitua sekä runsaasti B12-vitamiinia. Heraproteiinijauhe puolestaan sisältää hyvin vähän rautaa ja B12-vitamiinia ja se ei sisällä ollenkaan kuitua tai omega rasvahappoja. (Gladd 2017.)

TAULUKKO 2 Kotisirkkaproteiinijauhe verrattuna heraproteiinijauheeseen



(Gladd 2017.)

2.3 Ravitseminen ja liikunta

Vaihteleva ja riittävä ravinto on merkittävä osa liikunnallista elämäntapaa. Mikäli kuntoilu on tulokseen tähtäävää, pitää levon ja ravinnon olla tasapainossa, jolloin tapahtuu kehittymistä. Monipuolisella ravinnolla varmistetaan liikunnan tehokkuus ja todellinen kunnonkohottaja ei pyri liian niukkaan syömiseen, sillä tämä heikentää lihasten energiavarastoja. Liikunnan harrastamisessa on erityisen tärkeää myös löytää ruokailurytmi, jotta jaksaa tehdä sekä urheilusuorituksen että odottaa sen jälkeiseen ruokahetkeen. (Schroderus & Verho 2013, 14, 16.)

Fyysinen aktiivisuus ylläpitää ja edistää terveyttä hyvän ruokavalion tavoin. Liikunnalla on ennaltaehkäisevä vaikutus muun muassa sydän- ja verisuonitauteihin, tyypin 2 diabetekseen sekä suolistosyöpiin ja luunmurtumiin. Se auttaa myös painonhallinnassa ja alentaa verenpainetta. Riittävä ja säännöllinen liikunta on hyödyllistä oli se sitten hengästyistä ja hikoilua tai rauhallisempaa aktiviteettia. Terveystä edistävä määrä liikuntaa vastaa noin kahden ja puolen tunnin reipasta kävelyä tai reilun tunnin kuormittavaa rasiteliikuntaa. Tärkeintä on kuitenkin välttää pitkiä passiivisia aikoja, kuten istumista. Tutkimuksissa on havaittu, että vaikka olisi liikunnallisesti aktiivinen, on yli

kahdeksan tunnin päivittäinen istuminen yhä terveys riski. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 45.)

Liikuntaa harrastavan on hyvä tietää elimistön energiantuottojärjestelmän periaate. Pitkänmatkanjuoksussa on käytössä eri energianlähde kuin esimerkiksi leuanvedossa. Lihaksilla on käytettävänä neljä energiavarastoa: kreatiinifosfaattivarasto, hiilihydraatti-, rasva- sekä proteiinivarasto. Ne ovat yleensä samanaikaisesti käytössä, mutta niiden osuudet vaihtelevat ja se, mitä varastoa milloinkin käytetään määräytyy ruokavalion laadun ja liikunnan kuormittavuuden mukaan. Kreatiinifosfaattivarasto on valmiina suoraan käyttöön, kun taas levossa lähes kaikki tarvittava energia muodostetaan rasvasta. Hiilihydraattivarasto puolestaan ylläpitää verensokeritasoa ja proteiineja käytetään energiaksi etenkin hiilihydraattien saannin ollessa rajoittunutta. (Schroderus & Verho 2013, 40-41.)

Proteiinivarastot ovat tärkeässä roolissa myös lihasten kasvattamisessa, jossa on edellytyksenä, että lihasproteiinien rakentuminen on lisääntynyt harjoittelun ja proteiinipitoisen ruokavalion myötä. Erityisesti herasta erotettuja proteiineja hyödynnetään laajalti urheilijoiden ja liikuntaa harrastavien ravintolisinä, sillä niillä on positiivisia vaikutuksia lihasten aineenvaihduntaan ja kehon koostumukseen. Lihasmassaa kasvatetaan myös lihatuotteilla, joiden kreatiini ja beeta-alaniini ovat hyödyksi suorituskyvylle. Lihakset eivät kuitenkaan kasva pelkällä proteiinilla, vaan niihin on kohdistuttava mekaaninen ja aineenvaihdunnallinen kasvuärsyke. Proteiineissa on erityisesti kyse niiden laadusta, mutta liika on liikaa myös näiden kohdalla. Liian suuri proteiinin saanti voi estää lihaskasvua, sillä se vähentää ruokahalua, mikä johtaa suojaravintoaineiden ja välttämättömien rasvahappojen puutokseen. (Schroderus & Verho 2013, 41, 63, 74, 83.)

2.3.1 Aerobinen liikunta

Kun lihastyössä ravintoaineista tuotetaan energiaa hapen avulla, on kyseessä aerobinen liikunta eli kestävyysliikunta. Tässä liikunnan muodossa lihasten hapen tarve ei ylitä hapen saantia ja energiaa tuotetaan verensokerista tai glykokeenista. Aerobinen energianmuodostus vastaa lähes kaikesta energiantuotannosta sekä levossa että matala- ja kohtuutehoisissa suorituksissa. Tärkeimmät energiaa luovuttavat ravintoaineet ovat

hiilihydraatit ja rasvat, jotka hajoavat hapen avulla kemiallisesti hiilidioksidiksi ja vedeksi. Matalatehoinen aerobinen liikunta on kaiken harjoittelun perusta. (Hautala 2009; Sipponen 2016.) Aerobisesta liikunasta on hyötyä niin fyysisellä kuin henkiselläkin tasolla. Aerobinen harjoittelu parantaa hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintaa, ehkäisee liikalihavuutta, vähentää tulehduksia ja parantaa niin palautumista kuin kestävyyttä. (Rieger, Naclerio, Jiménez & Moody 2016, 121.)

Kansallisen liikuntatutkimuksen mukaan suosituimmat liikuntaharrastukset suomalaisten aikuisten keskuudessa ovat kävelylenkkeily, pyöräily, sauvakävely, hiihto ja uinti. Nämä lukeutuvat kestävyysurheiluun, sillä niille on ominaista pitkä suorituksen kesto. Koska kestävyysliikunnan aikana energiaa vapautuu hiilihydraateista, on varmistettava niiden saatavuus suorituksen aikana ja sen jälkeen. Hiilihydraatteja olisi hyvä nauttia kahdeksasta kymmeneen grammaan vuorokaudessa ja vähintään kolme tuntia ennen suoritusta tulisi nauttia hiilihydraattipitoinen ateria tai välipala. (Schroderus & Verho 2013, 96-98.)

Kevyt liikunta ei vaadi proteiinin lisäystä, mutta mitä tehokkaammin ja kauemmin harjoitus kestää, sitä voimakkaampaa lihasproteiinin hajoitus on. Riittävään proteiinin saantiin onkin kiinnitettävä huomiota ja niitä tulee nauttia suorituksen jälkeisellä aterialla. Kestävyysurheilua harrastava pärjää samalla proteiinin saantisuosituksella kuin keskiverto väestö, mutta harjoittelun muuttuessa kilpaurheilutyypiksi on proteiinin tarve arviolta noin 1,2-1,6 grammaa painokiloa kohden vuorokaudessa. Kokonaistarpeeseen vaikuttavat kuitenkin myös muiden ravintoaineiden saatavuus, energiansaanti, harjoittelutausta, ikä ja sukupuoli. (Schroderus & Verho 2013, 84, 96-98, 103.)

2.3.2 Anaerobinen liikunta

Suurilla liikunnan tehotasoilla hengitys- ja verenkiertoelimistö eivät kykene täyttämään lihasten vaatimaa hapentarvetta, jolloin lihakset alkavat työskentelemään ilman happea, anaerobisesti. Energiaa tuotetaan nopeasti veren sokerista tai glykogeeneista ja hiilihydraattien hajoamistuotteena syntyy maitohappoa, mikä johtaa suorituksen edetessä uupumukseen. (Hautala 2009; Sipponen 2016.) Anaerobinen harjoittelu on kohtalaisesti lihaksia kuormittavaa ja sen tavoitteena on lihasten voimantuoton ja massan ylläpito tai

lisääminen. Sitä suositellaan kaiken ikäisille, sillä harjoittelun ansiosta kehonkoostumus muuttuu edullisempaan suuntaan. Viimeistään keski-ikässä aloitettu harjoittelu auttaa ylläpitämään lihasmassaa ja se ehkäisee lihomista sekä sydän- ja verisuonitautien riskitekijöitä. (Rieger ym. 2016, 85; Schroderus & Verho 2013, 109-110.)

Suomalaisten suosimia anaerobisia harjoitteluja eli vastusharjoitteluja ovat muun muassa voimistelu ja kuntosaliharjoittelu. Ennen vastusharjoittelua ei tulisi syödä raskasta ateriaa, vaan nauttia esimerkiksi tunti ennen harjoitusta proteiini- ja hiilihydraattipitoinen välipala. Harjoittelun jälkeen tulisi syödä runsas ateria, sillä hiilihydraattien nauttiminen edesauttaa glykogeenivarastojen palautumista. Aterian tulisi myös sisältää 30-40 grammaan proteiinia proteiinisynteesin tueksi. Runsa juominen harjoittelun aikana ja sen jälkeen auttaa myös kehon palautumista. (Schroderus & Verho 2013, 98, 118.)

Lihasmassan kasvaessa sen ylläpito vaatii lisäproteiinia keskiverto saantisuosituksiin nähden ja voimaharjoittelu voikin nostaa tarvetta jopa 100 %. Voimaurheilijan proteiinisääntö suositus on 1,4-1,8 grammaan painokiloa kohti. Jo monipuolisella syömisellä taataan helposti 1,5 gramman proteiinin määrä painokiloa kohden. Määrät ovat suuntaa antavia ja yksilöt voivat tarvita proteiineja enemmän tai vähemmän tavoitteidensa mukaan. Anaerobisen harjoittelun jälkeisen ruoka-annoksen proteiinit menevät lihasten kasvuun ja kehitykseen ja saantiin vaikuttavat myös muut tekijät, kuten kuntoilijan ikä ja sukupuoli sekä muiden ravintoaineiden määrät ja energiansaanti. (Schroderus & Verho 2013, 84-85.)

3 HYÖNTEISSYÖNTI

Hyönteissyönnistä käytetään yleistä nimitystä entomofagia, joka tarkoittaa hyönteisten käyttöä ihmisravinnoksi. Hyönteiset ovat osa 2,5 miljardin ihmisen päivittäistä ravintoa ja maailmalla syödään yli 1 500 hyönteislajia. Hyönteissyönti juontaa juurensa kauas historiaan ja aikojen saatossa metsästäjä-keräilijä elämäntyyli vaihtui hyönteisten omatoimiseen kasvatukseen. Hyönteissyönti ei kuitenkaan kuulu osaksi länsimaista ruokakulttuuria, joten se on jäänyt etäiseksi Euroopassa ja Pohjois-Amerikassa. Viime aikoina kiinnostusta on kuitenkin herättänyt hyönteisten merkittävät ravintoarvot ja hyödyt ympäristölle. Suosituimpia viljelyhyönteisiä ovat erilaiset sirkat, muurahaiset ja toukat. (Leader 2018; Riverside 2016.)

3.1 Hyönteissyönnin historiaa, nykyisyyttä ja tulevaisuutta

Varhaisimpia merkkejä hyönteissyönnistä löytyy jo ennen 600 vuotta ajanlaskun alkua, kun Keski-Idässä palvelijoiden ajatellaan asettelleen kulkusirkkoja ruoaksi juhlaillallisille Assyrian kuninkaalle. Euroopan ensimmäiset merkit hyönteissyönnistä juontavat juurensa Kreikkaan, jossa kaskaita pidettiin suurina herkkuina. Hyönteissyöntiä alettiin varsinaisesti tutkia länsimaissa 1800-luvulla ja myöhemmin vuosisadan lopulla aikansa hyönteistutkijat ehdottivat tuholaishyönteisten vähentämiseksi yksinkertaisesti niiden syömistä. (Van Huis, Van Itterbeeck, Klunder, Mertens, Halloran, Muir, & Vantomme 2013, 41-42; Huldén 2015 17-18.)

Hyönteiset ovat kulkeneet vuosisatojen halki maailmalla osana ruokakulttuuria. Ne ovat vakiinnuttaneet asemansa ihmisten ruokavaliossa erityisesti Afrikassa, Aasiassa ja Latalaisessa Amerikassa. Hyönteiset eivät kuitenkaan yltäneet länsimaiseen ruokakulttuuriin. Tätä selitetään sillä, että ihmiset kokivat eläinten olevan hyödyllisempiä, sillä niistä saatiin paitsi lihaa, myös maitotuotteita, nahkaa ja villaa. Eläimet toimivat myös kulkuvälineinä ja apuina peltotöissä, mistä syystä hyönteiset eivät herättäneet mielenkiintoa. Pohjoiset hyönteislajit ovat myös pienempiä kuin tropiikissa esiintyvät ja niitä on suhteessa paljon vähemmän, mikä hankaloittaa niiden keräämistä. Ajan mittaan kaupungistuminen johdatti ihmiset yhä kauemmaksi luonnosta ja sitä kautta hyönteisistä ja ne nähtiin vain tuholaisina. Entomologi Arnold Van Huis (2017) kertoo

haastattelussa vieraillessaan Afrikassa ja hän huomioi, miten afrikkalainen ei koskaan kerro länsimaalaiselle käyttävänsä ravinnokseen hyönteisiä, sillä oletus on, että niitä syödään vain, koska maassa koetaan ruokapulaa. (Van Huis ym. 2013, 15, 35; Van Huis 2017a; Huldén 2015, 209.)

Viime vuosien aikana hyönteiset ovat kuitenkin alkaneet kiinnostaa tietoisuuden lisääntyessä ja huomiota ne saavat erityisesti ekologisista ja ravitsemuksellisista syistä (Leader 2018). Suomen elintarviketurvallisuusvirasto Evira laati elintarvikealalle hyönteisten kasvattamista, myymistä ja tarjoilua koskevan ohjeen ja hyönteistuotteet tulivat päivittäistavara-kauppoihin vuoden 2017 lopulla. Ravinnoksi hyväksytyt hyönteiset, joita on luvallista käyttää elintarvikkeina ovat kotisirkka ja jauhomato. (Aromi 2017.) Suomessa on sallittua käyttää kokonaisia kasvatettuja hyönteisiä ja kasvattajan tehtävänä on varmistaa tuotteensa turvallisuus (Evira 2018). Hyönteismaataloutta Suomessa edistävät tällä hetkellä muun muassa Espoolainen EntoCube sekä Kurikasta lähtöisin oleva Finsect, jotka tarjoavat uuden tulonlähteen kiinnostuneille tuottajille (Finsect Oy 2018; EntoCube Oy 2017).

Hyönteisten merkitys päivittäisenä ravintona voidaan odottaa kasvavan tulevaisuudessa, sillä luonnonvarojen vähetessä pitää ottaa käyttöön vaihtoehtoisia ravinnonlähteitä. Jo hupenevien voimavarojen, kuten maa-alan, vesistöjen ja energianlähteiden säästämiseksi on toimittava kestävän kehityksen mukaisesti. Suurimpina ongelmina ovat kasvihuonekaasut ja maankäyttö, joihin pitäisi ensisijaisesti puuttua ympäristön ja luonnon monimuotoisuuden kannalta. Ne ovat merkittävimmät ongelmakohdat ruoan kestävässä tuotannossa ja yhtenä ratkaisuna tähän olisikin hyönteisten kasvattaminen ravinnoksi. (Van Huis ym. 2013, 59; Huldén 2015, 176, 181; Hyönteisravinto 2017.)

YK:n mukaan vuoteen 2050 mennessä maailmassa on jo yli 9 miljardia ihmistä, joita ei voida ruokkia nykyisten tuotantotapojen jatkuessa ja hyönteisistä ennustetaan maapallon pelastajia. Professori ja hyönteistutkija Van Huis:n mukaan ihmiset kuluttivat 20 vuotta sitten keskimäärin 20 kiloa lihaa kun nykyään vastaava määrä on jo 50 kiloa. 20 vuoden päästä lihan kulutuksen arvellaan olevan 80 kiloa henkeä kohden ja resurssien riittämättömyys tulee kohdata. Kyse ei ole lihansyönnin lopettamisesta, vaan sen vähentämisestä ja korvaamisesta uusilla, ekologisemmilla raaka-aineilla. (Carrington 2010.)

3.2 Hyönteissyönnin hyödyt

Hyönteissyönnin hyödyt voidaan jakaa kolmeen osaan: terveyteen, ympäristöön ja toimeentuloon. Terveydellisestä näkökulmasta katsoen hyönteiset ovat ravinteikas vaihtoehto jokapäiväisille elintarvikkeille, sillä ihminen voisi saada niistä kaikki tarpeelliset vitamiinit ja hivenaineet. Ne ovat oiva lisä perinteiseen lautasmalliin proteiinilisukkeeksi, sillä hyönteiset sisältävät runsaasti samoja ravintoaineita kuin esimerkiksi liha ja vielä enemmän kaliumia, magnesiumia, rautaa ja sinkkiä. Ne sisältävät myös elimistölle tarpeellista kreatiinia, kalsiumia ja B12-vitamiinia. Erityisesti kotisirkoissa on kalan lailla omega-3 ja -6 rasvahappojen koostumus, mistä syystä hyönteiset soveltuvat hyvin täydentämään kasvisruokavaliota. (Van Huis ym. 2013, 2; Huldén 2015, 134; Hyönteisravinto 2017.)

Terveysvaikutusten lisäksi on tärkeää tarkastella ravintoa myös ympäristön kannalta (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 40). Eläinproteiinin tuottaminen kuluttaa suuria määriä luonnonvaroja, millä on kauaskantoiset ja maailmanlaajuiset seuraukset. Eläinproteiinin aikaansaamiin ympäristövaikutuksiin kuuluvat kasvihuonepäästöt, maan- ja energian käyttö, rehun ja veden käyttö sekä tuotannossa käytettävien muiden aineiden aiheuttamat päästöt. Hyönteisten kasvattaminen on ympäristöystävällisempää ja tehokkaampaa, sillä niiden kasvatukseen vaatii vähemmän vettä, rehua, maa-alaa eikä kasvihuonekaasuja pääse syntymään yhtä paljon kuin lihatuotannossa. Naudan kasvatuksessa yhden proteiini-kilon saaminen vaatii 20 kiloa rehua ja 1500 litraa vettä, kun taas kilo kotisirkkaproteiinia saavutetaan alle kahdella kilolla rehua ja yhdellä litralla vettä. Hyönteiset myös lisääntyvät nopeasti; kuudessa viikossa kotisirkoja on syntynyt 200, kun neljän naudan kasvatukseen kuluu kuusi vuotta. (EntoCube Oy 2017; Hyönteisravinto 2017; Leader 2018.)

Kestävässä ruoan kulutuksessa on tärkeää minimoida hävikin syntyminen (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 40). Hyönteiset ovat ekologinen valinta myös sen puolesta, että niistä kyetään käyttämään koko hyönteinen, kun taas esimerkiksi naudasta käytetään vain 40 %. Niillä on lisäksi kyky muuntaa kuluttamansa ravinto suoraan elopainoksi, sillä hyönteisillä ei selkärankaisten tavoin ole tarvetta käyttää energiaa ruumiinlämmön ylläpitämiseen. Hyönteisiä on helppoa myös kasvattaa itse kotona, jolloin voidaan välttää toimitusketjut ja logistiikasta aiheutuvat päästöt.

Hyönteismaataloudessa mahdollisista antibioottijäämistä ei tarvitse huolehtia ja todennäköisyys, että ne levittävät ravintona tauteja on vähäinen ja hyvin hallittavissa. (Crick 2018; Huldén 2015, 166; Hyönteisravinto 2017.)

Hyönteiset ovat poikkeuksellisen monipuolinen energianlähde, sillä hyönteisiä voidaan lisäksi käyttää osana ekologista kiertoa maataloilla. Hyönteisille voi syöttää maanviljelyksessä syntyvät jätteet, kuten oljenkorret ja niitä voi hyödyntää maataloudessa myös ravinteikkaana eläinrehuna. Tämä on Van Huisin (2017) mukaan ensimmäinen askel hyönteisten hyödyntämiseen länsimaissa, sillä ihmismieleen on vaikea vaikuttaa ja suorana ravintona hyönteisiä ei heti hyväksytä. Esimerkiksi siipikarjatuotannon yksi suurimmista tulvaisuuden haasteista tulee olemaan täysipainoisen rehun saaminen. Tuotantoeläimiltä vaaditaan yhä nopeampaa kasvua, joten viljapohjaista rehua on rikastettava korkealaatuisella proteiinilla. Maataloudessa on tehty kokeita jo 1980-luvulla kotisirkkojen käytöstä tuotantoeläinten ravintona. Näillä kokeilla on pystytty osoittamaan, että kotisirkkojen käyttöllä on positiivinen vaikutus kanojen ravinnon sisältämien välttämättömien aminohappojen lisääntymisessä. (Van Huis 2017b; Huldén 2015, 166.)

Yksilön toimeentulon näkökulmasta hyönteisten kasvatusta tarjoaa mahdollisuuden kenelle tahansa vähäosaisemmallekin yhteiskunnan jäsenelle. Hyönteisten kasvatukseen ei tarvita pitkää koulutusta ja se ei vaadi kallista teknologiaa eikä suuria pääoma investointeja. Hyönteisten kasvatusta on mahdollista sekä kaupungissa että maaseudulla, sillä ne eivät vaadi paljon tilaa ja ovat karjana vaatimattomia. Hyönteisten kasvatusta voi tuottaa suuriakin lisätuloja ja niitä voi samalla käyttää myös osana päivittäistä ruokavaliota. (Van Huis ym. 2013; Huldén 2015, 297.)

3.3 Hyönteisten kasvattaminen ja tuottaminen

Hyönteisten kasvattaminen tarjoaa ekologisen ja kustannustehokkaan vaihtoehdon karjan kasvatukselle ja se on ennenkaikkea uuden elinkeinon kehittämistä syötävien hyönteislajien kasvatuksesta. Tuotantoprosessi (kuva 1) voidaan jakaa neljään osaan: kasvatukseen, lajitteluun, jälkikäsittelyyn ja jakeluun. Kasvatuksessa tärkeimpänä ehtona on kasvattajan tieto hyönteisten ravintovaatimuksista ja keskeistä on myös laadun tarkkailu ja otollisista kasvuolosuhteista huolehtiminen. Kotisirkkojen kasvatusta onnistuu

esimerkiksi muutaman neliön kokoisessa lämmitettävässä tilassa tai hyönteistuottajilta saatavissa konteissa. Tilan lämpötila on 28-30 astetta ja kosteus 60-70 prosentin luokkaa. Hyönteiset kasvavat noin 70 litraisissa muovilaatikoissa, joissa on munakenno kiipeilyä varten, muninta-alusta sekä rehua. Tilasta pyritään tekemään sirkkojen luontaista elinympäristöä mukaileva ja siellä on 12 tunnin ajan valot päällä ja toiset 12 tuntia pimeää. (Finsect Oy 2018; Huldén 2015, 238; Mäki-Neste 2017.)

Kotisirikka kehittyy munasta hyönteiseksi viikossa ja on täysikasvuinen kuuden viikon iässä. Sirkat käyttävät ravinnokseen kananrehua ja nestettä ne saavat erilaisista tuoreruoista, kuten salaattista ja kurkusta. 1000 kotisirikkaa kuluttaa päivässä 9-35 grammaan rehua, kun taas yksi sika käyttää 2,5 kiloa. Lajittelussa on huomioitava teknologia sen mukaan, onko lopputuotteena aikuinen hyönteinen vai jokin sen kehitysaste. Jälkikäsittelyssä puolestaan erotellaan käyttökelpoiset hyönteiset, jotka sitten lopetetaan ja puhdistetaan. Kotisirkoista kerätään satoa hygieenisesti ja eettisesti. Elävät sirkat siirretään puhtaaseen laatikkoon jääkaappiin, jossa ne alkavat horrosta. Tämän jälkeen sirkat pakastetaan tai vaihtoehtoisesti ne voidaan myös kuivata esimerkiksi sähköuunissa tai vihanneskuivurissa. Tämän jälkeen tuote pitää saada kuluttajien käsiin. Se vaatii usein huolellista pakkaamista, varastointia ja kuljetusta, sillä yhteys kuluttajaan ei välttämättä ole suoraa, vaan kontakti saadaan aikaan tukkuliikkeiden ja vähittäismyynnin kautta. (Huldén 2015, 238; Mäki-Neste 2017.)



KUVA 1. Tuotantoprosessi (Huldén 2015, 238.)

Kotisirikkoja voidaan tuottaa niin julkiselle sektorille kuin yksityiskuluttajillekin. Niistä ovat kiinnostuneet esimerkiksi ravintolat ja päivittäistavarakaupat, mutta myös maatilat, jotka hyödyntävät hyönteisistä tuotettua rehua. Ravintolakonseptissa hyönteiset saavat aikaan elämyksiä lautasella ja rajana on vain kokin mielikuvitus. Hyönteisjauheen ajatellaan olevan kiinnostavin hyönteistuote sen hyvän säilyvyyden, tasalaatuisuuden ja ravinteikkouden puolesta. Se on matalan kynnyksen raaka-aine tutustuessa

hyönteistuotteisiin, sillä sitä voidaan käyttää esimerkiksi leivonnaisissa, leivissä ja urheiluravinteissa. Hyönteistalous tarjoaa lisäpotentiaalia maatalousyrittäjille ja tuouden ulottuvuuden kuluttajien ruokapöytään. (Korpela & Siljander-Rasi 2017; Mäki-Neste 2017.)

3.4 Aiempia tutkimuksia hyönteisten käyttämisestä osana ruokavaliota

Hyönteissyönti on teemana ollut pinnalla jo jonkin aikaa ja aiheesta on tehty erilaisia tutkimuksia. E. Lehtonen toteutti hyönteissyöntiä koskevan tutkimuksen Tampereen ammattikorkeakoululla ja hänen tavoitteensa oli tehdä hyönteisruoasta helposti lähestyttävää tarinallistamisen avulla. Tarkoituksena oli totuttaa kuluttajat ajatukseen, että hyönteisiä voidaan käyttää ravintona tulevaisuudessa. Lehtosen järjestämään tasting-tilaisuuteen osallistui yhteensä 50 henkilöä ja heille jaettiin arviointilomakkeet, joihin he täydensivät taustatietoja itsestään ja mielipiteet annoksista. (Lehtonen 2018, 34.)

Lomakkeen alussa kartoitettiin osallistujien kiinnostusta hyönteiruokaa kohtaan. Naisten kohdalla eniten ääniä sai ”hieman kiinnostunut” sarake ja vastaavasti miehet kokivat olevansa ”erittäin kiinnostuneita” hyönteisruoasta. Tilaisuuden päätteeksi osallistujilta tiedusteltiin, muuttuivatko heidän mielipiteensä tastingin myötä. Tutkimuksessa kävi ilmi, että kenenkään ajatusmaailma ei muuttunut negatiivisempaan suuntaan, mutta ne, jotka eivät alunperinkään olleet kiinnostuneet hyönteisruoasta, säilyttivät oman mielipiteensä myös tastingin jälkeen. Arviointilomakkeessa pyydettiin osallistujia myös arvioimaan esillä olevia annoksia. Tutkimuksessa ilmeni, että osallistujien suosikki oli sirkkamunkki, joka olikin tilaisuuden matalimman kynnyksen sirkka-annos. Munkissa ei ollut näkyvää sirkkaelementtiä, mistä todennäköisesti johtuen se sai suurimman suosion osallistujien kesken. Lehtosen tutkimuksessa selvitettiin myös osallistujien ruokavaliotottumuksia ja niiden merkitystä hyönteisruokaan. Tämän avulla selvitettiin, että kasvispainotteista ruokavaliota noudattavat henkilöt olivat erittäin kiinnostuneita hyönteisruoan lisäämisestä omaan ruokavalioonsa. (Lehtonen 2018, 37, 38-39, 42.)

Turun Yliopiston toteuttama Hyönteiset ruokaketjussa – hankkeen loppuraportti käsittelee J. Korpelan ja H. Siljander-Rasin kokoamaa tutkimusta hyönteisravinnon käytöstä rehuna ja ihmisravintona. Ihmisravintoon painottuva osio oli projektin kolmas työkokonaisuus ja se keskittyi kartoittamaan hyönteisten ruokakäytössä ilmeneviä

haasteita ja mahdollisuuksia. Kuluttajatutkimuksen tavoitteena oli selvittää osallistujien suhtautumista hyönteisruokaan ja ymmärtää paremmin kuluttajien kokemia motiiveja ja haasteita hyönteisruoan käytölle. Tutkimuksessa käytiin kuluttajien kesken ryhmäkeskusteluja, joissa osallistujat suunnittelivat itse hyönteisistä valmistettavia annoksia. Näiden ideoiden pohjalta kehitettiin kuusi tuotekonseptia, joita hyödynnettiin sähköisessä kyselyssä. (Korpela & Siljander-Rasi 2017, 13, 14.)

Kyselyyn vastasi 1240 kuluttajaa ja luku koostui pääosin suomalaisista, mutta vastaajia oli myös Ruotsista, Saksasta ja Tsekistä. Suomalaiset osottautuivat kyselyn mukaan myönteisimmäksi hyönteisruokaa kohtaan. Tutkimuksesta kävi ilmi, että positiivisesti hyönteisruokaan suhtautuvat olivat kiinnostuneita uusista tuotteista ja he olivat keskimäärin koulutetumpia ja kaupungissa asuvia. Miehet olivat keskimäärin naisia kiinnostuneempia hyönteistuotteista ja nuoret kiinnostuneempia kuin vanhemmat. Hyönteisruokakonseptit, joissa hyönteinen oli jauhetussa muodossa ja muutenkin näkymättömissä, koettiin hyväksyttävimmiksi myös ”varovaisen positiivisesti hyönteisiin suhtautuvien” kuluttajien keskuudessa. (Korpela & Siljander-Rasi 2017, 15-16.)

Hyönteistuotteita on tutkinut myös A. Anttonen, jonka tutkimuksessa selvitettiin hyönteiselintarvikkeiden sen hetkistä tunnettuutta. Tutkimuksessa tarkasteltiin erityisesti sitä, minkä kautta kuluttajat ovat hyönteiselintarvikkeista kuulleet ja minkälaisia kokemuksia heillä näistä tuotteista on. Tutkimus toteutettiin sähköisenä kyselynä, joka kartoitti tietoja kaksiosaisesti; niiden suhteen, jotka olivat hyönteiselintarvikkeita aikaisemmin kokeilleet sekä vastaavasti sellaisten ihmisten suhteen, jotka eivät olleet hyönteistuotteita kokeilleet. (Anttonen 2018, 14, 16.)

Tutkimukseen saatiin yhteensä 245 käyttökelpoista vastausta ja vastaajista 196 oli naisia ja 49 miehiä. Vastaajista puolet olivat alle 30-vuotiaita. Tutkimuksesta kävi ilmi, että tunnetuimmat sirkkatuotteet olivat sirkkaleipä, sirkkasuklaa sekä sirkkaproteiinipatukka. Eniten tuotteista oltiin kuultu sosiaalisen median kautta, mutta myös sanomalehdistä ja televisiosta. Puolet vastaajista kertoi voivansa kokeilla hyönteiselintarvikkeita ja erityisesti sirkkaleipä osottautui sellaiseksi tuotteeksi, jota suurin osa vastaajista kertoi olevansa valmis maistamaan. Anttonen arvelee taustalla olevan sirkkaleivän tunnettuus, sillä se sai kauppoihin tullessaan suuren mediahuomion ja valmistajana oli suomalaisille tuttu brändi Fazer. Tutkimuksessa kävi myös ilmi, että suurin osa vastaajista, jotka

kertoivat maistaneensa hyönteiselintarvikkeita aikaisemmin, olivat valmiita syömään niitä myös uudelleen. Heille hyönteistuotteet olivat myös tutumpia kuin niille, jotka eivät olleet aikaisemmin tuotteita kokeilleet. (Anttonen 2018, 18, 19-20, 21, 22, 28-29.)

4 KOTISIRKKABRÄNDIN KEHITTÄMINEN

Brändin perimmäinen tarkoitus on yksilöidä tuote, palvelu tai yritys ja erottua sen avulla kilpailijoista. Vahvan brändin edut yritykselle ilmenevät uskollisina asiakkaina ja parempina rahoitusmahdollisuuksina, mutta se lisää myös yrityksen kiinnostavuutta työnantajana ja yhteistyökumppanina. Brändi on ennenkaikkea myös hyvä voimavara uusien innovaatioiden läpiviennissä. Yritykset luovat kuluttajiin kestäviä asiakassuhteita erilaistaessaan tuotteitaan, mikä lopulta johtaa taloudelliseen tulokseen. Sirkkaproteiinibrändiä kehitettäessä on suhteellisen helppoa luoda tunnistettava tavaramerkki, sillä vastaavia tuotteita ei markkinoilla vielä paljon ole. Yrityksen on opittava havaitsemaan potentiaaliset asiakkaat ja ymmärtämään heidän tarpeitaan ja toiveitaan. Tarjottavan tuotteen toiminnalliset ominaisuudet eivät enää riitä, vaan yrityksen on synnyttävä myös tunnelmia ja elämyksiä. Yrityksen on tärkeää selvittää, minkälaisia merkityksiä brändillä on kuluttajille ja mitä he toivovat siltä tulevaisuudessa. (Malmelin & Hakala 2011, 27, 128, 132; Tuulaniemi 2016, 13.)

4.1 Palvelumuotoilu brändin rakentamisessa

Palvelumuotoilu auttaa yritystä havaitsemaan liiketoiminnan strategiset mahdollisuudet, innovoimaan uusia tuotteita ja palveluita sekä kehittämään jo olemassa olevia konsepteja. Palvelumuotoilu on keino päästä käsiksi palveluiden kehittämiseen. Palvelun kehittäjä voi sen avulla syventää omaa osaamistaan ja samalla rakentaa omaan toimintaympäristöönsä sopivampia työmenetelmiä. Palvelumuotoilun perimmäinen tavoite on optimoida asiakkaan palvelukokemus keskittymällä asiakaskokemuksen kriittisiin pisteisiin. Yritysten on myös tarjottava asiakkaiden tarpeisiin sopivia kokonaisratkaisuja pelkän tavaran tai palvelun sijaan. (Tuulaniemi 2016, 18, 24, 26.)

Keskeistä palvelumuotoilussa on asiakkaan ja liiketoiminnan vaatimusten yhdistäminen. Asiakkaiden tarpeet ja liiketoiminnan tavoitteet tulee tunnistaa ja erottaa mitattaviksi päämääriksi. Palvelun toimittaminen tulee optimoida tavoitteisiin tähtääväksi ja tulosten saamiseksi on määriteltävä oikeanlaiset mittarit. Prosessin toteutumista on seurattava jatkuvasti ja seurannan on oltava kriittisiä vaiheita arvioivaa. Palvelumuotoilun avulla ymmärretään paremmin ihmisiä ja heidän elämänsä sekä tarpeita. Sen avulla myös

havaitaan uusia mahdollisuuksia sekä suunnitellaan ja toteutetaan toimivampia palveluita. (Tuulaniemi 2016, 104, 111.)

Brändin kehittämisen taustalla vaikuttaa oleellisesti yrityksen tuottama palvelu. Kun toiminta keskitetään ihmiseen, suunnitellaan silloin tuotetta tai palvelua ihmisille, jotka oikeasti tulevat palvelua käyttämään. Tällöin minimoidaan myös epäonnistumisen riski, sillä palvelu on suunniteltu asiakkaiden todellisten tarpeiden pohjalta. Palvelumuotoilu tuo uuden ulottuvuuden perinteiselle brändin visuaaliselle ilmentymälle, sillä muotoilu on sekä asiakaslähtöistä että tuloshakuista ja siinä on enemmän strategista potentiaalia. Palvelumuotoiluun oleellisesti kuuluvat jatkuva kehittäminen ja palautteisiin reagointi antavat mahdollisuuden määrittää, miten brändiviestit näkyvät kyseisessä palvelun kontaktpisteessä. (Tuulaniemi 2016, 51, 72.)

Palvelun, tuotteen tai brändin kehittäminen on luonteeltaan aina uuden luomista. Kun toistuvat tapahtumat kuvataan prosessiksi, ei tapahtumaketjua tarvitse kehittää aina uudelleen. Palvelumuotoiluprosessi noudattaa luovan ongelmanratkaisun periaatteita ja se muodostuu viidestä eri osiosta. Määrittely osiossa tavoitteena on luoda ymmärrys palvelun tuottajasta ja organisaation tavoitteista. Tutkimus osiossa rakennetaan yhteinen ymmärrys kehittämisen kohteesta ja tarkennetaan siihen liittyvät strategiset tavoitteet. Suunnittelussa ideoidaan ja määritellään sopivat mittarit palvelun tuottamiseen. Tuotanto vaiheessa konsepti viedään markkinoille ja suunnitellaan palvelun tuottaminen ja lopulta suoritetaan arviointi, jossa palvelua hienosäädetään saatujen palautteiden pohjalta. (Tuulaniemi 2016, 126, 128.)

Kun kotisirkkabrandin kehittämistä sovelletaan palvelumuotoiluprosessin avulla, lähdetään liikkeelle määrittelemällä palvelun hyödyt käyttäjälle ja mietitään kohderyhmä. Aloittamisessa on tärkeää määritellä työn tavoitteet ja hahmotella suunta – tehdä sirkkaproteiinibrändiä tunnetummaksi. Esitutkimuksessa palvelumuotoilua toteuttavalle ryhmälle kootaan kattavasti tietoa tavoitteista ja itse organisaatiosta, minkä pohjalta muodostetaan käsitys liiketoiminnallisista tavoitteista. Tutkimusvaiheessa kasvatetaan asiakasymmärrystä eli kartoitetaan kohderyhmän odotuksia, tarpeita ja toiveita kotisirkkaproteiinia ja -tuotteita kohtaan, jolloin nämä tiedot hyödynnetään palvelun suunnittelussa. Strategisessa suunnittelussa arvioidaan ja visioidaan palvelun, brändin ja yrityksen sijoittumista markkinoilla. Yrityksen on määriteltävä, miten se aikoo markkinoilla menestyä. (Tuulaniemi 2016, 132, 136, 142, 174.)

Suunnitteluvaiheessa ideoidaan mahdollisimman paljon ratkaisuehdotuksia kotisirkkabrandin kehittämiseksi, minkä jälkeen ideat konseptoidaan toteuttamiskelpoisiksi. Tämän jälkeen testataan kohderyhmien kanssa prototypoinnin avulla kehitettyjen konseptien toimivuus ja tavoitteena on lisätä ymmärrystä kehitettävästä palvelusta. Sen avulla saadaan selville toimiiko suunniteltu palvelu, onko sitä helppo käyttää ja onko palvelu kiinnostava. Tuotantovaihe aloitetaan pilotoinnilla, jossa palvelua pilotoidaan markkinoilla puolivalmisteena. Tämä voi tarkoittaa esimerkiksi esitteen tekemistä, jolla testataan palvelun tarvetta ja sen avulla saadaan asiakaspalautetta. Tätä seuraa varsinaisen tuotteen tai palvelun lanseeraus ja jatkuva kehittäminen, sillä palvelu ei ole koskaan valmis, vaan on tärkeää tarkastella muuttuvia markkinoita ja heikkoja signaaleja. (Tuulaniemi 2016, 182, 191, 196, 232, 239, 245.)

4.2 Mielikuvista brändiksi

Perinteisesti brändi ymmärretään käsitteenä nimeksi, merkiksi tai symboliksi, joka erottaa tuotteen tai palvelun muiden markkinoijien vastaavista tuotteista tai palveluista. Tulevaisuuden brändillä ei kuitenkaan ole tällaista yksioikoista määritelmää, vaan kyseessä on pikemminkin moniulotteinen ilmiö. Brändi muodostuu kaikesta siitä, miten yritys toimii – miten se viestii, miltä se näyttää tai kuulostaa ja miten siitä puhutaan. Se on toimintaa ja viestintää yhdistävä visio ja koko organisaatiota ohjaava yhteinen ajattelutapa. Radikaalit brändit ovat niitä, jotka onnistuvat muuttamaan toimialoja ja markkinoinnin maailmaa. Ne uudistavat organisaatioita ja kuluttajien mieliä sekä muokkaavat trendejä ja synnyttävät yhteisöjä. Brändiä on ymmärrettävä kokonaisvaltaisesti, sillä niiden merkitys kasvaa tulevaisuudessa ja niiden ansiosta yrityksen liiketoimintamahdollisuudet korostuvat. (Malmelin & Hakala 2011, 17–18, 26.)

Materiaalinen maailma ilmenee tavarina ja pintoina, mutta se ymmärretään ensisijaisesti aineettomasti erilaisina havaintoina, ideoina ja mielikuvina. Nykyään pelkkä tuote ei riitä, vaan markkinoinnin ja mainonnan painopiste on siirtynyt mielikuviiin. Mielikuvat ja merkitykset ovat oleellisia menestystekijöitä yrityksille, sillä ihmiset elävät merkkien ja merkityksien maailmassa, jossa mielikuvalliset tekijät ovat ratkaisevassa asemassa. Brändiin liitetään tietoja, asenteita, tunteita, kokemuksia ja uskomuksia. Se ymmärretään

yksilöllisesti mielikuvina, joita kuluttajilla on yrityksestä tai tuotteesta ja jokaisella on omat käsityksensä, mitä brändi heille merkitsee. (Malmelin & Hakala 2011, 26, 44.)

Yrityksen luodessa haluttuja mielikuvia itsestään ja tuotteistaan, nousevat viestinnälliset keinot merkittävään rooliin. Viestinnässä ei kuitenkaan ole valmista teoriaa tai kaavaa, jonka avulla yritys onnistuisi viestimään tehokkaasti ajankohdasta riippumatta. Sirkkatuotteiden kohdalla oikeanlainen viestintä on yritykselle elintärkeää, sillä hyönteiset eivät kuulu suomalaiseen ruokakulttuuriin ja ne voivat aiheuttaa useimmilla inhoreaktion. Yrityksen on tehtävä tällöin enemmän työtä, jotta potentiaalinen asiakas saadaan etenemään ensimmäisestä tuotehuomiosta tuotteen ostamiseen. Prosessissa kuluttaja huomioi itse tuotteen tai siitä kertovaa markkinointiviestintää. Kuluttaja oppii tuntemaan tuotteen ja omaksuu siitä vähitellen tietoa, jota seuraavat erilaiset käsitykset ja mielikuvat tuotteesta. Nämä synnyttävät erilaisia asenteita tuotetta ja yritystä kohtaan ja mikäli ne herättävät kiinnostusta kuluttajassa, hän päätyy ostamaan tuotteen. Viestinnän avulla ei suoraan vaikuteta ihmisten käyttäytymiseen, vaan mielikuviiin, jotka heijastuvat kuluttajan ostokäyttäytymiseen. Ostotapahtuma ei tarkoita mielikuvien päättymistä, vaan ne jatkavat uudistumistaan ja kehittyvät. (Malmelin & Hakala 2011, 125–127; Van Huis ym. 2013, 36.)

Havainnot, tulkinnat ja kokemukset synnyttävät erilaisia oletuksia, teorioita ja malleja, jotka puolestaan ohjaavat brändien havainnointia, tunnistamista ja ymmärtämistä. Brändikäsitykseen vaikuttavat kuitenkin myös tuotteiden laadukkuus, kestävyys, elämyksellisyys ja myyntihinta. Päätöksentekoon saattavat vaikuttaa myös tuotteen saatavuus sekä ostamisen helppous ja sen käytännöllisyys. Kuluttaja on ohjattava tähän päätöksentekoon huomiota herättämällä ja myönteisiä mielikuvia levittämällä. Tämä vaatii pitkäjänteisyyttä sirkkatuotteiden kohdalla, sillä ihminen oppii jo lapsena, mikä on hänen mielestään ravinnoksi kelpavaa. Mielikuvat saattavat olla niin voimakkaita, että aikuisenakaan ei kokeilla mitään täysin poikkeavaa. Kun näitä mielikuvia pystytään horjuttamaan ja sen seurauksena syntyy ostotapahtuma, konkretisoituvat tällöin prosessin vaatimat investoinnit brändin rakentamisen tulona. Kuluttajan uudet havainnot ja tulkinnat brändistä voivat muunnella mielikuvia kokonaisuudesta, mikä ohjaa tulevia kohtaamisia brändin kanssa. (Huldén 2015, 49; Malmelin & Hakala 2011, 128, 138, 104–141.)

Brändillä on pitkällä aikavälillä tarkasteltuna yrityksen kehityksen kannalta ainutlaatuinen merkitys. Kuluttajan kartuttaessa kokemuksiaan ja käsityksiään brändistä, voivat mielikuvat kasvaa koko yrityksen toiminnan laajuisiksi. Brändi ja suhdeverkosto ovat aineetonta voimavaraa, joita on vaikea kopioida ja niiden merkitys taloudellisena tekijänä on yhä tärkeämpi. Brändiä rakennettaessa on tärkeää muistaa, että brändi ei viesti tai vastaanota viestejä eikä riko tai noudata lakia, vaan ihmiset yrityksen takana. Työntekijöiden on ymmärrettävä edustamansa brändin arvot, visiot ja tavoitteet ja niiden onkin ohjattava koko organisaation toimintaa. Brändi näyttäytyy johdonmukaisena eri sidosryhmien edustajille organisaation viestiessä brändinsä ohjaamana. Brändin viestintä näkyy julkisuudessa ja erilaiset julkisuudet puolestaan vaikuttavat kuluttajien tietoihin ja mielikuviin. Yleisesti ottaen julkisuuden tuoma huomio ja tunnettuus ovat hyvä asia niin kauan kuin organisaatio pyrkii edistämään asiaansa. Brändistä muodostuvat tarinat ja maininnat luovat hiljalleen mainetta, joka yhdessä mielikuvien kanssa ohjaa kuluttajien toimintaa. Ihmisten mielikuvat ovat yksilöllisiä käsityksiä brändistä, kun taas maine muodostuu yhteisöllisesti yksittäisten ihmisten keskustellessa aiheesta. (Malmelin & Hakala 2011, 28-29, 32-33, 40, 43, 45.)

Brändiä kehittäessä yrityksen on tärkeää paikallistaa heikkoja signaaleja ja ennakoida tulevia trendejä, jotka vaikuttavat strategiseen päätöksentekoon. Julkisuutta analysoimalla yritys voi myös seurata sidosryhmien edustajien mielikuvien muodostusta. Medialla on yhä kasvava merkitys mielikuvien ja tulkintojen syntymisessä. Tulevaisuuden brändin rakentamisessa on tärkeää seurata julkisuutta, sillä sen avulla yritys ennakoi mahdollisia riskejä, joita sen on pystyttävä havainnoimaan ennen kuin ne muodostuvat ongelmiksi. (Malmelin & Hakala 2011, 44.)

4.3 Arvot, asenteet, kokemukset, ennakkoluulot

Konkreettiset tekijät ovat väistymässä mielikuvallisten tekijöiden tieltä tarkastellessa yritystä ja sen tuotteita. Kiinteä materia ei ole enää tärkein ostokriteeri, vaan kuluttajan päätöksiä kehystävät arvot, asenteet, tiedot ja kokemukset. Ihmisellä on muistissa erilaisia oletuksia, teorioita ja malleja sen pohjalta, mitä hän on aikaisemmin havainnoinut, tulkinnut ja kokenut. Nämä kokemukset vaikuttavat kuluttajan asenteisiin tuotteista. Tietojen kartuttaminen kuitenkin muokkaa yksilön valintoja. Uudet havainnot

synnyttävät uusia tulkintoja, jotka johtavat edelleen uusiin ajatuksiin ja asenteisiin brändin kanssa. (Malmelin & Hakala 2011, 44, 128, 141; Voutilainen ym. 2015, 25.)

Yrityksen perustehtävä on luoda asiakkaalle arvoa, joka on niin merkityksellistä, että asiakkaat ovat valmiita maksamaan siitä. Arvolla tarkoitetaan sidosryhmän kokemaa hyödyllisyyttä ja arvo muodostuu aina suhteessa aikaisempiin kokemuksiin. Yritykset antavat asiakkailleen arvolupauksen, joka määrittää, miten yritys erottautuu kilpailijoistaan ja mitä he tarjoavat asiakkailleensa. Mikäli kuluttaja kokee saavuttavansa tavoittelemansa tuotteen avulla, hän tuntee saavansa arvoa. Asiakkaalle voidaan tuottaa arvoa kolmella eri tasolla: toiminnan-, tunteiden- ja merkityksen tasolla. Toiminnan tasolla vastataan asiakkaan funktionaaliseen tarpeeseen ja tehdään asiakkaan kokemuksesta mahdollisimman helppo, mutta tehokas ja monipuolinen. Tunnetasolla asiakas kokee välittömiä henkilökohtaisia tuntemuksia, joita palvelu tai tuote juuri hänelle tuottaa. Ylimmällä tasolla, merkitystasolla, tuote tai palvelu vastaa sekä asiakkaan identiteettiin että henkilökohtaisiin merkityksiin ja asiakas kokee oivalluksia ja saavuttavansa unelmia. (Tuulaniemi 2016, 30-31, 33, 74.)

Asenne on tunnetta, tietoa ja toimintaa jotakin asiaa, esinettä tai ihmistä kohtaan. Asenteet juontavat juurensa yksilön kokemuksista ja ne voivat muuttua ajan kuluessa. Asenteet kohdistuvat aina johonkin ja niillä on tietty voimakkuus. Asenteiden tietoisuus käsittää ajatukset ja uskomukset tietyistä aiheista. Asiaa kohtaan syntyy myös aina tuntemuksia ja asennetta seuraa toiminta, joka määrittää, miten yksilö käyttäytyy tilanteessa. Yksilö voi omaksua myös asenteita tarkkailemalla ympäristöä ja seuraamalla, kuinka muut hänen ympärillään reagoivat asioihin. ”Ei kiitos hyönteisille, vasikanaivoille ja osmankäämin kevätversoille. Ruokaa syödään päivittäin, mutta kaikkea ravinnoksi kelpaavaa ei haluta lautaselle.”, toteavat Voutilainen ym. (2015) Ravitsemustaito teoksessa. Tästä on juuri kyse kulttuurissa, jossa tiettyyn yhteisöön syntynyt jäsen oppii ymmärtämään, mitä on sallittua tehdä ja syödä. Näistä opituista asenteista kumpuavat myös ennakkoluulot, jotka ovat vain vähän objektiivista tietoa sisältäviä ajatuksia ja uskomuksia asenteen kohteesta. Ennakkoluulot ovat negatiivissävytteisiä asenteita ja niihin liittyy vahvasti erilaisuuden pelko. (Cherry 2018a, 2018b; Van Huis ym. 2013, 36; Voutilainen ym. 2015, 25)

Ihminen havaitsee kokoajan uusia asioita joiden pohjalta hän tekee uusia tulkintoja. Nämä tulkinnat saavat aikaan kokemuksia, jotka onnistuessaan voivat muuttaa yksilön aikaisempia negatiivisia asenteita ja ennakkoluuloja tuotetta tai yritystä kohtaan. Uudet

kokemukset ohjaavat tulevia kohtaamisia brändin kanssa ja tarpeeksi moni positiivinen asiakaskokemus voi saada asiakkaan muuttamaan käsitystään brändistä. Palvelun kaksisuuntainen vuorovaikutus on tehokkaampi keino vaikuttaa asiakkaisiin kuin yksisuuntaisesti vaikuttava mainos tai tavara. Ajan mittaan brändin ja asiakassuhteen syentyessä vuorovaikutus muodostaa brändiarvoa. (Malmelin & Hakala 2011, 28, 127, 141; Tuulaniemi 2016, 99.)

4.4 Tunnettuus

Brändin viestintä tulee esille mediassa, jonka avulla yritys puolestaan kykenee vaikuttamaan kuluttajien ajatuksiin ja tietoihin brändistä. Tunnettuus on merkittävä tekijä brändin arvon kannalta, minkä vuoksi yritykset tavoittelevat itselleen myönteistä julkisuutta. Sosiaalisen median merkityksen kasvaessa yhä useammat ihmiset voivat vapaasti osallistua brändistä käytävään keskusteluun ja ilmaista omia näkemyksiään aiheesta. Tästä syystä brändin on pyrittävä edustamaan itseään julkisuudessa selkeästi ja johdonmukaisesti. (Malmelin & Hakala 2011, 95, 96, 97.)

Yrityksen on osattava herättää sellaista keskustelua julkisuudessa, josta se hyötyy ja jonka avulla brändi jää ihmisten mieliin. Osa yrityksistä suhtautuu kuitenkin varauksella ja jopa pelokkaasti julkisuuteen. Arkailun syynä voi olla yrityksen tai johdon taitamattomuus käsitellä julkisuutta. Yrityksellä ei välttämättä ole valmiuksia esiintyä mediassa ja julkisuutta ei osata ymmärtää mahdollisuutena, vaan se nähdään uhkana. Tunnettuus on tästä huolimatta hyvä asia ja yrityksen on pyrittävä julkisuuteen ja sitä kautta uusien asiakkaiden tietoisuuteen. (Malmelin & Hakala 2011, 97.)

Julkisuuden seuranta on tärkeä osa yrityksen toimintaa, sillä se auttaa hahmottamaan brändistä käytävää keskustelua ja lisää asiakasymmärrystä. Sen avulla saadaan selville, miten asiakkaat näkevät brändin ja mitä he tietävät tuotteista ja yrityksestä. Julkisuutta analysoimalla saadaan myös selville yrityksen kilpailuasema markkinoilla ja lisätään tietoisuutta kuluttajien toiveista. Julkisuus on ennen kaikkea mahdollisuus lisätä brändipääomaa, mutta taitamattomalle yritykselle se on myös uhka. Taitavalla julkisuuden hallinnalla yritys kuitenkin onnistuu luomaan mielikuvallista arvoa, jolla on merkitystä myynnissä ja rekrytoinnissa. Kilpailijoista erottautuminen nykypäivänä on

entistä tärkeämpää yhä lisääntyvien tuotteiden ja palveluiden maailmassa ja nämä erot mitataan tunnettuudessa. (Malmelin & Hakala 2011, 96-98.)

5 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää laitilalaisten kuntosalilla kävijöiden kiinnostusta käyttää kotisirkkaproteiinia osana ruokavaliotaan. Tavoitteena oli kartoittaa potentiaalisia yksityiskuluttajia laitilalaiselle yksityisyrittäjälle sekä saada ideoita kotisirkkabrandin kehittämiseksi. Tutkimuksessa käytettiin harkinnanvaraista otantaa, jolloin havaintoyksiköiksi valikoituvat ne, joilta oletetaan tietoa löytyvän (Kananen 2015, 272). Tämän pohjalta kohderyhmäksi määriteltiin kuntosalilla kävijät, sillä heidän ajateltiin jo tietävän proteiineista ja yleisesti ravitsemuksesta. Tutkimuskysymyksinä olivat: ”Miten kiinnostuneita kuntosaliasiakkaat ovat kotisirkkaproteiinin käyttämisestä omassa ruokavaliossaan?” sekä ”Miten kotisirkkabrandiä voisi kehittää?”. Tutkimuksessa oli erityisesti ravitsemuksellinen ja liikunnallinen näkökulma.

Tutkimusmenetelmänä käytettiin kvantitatiivista eli määrällistä tutkimusta. Tämä valikoitui siksi, koska kyseisessä tutkimuksessa ei oltu kiinnostuneita aineiston poikkeavuuksista, vaan tavoitteena oli löytää yleinen lainalaisuus. Oletuksena oli, että tutkimus toisi esille syy-seuraus-suhteita. Tämä tarkoittaa sitä, että jokin taustamuuttuja selittäisi vastaajan mielipiteen. Vilkan (2015) mukaan yleisin määrällisessä tutkimuksessa käytetty mittari on kyselylomake (liite 1), jota myös tässä tutkimuksessa hyödynnettiin. Kyselylomaketutkimuksessa vastaaja jäi anonymiksi ja hän luki itse kysymykset ja vastasi niihin kirjallisesti. Kaikki kysymykset oli vakioitu, mikä tarkoittaa, että kaikilta vastaajilta kysyttiin samat asiat samassa järjestyksessä. Tämän kysymysmuodon tavoitteena oli saada kysymyksistä vertailukelpoisia. (Vilka 2015, 67, 94.)

Kyselyn luomisessa kiinnitettiin erityistä huomiota sen ulkonäköön ja pituuteen. Kyselyn oli tärkeää olla nopeasti täytettävissä, sillä useamman minuutin kestävään kyselyyn ei välttämättä haluttaisi vastata ja riskinä olisi vastaamisen kesken jättäminen. Sen oli myös oltava mielenkiintoisen ja helposti täytettävän näköinen. Värikkyyttä ja luonnetta kyselyyn saatiin luomalla oma logo (liite 2), jossa kotisirkka yhdistettiin suomalaisuuteen. Kysymysten suunnittelussa päädyttiin rasti ruutuun tyyppiseen ratkaisuun, sillä ne olisivat matalan kynnyksen kysymyksiä verraten siihen, että vastaajan pitäisi itse kirjoittaa vastaus jokaiseen kysymykseen. Tästä syystä avointen kysymysten määrä pyrittiin minimoimaan.

Valmis kysely koostui taustakysymyksistä, mielipidekysymyksistä sekä yhdestä avoimesta kysymyksestä. Taustakysymyksissä selvitettiin vastaajan sukupuoli, ikä, koulutustausta sekä liikunnallisuus. Näillä haluttiin selvittää, onko kyseisillä tekijöillä vaikutusta esimerkiksi vastaajan suhtautumisessa kotisirkkatuotteisiin. Mielipidekysymyksiä oli neljä ja niissä vastaaja otti kantaa eri väitteisiin. Tämä tapahtui käytännössä siten, että vastaaja valitsi annetulta asteikolta mielipidettään parhaiten kuvaavan vaihtoehdon (Kananen 2015, 240). Asteikon ääripäinä olivat ei lainkaan tärkeä ja erittäin tärkeä. Mielipidekysymyksissä pyrittiin saamaan selville vastaajan ruokailutottumuksia; ruokavalio ja tärkeimmät proteiininlähteet sekä tiedusteltiin, onko vastaaja kokeillut kotisirkkatuotteita ja olisiko hän kiinnostunut lisäämään niitä osaksi ruokavaliotaan.

Selvittämällä vastaajan ruokavaliotottumuksia voitiin mahdollisesti havaita, onko kasvisruokavaliota tai eettistä ruokavaliota noudattavilla suurempi kiinnostus kotisirkkatuotteisiin kuin esimerkiksi sekaruokavaliota noudattavilla. Proteiinin lähteiden merkitystä tarkasteltiin siinä valossa, että kokeeko vastaaja ne ylipäättään merkittäviksi omassa ruokavaliossaan ja onko muun muassa lisäproteiinivalmisteita käytävillä suurempi halukkuus ottaa käyttöön kotisirkkaproteiinia. Kolmas kysymys selvitti, onko vastaaja todennäköisemmin valmis lisäämään kotisirkkaproteiinia ruokavalioonsa, mikäli hän oli aikaisemmin tuotteita jo kokeillut. Kyselyssä kartoitettiin myös vastaajien mielipiteitä tärkeimmistä seikoista, jotka vaikuttaisivat positiivisesti heidän suhtautumiseensa kotisirkkatuotteisiin. Näiden vastauksien pohjalta voitiin selvittää markkinoinnin keinoja kotisirkkabrandin parantamiseksi. Kyselyn lopussa oli avoin kysymys, joka kartoitti kotisirkkatuotteiden kehitysideoita ja niiden tulevaisuutta. Avoimessa kysymyksessä vastaamista rajattiin mahdollisimman vähän, jotta vastaajilta saataisiin spontaaneja mielipiteitä (Vilka 2015, 68).

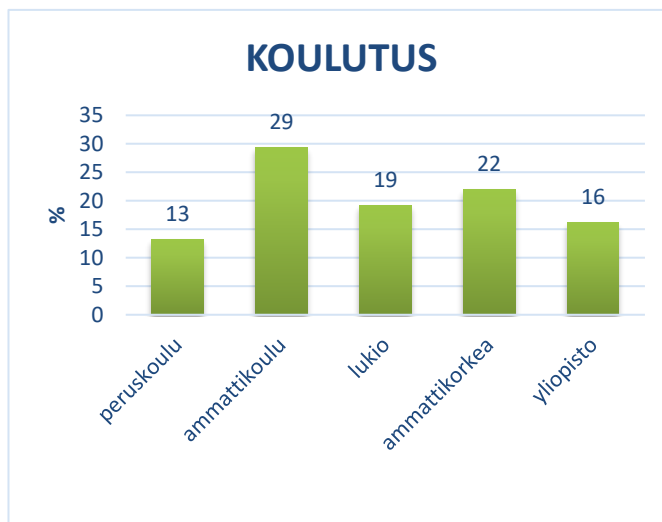
Tutkimus toteutettiin 21.-24.9.2018 Laitilan kahdella kuntosalilla, Nurkkagymillä ja Kunto-Kukossa. Tutkimuksen toteuttamisesta sovittiin etukäteen kuntosaleista vastaavien toimihenkilöiden kanssa. Kyselyyn osallistujien määrä haluttiin maksimoida, joten tutkimus toteutettiin osaksi kasvokkain tehtynä ja osaksi siten, että kuntosaliasiakkaat täyttivät lomakkeita omatoimisesti palautelaatikkoon. Tutkimusta toteutettiin kasvokkain 21.9. Nurkkagymillä iltapäivällä kahden tunnin ajan, jonka jälkeen paikanpäälle jätettiin palautelaatikko, johon asiakkaat voisivat vastata

omatoimisesti viikonlopun aikana. Kasvokkain tapahtuvaa tutkimusta jatkettiin seuraavaksi 22.9. Kunto-Kukossa ensin kahden tunnin ajan aamupäivällä ja myöhemmin iltapäivällä vielä tunnin verran. Tämän jälkeen paikanpäälle jätettiin samanlainen palautelaatikko, johon asiakkaat voisivat vastata omatoimisesti. Tutkimuksen viimeisenä päivänä 24.9. kasvokkaista tutkimusta suoritettiin iltapäivällä ensin tunnin verran Nurkkagymillä ja sen jälkeen tunnin Kunto-Kukossa. Kohteista lähdettyä otettiin palautelaatikat mukaan.

Tutkimuksessa saatiin yhteensä 71 vastausta. Tuloksia varten luotiin havaintomatriisi taulukko-ohjelma Exceliin. Kyselylomakkeet numeroitiin ja niiden joukosta poistettiin käyttökelvottomat lomakkeet, joista puuttui vastauksia tai lomakkeesta oli täytetty vain toinen puoli. Tämän jälkeen vastaukset siirrettiin havaintomatriisiin numeeriseen muotoon. Tallennettu aineisto myös tarkistettiin kertaalleen virheiden minimoimiseksi. Saatuja tuloksia analysoitiin Tixel-tilasto-ohjelmalla erilaisia tunnuslukuja hyväksikäyttäen, kuten keskilukuja sekä ristiintaulukointia, jonka avulla voitiin havaita muuttujien välisiä suhteita. Tuloksia havainnollistettiin visuaalisesti kuvioin ja taulukoin. Avoimet vastaukset (liite 3) analysoitiin teemoittamalla ne negatiivisiin asenteisiin, positiivisiin asenteisiin, hyviin ehdotuksiin ja varsinaiseen ideointiin.

6 TUTKIMUSTULOKSET

Kyselyyn vastanneista 71 henkilöstä 55 % (39 hlö) oli naisia, 44 % (31 hlö) miehiä ja 1 % (1 hlö) muun sukupuolinen. Puolet (49 %) vastaajista oli 15-25 vuotiaita, 26-36 vuotiaita oli 25 % kuin myös yli 36 vuotiaita vastanneita oli 25 %. Kolmasosa (29 %) vastaajista oli ammattikoulutaustaisia ja seuraavaksi yleisin koulutustausta oli ammattikorkeakoulu, jonka vastasi 22 % (kuvio 1). Yli puolet (51 %) vastasi harrastavansa liikuntaa yli neljä kertaa viikossa. Vastaajista 44 % kertoi harrastavansa liikuntaa 3-4 kertaa viikossa ja 6 % sanoi harrastavansa liikuntaa yhdestä kahteen kertaan viikossa.



KUVIO 1. Koulutustausta

Ruokavalioista tärkeimmiksi nousivat ravitsemuksellisesti monipuolinen ruokavalio, liikuntaharrastusta tukeva ruokavalio sekä proteiinipitoinen ruokavalio. Vastaajista 59 % kertoi ravitsemuksellisesti monipuolisen ruokavalion olevan heille erittäin tärkeä ja kukaan ei vastannut sen olevan ei lainkaan tärkeä. Liikuntaa tukevaa ruokavaliota piti erittäin tärkeänä puolestaan 46 % ja proteiinipitoista ruokavaliota 35 % vastaajista. Vähiten tärkeiksi koettiin ruoan eettisyys sekä kasvispainotteisuus. Ruokavalioiden saamia keskiarvoja tarkastellaan taulukossa 3, kun ne saavat arvot 1 ei lainkaan tärkeä ja 4 erittäin tärkeä. Tärkeimmiksi proteiinin lähteiksi nousivat broileri, kananmuna ja liha. Vähiten tärkeiksi ilmenivät puolestaan pavut ja kasvimaitotuotteet. Proteiininlähteiden saamia keskiarvoja nähdään taulukossa 4. asteikolla 1 ei lainkaan tärkeä ja 4 erittäin tärkeä.

TAULUKKO 3. Ruokavalioiden keskiarvot

<i>Muuttuja</i>	<i>Keski-</i>	
	<i>Lkm</i>	<i>arvo</i>
SEKA	71	2,77
KASVIS	71	2,48
RAVITSEMUS	71	3,58
EETTINEN	71	2,52
LIIKUNTAA TUKEVA	71	3,34
PROTEIINIPITOINEN	71	3,23

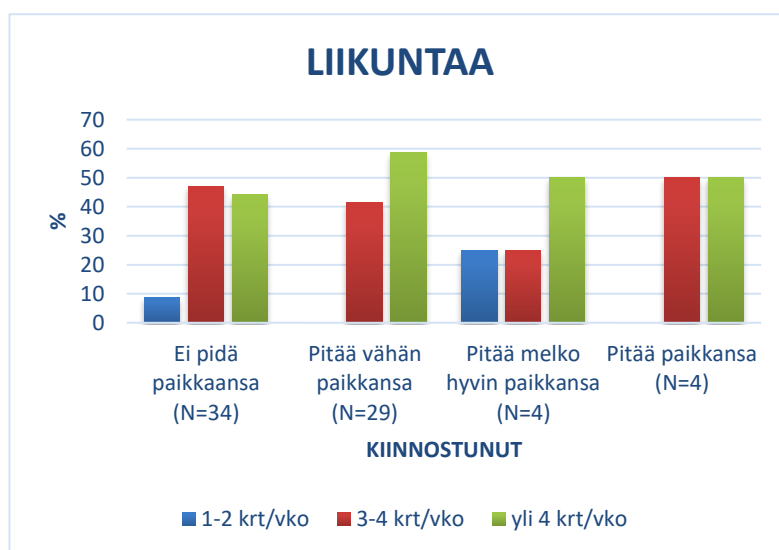
TAULUKKO 4. Proteiininlähteiden keskiarvot

<i>Muuttuja</i>	<i>Keski-</i>	
	<i>Lkm</i>	<i>arvo</i>
MAITOTUOTTEET	71	2,92
LIHA	71	3,01
BROILERI	71	3,30
KALA	71	2,80
KANANMUNA	71	3,14
KASVIMAITOTUOTTEET	71	1,92
VILJATUOTTEET	71	2,69
PAVUT	71	1,86
PROTEIINILISÄT	71	2,18

Kyselyyn vastanneista yli puolet (53 %) kertoi sen pitävänsä vähintäänkin vähän paikkansa, että olisi kiinnostunut lisäämään kotisirkkaproteiinin osaksi ruokavaliotaan ja 17 % kertoi aikaisemmin kokeilleensa kotisirkkatuotteita. Ne jotka vastasivat aikaisemmin kokeilleensa kotisirkkatuotteita olivat myönteisempiä lisäämään kotisirkkaproteiinin osaksi ruokavaliotaan ja heistä 67 % kertoi kiinnostuksensa pitävän vähintäänkin vähän paikkansa. Kuitenkin myös puolet (49 %) niistä, jotka kertoivat etteivät ole aikaisemmin tuotteita kokeilleet, olivat edes vähän kiinnostuneita kotisirkkaproteiinin lisäämisestä omaan ruokavalioonsa. Miehet olivat kotisirkkaproteiinista keskimäärin kiinnostuneempia kuin naiset. Miehistä yli puolet (61 %) kertoi olevansa vähintäänkin vähän kiinnostunut, kun naisilla vastaava määrä jäi alle puolen (44 %). Nuoret olivat kokeilleet tuotteita eniten, mutta 26-36 ja yli 37 vuotiaat olivat keskimäärin kiinnostuneempia kotisirkkaproteiinin lisäämisestä omaan ruokavalioonsa.

Tarkasteltaessa koulutuksen vaikutusta vastaajien kiinnostuneisuuteen ottaa kotisirkkaproteiini osaksi ruokavaliotaan, voidaan huomata, että korkeammin koulutetut suhtautuivat tähän positiivisemmin. Ammattikorkeakoulutaustaisista 53 % kertoi

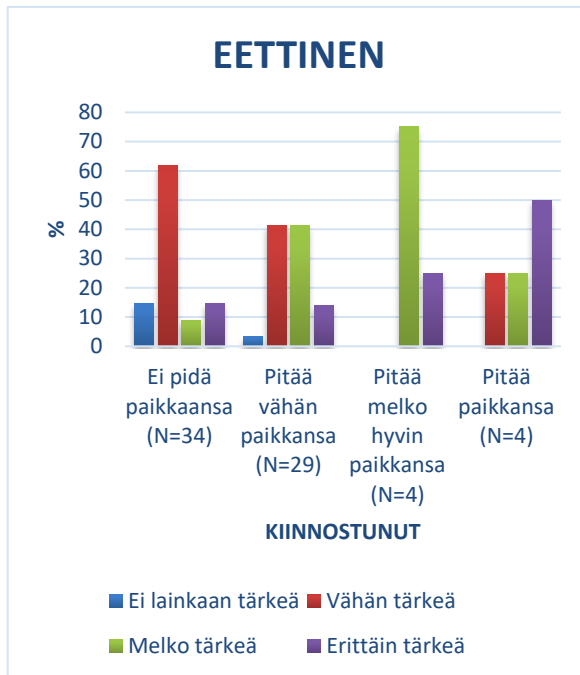
kiinnostuksensa pitävän vähintäänkin vähän paikkansa ja vastaava osuus yliopistotaustaisista oli 82 %. Myös liikunnallisuuden kasvaessa, kasvoi vastaajan kiinnostus kotisirkkaproteiinia kohtaan. Vähiten liikuntaa harrastavista 25 % oli vähintäänkin vähän kiinnostunut kotisirkkaproteiinista, kun taas 3-4 kertaa liikuntaa harrastavista vastaava osuus oli 48 % ja yli neljä kertaa liikuntaa harrastavista 58 % (kuvio 2). Liikunnallisuuden ja koulutuksen suhteen ei löytynyt merkittäviä riippuvuuksia.



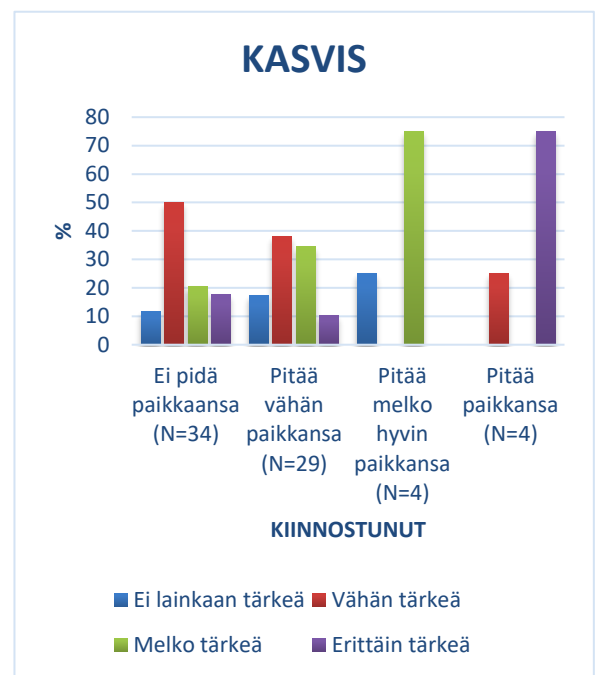
KUVIO 2. Liikunnallisuuden vaikutus kiinnostukseen

Vastaajien ruokavaliotottumuksilla oli myös vaikutusta heidän kiinnostukseensa kotisirkkaproteiinia kohtaan. Mikäli oli vastannut eettisyyden, kasvispainotteisuuden tai proteiinipitoisuuden olevan ruoassa melko tärkeää tai erittäin tärkeää, oli tällöin todennäköisemmin kiinnostunut edes vähän kotisirkkaproteiinin lisäämisestä omaan ruokavalioonsa. Vastaajista joiden mielestä eettisyys oli ruoassa tärkeää, 74 % kertoi kiinnostuksensa pitävän vähintäänkin vähän paikkansa ja 23 % oli vähintään melko kiinnostunut (kuvio 3). Kasvispainotteista ruokaa tärkeänä pitävistä vastaajista 59 % oli vähintäänkin vähän kiinnostunut kotisirkkaproteiinista ja 19 % kertoi olevansa melko kiinnostunut tai erittäin kiinnostunut (kuvio 4). Proteiinipitoista ruokavaliota merkittävänä pitävistä 56 % vastasi olevansa vähintäänkin vähän kiinnostunut ja 13 % vähintään melko kiinnostunut kotisirkkaproteiinista. Vähiten kiinnostuneita olivat vastaajat, jotka kertoivat sekaruokavalion olevan melko tärkeä tai erittäin tärkeä. Niistä, jotka vastasivat proteiinilisien olevan melko tärkeä tai erittäin tärkeä, yli puolet (61 %) kertoi olevansa vähintäänkin vähän kiinnostunut kotisirkkaproteiinista. Muilla

yksittäisillä proteiinin lähteillä ei ollut merkitystä vastaajan kiinnostukseen käyttää kotisirkkaproteiinia osana ruokavaliotaan.



KUVIO 3. Eettisyyden merkitys kiinnostukseen

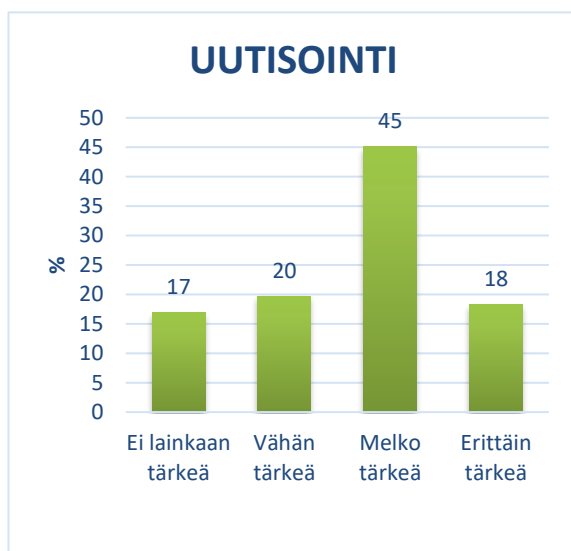


KUVIO 4. Kasvispainotteisuuden merkitys kiinnostukseen

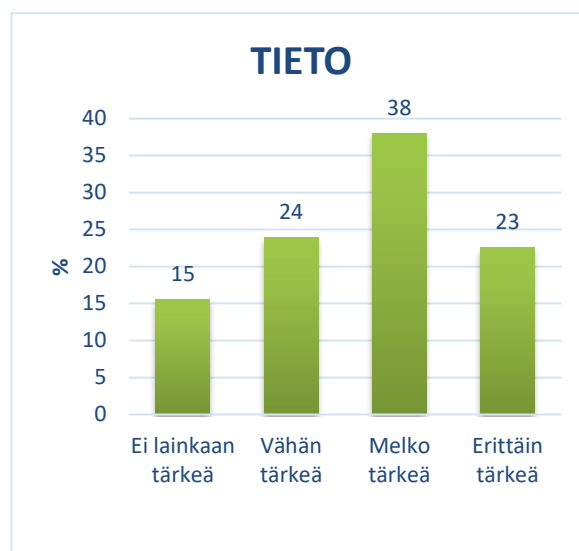
Omaan positiiviseen suhtautumiseen koettiin eniten vaikuttavan tiedon lisääntyminen, joka sai korkeimman keskiarvon (taulukko 5). Eniten melko tärkeä ja erittäin tärkeä ääniä sai kuitenkin positiivinen uutisointi tuotteista, jonka yli puolet (63 %) valitsi (kuvio 5). Eniten erittäin tärkeä ääniä sai tiedon lisääntyminen 23 %:lla ja yhteensä 61 % koki sen vähintään melko tärkeäksi (kuvio 6). Tuotteiden lisääntyminen ruokakaupoissa koettiin myös merkittäväksi tekijäksi ja sen valitsi vähintään melko tärkeäksi 61 % vastaajista. Alle puolet (41 %) koki ystävien ja lähipiirin asenteet vähintään melko tärkeäksi ja tämä oli tärkeää lähinnä nuorille 15-25 vuotiaille. Heille tärkeimmät tekijät olivat kuitenkin 63 % mielestä tiedon lisääntyminen ja tuotteista uutisointi. Tuotteiden lisääntyminen kaupoissa oli tärkeintä 26-36 vuotiaille, joista 78 % piti tätä melko tärkeänä tai erittäin tärkeänä. Yli 36-vuotiaille tärkeintä oli positiivinen uutisointi tuotteista, jonka valitsi 61 %. He, jotka eivät olleet lainkaan kiinnostuneita kotisirkkaproteiinin lisäämisestä omaan ruokavalioonsa pitivät tiedon lisääntymistä ja tuotteista uutisointia tärkeimpinä.

TAULUKKO 5. Positiivisen suhtautumisen keskiarvot

<i>Muuttuja</i>	<i>Lkm</i>	<i>Keski-arvo</i>
TIETO	71	2,68
YSTÄVÄT	71	2,14
TUOTTEET	71	2,59
UUTISOINTI	71	2,65



KUVIO 5. Uutisointi



KUVIO 6. Tieto

Avoimesta kysymyksestä saadut tulokset voitiin jakaa negatiivisiin asenteisiin, positiivisiin asenteisiin, hyviin ehdotuksiin ja varsinaiseen ideointiin. Negatiivissävytteiset vastaukset keskittyivät lähinnä vastaajan omaan huonoon asenteeseen tuotteita kohtaan ja he toivoivat niille huonoa tulevaisuutta. Osa myös kertoi, ettei ollut kotisirkkatuotteista aikaisemmin kuullutkaan. Näiden kommenttien osuus oli kuitenkin vähäinen ja pääosin vastaajat olivat positiivisin mielin aiheesta ja kehitysehdotuksia tuli paljon. Iso osa huomautti, että kotisirkkoihin liittyvää mielikuvaa pitäisi saada muuttumaan positivistempaan suuntaan. Kysymykseen vastanneista useampi kertoi myös hinnan olevan ongelma ja sen laskiessa samalle tasolle muiden proteiinituotteiden kanssa, olisi kotisirkkaproteiini kilpailukykyisempi. Tiedon lisääntyminen koettiin myös erittäin tärkeäksi, sillä tällä hetkellä koetaan, että tietoa kotisirkoista on vain niillä, jotka niistä ovat erittäin kiinnostuneita ja ovat itse ottaneet selvää asioista. Tästä syystä niistä toivottiin enemmän uutisointia ja informatiivista markkinointia.

Varsinaisia kehitysehdotuksia tuli paljon itse tuotteisiin liittyen. Vastaajat ehdottivat, että sirkkvoja pitäisi lisätä tuttuihin ja turvallisiin tuotteisiin, kuten myslisiin ja lihatuotteisiin. Tuotepakkauksiin toivottiin myös ruokaohjeita ja tarjoiluehdotuksia, jotta kotisirkkvojen valmistamisesta tehtäisiin helpommin lähestyttävää. Kotisirkkvaa pitäisi mainostaa samalla voimalla, kuin esimerkiksi härkistä mainostettiin ja suuret valmisruokatehtaat voisivat lähteä trendiin mukaan lanseeraamalla kotisirkkvomikroruoan tai -lisukkeen. Vastauksissa toivottiin myös kiertävää grilliä, joka tarjoaisi hyönteisruokaa. Avoimen kysymyksen vastauksissa huomioitiin myös se, että hyönteisruoka saattaa olla enemmän nuoremman sukupolven tulevaisuutta ja tämän vuoksi kotisirkoista valmistettua ruokaa voisi olla tarjolla satunnaisesti kouluissa tavallisen kouluruoan rinnalla. Tuotteiden maistaminen nimenomaan koettiin tärkeäksi ja maistiaisten jakaminen olisi olennaista juuri kouluissa ja esimerkiksi ruokakaupoissa. Koululaiset voisivat myös käydä tutustumassa itse kotisirkkvafarmeihin.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Tutkimuksen tavoitteena oli kerätä vähintään 40 vastausta, mutta positiiviseksi yllätykseksi siihen vastasi 71 henkilöä. Opinnäytetyöni keskeisimmät teemat olivat ravitseminen ja liikunta sekä proteiinien merkitys näiden kohdalla. Kuntosalilla kävijät valikoituivat kohderyhmäkseni, sillä uskoin heiltä löytyvän tietoa ravitsemuksesta ja erityisesti proteiineista. Tutkimukseen vastanneista yli puolet kertoi harrastavansa liikuntaa yli 4 kertaa viikossa ja kolmeksi tärkeimmäksi ruokavalioksi nousivat ravitsemuksellisesti monipuolinen ruokavalio, liikuntaharrastusta tukeva ruokavalio sekä proteiinipitoinen ruokavalio. Kohderyhmävalinta osottautui siis täydelliseksi ja kysely edusti juuri sitä, mitä pitikin: liikunnallisen ihmisen kiinnostusta ottaa kotisirkkaproteiini osaksi ruokavaliotaan.

Tutkimustuloksissa oli havaittavissa yhteneväisyyksiä aikaisempiin tutkimuksiin. Korpelan ja Siljander-Rasin (2017) tutkimuksessa kävi ilmi, että positiivisesti hyönteisruokaan suhtautuvat olivat keskimäärin koulutetumpia. Tämä piti myös omassa tutkimuksessani paikkansa, sillä ammattikorkeakoulu- ja yliopistotaustaiset vastaajat olivat selvästi kiinnostuneempia kotisirkkaproteiinista kuin alemmin koulutetut. Lehtosen (2018) suorittamassa tutkimuksessa puolestaan ilmeni, että kasvispainotteista ruokavaliota noudattavat henkilöt olivat erittäin kiinnostuneita hyönteisruoasta. Tähän löytyi yhteys myös omasta tutkimuksesta, sillä tulokset osoittivat, että mikäli vastaaja oli kertonut eettisyyden tai kasvispainotteisuuden olevan tärkeää ruokavaliossa, oli hän keskimääräistä kiinnostuneempi lisäämään kotisirkkaproteiinin ruokavalioonsa.

Tutkimuksen viitekehyksen kannalta löytyi yhteys myös liikunnan ja proteiinien näkökulmasta, sillä kolmas erottuva ruokavalio oli proteiinipitoinen ruokavalio. Tämän tärkeäksi kokeneet olivat myös keskimääräistä kiinnostuneempia ottamaan kotisirkkaproteiinin osaksi ruokavaliotaan. Liikunnallisuudellakin oli merkitystä vastaajan kiinnostukseen, sillä eniten liikuntaa harrastavat olivat selvästi kiinnostuneempia kotisirkkaproteiinista. Myös proteiinilisten käyttäjillä oli havaittavissa enemmän mielenkiintoa kotisirkkaproteiinia kohtaan, mistä on mahdollisesti hyötyä tuotteiden ja markkinoinnin suuntaamisessa.

Tärkeimmiksi seikoiksi positiivisen suhtautumisen kannalta nousivat tiedon lisääntyminen ja tuotteista uutisoiminen. Tämä oli odotettua, sillä kyseessä on kuitenkin tuore aihe, josta ei paljon ole tietoa ollut mediassa esillä. Uutisoinnilla on todennäköisesti yhteys tuotteiden tunnettuuden kanssa, sillä uutta ja vierasta asiaa kohtaan muodostuu helposti ennakkoluuloja. Antosen (2018) suorittamassa tutkimuksessa huomattiin tunnettuudella olevan merkitystä, sillä vastaajat kertoivat mieluiten kokeilevansa sirkkaleipää, jonka Fazer oli tiettävästi lanseerannut markkinoille. Positiivinen uutisoiminen aiheesta ja tuotteista lisää kuluttajan tietoisuutta näiden olemassaolosta, mikä mahdollisesti johtaisi kuluttajien kiinnostuksen lisääntymiseen ja lopulta myös tuotteiden lisääntymiseen ruokakaupoissa.

Avoimissa vastauksissa huomioitiin, että esimerkiksi härkistä mainostettiin valtavalla voimalla ja harvalle jäi epäselväksi, mistä on kyse. Tätä samaa voimaa pitäisi käyttää myös kotisirkkatuotteita mainostaessa, sillä kaikki eivät ole hyönteisruoasta kuulleetkaan. Itse tuotteista nousi avoimissa vastauksissa useaan otteeseen esille se, että kotisirkat olisivat miellyttävempiä ja helpommin lähestyttäviä jauheena. Tämä korreloi aikaisempien tutkimusten kanssa, sillä sekä Lehtosen (2018) että Korpelan ja Siljander-Rasin (2017) tutkimuksissa vastaajat pitivät eniten tuotteista, joissa hyönteiset olivat jauhetussa muodossa näkymättömissä.

Tutkimusta toteutettaessa ja sen jälkeen esille nousi muutamia ongelmakohtia. Tutkimus toteutettiin enimmäkseen viikonloppuna, jolloin kuntosaleilla käy vähiten ihmisiä. Tämä oli tiedostettu asia, josta keskustelin toisen kuntosalipitäjän kanssa. Vaikka vastauksia tulikin odotettua enemmän, olisi niitä voinut saada vielä paremmin arkena. Tutkimuksen taustakysymyksiä olivat alunperin sukupuoli, ikä ja liikunnallisuus. Näistä kaikista oli kolme vastausvaihtoehtoa, joka oli lähinnä visuaalinen ja sillä hetkellä järkevältä tuntuva päätös. Näihin kuitenkin lisättiin viime hetkellä koulutustaustaa kartoittava kysymys, johon tuli useampi vaihtoehto. Tämän myötä olisi myös ikäkysymystä voinut muuttaa monivaihtoisemmaksi. Vastaajan iästä olisi voinut saada vielä enemmän tietoa esimerkiksi asettelemalla vaihtoehdot seuraavasti: alle 20, 21-30, 31-40, 41-50, yli 50. Toisaalta tällöin jokaiseen kategoriaan olisi tullut vähemmän vastauksia, mikä olisi vaikeuttanut tulosten arviointia. Koulutustaustaa kartoittava kysymys oli myös epäselvä; kysyttiinkö sillä valmiiksi tullutta koulutusta vai nykyistä kesken olevaa koulutusta. Itse esimerkiksi olisin vastannut koulutustaustani olevan ammattikorkeakoulu, vaikka en vielä ole valmistunut ja oikea taustani olisi siten lukio.

Näistä virheistä huolimatta, uskon tutkimuksen olevan kokonaisuudessaan luotettava. Tutkimuksen reliabelius on kykyä tuottaa ei-sattumanvaraisia tuloksia, mikä tarkoittaa sitä, että tutkimustulokset ovat tutkijasta riippumattomia ja ne eivät muutu tutkimusta toistettaessa (Vilka 2007, 149). Tutkimus on sinänsä reliabeli, että kohteena olivat vastaajien omat henkilökohtaiset mielipiteet ja aatteet, jotka eivät ole sattumanvaraisia. Tutkimus mittasi kuitenkin kuluttajan juuri sen hetkistä mielipidettä kotisirkkaproteiinista. Siinä tapauksessa tutkimustulokset muuttuisivat, jos osa vastaajista olisi kiinnostunut aiheesta enemmän ja muuttanut siitä syystä mielipidettään. Validius on kykyä mitata juuri sitä, mitä oli tarkoituskin mitata (Vilka 2007, 150). Tutkimuksen tavoitteena oli saada vastauksia liikunnallisilta henkilöiltä, joilta löytyisi tutkimukseen tarvittavaa tietoa. Tarkoituksena oli myös löytää mahdollisia yhteyksiä liikunnan ja ravitsemuksen pohjalta suhteessa kiinnostukseen käyttää kotisirkkaproteiinia. Tutkimus mittasi juuri sitä, mitä sen pitikin ja tuotti tuloksia halutulla saralla. Koulutustausta kysymys johti kuitenkin hieman vastaajia harhaan ja siksi tutkimus ei ole täysin tarkka. Kokonaisluotettavuus on kuitenkin hyvä, sillä otos edustaa perusjoukkoa, joka tässä tapauksessa oli laitilalaiset kuntosalillakävijät.

Tutkimuksen tarkoituksena oli saada tietoa laitilalaiselle yksityisyrittäjälle siitä, kannattaako hänen harkita kotisirkkaproteiinin markkinointia myös yksityiskuluttajille. Tutkimustulokset jakautuivat melko hyvin tasan kiinnostuksen suhteen, sillä 47 % kertoi ettei ollut kiinnostunut kotisirkkaproteiinin lisäämisestä omaan ruokavalioonsa. Kuitenkin loput 53 % olivat edes jotakuinkin kiinnostuneita asiasta ja avoimesta kysymyksestä esille tulleet vastaukset olivat suurimmaksi osaksi positiivisia ja mielenkiintoa huokuvia. Hyönteisravinto on vielä suhteellisen uusi ja tuntematon asia kuluttajille ja se jakaa mielipiteet. Asiakkaat tavoitetaan oikealla markkinoinnilla, joka tulosten mukaan tulisi olla informatiivista ja uutisoivaa ja tällöin vielä useampi voidaan saada kiinnostuneeksi aiheesta. Tässä tapauksessa potentiaalisena markkinointikeinona voisi olla oma artikkeli paikallisessa lehdessä, Laitilan Sanomissa, ja vierailupäivän järjestäminen yrittäjän valmiilla sirkkafarmilla. Aiheesta tehtävät tulevat tutkimukset voisivat keskittyä syvemmin markkinointiin ja siihen, kuinka tuotteille saadaan positiivista julkisuutta. Tämä voisi pitää sisällään esimerkiksi maistatustilaisuuksia tai kehityksen kohteena voisi olla avoimesta kysymyksestä esille noussut ehdotus kiertävästä hyönteisruokaa valmistavasta grillistä.

LÄHTEET

Anttonen, A. 2018. Hyönteiselintarvikkeiden tunnettuus ja kuluttajakokemukset. Liiketalouden koulutusohjelma. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

Aromi. 2017. Hyönteisravinnossa on vielä suuria kysymysmerkkejä. Luettu 6.9.2018. <https://aromilehti.fi/artikkelit/hyonteisravinnossa-on-viela-suuria-kysymysmerkkeja/>

Carrington, D. 2010. Insects could be the key to meeting food needs of growing global population. Luettu 9.6.2018. <https://www.theguardian.com/environment/2010/aug/01/insects-food-emissions>

Cherry, K. 2018a. Attitudes and Behaviour in Psychology. Luettu 3.7.2018. <https://www.verywellmind.com/attitudes-how-they-form-change-shape-behavior-2795897>

Cherry, K. 2018b. Understanding Prejudice. Luettu 3.7.2018. <https://www.verywellmind.com/what-is-prejudice-2795476>

EntoCube Oy. 2017. Miksi hyönteiset? Luettu 6.9.2018. <https://www.entocube.com/yleis/>

Evira. 2018. Hyönteiset elintarvikkeina. Luettu 9.6.2018. <https://www.evira.fi/elintarvikkeet/valmistus-ja-myynti/elintarvikeryhmat/hyonteiset/>

Finsect Oy. 2018. Suomalaista hyötymaataloutta suurella sydämellä. Luettu 6.9.2018. <http://www.finsect.fi/>

Gladd, J. 2017. Cricket protein vs. whey protein. Luettu 11.6.2018. <https://chapul.com/blogs/chapul-bars-latest-news/comparing-cricket-flour-with-whey-protein-powder>

Hautala, T. 2009. Aerobinen ja anaerobinen liikunta. Luettu 4.6.2018. <https://www.terve.fi/artikkelit/aerobinen-ja-anaerobinen-liikunta>

Huldén, L. 2015. Minikarjaa – Hyönteiset ruokana. Helsinki: Like Kustannus Oy.

Hyönteisravinto. 2017. Hyönteisravinnossa on tulevaisuus!. Luettu 11.6.2018. <https://www.hyonteisravinto.info/hyonteiswiki/hyonteisravinto/>

Kananen, J. 2015. Opinnäytetyön kirjoittajan opas. Tampere: Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy.

Korpela, J. & Siljander-Rasi, H. 2017. Hyönteiset ruokaketjussa. Loppuraportti. Luettu 20.6.2018. [https://www.utu.fi/fi/yksikot/fff/palvelut/kehitysprojektit/hyonteiset/Documents/Hy%C3%B6nteiset%20ruokaketjussa%20loppuraportti%20\(julkinen\).pdf](https://www.utu.fi/fi/yksikot/fff/palvelut/kehitysprojektit/hyonteiset/Documents/Hy%C3%B6nteiset%20ruokaketjussa%20loppuraportti%20(julkinen).pdf)

K-Ruoka. 2017. Milloin sirkkoja saa ruokakaupoista? Luettu 11.6.2018. <https://www.k-ruoka.fi/artikkelit/k-kaupassa/sirkat>

Leader. 2018. Miksi söisin sirkkoja?. Luettu 9.6.2018. <http://www.leader.fi/miksi-soisin-sirkkoja/>

Lehtonen, E. 2018. Hyönteisruokamenun tuotteistaminen ravintolakäyttöön. Palveluliiketoiminnan koulutusohjelma. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

Malmelin, N. & Hakala, J. 2011. Radikaali brändi. 2. painos. Helsinki: Talentum Media Oy.

Mäki-Neste, M. 2017. Hyönteistaloudesta lisäpotkua. Luettu 20.6.2018. <http://www.luonnonvarassa.fi/artikkelit/hyonteistaloudesta-lisapotkua.html>

Rieger, T., Naclerio, F., Jiménez, A. & Moody, J. 2016. Liikuntafysiologian perusteet. Suom. Langinkoski, A. & Lappalainen, J. Jyväskylä: Taittopalvelu Yliveto Oy.

Ruokatieto Yhdistys ry. 2018. Proteiinit. Luettu 30.5.2018. <https://www.ruokatieto.fi/ruokakasvatus/ruokaketju-ruuan-matka-pelloilta-poytaan/ravitsemus-ja-ruuan-valinta/energiaravintoaineet/proteiinit>

Schroderus, T. & Verho, J. 2013. Protaus – Liikkujan proteiinipainotteinen ruokavalio. Helsinki: Gummerus Kustannus Oy.

Sipponen, J. 2016. Aerobinen ja anaerobinen liikunta. Luettu 4.6.2018. <https://www.personaltrainingstudio.fi/fi/personal-trainer-blogi/293-aerobinen-ja-anaerobinen-liikunta>

Tuulaniemi, J. 2016. Palvelumuotoilu. 3. painos. Helsinki: Talentum Media Oy.

University of California. 2016. Entomophagy (Eating insects). Luettu 9.6.2018. <http://civr.ucr.edu/entomophagy.html>

Valio. 2017. Maidon proteiini. Luettu 31.5.2018. https://www.valio.fi/ammattilaiset/ravitsemus_ja_terveys/maidon-proteiini/

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2014. Terveyttä ruoasta!. 2. korjattu painos. Tampere: Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy

Van Huis, A. trooppisen entomologian professori. 2017a. Osa 1/2. Haastattelu 27.3.2017. Haastattaja Ambühl, D. Wageningenin yliopisto, Alankomaat. <https://www.youtube.com/watch?v=1bIFexQy2Vc&t=1s>

Van Huis, A. trooppisen entomologian professori. 2017b. Osa 2/2. Haastattelu 27.3.2017. Haastattaja Ambühl, D. Wageningenin yliopisto, Alankomaat. <https://www.youtube.com/watch?v=-77sgq-347s>

Van Huis, A., Van Itterbeeck, J., Klunder, H., Mertens, E., Halloran, A., Muir, G. & Vantomme, P. 2013. Edible insects: Future prospects for food and feed security. Rooma: FAO.

Vilka, H. 2007. Tutki ja mittaa – määrällisen tutkimuksen perusteet. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Vilkkä, H. 2015. Tutki ja kehitä. 4. uudistettu painos. Jyväskylä: PS-kustannus.

Voutilainen, E., Fogelholm, M. & Mutanen, M. 2015. Ravitsemustaito. 1.-2. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

LIITTEET

Liite 1. Kyselylomake

1 (2)



Tampereen ammattikorkeakoulun restonomien opinnäytetyökysely;
Liikuntaa harrastavien mielenkiinnon kartoitus kotisirkkatuotteiden käytölle.
Päiväys 21.9.2018

- | | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|---|--|
| Olen | Ikä | Koulutustausta | Kuinka usein harrastat liikuntaa? |
| <input type="checkbox"/> nainen | <input type="checkbox"/> 15-25 | <input type="checkbox"/> peruskoulu | <input type="checkbox"/> 1-2 kertaa viikossa |
| <input type="checkbox"/> mies | <input type="checkbox"/> 26-36 | <input type="checkbox"/> lukio | <input type="checkbox"/> 3-4 kertaa viikossa |
| <input type="checkbox"/> muu | <input type="checkbox"/> yli 36 | <input type="checkbox"/> ammattikoulu | <input type="checkbox"/> yli 4 kertaa viikossa |
| | | <input type="checkbox"/> ammattikorkeakoulu | |
| | | <input type="checkbox"/> yliopisto | |

1. Miten tärkeänä pidät seuraavia asioita oman ruokavaliosi kannalta?

	Ei lainkaan tärkeä	Vähän tärkeä	Melko tärkeä	Erittäin tärkeä
Sekaruokavalio				
Kasvispainotteinen ruokavalio				
Ravitsemuksellisesti monipuolinen ruokavalio				
Eettisesti tuotettu ruoka				
Liikuntaharrastusta tukeva ruokavalio				
Proteiinipitoinen ruokavalio				

2. Mikä merkitys erilaisilla proteiinin lähteillä on ruokavaliossasi?

	Ei lainkaan tärkeä	Vähän tärkeä	Melko tärkeä	Erittäin tärkeä
Maitotuotteet				
Liha				
Broileri				
Kala				
Kananmuna				
Kasvimaitotuotteet				
Viljatuotteet				
Pavut				
Proteiinilisät				



Tampereen ammattikorkeakoulun restonomien opinnäytetyökysely;
Liikuntaa harrastavien mielenkiinnon kartoitus kotisirkkatuotteiden käytölle.
Päiväys 21.9.2018

3. Valitse sopivin vaihtoehto.

	Ei pidä paikkaansa	Pitää vähän paikkansa	Pitää melko hyvin paikkansa	Pitää paikkansa
Olen kokeillut kotisirkkatuotteita				
Käytän kotisirkkatuotteita säännöllisesti				
Oloisin kiinnostunut lisäämään kotisirkkaproteiinin osaksi ruokavaliotani				

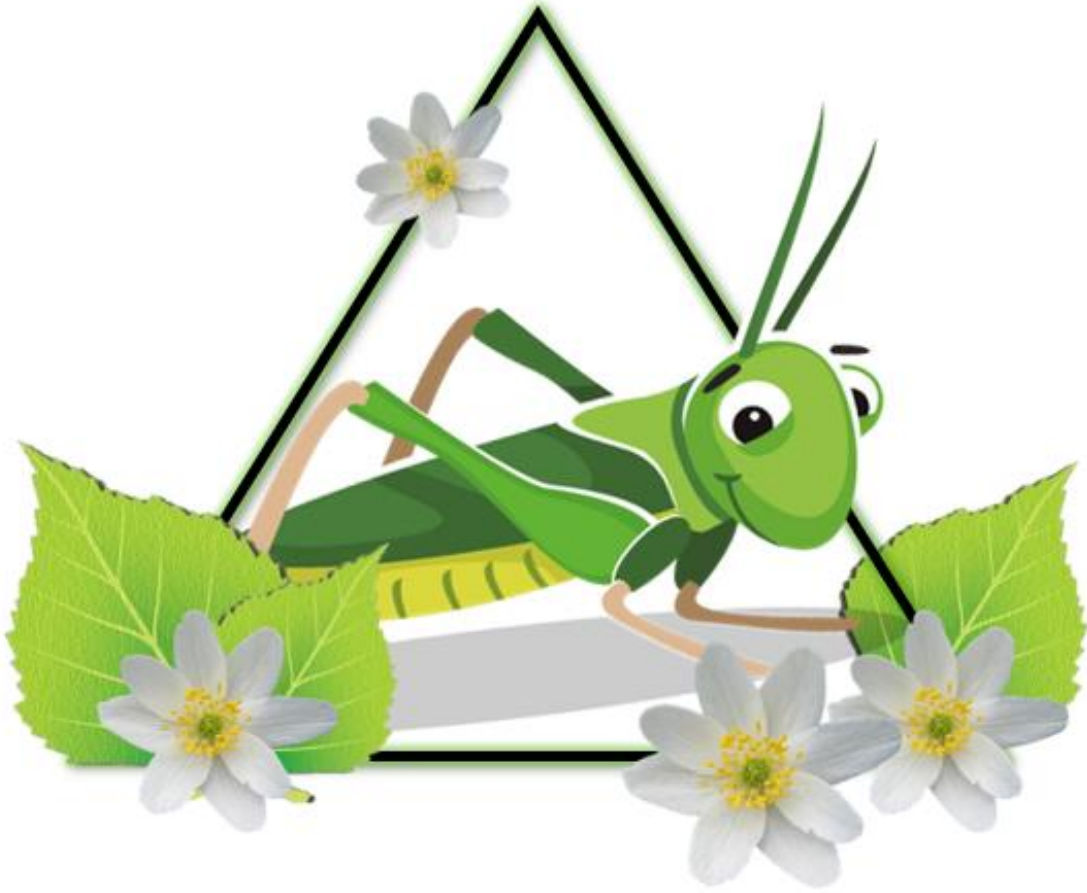
4. Mitkä asiat voisivat vaikuttaa positiivisesti omaan suhtautumiseesi kotisirkkatuotteisiin? Valitse sopivin vaihtoehto.

	Ei lainkaan tärkeä	Vähän tärkeä	Melko tärkeä	Erittäin tärkeä
Tiedon lisääntyminen				
Ystävien ja lähipiirin myönteinen asenne				
Tuotteiden lisääntyminen ruokakaupoissa				
Positiivinen uutisointi tuotteista				

Vapaa sana: Kotisirkkatuotteiden kehittämisideoita? Mikä on kotisirkkatuotteiden tulevaisuus?



Liite 2. Logo



AVOIMEN KYSYMYKSEN VASTAUKSET

Vapaa sana: Kotisirkkatuotteiden kehittämideoita? Mikä on kotisirkkatuotteiden tulevaisuus?

Hyviä
ehdotuksia ja
hienoa
ideointia

Kotisirkkojen mielleyhtymiä pitäisi vaihtaa. Omissa ajatuksissani sirkat ovat pelkää rapisevaa kuorta. Monista lihatuotteistakin on esillä koko ruho ja kerrotaan, mistä osasta kyseinen lihakimpale on. Myös sirkoista olisi mukava tietää, mistä osasta saa eniten proteiinia yms. Idea, että syödään koko sirkka silmineen ja jalkoineen on epämiellyttävä, joten jauheena sirkat olisivat mukavampia syödä. Tuotteita pitäisi lanseerata kuin mifua ja härkistä; mielettömällä volyyymilla niin ettei kenellekään jää epäselväksi. Nyt tuntuu että vain pieni osa (eli ne, jotka ovat erittäin kiinnostuneita) tietää tuotteista ja osaa käyttää niitä. Myös valmistuksen tulisi olla helppoa. Mihin ruokaan laitan sirkkoja, miten ne maustetaan ja miten kypsyvät? Sirkat voivat olla isompi juttu maissa, joissa ruokapula alkaa olemaan todellinen. Me Suomessa olemme tottuneet saamaan proteiinit maidosta ja lihasta. Valmisruokatehtaiden pitäisi nousta buumiin mukaan ja kehittää joku mikroruoka tai lisuke jonka voisi vain lämmittää. Tai lanseerata kiertävä grilli, josta saisi vain sirkkatuotteita. Sirkkatuotteista ei haluttaisi maksaa ylimääräistä.

Uskon, että kotisirkkatuotteilla on erittäin valoisa tulevaisuus. Tuotteet pitäisi vain saada jotenkin lähestyttävämmäksi. Ehdottaisin, että laatimalla valmiita kotisirkkareseptejä, voitaisiin tuotteen kulutusta kasvattaa. Kynnys uusien raaka-aineiden kokeiluun on korkea, jos niitä ei osata käyttää. Motivaatio laskee nopeasti, jos esimerkiksi kahdesti tekee paha ruokaa uudesta raaka-aineesta ja tällöin on helppoa palata vanhaan, tuttuun ja opittuun raaka-aineeseen. Kun käytössä olisi valmiita reseptiehdotuksia, voisi ruokakokemuksesta tulla hyvä jo ensimmäisellä kerralla. Ensivaikutelma on tärkeä!

Tuotteisiin pitäisi tutustua enemmän, jotta niistä tulisi helpommin lähestyttäviä. Ala- ja yläastelaisten ruokailuun voisi esimerkiksi kasvisviikoilla lisätä sirkkatuotteen vaihtoehtoksi, jota halutessaan saa maistaa. Erilaiset maistiaiset ovat mielestäni tärkeitä ja niitä pitäisi kouluruokaloista ja vaikka ruokakaupoista saada. Koululaiset voisivat myös vieraila sirkkafarmeilla, tämä saattaa kuitenkin olla vielä enemmän heidän tulevaisuuttaan.

Lisää kotisirkkatuotteita pikkuhiljaa liha- ja kanatuotteiden joukkoon. Käyttö tulee lisääntymään.

Mielestäni sirkkoja pitäisi lisätä tuotteisiin, kuten esimerkiksi mysleihin, jotta ne olisivat helpommin lähestyttäviä.

Ehdotuksia,
mutta ei
varsinaista
ideointia

Tiedon lisääntyminen ja sen helppo saanti. Tuotteiden hinnat kohdilleen ja esim. ruokaohjeita pakkauksiin.

On hienoa, miten kotisirkkaa on jo nyt käytetty monessa eri tuotekategoriassa. Toivon, että kotisirkkatuotteet tulevat osaksi arkeamme tulevaisuudessa. Se vaatii kuitenkin paljon tietoa kuluttajille, jotta he uskaltavat tuotteita käyttämään.

Kotisirkkatuotteet tulevat todennäköisesti yleistymään tulevaisuudessa. Itse en ole kovinkaan tietoinen kyseisistä tuotteista. Niitä mainostetaan hyvin vähän mediassa. Jotta ihmiset löytäisivät nämä tuotteet niin tietoa niistä tarvitsisi jakaa paljon enemmän.

Uskon, että pikkuhiljaa yleistyvät, kunhan kuluttajilla olisi tarpeeksi tietoa niistä.

