



SAVONIA

MUU RAPORTTI - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
LUONNONVARA- JA YMPÄRISTÖALA

UMPILEHMIEN LAIDUNTAMINEN

Tutkimusraportti

TEKIJÄT:

Venla Aliranta
Satu Huttunen
Liinu Murtola
Mira Piironen

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	3
2	ONGELMANASETTELU.....	4
3	TUTKIMUSMENETELMÄT	5
3.1	Tutkimusaineiston analysointi	5
3.2	Tutkimuksen luotettavuus, laatu ja eettisyys.....	6
4	TUTKIMUKSEN TULOKSET	7
4.1	Taustatietokysymysten tulokset	7
4.2	Laidunnuksen toteutus ja käytänteet.....	10
4.3	Laiduntamisen terveysvaikutukset.....	13
5	JOHTOPÄÄTÖKSET	14
6	POHDINTA.....	15
	LÄHTEET	16
	LIITE 1: SAATEKIRJEET	18
	LIITE 2: TIEDONKERUULOMAKE	19

1 JOHDANTO

Umpilehmällä tarkoitetaan lypsylehmää, joka on tuotoskausien välisellä lepojaksolla. Tällöin se ei tuota maitoa ollenkaan. Umpikaudella lehmällä on aikaa palautua edellisestä lypsykaudesta ja valmistautua seuraavaan. Ensimmäiset päivät umpeenpanosta voivat olla lehmälle stressaavaa rutiinien muutosten takia. Umpikauden pituudeksi suositellaan kuudesta kahdeksaan viikkoa, jonka päätteeksi lehmä synnyttää vasikan eli poikii ja näin ollen alkaa taas tuottamaan maitoa. Ummessaolokauden tavoitteena on antaa lehmälle hyvät valmiudet seuraavaan tuotoskauteen. (Hulsen 2009, 98–99.)

Tutkimuksissa (Black & Krawczel 2016) on havaittu, että laitumella olevat umpilehmät ovat aktiivisempia, kuin pihattonavetassa. Tutkimuksessa oli myös havaittu, että pihatossa olevat umpilehmät makasivat enemmän aikaa, kuin laitumella olevat. Lepojaksojen määrässä ei ole kuitenkaan ollut suurta vaihtelua, joten tästä on päätelty, että laitumella umpilehmän on helpompi nousta ylös. (Umpi-hanke 2019.)

Laidunolot vaikuttavat muutenkin huomattavasti umpilehmien liikkumiseen, sillä eläin joutuu jatkuvasti liikkumaan etsiessään ruokaa, toisin kuin pihatossa ruokintapöydältä syödessä eläimen ei tarvitse liikkua lähes ollenkaan. Myös matka juomapisteelle voi laidunolosuhteissa olla huomattavasti pidempi kuin navettaolosuhteissa, mikä taas lisää lehmien liikkumista. Tutkimuksessa oli myös huomattu, että poikimisen lähestyttyä oli umpilehmien liikkuminen vähentynyt huomattavasti, niin laitumella kuin navettaolosuhteissa. (Umpi-hanke 2019.)

Tutkimuksen aihe on umpilehmien laiduntaminen ja se tehtiin yhteistyössä JALAKA-hankkeen kanssa. Hankkeen tavoite on nautakarjan jaloittelun ja laiduntamisen kehittäminen, edistäminen ja uuden tiedon hyödyntäminen Pohjois-Savossa. Hanke yhdessä yhteistyökumppaneidensa kanssa selvittää ja kehittää nautakarjan näkökulmasta eläinten hyvinvointia ja maidontuotantoa. Hankkeen yhteistyökumppanit ovat Savonia-ammattikorkeakoulu ja ProAgria Itä-Suomi. Rahoittajana hankkeessa toimii Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahasto. (JALAKA-hanke s.a.)

Kyselytutkimuksessa kerättiin tietoa umpilehmien laiduntamisesta ja laiduntamisen käytänteistä, kuten umpilehmien laidunkauden pituudesta, ruokinnasta ja sen terveysvaikutuksista. Navetassa ja laitumella eläin pääsee toteuttamaan lajityypillisiä käyttäytymistarpeitaan ja hyvin järjestetty laidun ylläpitää ja edistää eläimen terveyttä, esimerkiksi jalkojen ja yleiskunnon osalta. Laiduntamisen järjestämisen haasteena Suomessa ei ole tilan puute, vaan sen investoinnit ja käytännön järjestelyt, kuten pitkät matkat laitumen ja navetan välillä. (Valio s.a.a)

Kyselytutkimuksen aihe rajattiin umpilehmien laiduntamiseen. Tutkimuksen kohderyhmää olivat umpilehmiään laiduntavat maitotilayrittäjät ympäri Suomea. Pelkästään jaloittelun järjestäminen umpilehmille ei ole laiduntamista.

Tutkimuksen aihe oli mielenkiintoinen ja innoittava. Sen avulla saatiin selville tilallisten aitoja ajatuksia ja mielipiteitä aiheesta ja kerättyjä tuloksia voitiin vertailla kirjallisuuteen tai aikaisempiin tutkimuksiin. Tutkimuksen tuloksista on toimeksiantajalle hyötyä, tuloksia pystytään jatkossakin käyttämään ja hyödyntämään hankkeessa.

2 ONGELMANASETTELU

Tutkimusongelmana oli selvittää, järjestetäänkö suomalaisilla maitotiloilla umpilehmille laiduntamista ja kuinka se on mahdollisesti toteutettu. Laiduntamista ei ole umpilehmien jaloittelumahdollisuudet jaloittelutarhassa ja tutkimus koski ainoastaan umpilehmiä, eikä esimerkiksi lypsylehmien laiduntamista ja jaloittelua.

Jos tilalla järjestetään umpilehmille laidunnusta, selvitettiin tutkimuksessa laiduntamisen käytäntöjä, terveysvaikutuksia ja tilallisten näkemyksiä laiduntamisen vaikutuksista erityyppisillä navetoilla ja karjakoolla. Tilat, joilla ei järjestetä umpilehmien laiduntamista, pystyivät kertomaan, miksi umpilehmiä ei laidunneta.

Tutkimusongelman kysymykset:

1. Laidunnetaanko umpilehmiä suomalaisilla lypsykarjatilastoilla?
2. Jos umpilehmät eivät laidunna, miksi laidunnusta ei järjestetä tilalla?
3. Miten umpilehmien laiduntaminen on toteutettu?
4. Minkälaisia vaikutuksia laiduntamisella on umpilehmien hyvinvointiin, terveyteen ja tuotokseen?
5. Vaikuttaako tilan karjakoko tuotostasoon?

3 TUTKIMUSMENETELMÄT

Tutkimuksen tarkoitus oli selvittää umpilehmien laidunkäytänteitä, tilallisten näkökulmia laiduntamisen järjestämisestä sekä havaintoja laidunnuksen hyödyistä ja haitoista. Kyselytutkimuksen tuloksena saatiin uutta tietoa ja dataa suomalaisilta lypsykarjatiloilta, jota JALAKA-hanke voi hyödyntää omissa tutkimuksissaan ja materiaaleissaan.

Tutkimusmenetelmänä oli kyselytutkimus, joka toteutettiin Webropol-kyselynä. Ennen julkaisua kyselystä tuli lyhyt ennakkotieto Valman omistajakirjeeseen (liite 1). Kyselylomakkeen (liite 2) ensisijainen jakaminen tapahtui Valio Oy:n Valma-verkkopalvelussa, jonka kautta tavoitettiin runsaasti maidontuottajia. Valma-verkkopalvelun lisäksi kyselyä jaettiin muun muassa JALAKA-hankkeen Facebook-sivuilla. Jakelusta vastasi hankkeen edustaja Eeva-Kaisa Pulkka.

Ennen kyselyn jakamista tuottajille tiedonkeruulomakkeen pilotointi toteutettiin yhteistyönä toisen tutkimusryhmän kanssa. Viimeistely kysely lähetettiin pilotointiryhmälle testattavaksi ja heidän antaman palautteen perusteella tehtiin viimeiset muutokset ennen kyselylomakkeen eteenpäin jakelua. Pilotoinnin testivastaukset poistettiin ennen jakelua, jotta vastaukset eivät vääristäisi lopullisia tuloksia. Tutkimuksen tiedonkeruulomake oli auki kolme viikkoa maaliskuun ensimmäisestä päivästä kuu-kauden puoleen väliin. Webropol-kysely tavoitti runsaasti vastaajia hyvien jakelukanavien ansiosta.

Tutkimus oli empiirinen eli kokeellinen tutkimus, joka perustui havainnointiin. Empiirisessä tutkimuksessa aineistot ovat yleensä joko valmiita aineistoja, kyselyllä kerättyjä tai havainnoinnin tuloksena koottuja aineistoja. Empiirinen tutkimus jaetaan yleensä kahteen luokkaan, kvantitatiivisiin ja kvalitatiivisiin tutkimuksiin. (Ervasti s.a.)

Tutkimusote oli kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus, joka vastaa kysymyksiin: mikä, missä, paljonko ja kuinka usein. Kvantitatiivisen tutkimuksen yleisempiä aineistonkeruumenetelmiä ovat lomakekyselyt, haastattelut, internet-kyselyt ja kokeelliset tutkimukset. Kvalitatiivinen, eli laadullinen tutkimus taas sopii paremmin tarkempiin selvityksiin, esimerkiksi toiminnan kehittämiseen. (Heikkilä 2014.) Tutkimuksessa oli myös kvalitatiivisia otteita, kuten tilallisten näkemyksiä ja kokemuksia laiduntamisen vaikutuksista umpilehmien terveyteen ja hyvinvointiin.

3.1 Tutkimusaineiston analysointi

Tutkimusaineiston analysoinnissa käytettiin paljon apuna Excel-taulukointiohjelmaa. Ohjelman avulla pystyttiin muuttamaan lukemat erilaisiksi kaavioiksi, joiden tulkinta on helpompaa ja havainnollistaminen parempaa visuaalisen ilmeensä ansiosta. Kaikista tutkimuskysymyksistä ei ole kannattavaa laatia kaavioita, joten aineistosta poimittiin tärkeimmät tulokset ja niistä luotiin selkeät diagrammit muun aineiston tueksi. Tutkimusaineiston tilastollinen testaaminen suoritettiin Webropolin Professional Statistics-ohjelmatyökalulla. Ensimmäiseksi tuli määritellä tutkimuksesta mahdolliset hypoteesit. Tilastollisessa testaamisessa päädyttiin käyttämään Spearmanin järjestyskorrelaatiokerrointa. Spearmanin järjestyskorrelaatiokertoimella täydennetään riippuvuuden tarkastelua, silloin kun riippuvuus ei ole välttämättä lineaarista. (Tilastokoulu s.a.)

Järjestyskorrelaatiokerroin mittaa, esiintyvätkö kahden muuttujan suurimmat arvot aineistossa usein yhtä aikaa ja vastaavasti pienimmät arvot usein samoissa havainnoissa (positiivinen korrelaatio) tai liittyvätkö toisen muuttujan pienimmät arvot usein toisen muuttujan suurimpiin arvoihin (negatiivinen korrelaatio). Tämän ansiosta voidaan havaita vahvoja epälineaarisia riippuvuuksia. Tässä tutkimuksessa tilastolliseen testaamiseen otettiin tarkasteltavaksi kyselyn tavoittaneiden tilojen karjakkoon ja karjan tuotostason vaikutukset toisiinsa. (Tilastokoulu s.a.)

3.2 Tutkimuksen luotettavuus, laatu ja eettisyys

Tutkimuksen luotettavuuden kannalta oli tärkeää, että kyselytutkimus saavuttaisi riittävän määrän vastaajia. Tavoitteena oli saada kyselyyn vähintään 30 vastaajaa. Tutkimuskohteena olivat suomalaiset maitotilalliset ja osajoukon otos perusjoukosta eli tutkimusta ei tehty kokonaistutkimuksena, joka käsittäisi kaikki maitotilat Suomessa. Maitotiloja Suomessa vuonna 2020 oli yhteensä 5 400 ja kyselyyn vastanneita 147 eli noin 2,7 % kaikista suomalaisista maitotiloista (Luonnonvarakeskus s.a.). Vastaajamäärä ja tutkimusmateriaali oli riittävää kertomaan tietoa umpilehmien laiduntamisen käytännöistä ja analysointiin taustamuuttujien avulla.

Reliabiliteetti kertoo siitä, kuinka luotettava tutkimus on. Jos tutkimuksen pystyy toistamaan ja tulokset pysyvät samoina, on tutkimus reliabeeli. (KvaliMOTV s.a.a.) Tutkimuksen reliabiliteetti oli toistettava. Kyselylomakkeen kysymykset oli suunniteltu vastaamaan tutkimusongelmaan ja kysymykset muotoiltiin ja jäsenneltiin kohderyhmälle helposti ymmärrettäviksi. Kysely tavoitti vastaajia ($n=147$) erilaisilla taustamuuttujilla. Kyselyn avoimiin vastauskenttiin tulleiden vastausmäärien perusteella voitiin olettaa vastaajien olleen kiinnostuneita kyselystä ja sen aiheesta, joten todennäköisesti vastaajat olivat vastanneet kysymyksiin oikein heidän näkemyksiinsä/kokemuksiinsa perustuen ja antaneet arvokasta tietoa myös jatkoa ajatellen.

Validiteetti saa usein laadullisesta tutkimuksesta puhuttaessa enemmän huomiota kuin reliabiliteetti. Validiteetti ilmaisee sitä, onko tutkimusmenetelmä valittu oikein, ja mittaako se oikein tutkittavaa ilmiötä. Tutkimus ei voi koskaan tuottaa täydellistä ymmärrystä asioista, pikemminkin vain raapastaan tutkittavan aiheen pintaa. (KvaliMOTV s.a.b.) Tutkimuksen validiteetti oli hyvä, koska kyselylomakkeen jakelu saavutti oikean kohderyhmän. Kohderyhmää rajattiin vielä kertaalleen kyselylomakkeella kysymyksessä "laiduntavatko umpilehmäsi?". Vastauksella "ei", vastaaja ohjattiin erilliselle välilehdelle, jossa toivottiin perusteluita laiduntamattomuuteen ja tämän jälkeen kysely päättyi heidän osaltaan.

Laidunnus itsessään on varsin eettistä, sillä se on naudoille yksi parhaimpia tapoja toteuttaa luontaista käyttäytymistään luonnollisissa olosuhteissa. Eettisiä näkökohtia, joita tässä tutkimuksessa toteutui, olivat muun muassa vastaajien vapaaehtoisuus, riittävän ja avoimen tiedon välittäminen vastaajille tutkimuksen tarkoituksesta ja toteuttamistavasta sekä tutkimuksen aikana saatujen tietojen käsittely luottamuksellisesti ja anonymisti. Vastaajien identiteetti ja tunnistettavuus ei käynyt ilmi tuloksissa. Kyselyssä ei kysytty vastaajien henkilökohtaisia tietoja, joten kenenkään vastaajan tietosuoja ei ollut vaarassa.

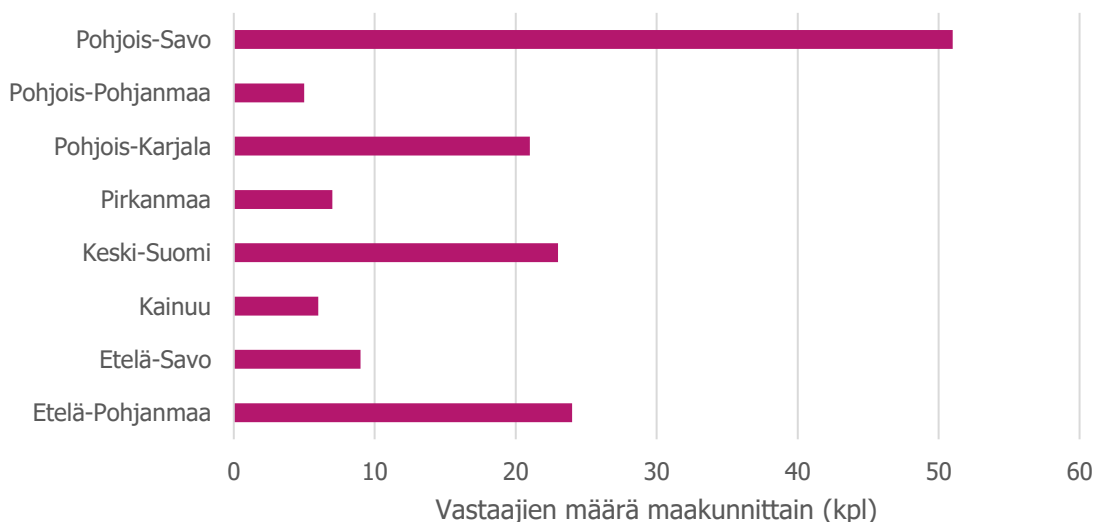
4 TUTKIMUKSEN TULOKSET

Webropol-kysely umpilehmien laiduntamisesta oli avoinna kolme viikkoa ja vastauksia saatiin yhteensä 147 kappaletta. Vastausmäärä oli odotettua suurempi, sillä tavoitteena oli saada vastauksia vähintään 30 kappaletta. Vastauksissa yllätti positiivisesti myös se, että vapaaehtoisin kysymyksiin saatiin runsaasti vastauksia.

Kyselytutkimuksen tulokset esitellään tekstin, kuvien ja taulukoiden avulla. Kuvia muodostaessa pylväs- ja palkkikaaviot todettiin selkeimmiksi esitysmuodoiksi. Lisäksi analysointia tutkailtiin tilastollisen testaamisen avulla, hyödyntäen korrelaatiokertoimen merkitsevyydestä. Tilastollinen testaaminen koski vastaajien tilan karjakuon ja tuotostason vaikutuksia toisiinsa.

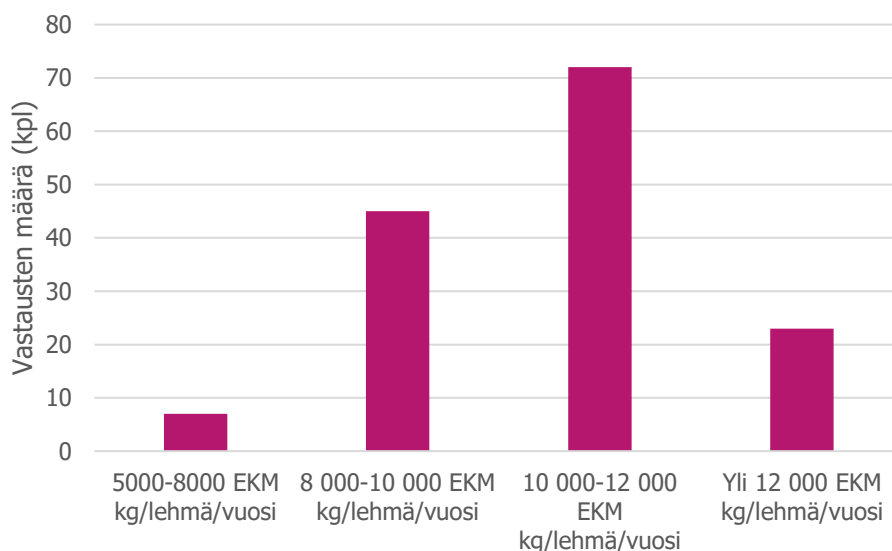
4.1 Taustatietokysymysten tulokset

Tiedonkeruulomakkeen alkuun kysyttiin vastaajan lypsykarjatilan taustatietoja. Ensimmäiseksi haluttiin tietää vastaajan asuinmaakunta ja alla olevasta taulukosta (kuva 1) voidaan nähdä vastausten jakauma maakunnittain. Taulukossa on huomioitu vain ne maakunnat, joista vastauksia saatiin. Vastausvaihtoedot Ahvenanmaa, Etelä-Karjala, Kanta-Häme, Keski-Pohjanmaa, Kymenlaakso, Lappi, Pohjanmaa, Päijät-Häme, Satakunta, Uusimaa ja Varsinais-Suomi eivät keränneet ollenkaan vastauksia, jonka vuoksi niitä ei taulukossa huomioida.



KUVA 1. Vastaajien jakauma maakunnittain ($n=147$)

Taustatietokysymyksiin lukeutui myös kysymys tilan lypsylehmien määrästä ($n=147$). Alle 30:n lypsylehmän tiloja vastaajissa oli 27,9 %. Suurin vastaajamäärä sijoittui luokkaan 31–70 lypsylehmää, jossa vastaajia oli 43,5 %. Luokassa 71–120 lypsylehmää oli vastaajia 18,4 %. Kaksi viimeistä luokkaa (121–200 kpl ja yli 200 kpl) on tuloksien raportoinnissa yhdistetty vähäisten vastaajamäärien vuoksi. Näin vastaajia ei pystytä tunnistamaan tuloksista. Yli 120 lypsylehmän tiloja kyselyssä oli 10,2 %.

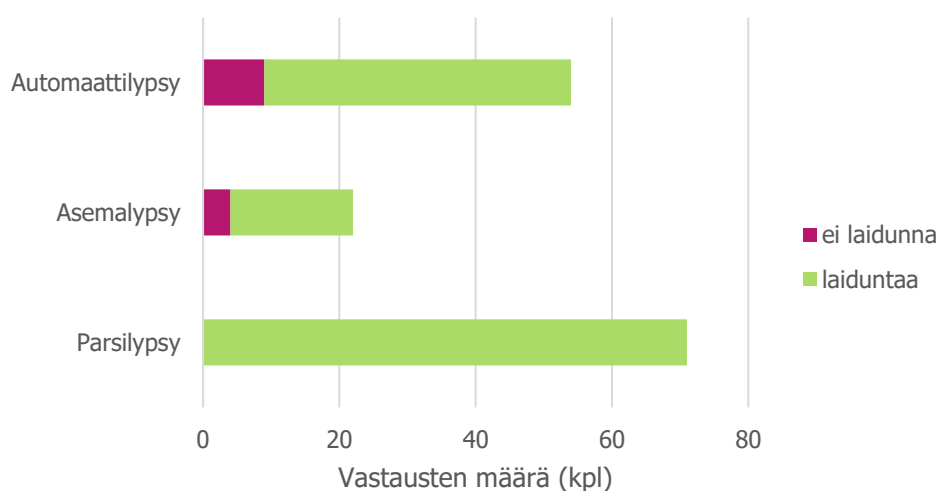


KUVA 2. Tuotostaso ($n=147$)

Kuvasta 2 nähdään tuotostason jakautuminen vastaajien kesken ja se tukee hyvin tuotosseurannan tuloksia. Vuoden 2020 tuotosseurannan tuloksissa tuotostason keskiarvo oli 10 771 kg EKM /lehmä (Nokka 2021). EKM on lyhenne käsitteestä energiakorjatun maidon määrä. Energiakorjatussa maidossa huomioidaan maitokilojen lisäksi valkuais-, rasva- ja laktoosipitoisuudet. EKM:n avulla saadaan laskettua eri eläinten tuotokset vertailukelpoiseksi. (Eskelinen s.a.)

Tilastollinen testaaminen tehtiin korrelaatiokertoimen merkitsevyydestillä ja sen avulla haluttiin selvittää, vaikuttaako tilan karjakoko lypsylehmien tuotostasoon. Nollahypoteesiksi (H_0) määriteltiin se, ettei karjakoolla olisi vaikutusta tuotostasoon. Nollahypoteesin lisäksi haluttiin selvittää myös korrelaatiokerroin.

Testauksessa p -arvoksi saatiin 0,002, joka hylkää nollahypoteesin eli on pienempi kuin 0,5. Näin ollen voidaan päätellä, että karjakoolla on vaikutusta tuotostasoon. Korrelaatiokertoimeksi eli r -arvoksi saatiin 0,24, jonka avulla voitiin päätellä tuotostason nousevan karjakoossa kasvaessa.

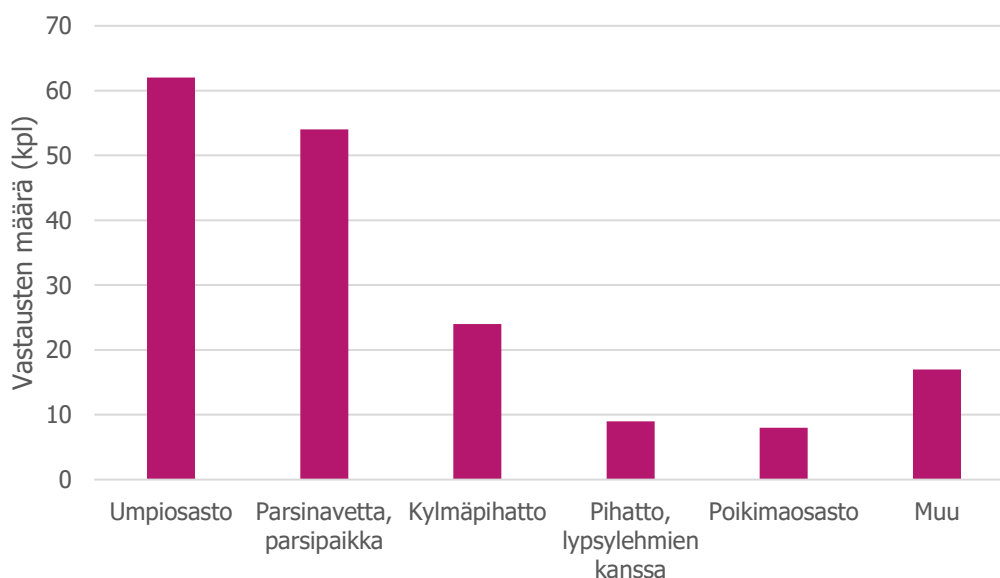


KUVA 3. Navetan lypsityyppi ja laiduntavatko umpilehmät tilalla vai eivät ($n=147$)

Navetan lypsytyyppi lukeutui myös taustatietokysymyksiin. Parsilypsynavetassa lehmät ovat kytkettyinä omiin parsipaikkoihinsa, joissa lypsy suoritetaan. Asemalypsyssä lehmät liikkuvat vapaasti pihatossa, mutta lypsy aikaan ne ohjataan asemalle, jossa ihminen lypsää maidon lypsykoneyksiköillä. Automaattilypsyssä lehmät asuvat vapaana pihatossa ja käyvät itsenäisesti lypsyrobotilla, jossa kone hoitaa lypsytyön ihmisen puolesta. (Alasuutari & Elstob 2014, 8–12.)

Vuonna 2017 tuotosseurantatiloilla parsinavetoita on ollut 62 % ja pihattonavetoita 38 % (Ruokatieto 2018). Pihattonavetoiden määrä Suomessa on koko ajan kasvussa. Kyselyssä parsilypsyyteen vastaajia oli 48,3 %, joka kuvaa melko hyvin suomalaista navettatyypin jakaumaa. Vastaajista 36,7 % kertoivat navettansa lypsytyypiksi automaattilypsy ja 15,0 % asemalypsyn.

Parsinavettatilojen on lakisääteisesti järjestettävä lehmille laidunnusta tai jaloittelua kesän aikana 60 päivän ajaksi. (Valio s.a.b). Kuvassa 3 on havainnollistettu lypsytyypin ja laidunnuksen jakaumaa kyselyn vastausten perusteella. Parsinavetoista kaikki vastaajat laiduntavat umpilehmiään. Automaattilypsyn ja asemalypsyn vastanneiden joukossa on 17 % tiloja, joilla laidunnusta ei umpilehmille järjestetä.



KUVA 4. Umpilehmien pääasiallinen pitopaikka (n=174)

Kyselyssä haluttiin kartoittaa myös umpilehmien pääasiallisia pitopaikkoja (kuva 4). Erillinen umpiosasto oli vastausten perusteella yleisin umpilehmien pitopaikka. Toiseksi yleisin paikka umpilehmille oli oma parsipaikka parsinavetassa. Myös erillinen kylmäpihatto, pihatto ja poikimaosasto keräsivät vastauksia, mutta nämä keräsivät huomattavasti vähemmän vastauksia edellisiin verrattuna.

Kysymykseen jätettiin vastausvaihtoehdoksi avoin tekstikenttä, sillä umpilehmien pitopaikat vaihtelevat huomattavasti eri tilojen välillä. Tekstikenttään suurin osa vastaajista kertoi umpilehmiensä pääasialliseksi pitopaikaksi kylmän makuuhallin tai siilon. Kylmien rakennusten lisäksi muutama vastaaja kertoi umpilehmiensä pitopaikaksi lämpimän pihaton tai karsinan navetassa. Useassa vastauksessa esiin tuli kestokuivikepohjat umpilehmien tiloissa.

Kyselyssä haluttiin selvittää myös umpilehmien jaloittelumahdollisuutta. Vastauksia tarkasteltiin sekä koko vastaajajoukon että ei-laiduntavien näkökulmasta Koko vastaajajoukosta ($n=199$) jaloittelua ei järjestetty ollenkaan 42,5 % tiloista. Ympäri vuoden jaloittelumahdollisuus oli kuitenkin 20,5 %:lla vastaajista. Tiettyinä vuodenaikoina jaloittelua kyselyyn vastaajat pystyivät järjestämään seuraavanlaisesti; keväisin 18,5 %, kesäisin 31,5 %, syksyisin 19,9 % ja talvisin 3,4 %. Ei-laiduntavista umpilehmistä jaloittelutarhan mahdollisuutta ei ollut 77 %:lla vastaajista. Ei-laiduntavista umpilehmistä 15 % pääsi jaloittelutarhaan ympäri vuoden, ja 8 % pääsi jaloittelutarhaan vain kesäaikaan ($n=13$).

Tärkein kysymys tiedonkeruulomakkeella oli se, että laiduntavatko tilan umpilehmät vai eivät. Tällä kysymyksellä saatiin suodatettua kyselystä mahdollisia ylimääräisiä, eli kohderyhmän ulkopuolisia vastaajia pois. Vastaajista 91,2 % kertoivat umpilehmien laiduntavan tilallaan, kun taas 8,8 % vastaajista eivät laidunna umpilehmiään ($n=147$).

Mikäli vastaaja vastasi "Laiduntavatko umpilehmäsi?" - kysymykseen "ei", hänet ohjattiin kysymykseen, jossa pyydettiin perustelut siihen, miksi umpilehmät eivät laidunna vastaajan tilalla. Vastaajista ($n=13$) yli puolet kertoivat umpilehmien laiduntamisen järjestämisen olevan haastavaa tai jopa mahdotonta. Syitä umpilehmien laiduntamattomuuteen kerrottiin olevan pitkä välimatka pellon ja navetan välissä sekä se, että laidunala riittää vain hiehojen laiduntamiseen. Esiin nousi myös huonot kokemukset umpilehmien laiduntamisesta. Vastaajat olivat havainneet haasteiksi umpilehmien laiduntamisessa työmäärän lisääntymisen valvonnan ja lisäruokinnan osalta, sekä terveysongelmat, esimerkiksi utaretulehdukset ja luomiset.

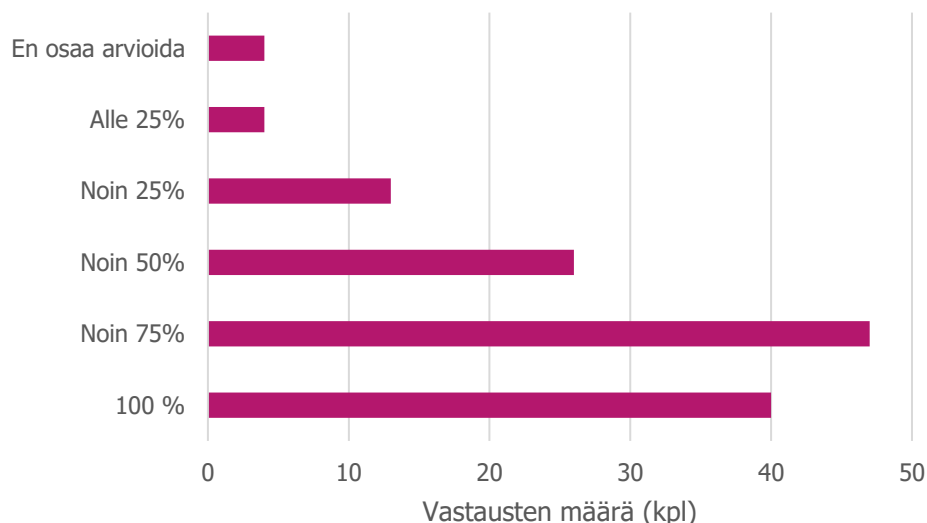
4.2 Laidunnuksen toteutus ja käytänteet

Taulukosta 1 voidaan todeta, että ylivoimaisesti yleisin umpilehmien laiduntyyppi on viljelty laidun. Mikäli vastaajan umpilehmien laiduntyyppi oli jokin muu kuin Taulukon 1 vastausvaihtoehdot, oli niiden alapuolella mahdollisuus kertoa muista laiduntyypeistä tekstimuodossa. Kaksi vastaajaa kertoi umpilehmien laiduntyyppiksi metsälaitumen. Kolmas vastaajista kertoi umpilehmien kiertävän laidunkierrossa lypsylehmien jälkeen. Viimeinen puolestaan kertoi umpilehmillä olevan käytössä pieni laidunala, jonka yhteydessä on jaloittelutarha ja ruokintahäkki.

TAULUKKO 1. Umpilehmien käytössä olevien laidunten laiduntyyppit ($n=164$)

Laiduntyyppi	<i>n</i>	%
Viljelty laidun	124	92,5
Luonnonlaidun	23	17,2
Perinnebiotooppi	13	9,7
Muu	4	3
Yhteensä	164	100

Kyselyssä haluttiin selvittää myös umpilehmien laiduntamisen käytänteitä lypsykarjatiloilta. Vastaneista 59,0 % kertoivat umpilehmien laiduntavan omana ryhmänään ja 41,0 % tilan muiden eläinten, esimerkiksi hiehojen, kanssa ($n=134$). Tiedonkeruulomakkeella kysyttiin myös laitumen käyttäjästä umpilehmien laiduntamisessa. Vastaajista 96,3 % kertoivat laitumen olevan umpilehmien käytössä koko kesän, 1,5 % vain alkukesän ja 2,2 % vain loppukesän ($n=134$).



KUVA 5. Kuinka suuren osan ravinnontarpeestaan umpilehmät saavat laitumelta ($n=134$)

Lisäksi kyselyssä kysyttiin, kuinka suuren osan ravinnontarpeesta umpilehmät saavat laitumelta (kuva 5). Kuvasta huomataan, että "noin 75 %"- vastanneita on eniten, joka tarkoittaa, että kyseisille vastaajille lisäruokinnan tarvetta jää 25 % ravinnontarpeesta. "100 %"- vastanneita kyselyssä oli yhteensä 30 %.

Lisäruokinnan tarpeeseen vaikuttavia asioita ovat esimerkiksi laiduntyyppi. Aikaisemmin kyselyssä selvitettiin käytetyimmät laiduntyyppit umpilehmillä, jossa yleisin vastaus oli viljelty laidun. Viljelty laidun on yleensä ruokinnallisesti tehokkain vaihtoehto. Luonnonlaitumet ja metsälaitumet eivät välttämättä tarjoa yhtä paljoa ravintoa lehmille, kuin asiaan tarkoituksenmukaisesti viljelty laidun. Kysely kohdistui juuri umpilehmien laidunnukseen, jonka vuoksi kaikkien tilan eläinten laidunnuskäytännöistä ei tiedetä. Umpilehmän ravinnontarve on huomattavasti pienempi kuin lypsylehmän, jonka vuoksi umpilehmät todennäköisemmin laidunnetaan heikommilla laidunlohkoilla tai jo kertaalleen laidunnetuilla lohkoilla. (LuomuWiki s.a.)

Tiedonkeruulomakkeella kysyttiin monivalintakysymyksenä laitumelle järjestettävästä lisäruokinnasta umpilehmille ($n=134$). Vastanneista 54,5 % kertoivat laitumelle järjestettävän lisäruokinnan sisältävän nurmisäilörehua. Myös heinä ja kokoviljasäilörehu kuului joidenkin tilojen umpilehmien lisäruokintaan. Lisätietokentässä lähes kaikki vastanneista kertoivat lisäruokinnan olevan kivennäinen. Lisäksi muutamat kertoivat lisäruokkivansa laiduntavia viljalla, täysrehulla tai umpiappeella.



KUVA 6. Milloin umpilehmät otetaan sisätiloihin poikimaan laitumelta ($n=134$)

Kyselyssä selvitettiin tilojen poikimisen käytänteitä eli kuinka tilalla toimitaan poikimisen lähestyessä (kuva 6). Vastausvaihtoehdot "Ei koskaan, lehmä poikii laitumelle", "Alle viikko ennen odotettua poikimista" ja "1–2 viikkoa ennen odotettua poikimista" keräsivät vastauksia hyvin tasavertaisesti. Vastausvaihtoehdoissa "2–3 viikkoa ennen odotettua poikimista" ja "yli 3 viikkoa ennen odotettua poikimista" oli selkeämpi hajonta. Vastauksista voimmekin päätellä, että lehmät otetaan sisälle poikimaan mieluummin hyvin lähellä odotettua poikimista tai annetaan vaihtoehtoisesti lehmän poikia laitumelle.

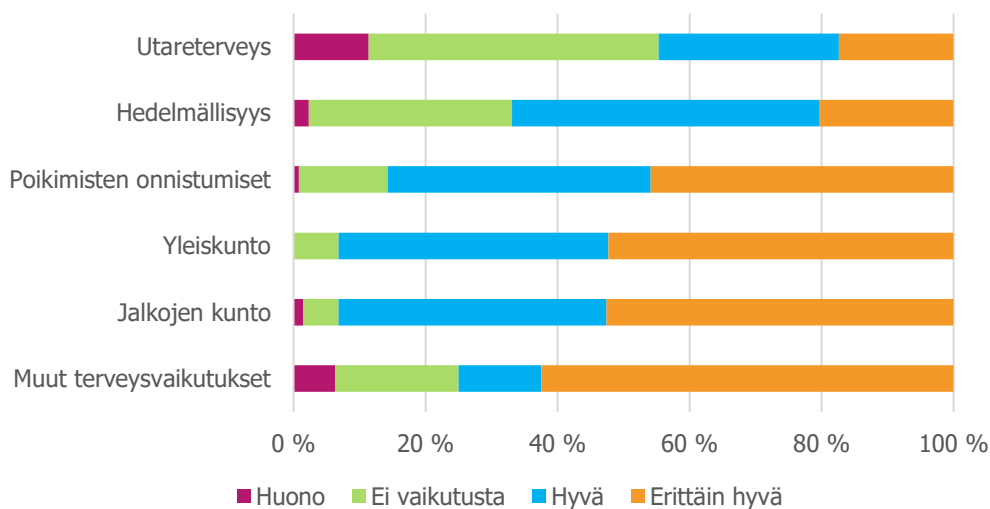
Kyselyn vastaajista 60,4 % tunnuttavat umpilehmänsä ennen poikimista ($n=134$). Pääasiassa tunnutuksen kerrottiin tapahtuvan väkirehulla, joka on joko täysirehu, puolitiiviste tai vilja ja mahdollisesti kivennäinen. Esiin nousi monissa vastauksissa se, että tunnutus tehdään asteittain ja poikimisen aikaan päivittäinen väkirehuannos on kahdesta neljään kiloa. Useissa vastauksissa kerrottiin väkirehunnutuksen tapahtuvan väkirehukioskin avulla. Lisäksi kysymykseen saatiin yli kymmenen vastausta, joissa kerrottiin umpilehmien saavan tunnutuksessa lypsylehmien apetta.

Kyselyyn lisättiin kysymys herumisesta toimeksiantajan toiveesta. Toimeksiantaja oli kiinnostunut aiheesta ja tuloksia mahdollisesti hyödynnetään tulevissa selvityksissä herumiseen liittyen. Kyselyssä haluttiin tietää siis, kuinka tilalliset kokevat lehmien heruvan loppukesästä verrattuna muihin vuodenaikoihin ($n=134$). Herumiseksi kutsutaan poikimista seuraavien kahden kuukauden ajanjaksoa, jonka aikana lehmän maidontuotanto lisääntyy huomattavasti (Ruokatieto 2021). Vain 4,5 % vastaajista vastasi, että herumisessa olisi nähtävillä positiivisia muutoksia. Vastaajista 11,9 % taas vastasi, että heruminen oli huonompaa, kuin muina vuodenaikoina. Suurin osa vastaajista kuitenkin koki, ettei herumisessa ollut merkittäviä muutoksia (67,2 %). "En osaa sanoa"-vastauksia tuli yhteensä 16,4 %.

4.3 Laiduntamisen terveysvaikutukset

Laiduntamisen terveysvaikutuksia koskevaan kysymykseen ei tullut yhtään ”erittäin huono”- vastausta, jonka vuoksi kyseisiä vastauksia ei huomioitu ollenkaan tuloksien tulkinnessa (kuva 7). Kuvasta huomataan, että suurin osa vastaajista on kokenut laiduntamisen terveysvaikutusten olleen hyviä tai erittäin hyviä. Eniten ”huono”-vastauksia kerääntyi kohtaan utareterveys.

Kohtaan ”muut terveysvaikutukset” vastauksia tuli hyvin paljon erilaisia vastauksia ($n=16$). Varsinkin umpilehmän henkiseen hyvinvointiin ja käyttäytymiseen laiduntamisella koettiin olevan positiivisia vaikutuksia. Laiduntamisella koettiin olevan vaikutuksia myös työn määrään, ketoosin vähenemiseen ja lehmän kestävyteen.



KUVA 7. Vastaajien arviot laiduntamisen terveysvaikutuksista umpilehmillä ($n=133$)

Tiedonkeruulomakkeen viimeiseen kysymykseen vastaajat saivat kertoa vapaaehtoisesti omia mietteitään laiduntamisen terveysvaikutuksista umpilehmillä ja vastauksia kyseiseen kenttään saatiin 45 kappaletta. Vastaajat pitivät yleisesti ottaen umpilehmien laiduntamista hyvänä asiana ja toimintamallina. Laiduntamisen positiivisista vaikutuksista esiin nousi erityisesti liikunnan lisääntymisen merkitys eläimien hyvälle yleiskunnolla ja jalkaterveydelle. Hyvällä yleiskunnolla oli koettu olevan kytkös helppoihin poikimisiin. Lisäksi monet olivat havainneet umpilehmien vireystilan nousevan laiduntaessa. Muutamassa vastauksessa oli myös mainittu eläinten pysyvän puhtaampana laitumella kuin navetassa.

Vastauksissa ilmeni paljon myös erimielisyyksiä laitumen hyödyistä kuntoluokkaan. Osa vastaajista koki kuntoluokkien pysyvän hyvänä laiduntavilla umpilehmillä, kun taas osa vastaajista kertoivat umpilehmien olevan sisäruokintakaudella paremmassa kuntoluokassa, viitaten umpilehmien lihomiseen laiduntaessa. Laidunnukseen liittyvistä negatiivisista terveysvaikutuksista nousi ylivoimaisesti esiin erilaiset utaretulehdukset.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET

Vastauksia kyselyyn saatiin yhteensä 147 kappaletta, joka ylitti reilusti kolmenkymmenen vastaajan tavoiterajan. Suurin osa vastauksista tuli ensimmäisien päivien aikana kyselyn julkaisusta, kun taas loppua kohden määrät hiipuivat muistutuksesta huolimatta. Vastauksia olisi voinut saada enemmän jakamalla kyselyä Valion lisäksi myös muille meijereille tai lypsykarjaa koskeviin Facebook-ryhmiin. Sekä ryhmän jäsenet että toimeksiantaja olivat tyytyväisiä lopulliseen vastaajamäärään.

Kyselyn tuloksista voitiin tehdä johtopäätös, jonka mukaan umpilehmät laiduntavat usealla suomalaisella lypsykarjatilalla. Vastaajista 134 laiduntavat umpilehmiä, kun taas 13 eivät laidunna ($n=147$). Monet umpilehmiään laiduntamattomista lypsykarjatiloilta kertoivat vastauskentässä tahtovansa laiduntaa lehmiään, mikäli sen järjestämiseen olisi paremmat mahdollisuudet, esimerkiksi kulkureittien ja välimatkojen osalta. Osa vastaajista taas koki, että laiduntamisella on huonoja vaikutuksia esimerkiksi utareterveyteen.

Kokonaisuutena tutkimusaineisto kuvaa hyvin suomalaista karjaa myös yleisellä tasolla, muun muassa karjakoon, tuotostason sekä lypsytyypin osalta (Nokka 2021). Umpilehmiään laiduntavien tilojen suuri määrä oli odotettavissa, sillä Suomessa on hyvät edellytykset laiduntamiselle ja laiduntavat eläimet ovat useille tiloille yksi perustason periaatteista, joka pyritään toteuttamaan.

Kysyttäessä kyselyn vastaajilta umpilehmien ravinnontarpeesta ($n=134$), kysymys olisi pitänyt muotoilla selkeämmin niin, että kyseessä on ainoastaan laidunnurmen ravinnonsaanti eli kuinka paljon laidunnurmi ilman kivennäisiä riittää täyttämään umpilehmien ravinnontarpeen tilalla. Tuloksien (kuva 5) perusteella vastaukset voivat olla jossain määrin virheellisiä ja harhaan johtavia. Laidunnurmi ei välttämättä riitä täyttämään umpilehmän kivennäisten ja hivenaineiden tarpeita, josta voi seurata kohonnut riski esimerkiksi ongelmiin poikimisessa (Vartia 2018).

Tietoteknisiä haasteita oli Webropolin kysely- ja raportointityökalun kanssa. Kyselyn ollessa auki noin viikon ajan, huomattiin ohjelman kopioineen kyselyn toiseen kertaan eli kyselylomake alkoi uudelleen alusta, kun sen oli oikeasti tarkoitus päättyä. Ongelma huomattiin todennäköisesti melkein heti, kun se oli ilmaantunut, koska kopioituneeseen kyselyyn ei ollut tullut vastaajia. Haasteesta selvittiin Webropolin asiakastuen avulla.

6 POHDINTA

Tutkimuskysely tavoitti hyvin vastaajia ja aikataulullisesti oli sopivassa kohtaa auki vastaajien vastatavina, eli maaliskuun aikana. Aikataulullisesti haasteen toi kyselyn tekeminen ja tutkimussuunnitelman kirjoittaminen nopealla aikataululla. Kyselylomakkeen kysymykset oli suunniteltu ja sovittu aloituskokouksessa 8.2.2021. Tiedonkeruulomakkeen asettelu, kysymysten muoto ja pakollisuus veivät aikaa ja kysely piti saada nopealla aikataululla tehtyä ja jakeluun pian aloituskokouksen jälkeen. Kysymyksien muotoilu ja asettelu piti muodostaa tarpeeksi selkeästi, jotta kysymys olisi helposti ymmärrettävissä ja kyselylomakkeen täyttäminen veisi mahdollisimman vähän aikaa vastaajilta. Aikataulu oli tiukka, mutta siinä oli varaa joustaa ja loppujen lopuksi aikataulussa pysyttiin hyvin mukana.

Avoimiin kysymyksiin saatiin paljon vastauksia ja niihin oli vastattu kattavasti, mikä kertoo aiheen puhututtavuudesta ja kohderyhmän kiinnostuksesta aiheeseen. Näkemyksiä ja kokemuksia saatiin esimerkiksi laiduntamisen vaikutuksista, sekä puolesta että vastaan, ja näitä oli avattu hyvin avoimien kenttien vastauksissa.

Laidunnuksen terveysvaikutuksista koskevaan tekstikenttään saatiin huomattavasti odotettua suurempi vastausmäärä. Tekstivastaukset eivät yllättäneet ryhmän jäseniä sisällöllisesti, sillä esimerkiksi lautumella esiintyvät utaretulehdukset olivat ryhmäläisten tiedossa. Toisaalta eroavaiset vastaukset laiduntamisen vaikutuksesta umpilehmien kuntoluokkaan yllättivät hieman. Ryhmän jäsenet epäilivät vastauksiin vaikuttavat hyvin paljon laiduntyyppi ja mahdollinen lisäruokinta.

Tutkimuksessa onnistuttiin ratkaisemaan tutkimusongelmia ja saatiin hyödyllisiä vastauksia myöskin jatkoa ajatellen. Tutkimusongelmien ratkaisuun on varmasti vaikuttanut kysymysten oikeanlainen jäsentely ja muotoilu, avoimien kenttien hyödyntäminen (koettiin erittäin hyödylliseksi, kun saatiin paljon vastauksia) ja jakelukanavien löytäminen oikealle kohderyhmälle.

Kaikkien ryhmän jäsenten mielestä kyselyn tekeminen Webropolin avulla oli hyvä valinta, vaikka päätösvaltaa kyselyn toteuttamisohjelmasta ei juuri ollutkaan. Webropol oli helppokäyttöinen ja sisälsi selkeät ohjeet. Lisäksi ryhmäläiset saivat apua kyselyn tekoon kurssin ohjaavilta opettajilta sekä tarvittaessa myös Webropolin omalta tukipalvelulta.

Tutkimustyöstä (tutkimussuunnitelma, Webropol-kyselylomake ja tutkimusraportti) tuli hyvä kokonaisuus ja tätä edesauttoi todella hyvin se, että vastaajia saatiin tutkimukseen hyvä määrä perusjoukosta. Ryhmällä tutkimustyön tekemisestä ei ollut aikaisempaa kokemusta, joten kokemattomuus vaikuttaa varmasti tutkimustyöhön ja sen tuloksiin. Tutkimustyöhön lähdettiin kuitenkin avoimella ja positiivisella asenteella.

Hanke sai tuloksista arvokasta käytännön tietoa ja näkemyksiä kyselyn vastauksista, joita voidaan hyödyntää jatkossa ja kenties saada uusia kehityskohteita tai suuntauksia laiduntamisen järjestämiseen ja kehittämiseen. Tutkimustyöstä oli tavoitteena antaa toimeksiantajalle hyvä ja informatiivinen raportti, josta on hyötyä hankkeelle ja siinä ryhmän jäsenet mielestään onnistuivat.

LÄHTEET

- Alasuutari, Sakari & Elstob, Tea. 2014. Lypsytermejä [verkkajulkaisu]. TTS Työtehoseura. [Viitattu 2021-04-06.] Saatavissa: <https://docplayer.fi/24823408-Kotielaintuotannon-ammattisanastoa-osa-1-lypsytermeja.html>
- Ervasti, Kaijus s.a. Empiirinen oikeustutkimus [verkkajulkaisu]. Helsingin yliopisto. [Viitattu 2021-03-13.] Saatavissa: <https://www.ulapland.fi/loader.aspx?id=f72cf1c0-6173-4a9f-992a-b9e8cedfa394>
- Eskelinen, Marja s.a. Panosta pitoisuuksiin [verkkajulkaisu]. Maito ja me. [Viitattu 2021-04-13.] Saatavissa: <http://www.maitojame.fi/artikkelit/panosta-pitoisuuksiin/36874443>
- Heikkilä, Tarja 2014. Kvantitatiivinen tutkimus [verkkajulkaisu]. Edita Publishing Oy. [Viitattu 2021-03-13.] Saatavissa: <http://www.tilastollinentutkimus.fi/1.TUTKIMUSTUKI/KvantitatiivinenTutkimus.pdf>
- Hulsen, Jan 2009. Lehmähavaintoja. Porvoo: WS Bookwell Oy
- JALAKA-hanke s.a. JALAKA kehittää karjan jaloittelua ja laidunnusta [verkkosivu]. Savonia-ammattikorkeakoulu. [Viitattu 2021-03-10.] Saatavissa: <https://jalaka.savonia.fi/>
- Kvalimotv s.a.a. Reliabiliteetti [verkkajulkaisu]. Tietoarkisto. [Viitattu 2021-03-10.] Saatavissa: https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L3_3_2.html
- Kvalimotv s.a.b. Validiteetti [verkkajulkaisu]. Tietoarkisto. [Viitattu 2021-03-12.] Saatavissa: https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L3_3_1.htm
- LuomuWiki, s.a. Kotieläintuotanto – laidunnus [verkkajulkaisu]. Mmm.fi. [Viitattu 2021-04-10.] Saatavissa: <https://www.luomuwiki.fi/doku.php?id=luomuwiki:luomulaidun>
- Nokka, Sanna 2021. Lypsykarjan tuotosseurannan tulokset 2020 [verkkajulkaisu]. ProAgraria. [Viitattu 2021-04-13.] Saatavissa: https://proagria.fi/sites/default/files/attachment/lypsykarjan_tuotosseurannan_tulokset_2020.pdf
- Ruokatieto 2021. Lypsykarja tuottaa maitoa ja naudanlihaa [verkkajulkaisu]. Ruokatieto.fi. [Viitattu 2021-04-13.] Saatavissa: <https://www.ruokatieto.fi/ruokakasvatus/ruokaketju-ruuan-matka-pelloilta-poytaan/maatila/kotielaimet/lypsykarja>
- Ruokatieto 2018. TIETOHAARUKKA Tilastotietoa elintarvikealasta [verkkajulkaisu]. Ruokatieto Yhdistys Ry. [Viitattu 2020-04-05.] Saatavissa: https://www.ruokatieto.fi/sites/default/files/Flash/tietohaarukka_2018_suomi.pdf
- Tilastokoulu s.a. Johdatus tilastotieteeseen - Spearmanin järjestyskorrelaatiokerroin [verkkajulkaisu]. Tilastokeskus [Viitattu 2021-04-16.] Saatavissa: https://tilastokoulu.stat.fi/verkkokoulu_v2.xql?page_type=sisalto&course_id=tkoulu_tilaj&lesson_id=4&subject_id=7
- UMPI-hanke 2019. Hyvinvoiva umpilehmä Umpi- Hyvinvoiva umpilehmä -hankkeen tulosjulkaisu [verkkajulkaisu]. Savonia-ammattikorkeakoulun julkaisusarja 2/2020. [Viitattu 2021-03-10.] Saatavissa: https://umppari.savonia.fi/images/Umpi/Umpi-hankkeen_julkaisu.pdf

Valio s.a.a. Laiduntaminen ja jaloittelu lisäävät lehmän hyvinvointia [verkkosivu]. Valio Oy. [Viitattu 2021-03-12.] Saatavissa: <https://www.valio.fi/vastuullisuus/elainten-hyvinvointi/laiduntaminen-jaloittelu-lisaavat-lehman-hyvinvointia/>

Valio s.a.b. Lehmien liikkuminen [verkkójulkaisu]. Valio Oy. [Viitattu 2020-04-05.] Saatavissa: <https://www.valio.fi/vastuullisuus/elainten-hyvinvointi/lehmien-liikkuminen/>

Vartia, Kirsi 2018. Kuinka välttää ruokinnan karikot? [verkkójulkaisu]. Nauta.fi. [Viitattu 2021-04-16.] Saatavissa: <https://nauta.fi/hyvinvoiva-nauta/kuinka-valttaa-ruokinnan-karikot/>

LIITE 1: SAATEKIRJEET

Kysely umpilehmien laiduntamisesta maaliskuussa

Savonia-ammattikorkeakoulun ja ProAgrian Jalaka-hanke toteuttaa maaliskuun aikana opiskelijatyönä kyselyn lypsykarjataloille umpilehmien laidunnuksesta. Linkki kyselyyn on auki Valmassa 1.–21.3., käythän vastaamassa!

Jalaka-hanke edistää ja kehittää nautakarjan jaloittelua ja laiduntamista. Tavoitteena on tuoda maahan nautojen jaloitteluun ja laiduntamiseen liittyvää uutta tietoa ja kehittää yhteistyötä eri toimijoiden välillä. Lue lisää: <https://jalaka.savonia.fi/>


Umpparit laitumella, mitä tykkäät ja mitä tykkää lehmäsi?

Käy vastaamassa Savonia-ammattikorkeakoulun opiskelijoiden kyselyyn umpilehmien laidunnuksesta. Kyselyn toteuttaminen on osa opintoja ja Jalaka -hanke saa sen kautta arvokasta tietoa umpilehmien laiduntamisesta. Näin voimme tiedottaa hyvistä käytännöistä ja kehittää laiduntamista osaksi nykyaikaistakin maidontuotantoa. Kysely on avoinna 1.–21.3.2021.

<https://link.webpolsurveys.com/S/3B805C51131016AA>

LIITE 2: TIEDONKERUULOMAKE

Umpilehmien laiduntaminen

 Pakolliset kentät merkitään asteriskilla (*) ja ne tulee täyttää lomakkeen viimeistelemiseksi.

Minkä maakunnan alueella tilasi sijaitsee? *

- Ahvenanmaa
-
- Etelä-Karjala
- Etelä-Pohjanmaa
- Etelä-Savo
- Kainuu
- Kanta-Häme
- Keski-Pohjanmaa
- Keski-Suomi
- Kymenlaakso
- Lappi
- Pirkanmaa
- Pohjanmaa
- Pohjois-Karjala
- Pohjois-Pohjanmaa
- Pohjois-Savo
- Päijät-Häme
- Satakunta
- Uusimaa

Varsinais-Suomi

Paljonko lypsylehmiä tilallasi on? *

- alle 30 kpl
- 31–70 kpl
- 71–120 kpl
- 121–200 kpl
- Yli 200 kpl

Mikä on karjasi tuotostaso? *

- 5000–8000 EKM kg/lehmä/vuosi
- 8 000–10 000 EKM kg/lehmä/vuosi
- 10 000–12 000 EKM kg/lehmä/vuosi
- Yli 12 000 EKM kg/lehmä/vuosi

Mikä on navettasi lypsytyyppi? *

- Parsilypsy
- Asemalypsy
- Automaattilypsy

Mikä on umpilehmiesi pääasiallinen pitopaikka?

- Umpiosasto
- Poikimaosasto
- Kylmäpihatto
- Parsinavetta, parsipaikka
- Pihatto, lypsylehmien kanssa
- Muu, mikä?

Onko umpilehmilläsi mahdollisuus päästä jaloittelutarhaan?

- Ei
- Kyllä, vuoden ympäri
- Kyllä, keväisin
- Kyllä, kesäisin
- Kyllä, syksyisin
- Kyllä, talvisin

Laiduntavatko umpilehmäsi? *

- Kyllä
- Ei

Kyselyn varsinaista kohderyhmää ovat umpilehmiä laiduntavat lypsykarjatilat. Olemme kiinnostuneita vielä kuulemaan, miksi umpilehmäsi eivät laidunna. Kysely päättyy osaltanne tähän.

*

Minkälaiset on umpilehmiesi laiduntyypit? *

- Viljelty laidun
- Luonnonlaidun
- Perinnebiotooppi
- Muu, mikä?

Laiduntavatko umpilehmäsi omana ryhmänään? *

- Kyllä
- Ei

Kuinka suuren osan ravinnontarpeesta umpilehmäsi saavat laitumelta?

- 100 %
- Noin 75 %
- Noin 50 %
- Noin 25 %
- Alle 25 %
- En osaa arvioida

Onko umpilehmilläsi laidun käytössä...? *

- Alkukesän
- Loppukesän
- Koko kesän

Jos umpilehmillesi on järjestetty lisäruokintaa laitumelle, mitä se on? *

- Nurmisäilörehu
- Kokoviljasäilörehu
- Heinä
- Olki
- Muu, mikä?

Milloin umpilehmäsi otetaan sisätiloihin poikimaan laitumelta? *

- Ei koskaan, lehmä poikii laitumelle
- Alle viikko ennen odotettua poikimista
- 1–2 viikkoa ennen odotettua poikimista
- 2–3 viikkoa ennen odotettua poikimista
- Yli 3 viikkoa ennen odotettua poikimista

Tunnutetaanko umpilehmäsi ennen poikimista? *

- Ei
- Kyllä, miten?

Kuinka koet lehmiesi heruvan loppukesästä verrattuna muihin vuodenaikoihin? *

- Heruvat paremmin
- Herumisessa ei merkittävää muutosta
- Heruvat huonommin
- En osaa sanoa

Millaisia terveysvaikutuksia laiduntamisella on ollut umpilehmien...?

	Erittäin huonoja	Huonoja	Ei vaikutusta	Hyviä	Erittäin hyviä
Yleiskuntoon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Poikimisten onnistumiseen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utareterveyteen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jalkojen kuntoon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hedelmällisyyteen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muuhun, mihin?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="text"/>					

Kerro lisää laiduntamisen terveysvaikutuksista umpilehmillä.

JALAKA
ASKELEEN
TERVEEMPI NAUTA



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus