

Tuotantoeläinten hyvinvoinnin neuvottelukunta 3 Kokous 1/2019

Pöytäkirja

Aika 29.1.2019, klo 12:15–14:15
Paikka Helsinki, Meritullinkatu 10, kokoushuone Kalevala
Jakelu Tuotantoeläinten hyvinvoinnin neuvottelukunta

Jäsenet ja (varajäsenet) **läsnä olleet tummennetulla**

Olli Peltoniemi, puheenjohtaja, Helsingin yliopisto
Juha Nousiainen, varapuheenjohtaja, Valio Oy

Susanna Ahlström, maa- ja metsätalousministeriö
(Taina Aaltonen, maa- ja metsätalousministeriö)

Taina Mikkonen, Elintarviketurvallisuusvirasto, etäosallistuja
(Jaana Mikkola, Elintarviketurvallisuusvirasto)

Kirsi Henttu, Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto
(**Taina-Riitta Seppälä**, Lounais-Suomen aluehallintovirasto)

Leena Suojala, Maa- ja metsätaloustuottajain keskusliitto MTK ry
(Ilkka Pohjamo, Maa- ja metsätaloustuottajain keskusliitto MTK ry)

Mikaela Strömberg-Schalin, Svenska Lantbruksproducenternas Centralförbund SLC r.f.
(Jonas Laxåback, Svenska Lantbruksproducenternas Centralförbund SLC r.f.)

Saara Kupsala, Helsingin yliopisto
(Sari Ung-Lanki, Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos)

Jarkko Niemi, Luonnonvarakeskus, etäosallistuja
(Matti Pastell, Luonnonvarakeskus)

Laura Hänninen, Helsingin yliopisto, etäosallistuja
(Claudio Oliviero, Helsingin yliopisto)

Kreetta Ranki, Turun yliopisto
(Anne Melin, Turun yliopisto)

Mai Kivelä, Animalia ry
(Heidi Kivekäs, Animalia ry)

Kati Pulli, Suomen Eläinsuojeluyhdistysten liitto ry
(Maria Lindqvist, Suomen Eläinsuojeluyhdistysten liitto ry)

Sanna Nokka, ProAgria Keskusten Liitto ry, etäosallistuja
(Pirkko Taurén, Faba osk.)

Tuomas Herva, AtriaNauta, etäosallistuja
(Pirjo Kortnesniemi, Eläinten terveys ETT ry)

Sari Ristaniemi, SOK
(Matti Kalervo, Kesko Oyj)

Timo Niemi, Kuluttajaliitto – Konsumentförbundet ry
(Juha Beurling, Kuluttajaliitto – Konsumentförbundet ry)

Satu Raussi, sihteeri, Eläinten hyvinvointikeskus EHK, Luonnonvarakeskus

Kutsuttuina

Heikki Sirkkola, eläinlääkäri

Anna Maria Eriksson-Kallio, Ruokavirasto

Tiina Pullola, maa- ja metsätalousministeriö

1. Kokouksen avaus

Puheenjohtaja avasi kokouksen klo 12:20. Pidettiin lyhyt esittelykierrös.

2. Kokouksen järjestäytyminen

Kokous todettiin ajoissa koolle kutsutuksi ja päätösvaltaiseksi. Kokouksessa oli mukana 14 edustajaa (4 etäosallistujaa) ja 3 henkilöä kutsuttuina. Läsnä olleiden henkilöiden nimet on tummennettu yllä neuvottelukunnan nimilistassa.

3. Edellisen kokouksen pöytäkirja

Edellisen kokouksen (11.12.2018) pöytäkirja hyväksyttiin.

4. Ajankohtaista maa- ja metsätalousministeriöstä, *Susanna Ahlström*

Eläinten hyvinvointilaki on vielä käsittelyssä maa- ja metsätalousvaliokunnassa. Ympäristövaliokunta on antanut lakiluonnoksesta lausunnon ([YmVL 46/2018 vp](#)). Molempien valiokuntien kuulemiset ovat ohi. Perustuslakivaliokunnan käsittelyaikataulusta ei ole tietoa. Nykyiset kansanedustajat ovat viimeistä päivää töissä 15.3.2019. Edelleen on kuitenkin tavoitteena saada laki eläinten hyvinvoinnista läpi nykyisen hallituksen aikana.

Maa- ja metsätalousministeriössä on suunnitteilla muuttaa kanojen suojelun valtioneuvoston asetusta. Perusteena muutoksille on, että munivat kanat ovat nykyisin kooltaan pienempiä kuin 1970-luvun kanat, jonka vuoksi munivien kanojen pesätilan pinta-alavaatimusta ja poikaskasvatuksen tilavaatimusta aiotaan pienentää.

Maa- ja metsätalousministeriössä valmistellaan uutta yhteistä Eurooppalaista maatalouspolitiikkaa [CAP](#). Samalla suunnitellaan uutta kautta myös eläinten hyvinvointikorvaukseen. Asian eteenpäinviemiseksi ministeriössä pidettiin työpajat tuotantoeläinten terveyden ja hyvinvoinnin edistämisestä joulukuussa 2018.

Neuvottelukunnan toimikausi on päättymässä huhtikuun lopussa ja maa- ja metsätalousministeriössä valmistellaan tuotantoeläinten hyvinvoinnin neuvottelukunnan uutta kautta. Uuteen neuvottelukuntaan voi ehdottaa jäseniä.

Kysyttiin Suomen tulevasta EU puheenjohtajuudesta ja siitä, liittykö puheenjohtajuuskauteen eläinten hyvinvointikysymyksiä. Kuultiin, että asiasta neuvotellaan ja päätetään EU:n eläinlääkintäpäälliköiden kokouksessa. Jos eläinten hyvinvointiasioita otetaan agendalle Suomen puheenjohtajuuden aikana, niin mahdollisia asioita ovat silloin valvonta-asetuksen myötä tulleet EU:n eläinten hyvinvoinnin referenssikeskukset, joista ensimmäinen sikojen hyvinvoinnin referenssikeskus aloitti syksyllä 2018 toimintansa. Seuraava referenssikeskus edistää siipikarjan lintujen, tuotantoeläiminä pidettävien kanien ja turkiseläinten hyvinvointia. Lisäksi agendalla voisivat olla EU eläinten hyvinvointifoorumi ja luonnos eläinten hyvinvoinnin EU puitelaksi, jonka komissio kuitenkin peruutti.

Kysyttiin neuvottelukunnan kantaa siihen, onko eläinten hyvinvointi kansallinen vai EU yhteisöllinen kysymys. Kysymys jäi mahdollisesti pohdittavaksi seuraavalle neuvottelukunnalle.

5. Alpakoiden, laamojen ja strutsien hyvinvointi, eläinlääkäri Heikki Sirkkola

Eläinlääkäri Heikki Sirkkola kertoi neuvottelukunnalle alpakoiden, laamojen ja strutsien hyvinvointiin vaikuttavista tekijöistä 17 vuoden kokemuksella alpakkojen ja laamojen hoidosta ja näiden kanssa toimimisesta.

Alpakat ja laamat ovat kamelieläimiä. Kamelieläimet märehtivät, mutta ne eivät ole sukua märehtijöille. Niillä ei myöskään ole sorkkia, vaan niillä on jaloissaan anturat ja kynnet. Alpakat ja laamat ovat ihmisen kehittämiä eläimiä. Alpakka on kesytetty luonnonvaraisesta vikunjasta (*Vicugna vicugna*) ja laama guanagosta (*Lama guanicoe*). Laama on kesytetty pääasiassa kuormajuhdaksi, joka tuottaa myös villaa, ja alpakka pääasiassa villantuottajaksi. Osa laamoista on kuitenkin jalostettu erityisesti villantuottajiksi, näitä laamoja on eritoten Argentiinassa. Alpakan säkä on alle 1 m ja paino 50–100 kg ja laaman säkä on yli 1 m ja paino 100–200 kg. Etelä-Amerikassa alpakat ja laamat lopetetaan ja käytetään ihmisravinnoksi noin 10-vuotiaana, kun niiden villa muuttuu karkeaksi. Varsinaisia lihaeläimiä ne eivät kuitenkaan ole, lihaa on vähän. Valtaosa, 90 %, alpakoista ja laamoista elää Etelä-Amerikassa. Luonnonvarainen vikunja on suojeltu CITES laji, jota ei saa pyydystää eikä tarhata. Vikunjoita on muutamissa eläintarhoissa erikoisluvulla ja alkuperäiskansoilla on oikeus käyttää vikunjoita jonkun verran. Guanagoja tarhataan jonkun verran, mutta villit guanagot ovat hankalia käsitellä, ne eivät esimerkiksi tahdo pysyä aidoissa. Alpakka ja laamakin voivat hypätä jopa 2 m ilmaan.

Alpakoita pidetään Euroopassa ja Suomessa pääasiassa lemmikkieläiminä. Alpakoista keritään villa kerran vuodessa ja käsityöläiset hyödyntävät villan. Molemmat niin alpakat kuin laamat sopivat esimerkiksi maisemanhoitotyöhön. Ne ovat hiljaisia eläimiä, eivätkä tallo polkuanturoillaan maastoa. Laama putsaa elinalueensa kasvillisuuden aina 3 metriin asti ja alpakka 2 metriin. Laamoja on käytetty myös vaelluksilla, joilla ne kantavat tavarat selässään. Alpakoita käytetään myös terapiaeläiminä, niitä on vierailut jopa sairaaloissa. Alpakka pysyy sisätiloissa liukkaallakin lattialla hyvin pystyssä polkuanturoillaan. Alpakoihin suhtaudutaan yleensä avoimen kiinnostuneesti, niitä kohtaan ei ihmisillä ole ennakkoluuloja. Koulutetut alpakat sopeutuvatkin hyvin terapiaeläimiksi ja niiden terapiakäyttö tulee lisääntymään. Koulutettu alpakka tai laama on arvokas, hinnaltaan noin 3 000 eurosta ylöspäin. Suomessa alpakoita on noin 1 000-1 500 ja laamoja 500. Kaikki eläimet eivät ole rekisterissä. Suomen alpakka- ja laamayhdistys on Pohjoismaiden vanhin alpakkayhdistys.

Alpakat ja laamat tulisi pitää vähintään 3 eläimen ryhmissä, molemmat ovat ehdottomasti laumaeläimiä. Etelä-Amerikassa noin 10–15 eläimen ryhmiä pidetään sopivana, eläimet itse hakeutuvat tämän kokoiisiin laumoihin. Jotkut alpakat tai laamat voivat myös viihtyä yksin. Yksin viihtyviä on käytetty lammaslaumojen vahteina. Kettu tai koira voikin päästä hengestään laumanvartijalaaman toimesta. Alpakoita ja laamoja voidaan myös pitää yhdessä, mutta ne voivat risteytyä, eikä vieras laji täysin korvaa oman lajin kumppania. Alpakka ja laama ovat hyviä karkearehu käyttäjiä ja niitä voidaan hyvin ruokkia heinällä, poronrehulla ja kauralla. Ruokintaongelmia näillä harrastus- tai ylläpitoeläimillä ei juuri ole, koska niiltä ei vaadita maidontuotantoa tai kovaa kasvua. D-vitamiinin puutoksia voi kuitenkin esiintyä Suomen pitkän talven aikana. Alpakalla ja laamalla pitää meillä pärjätäkseen olla aina tarjolla lämmintä juomavettä (10–15 celsiusastetta) ja kuivat elinolosuhteet.

Alpakoilla ja laamoilla on märehtijöiden (nautojen, lampaiden ja vuohien) kanssa yhteisiä tauteja ja loisia. Alpakka ja laama eivät kuitenkaan ole erityisen herkkiä märehtijöiden taudeille, mutta voivat levittää niitä. Tuberkuloosin ja loisten takia alpakoita ja laamoja ei tulisi pitää muiden tuotantoeläinten kanssa. Tuberkuloosiriski haittaa myös näyttelytoiminnan ja kasvattajatapaamisten laajentamista. Alpakoista ja laamoista voidaan tutkia lähes kaikkia märehtijöillä esiintyviä tauteja, esimerkiksi: IBR, BVD, sinikielitauti, suu ja sorkkatauti ja tuberkuloosi. Iso-Britanniassa on tunnistettu ongelmaksi se, ettei alpakoita tai laamoja ole pakko rekisteröidä, jolloin ei ole tietoa missä eläimiä on. Alpakoita ja laamoja kuitenkin esimerkiksi myydään Isosta-Britanniasta muihin maihin.

Alpakan ja laaman elekieli on vaikeaa tulkita, eläimet viestivät toisilleen ja keskinäinen viestintä on niille tärkeää. Alpakoiden ja laamojen elekieli voi ihmisen mielestä erehdyttävästi muistuttaa ponien elekieltä, mutta samannäköiset korvien asennot tarkoittavat alpakoiden ja laamojen kielessä eri asioita kuin poneilla. Laamalla ja alpakalla on pitopaikassaan yksi alue,

johon ne ulostavat ja virtsaavat, joten kuivikkeita ei hyvissä olosuhteissa kulu virtsan ja ulosteiden imeyttämiseen koko pitopaikan alueelta. Suomessa pidettävät alpakat ja laamat ovat maailman pohjoisimmat ympäri vuoden vasovat. Talvella syntyvällä vasalla on kuitenkin heikommat olosuhteet kuin keväällä syntyvällä.

Muita ihmisen pitämiä kamelieläimiä ovat 500–1000 kg painoinen kaksikyttyräinen kameli (*Camelus bactrianus*) eli Bactrian kameli ja yksikyttyräinen kameli (*Camelus dromedarius*) eli dromedaari, joka on Bactian kamelia sirompi, kevyempi ja korkeampi. Molempia pidetään yleisesti kotieläimenä Aasiassa ja dromedaaria myös Pohjois-Afrikassa. Näistä kameleista saadaan ja hyödynnetään maitoa, lantaa, karvoja, nahkaa ja lihaa. Kameli voi lypsää jopa 20 litraa maitoa vuorokaudessa. Kameleilla järjestetään myös ison rahan laukkakilpailuja. Kaksikyttyräistä kamelia on Euroopassakin lemmikkinä ja esimerkiksi kotieläinpihoissa. Se on hyvin kylmässä pärjäävä laumaeläin ja koulutettavissa ratsuksi. Keski-Euroopassa on useita Bactian kamelin kasvattajia. Bactian kameleilla harrastetaan näyttely- ja kilpailutoimintaa ja järjestetään kamelisafareita. Kyttyrällisistä kameleista käytetään nimitystä vanhan maailman kamelit erotuksena Etelä-Amerikan pienistä kamelieläimistä, joista käytetään nimitystä uuden maailman kamelit.

Strutsit, emut (Australiassa) ja nandut (Etelä-Amerikassa) ovat sileälataisia lentokyvyttömiä lintuja. Afrikassa elää neljä erilaista strutsityyppiä. Strutseja pidetään Keski-Euroopassa, myös Suomessa, lähinnä kotieläinpihoissa. Strutsista hyödynnetään munia, lihaa ja nahkaa. Strutsikukko voi kasvaa noin 250 cm korkeaksi ja noin 135 kg painoiseksi. Juokseminen on luontaista liikkumista strutsille, ne juoksevat jopa 60 km/h. Strutsien siitosmunia tuodaan Suomeen Keski-Euroopasta ja poikaset kuoriutuvat Suomessa. Strutsit alkavat munia 3-vuotiaana, mutta kasvavat täyskasvuisiksi vajaan vuodessa. Saksassa strutsit katsotaan luonnonvaraisiksi eläimiksi, jonka perusteella strutsin ampuminen on sallittu lopetusmenetelmä. Strutseja voidaan tainnuttaa sähköllä laittamalla märkä huppu linnun päähän. Strutsin tainnutus vaatii enemmän sähköä kuin sian tainnutus, koska strutsin pää on hyvin kuiva. Strutsikukkoja ja -kanoja ei voi pitää yhdessä ryhmässä, sillä kukot tappelevat keskenään. Strutsien pito vaatii runsaasti tilaa juoksemiseen. Tilaksi ei riitä vain yhtenäinen juoksusuora, vaan myös väistämistilaa tarvitaan. Tilassa ei myöskään tule olla suorita kulmia, mihin eläimet voivat jäädä pussiin. Strutsin hyökkäyksen voi torjua pitkän kepin avulla. Strutsia pitempi keppi nostetaan pystyyn, jolloin strutsi ”luulee” keppiä itseään korkeammaksi lajitoveriksi. Saatiin kuulla, että strutsikana munii kyllä ilman kukkoakin, mutta munista ei kuoriudu poikasia, ellei kukko ei ole paikalla astumassa kanoja. Vuodenajat vaikuttavat strutsin munimiseen. Suomen oloissa strutsikanat munivat toukokuusta elokuuhun. Strutseilla pitää ehdottomasti olla kuivat elinolosuhteet.

6. Kalojen hyvinvointi, eläinlääkäri Anna Maria Eriksson-Kallio, Ruokavirasto

Anna Maria Eriksson-Kallio, ELL, erikoistukija ja patologi Ruokavirastosta, kertoi kasvatettujen kalojen hyvinvoinnista. Kalat ovat sopeutuneet hyvin erilaisiin olosuhteisiin, kuten makeaan tai suolaiseen veteen, niiden välille tai molempiin sekä lämpötilaltaan vaihteleviin vesiin. Kalalajeista löytyy niin petoja kuin kasvinsyöjiä ja omnivoreja. Vesiviljelyllä tarkoitetaan kalojen, äyriäisten, nilviäisten, levien ja vesikasvien kasvatusta. Globaalisti Aasiassa vesiviljely kasvaa rajusti. Suomessa tuotanto on pääasiassa kirjolohta, jota syödään lihana ja mätinä. Toisesi yleisin kasvatettu kalalajimme on siika, muita ovat taimen, nieriä, sampi, kuha ja ankerias. Tuotanto on ollut tasaista koko 2000 -luvun. Suomalaisten kalankulutus on lisääntymässä, mutta vain 1/3 syödyistä kalasta on kotimaista. Tavoitteena on lisätä tuotantoa Suomessa. Kalankasvatus on alkutuotannon ala, joka ei saa tuotantotukia. Kalantuotannon volyyymiä mitataan kiloissa, ei eläinyksilömäärissä. Myös luonnosta pyydystetään jonkun verran kala-ainesta, mutta luonnonvaraiset pyydystetyt kalat eivät päädy ruokakalatuotantoon, vaan virkistyskäytön tai suojelun tarpeisiin.

Kirjoloihen [kasvatus](#) voidaan jakaa karkeasti merikasvatukseen (jossa alkukasvatus tapahtuu yleensä maalaitoksissa) tai kiertovesikasvatukseen maalaitoksissa. Sisä-Suomessa kasvatetaan kalanpoikasia, jotka siirretään loppukasvatukseen yleisimmin Saaristomerelle ja Ahvenanmaalle. Uusia ruokakalan merikasvatusalueita etsitään jatkuvasti. Kirjoloihen kasvatus on alkanut jo 1800 -luvulla, mutta siikaa on jalostettu ruokalaksi vasta pari viimeistä vuosikymmentä. Kirjolohti on hyvin sopeutuva. Se sietää monenlaista käsittelyä ja pärjää monenlaisissa ympäristöissä. Kirjoloihen kasvulämpötilaoptimi on 16–18 celsiusastetta. Se kestää hetkellisesti paljonkin korkeampia lämpötiloja, mutta kasvaa optimilämpötila-alueella parhaiten. Kirjolohta jalostetaan Suomessa kahdessa linjassa, toista mädintuotantoon ja toista hyvään lihan laatuun. Ruokakalaparvet kirjolohella ovat täysnaarasparvia, sillä naarasparvissa kasvattamalla saadaan hyvä ja tasainen lihan laatu. Täysnaarasparvi saadaan aikaan hedelmöittämällä kirjoloihen mäti niin kutsutuista kääntökoiraista saadulla maidilla. Kääntökoiraat saadaan aikaan syöttämällä kirjoloihenpoikasille testosteronipitoista rehua, jolloin perimältään naaraspuolisista poikasista kehittyä kääntökoiraita. Kääntökoiraat tuottavat maitia, jolla hedelmöitetään normaalin kirjolohinaaraan mäti. Tällöin kaikki jälkeläiset ovat naaraita. Hormonikäsitellyt emokalat eivät päädy ruokaketjuun.

Mäti haudotaan suppiloissa tai tarjottimilla runsashappisessa vedessä. Kuoriutumisen kestää noin 400 astevuorokautta. Vastakuoriutuneet poikaset siirretään muovisiin tai betonisiin, pyöreisiin tai neliskanttisiin poikasaltaiisiin kuoriutumisen jälkeen. Rehu levitetään poikasaltaiisiin automaattilla tasaisesti. Isompia kaloja ruokitaan kerran päivässä. Maalammikot sijaitsevat ulkona, ja niihin tulee luonnonvettä joka lähtee lammikkojen kautta ulos. Istukaspoikasia voidaan kasvattaa luonnonravintolammikoissa, missä kaloja ei ruokita lainkaan, vaan ne saavat ravintonsa lammikosta. Kaloja kuljetetaan jonkun verran sisämaasta merelle kasvamaan. Ruokakalalaitokset ovat yleensä isoja kassilaitoksia merellä. Kassit sijoitetaan paikkoihin, joissa on hyvä veden virtaus ja laatu. Talvella kassit hinataan suojaiseen paikkaan, jossa ne eivät ole niin alttiita myrskyille.

Kiertovesiviljelyssä samaa vettä kierrätetään kasvatusjärjestelmässä useampaan kertaan. Kiertovesiviljelyn vedenpuhdistuksessa käytetään samoja menetelmiä kuin juoma- ja jätevedenpuhdistuksessa, esimerkiksi suodatusta. Kiertovesilaitokset ovat kalliita ja tekniikasta riippuvaisia. Kalojen ympäristöolosuhteiden eli veden laadun säätö on mahdollista. Kiertovesiviljelyn tehokas jätteenkäsittely tarkoittaa vähemmän päästöjä ympäristöön. Kiertovesiviljelyssä on kuitenkin eläinten hyvinvoinnin haasteita. Kalojen pitää kiertovesilaitoksissa kasvaa tehokkaasti eli nopeasti ja tiheässä. Nopean ja jatkuvan kasvun hyvinvointivaikutuksista ei vielä tiedetä, mutta korkeiden kalatiheyksien tiedetään haittaavan eläinten hyvinvointia. Veden eri laatutekijöiden yhdistelmien vaikutuksesta kalojen hyvinvointiin tarvittaisiin tietoa. Istukaskalojen virikekasvatusta tutkitaan Luonnonvarakeskuksessa ja Jyväskylän yliopistossa. Virikkeinä on tutkittu poikaskasvatusvaiheessa esimerkiksi suoja, piiloja ja veden virtauksen muuttamista. Virikekasvatetut poikaset ovat pärjänneet luonnossa hyvin, ne ovat esimerkiksi olleet normaalisti kasvatettuihin verrattuna kestävämpiä joillekin taudeille. Tuloksia odotetaan siitä, voisiko kasvatettujen ruokakalojen hyvinvointia edistää virikkeellistämällä niiden elinympäristöä.

Kalojen hyvinvoinnin mittaaminen on tähän mennessä ollut vaikeaa. Kala ei esimerkiksi näytä kipua kuten nisäkkäät, ja pitkään kalojen hyvinvointia on arvioitu vain tautien ja kuolleisuuden perusteella. Euroopan elintarviketurvallisuusviranomaisen EFSA on vuonna 2017 todennut, että kalojen kivuntuntoa ja tietoisuutta pitäisi käsitellä vastaavasti kuin nisäkkäiden ja lintujen. Anna Maria Eriksson-Kallion mukaan hyvinvoinnin käsitteen ulottaminen koskemaan myös kaloja ja kalojen hyvinvoinnin ymmärtäminen onkin heräämässä. Norjassa on äskettäin julkaistu [opas](#) kasvatetun lohen hyvinvointimittareista. Norjalaiset julkaisevat oppaan myös kirjoloihen hyvinvoinnin mittareista tänä vuonna. Anna Maria Eriksson-Kallio toivoi, että näistä oppaista saataisiin myös Suomen kalankasvatukseen jalkautettavia mittareita kalojen hyvinvoinnin arviointiin.

Kalat ovat vaihtolämpöisiä, minkä johdosta veden lämpötilalla on suuri vaikutus kalojen aineenvaihduntaan. Kaikki ihmisen suorittamat käsittelyt stressaavat kaloja. Siksi mädin ja maidin lypsy sekä rokotukset tehdään kaloille aina nukutettuina ja pyritään tekemään käsittelyt viileän veden aikaan, jolloin kalat ovat vähiten herkkiä käsittelyn aiheuttamalle stressille.

Kaloja lääkitään joko rehuun lisätyillä lääkkeillä, esimerkiksi antibiootit lisätään tarvittaessa rehuun, tai kylvettämällä kalat lääkeainevedessä. Lääkkeitä annostellaan injektioina vain harvoin, mutta joskus näin voidaan tehdä, esimerkiksi arvokkaan emokalan kohdalla. Rokottamisella on voitu merkittävästi vähentää antibioottien käyttöä, mutta joskus rokottaminen aiheuttaa kaloille reaktioita ruumiinonteloon. Rokotereaktioita voidaan pitää jonkinasteisina kalan hyvinvoinnin heikentäjinä, mutta rokotteiden antaman suojan hyöty kalaterveydelle on kuitenkin tätä merkityksellisempi suuressa mittakaavassa. Kaloja voidaan rokottaa myös dippamalla ne rokoteveteen. Tällaista on meillä käytetty esimerkiksi jersinioosin hoidossa. Dippirokoitus pitäisi uusia, jotta sen antaisi koko elinkaaren mittaisen suojan. Antibiootteja voidaan tarvittaessa käyttää kaikissa ruokakalan kasvatuksen vaiheissa. Suhteessa yleisintä antibioottien käyttö on pikkupoikasvaiheessa. Sairaavat kalat syövät huonosti, joten sairaita kaloja myös poimitaan kasvatusaltaista pois silmämääräisten havaintojen perusteella. Merellä lääkitsemistä harkitaan tarkkaan. Kalat rokotetaan ennen kuin ne siirretään kasvamaan merelle, millä pyritään välttämään lääkityksen tarvetta merikasvatuksessa.

Vastakuoriutuneiden poikasten ruokinta on tarkkaa käsityötä. Etenkin aikuisen, jo teuraskokoisen, kalan ylikuokinta voi haitata hyvinvointia, esimerkiksi kirjolohi kerää rasvaa ruumiinonteloon, ja myös sydän voi rasvoittua. Rasvoittuminen vaikuttaa etenkin sydämen toimintaan ja saattaa siksikin olla hyvinvointihaitta kalalle. Kaloja ei ruokita jään alle. Vaihtolämpöisinä kalojen syönti on riippuvainen veden lämpötilasta ja talvella ei välttämättä ole tarvetta kalojen päivittäiselle ruokinnalle. Veden laadulla ja laatu tekijöillä sekä niiden yhteisvaikutuksella on ratkaiseva vaikutus kalojen hyvinvoinnille.

Evien kulumia ja muita ulkoisia traumoja voidaan käyttää kalojen hyvinvoinnin mittareina. Pyrstö-, rinta- tai selkävien kuluminen on yleistä kasvatetuilla kaloilla. Näistä voi aiheutua kaloille niin akuuttia kuin kroonista stressiä ja kipua. Kalojen pitopaikan pintojen terävät ulokkeet voivat vaurioittaa kalojen ihoa ja vesihome tarttuu helpommin vaurioituneeseen ihoon. Suomen kalatautilanne on hyvä. Meillä ongelmia aiheuttavat Flavobakteerit, jotka aiheuttavat infektioita (eniten pikkupoikasille) ja joita vastaan ei ole täysin toimivia rokotteita, vaan hoitona on antibiootti. IHN virustauti on ollut meillä merkittävä kalatauti. Myös vesihome aiheuttaa enenevästi ongelmia. Loistaudit todetaan ja hoidetaan laitoksilla. Antibioottien käyttöä laskivat jo 1990-luvulla furunkuloosia ja vibrioosia vastaan kehitetyt ja käyttöön otetut rokotteet. Norjassa ongelmana ovat virustaudit ja lohita. Tanskassa käytetään Suomea enemmän antibiootteja kalankasvatuksessa.

Kasvatettujen kalojen teurastuksen aikaiseen hyvinvoinnin tarkkailuun ei vielä ole olemassa käyttökelpoisia ja luotettavia menetelmiä. Suomessa kalojen tainnutukseen käytetään veteen johdettavaa hiilidioksidikaasua sekä sähkötainnutusta. Tilastoa eri tainnutusmenetelmien yleisyydestä ei ole. Hiilidioksiditainnutus on kalojen hyvinvoinnin näkökulmasta huono menetelmä. Hiilidioksidikaasua johdetaan tainnutusaltaan veteen ja veden pH:n tulee olla noin 4,5 ja veden pH:ta on voitava tainnutuksen aikana tarkkailla. Taintuminen hiilidioksidivedessä pitäisi tapahtua kahdessa minuutissa ja kaloja on pidettävä tainnutusaltaassa vähintään kuusi minuuttia. Pitkä taintuminen aiheuttaa kaloille voimakasta stressiä ja pakoreaktioita. Menetelmä on kuitenkin EU:ssa sallittu. OIE suosittelee kalojen tainnuttamista sähköllä tai mekaanisin menetelmin. Edellä mainituilla menetelmillä kalat taintuvat sekunneissa, kun hiilidioksiditainnutus kestää minuutteja. Sähkötainnutuksessa sähkövirta tulee johtaa ensimmäisenä kalan pään läpi, mikä aiheuttaa kalan aivoissa

epileptisen kohtauksen. Kuivasähkötainnutuksessa, jossa sähkö johdetaan kalan aivoihin elektrodeilla, kalat nostetaan vedestä ja ne altistuvat ilmalle. Suositus on, että kalat eivät altistuisi ilmalle yli 10 sekuntia. Sähkötainnutus voidaan tehdä myös kalan ollessa vedessä. Kalan liikkumiskyvyn menettäminen, immobilisoituminen, ei välttämättä tarkoita, että kala on menettänyt tajuntansa. Sähkötainnutuksessa kala saattaa immobilisoitua, vaikka ei olisi taintunut. Taintunutta ja pelkästään immobilisoitunutta kalaa on vaikea erottaa toisistaan. Siksi liikkumaton, mutta tajuissaan oleva kala voi joskus joutua verestetyksi. Mekaanisessa tainnutuksessa kala taintuu iskulla päähän. Isku ei kuitenkaan läpäise kallon luita. Ongelmana mekaanisissa tainnutuslaitteissa on se, että kalojen päät ja kalat ovat erikokoisia ja erimallisia. Myös sukukypsyys vaikuttaa kalojen taintumiseen. Sukukypsä kala taintuu huomattavasti nopeammin kuin ei sukukypsä kala. Kalan tajuttomuuden merkinä on, etteivät sen silmät enää pyri horisontaalitasoon kalaa sivulta toiselle liikutellessa ja, että kiduskannet ovat liikkumattomat eli hengitysliekkkeitä ei ole. Tajuttoman kalan kuolema pitää varmistaa katkaisemalla kalan molemmat kidusvaltimot.

Kysyttiin, onko Norjassa yleinen lohитай Suomessa terveysongelma. Kuultiin, että lohитай on ongelma vain suolaisessa meressä. Suomen vesialueilla ei ole lohитайille tarpeeksi suolaista vettä. Kysyttiin, pitäisikö kalankasvatuksessa säätää kasvatettavien kalojen enimmäistiheyksistä. Saatiin vastaus, että enimmäiskasvatustiheydestä säätäminen voi olla hankalaa. Sopiva kasvatustiheys riippuu etenkin kalojen ympäristöolosuhteista, kuten veden laadusta, lämpötilasta ja virtauksesta, mutta myös muista tekijöistä, kuten kalojen iästä. Toisaalta esimerkiksi kasvatettavien kalojen evien kulumista seuraamalla voitaisiin arvioida, tulisiko kasvatustiheyttä laskea.

7. Neuvottelukunnan kannanotto eläinten hyvinvointilaista

Keskusteltiin puheenjohtajan etukäteen laatimasta ja neuvottelukunnalle lähetetystä luonnoksesta neuvottelukunnan yhteiseksi kannanotoksi eläinten hyvinvointilaista. Puheenjohtaja pyrki korostamaan luonnoksessa niitä asioita, joissa neuvottelukunta on ollut yksimielinen. Lisäksi puheenjohtaja halusi tuoda esiin neuvottelukunnan aiemmin tekemää työtä tuotantoeläinten [olennaisista käyttäytymistarpeista](#). Keskustelun tuloksena ei syntynyt täyttä yksimielisyyttä kannanoton sisällöstä, joten neuvottelukunnan yhteinen kannanotto eläinten hyvinvointilain luonnokseen jätettiin puheenjohtajan päätöksellä antamatta.

8. Muut asiat

- Seuraavassa, neuvottelukunnan kauden viimeisessä, kokouksessa 25.4.2019 tehdään tämän neuvottelukunnan toiminnan yhteenveto ja todetaan, mitä asioita toivotaan seuraavan neuvottelukunnan käsittelevän. Jäsenten toivotaan lähettävän evästyksiä seuraavalle neuvottelukunnalle viimeistään vuorokautta ennen kokousta. Todettiin, että neuvottelukunnan toimintasuunnitelmasta jäi priorisointien vuoksi käsittelemättä esimerkiksi ruokakulttuurin muutoksen vaikutus tuotantoeläinten hyvinvointiin.
- Todettiin, että puheenjohtajan näkemys on ollut, että varajäsen voi olla paikalla mahdollisuuksien mukaan. Ministeriön edustaja sanoi, että mmm ei maksa varajäsenten matkoja, jos myös varsinainen jäsen on kokouksessa paikalla.
- Seuraavan kokouksen asialistalla on eläinten hyvinvointikorvaus (alustajana Tiina Malm, mmm) ja investointituet (alustajana Esko Juvonen, mmm). Kokouksen viimeiseksi puoleksi tunniksi on myöhemmin pyydetty asiantuntijaksi Lauri Ojala aiheesta eläintiedon digitalisaation uhkat ja mahdollisuudet.

9. Kokouksen päättäminen

Puheenjohtaja päätti kokouksen klo 14:25.

Liite

- Kokouksen 29.1.2019 esityslista

Helsingissä 25.4.2019

Pöytäkirjan vakuudeksi

Olli Peltoniemi
puheenjohtaja

Satu Raussi
sihteeri

Tuotantoeläinten hyvinvoinnin neuvottelukunta 3 Kokous 1/2019

Esityslista

Aika 29.1.2019, klo 12:15–14:15
Paikka Helsinki, Meritullinkatu 10, kokoushuone Kalevala
Jakelu Tuotantoeläinten hyvinvoinnin neuvottelukunta

1. Kokouksen avaus
2. Kokouksen järjestäytyminen
3. Edellisen kokouksen pöytäkirja
4. Ajankohtaista maa- ja metsätalousministeriöstä, Susanna Ahlström
5. Alpakoiden, laamojen ja strutsien hyvinvointi, eläinlääkäri Heikki Sirkkola
6. Kalojen hyvinvointi, eläinlääkäri Anna Maria Eriksson-Kallio, Ruokavirasto
7. Neuvottelukunnan kannanotto eläinten hyvinvointilaista
8. Muut asiat
 - Seuraava kokous ja asialista
9. Kokouksen päättäminen

Liitteet

- Edellisen kokouksen 11.12.2018 pöytäkirjaluonnos

Linkkejä

Tuotantoeläinten hyvinvoinnin neuvottelukunta Valtioneuvoston hankerekisterissä
<http://valtioneuvosto.fi/hanke?tunnus=MMM015:00/2016>

Valtioneuvoston asetus tuotantoeläinten hyvinvoinnin neuvottelukunnasta (330/2009)
<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2009/20090330>

Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi eläinten hyvinvoinnista ja eräiksi siihen liittyviksi laeiksi
HE 154/2018 <https://valtioneuvosto.fi/paatokset/paatos?decisionId=0900908f805da0ad>

Matkalaskupohja <http://mmm.fi/yhteystiedot>

Blogijutut kokouksista Eläinten hyvinvointikeskuksen www.elaintieto.fi sivustolla

Tervetuloa kokoukseen!