

Katariina Manni
tutkija

Sanna Hietala
erikoistutkija

Arto Huuskonen
tutkimusprofessori

Kirjoittajat työskentelevät Luonnonvarakeskuksessa

KUVA KATARIINA MANNI, LUKE

Lisää kotimaista lihaa

risteytyshiehojen teuraspainojen nostolla

Kotimaisen naudanlihan saatavuuden turvaamiseksi tulee löytää uusia keinoja, joiden avulla lihantuotantoa saadaan kestävästi lisättyä nykyisestä. Teuraspainojen nosto on yksi keino. Suurin potentiaali löytyy teurashiehoista, sillä sonnien keskiteuraspainoja ei juurikaan voida enää kasvattaa.

Suomi ei ole omavarainen naudanlihantuotannossa ja trendi on jatkunut pitkään. Suurin osa suomalaisesta naudanlihasta tuotetaan maitorotuisella eläinaineksella ja siksi tuotanto on hyvin riippuvainen lypsylehmien määrästä. Mikäli lypsylehmien määrä jatkaa vähenemistä, se vaikuttaa väistämättä kotimaisen naudanlihan määrään.

Kotieläintuotantomme tavoitteena tulisi olla vähintään kotimaista kysyntää vastaava tuotanto sen sijaan, että meille tuotaisiin merkittäviä määriä kotieläintuotteita ulkomailta. Näin kannamme globaalia vastuuta omasta ruokahuollostamme ja huoltovarmuudestamme.

Kotimaisen naudanlihan saatavuuden turvaamiseksi tulee löytää uusia keinoja, joiden avulla lihantuotantoa saadaan kestävästi lisättyä nykyisestä. Pelkkä emolehmiä määrän lisääminen ei riitä kompensoimaan lypsylehmien määrän vähenemisestä aiheutuvaa naudanlihantuotannon supistumista ainakaan lyhyellä aikavälillä. Lisäksi emolehmätuotanto kasvattaa lihatuotannon ympäristökuormitusta, maidontuotannon ohessa tuotettuun naudanlihaan verrattuna.

Teuraspainojen nosto on yksi keino hillitä omavaraisuuden laskua. Suurin potentiaali löytyy teurashiehoista, sillä



Puolet kokeen hiehoista sai pelkkää säilörehua ja puolet säilörehua väkirehutäydennyksellä.

sonnien keskiteuraspainoja ei juuri-kaan voida enää kasvattaa. Tutkimus-tietoa hiehojen teuraskasvatuksesta ja keskiteuraspainon vaikutuksista tuo-tantotuloksiin ja ympäristökuormituk-seen suomalaisella eläinaineksella ja nurmisäilörehuun perustuvalla ruokin-nalla ei ole juurikaan saatavissa. Tutki-mukselle oli siten tilausta.

MAITO-LIHAROTUISET HIEHOT LIHANTUOTTAJINA

Teuraskasvatettavien maito-liharotuis-ten hiehojen kasvatuskoe tehtiin Luken Ruokin toimipisteen tutkimusnavetas-sa. Hiehot kasvatettiin kuuden eläimen ryhmäkarsinoissa, joissa oli tilaa 8,3 m² eläintä kohden. Puolet karsinasta oli kestokuivutettua makuualuetta.

Kokeessa oli 85 maito-liharotuis-ta risteytyshiehoa, joiden isärotuna oli blonde d'aquitaine ja emärotuna

ayrshire tai holstein. Koe alkoi tammi-kuussa 2023 ja viimeiset eläimet lähti-vät teuraaksi maaliskuussa 2024. Yksi eläin jouduttiin poistamaan ennen-aikaisesti. Kokeen alussa hiehot olivat keskimäärin 225 vuorokauden ikäisiä ja painoivat keskimäärin 256 kiloa.

Teuraspainotavoitteita oli kolme: 300, 325 ja 350 kg. Näistä matalin on lä-himpänä tämänhetkistä risteytyshie-hojen keskiteuraspainoa. Hiehot ruo-kittiin nurmisäilörehuun perustuvalla ruokinnalla. Puolet eläimistä sai pelk-kää säilörehua ja puolet säilörehua, jota täydennettiin litistetyllä ohralla. Ohran osuus rehuannoksen kuiva-aineesta laskettuna oli 30 %. Lisäksi huolehdit-tiin kivennäisten ja vitamiinien saan-nista.

Rehut sekoitettiin ja jaettiin seos-rehuvaunulla. Seosrehun energia-pitoisuus kuiva-ainekilossa oli säilö-

rehuruokinnalla 10,6 MJ ja väkirehua sisältäneellä ruokinnalla 11,4 MJ. Eläi-met saivat seosrehua ja vettä vapaasti koko kokeen ajan.

VÄKIREHULISÄ PARANSI KASVUA JA YMPÄRISTÖTEHOKKUUTTA

Rehujen keskimääräisessä päiväkohtai-nessa syönnissä ei ollut eroja ruokinto-ten välillä. Hiehot söivät keskimäärin 9,5 kiloa rehuannoksen kuiva-ainetta päivässä. Väkirehua saaneella ryhmäl-lä energiansaanti oli säilörehuryhmää suurempi, mikä näkyi nopeampana kasvuna, tehokkaampana rehun hy-väksikäyttönä ja lyhentyneenä kasva-tusaikana. Lisäksi väkirehua saaneella ryhmällä oli suurempi teurasprosentti sekä lihakkaammat ja rasvaisemmat ruhot kuin pelkällä säilörehulla ruoki-tuilla.

Väkirehulisä pienensi ilmastovai-kutusta 4–8 prosenttia pelkkään säilö-rehuruokintaan verrattuna. Ruokinto-ten välinen ero ilmastovaikutuksessa oli pienin korkeimmalla teuraspainolla ja suurin keskimääräisellä teuraspainolla.

Teuraspaino vaikutti odotettua vä-hemmän tuotantotuloksiin. Teuraspai-non nosto lisäsi kokonaiskuiva-aineen syöntiä pidentyneen kasvatusajan seurauksena, mutta keskimääräiseen

**Tulosten
perusteella
risteytys-
hiehojen
teuraspainojen
nostossa on
potentiaalia.**

päiväkohtaiseen syöntiin se ei vaikut-tanut. Myöskään kasvunopeuteen, teu-rasprosenttiin tai ruhon lihakkuuteen teuraspainon nosto ei vaikuttanut. Sen sijaan ruhojen rasvaisuus lisääntyi teu-raspainon noustessa.

Ilmastovaikutukseen teuraspai-no kuitenkin vaikutti merkittävästi. Molemmilla ruokinnoilla ilmastovai-kutus lisääntyi teuraspainon noustes-sa. Matalimpaan teuraspainoon ▶



KUVA LUKE/KATARINA MÄKINEN

Maito-liharotureityshiehojen tuotantotulokset ja ilmastovaikutus tuotettua ruhokiloa kohden kahdella eri ruokinnalla ja kolmessa eri teuraspainossa

Ruokinta	Pelkkä säilörehu			Säilörehu + väkirehu (30 % seoksen kuiva-aineesta)		
	Matala	Keski- määräinen	Korkea	Matala	Keski- määräinen	Korkea
Teuraspaino						
Rehun syönti, kg ka/pv	9,1	9,3	9,4	9,5	9,8	9,8
Energiaa, MJ/pv	96	99	99	109	112	111
Raakavaikuaista, kg/pv	1,32	1,34	1,33	1,39	1,40	1,39
Elopainon kasvu, g/pv	926	912	936	1 111	1 101	1 085
Teurasikä, pv	568	640	674	511	571	602
Teuraspaino, kg	294	327	343	299	335	348
Nettokasvu, g/pv	482	476	471	597	607	588
Kg ka/nettokasvu-kg	18,7	19,6	19,9	16,0	16,2	16,6
Teurasprosentti	51,2	51,3	50,1	52,0	53,1	52,7
Lihakkuus, EUROP	5,6 (0+)	5,1 (0)	5,7 (0+)	5,9 (0+)	6,2 (0+)	6,4 (0+)
Rasvaisuus, EUROP	7,1 (3-)	7,9 (3)	11,6 (4+)	7,5 (3)	10,5 (4)	11,9 (4+)
Ilmastovaikutus, kg CO ₂ -ekv / ruho-kg	12,9	14,7	15,1	12,1	13,5	14,5
Rehevöittävä vaikutus, g PO ₄ -ekv / ruho-kg	13,7	15,7	16,0	12,0	13,4	14,5

verrattuna korkeimmalla teuraspainolla ilmastovaikutus lisääntyi väkirehua saaneilla 19 prosenttia ja pelkkää säilörehua saaneilla 17 prosenttia. Rehevöittävät vaikutukset olivat samansuuntaiset kuin ilmastovaikutukset.

Ruhojen rasvaisuudessa havaittiin ruokinnan ja teuraspainon välinen

yhdyksivaikutus. Väki-rehua saaneilla hiehoilla ruhojen rasvaisuus lisääntyi voimakkaammin jo toiseksi suurimmas-
sa teuraspainossa, kun pelkkää säilörehua saaneet hiehot rasvoituivat merkittävästi vasta korkeimmassa teuraspainossa. Toisin sanoen teuraspaino vaikutti ruhojen rasvoittumiseen väki-rehua saaneilla hiehoilla enemmän kuin pelkällä säilörehuruokinnalla olleilla.

TEURASPAINOJA VARAA NOSTAA

Kokeessa saatujen tulosten perusteella risteytys-hiehojen teuraspainojen nostossa on potentiaalia, sillä tuotantotulokset eivät heikentyneet. Haittapuolena oli kuitenkin lisääntyneet ympäristövaikutukset. Myös ruhojen rasvoittumista voidaan pitää negatiivisena asiana, mutta toisaalta se saat-
taa olla lihan syöntilaatua parantava ominaisuus.

Ilmastovaikutuksen kannalta teurasiällä on merkittävä vaikutus. Kasvatusajan pidentyessä kuormitus-ta lisää erityisesti ruoansulatuksesta muodostuvan metaanipäästön kasvu

ja myös lisääntynyt rehuntuotannon tarve.

Vaikka pelkällä säilörehulla saavu-tettiinkin kohtuulliset päiväkasvut, niin melko maltillisella väkirehulisäyk-sellä kasvunopeus parani merkittävästi. Tämä paransi myös ympäristötehokkuutta. Väki-rehua saaneen ryhmän korkein teuraspaino oli vähemmän ympäristöä kuormittava kuin pelkkää säilörehua saaneen ryhmän korkein tai keskimääräinen teuraspaino.

Tavoiteltaessa naudanlihantuotannon lisäystä hiehojen teuraskasvatusta tehostamalla väkirehulisäys on perusteltua. Väki-rehulisä lyhensi kasvatus-aikaa, paransi ruhojen teurasprosenttia ja lihakkuutta sekä pienensi ilmastovai-
kutusta. •



Artikkeli perustuu Suomalaisen naudanlihan saatavuuden turvaaminen (NaSa) -hankkeessa tehtyyn tutkimukseen. Hanketta rahoittavat MAKERA, Nautasuomi, HKFoods Finland ja Snellman.