

Lypsylehmien kestävyyttä voidaan parantaa

Emma Carlén (Växa Sverige/NAV), Anders Fogh (VFL/NAV) ja Elina Paakala (Faba/NAV)

Kestävyys on yksi tärkeimmistä jalostustavoitteista. Parantunut kestävyys tuo taloudellista hyötyä. Lehmän tuottaessa pitkään säästöjä syntyy erityisesti uudistuskustannusten pienenemisestä. Lisäksi tuotos kasvaa lypsykausien lisääntyessä.

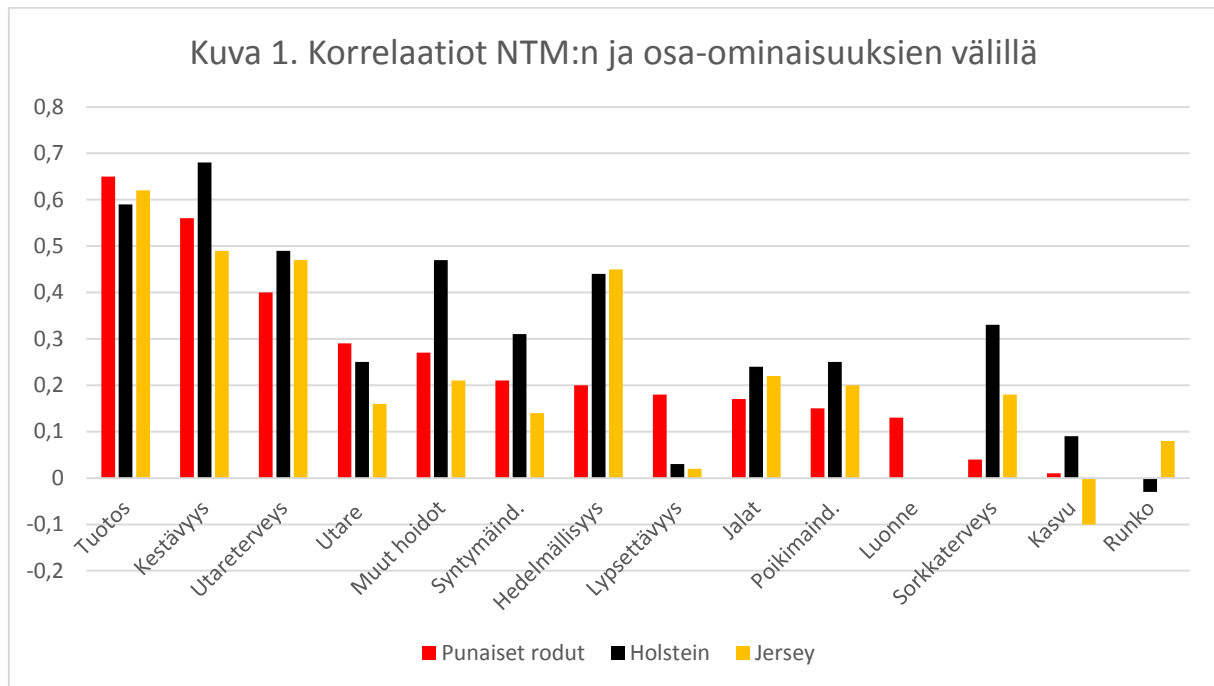
Lypsylehmän kestävyys riippuu monesta tekijästä. Karjakohtaiset tekijät, kuten ruokinta, hoito, sairaudet ja tapaturmat vaikuttavat perintötekijöitä enemmän lypsylehmän riskiin tulla poistetuksi. Yksittäisissä karjoissa esimerkiksi karjakoon kasvu, jalostuseläinten ja teuraiden hinta sekä uudistushiehojen tarve vaikuttavat siihen, kuinka pitkään lehmä pysyy karjassa. Perinnölliset erot eläinten välillä selittävät noin 10 prosenttia kestävyuden kokonaisvaihtelusta eläinten välillä, joten myös jalostuksella voidaan vaikuttaa lehmien kestävyYTEEN.

Menestyksestä kestävyysjalostusta

Pohjoismaissa jalostustavoitteisiin on jo pitkään kuulunut tuotoksen lisäksi myös esimerkiksi hedelmällisyys, terveys ja kestävyys. Nykyään tällainen laajempi jalostustavoite on otettu käyttöön yhä useammassa maassa pohjoismaiden ulkopuolella.

Kestävyys on mukana vuonna 2008 käyttöön otetussa pohjoismaisessa kokonaisjalostusarvossa (NTM) monen muun taloudellisesti tärkeän ominaisuuden kanssa. NTM:ssä mukana oleva kestävyuden mitta on aika ensimmäisestä poikimisesta kolmannen lypsykauden loppuun. Kestävyydellä on suotuisia perinnöllisiä yhteyksiä lähes kaikkien NTM:ssä mukana olevien ominaisuuksien kanssa, erityisesti utareterveyden, muiden hoitojen ja hedelmällisyyden kanssa.

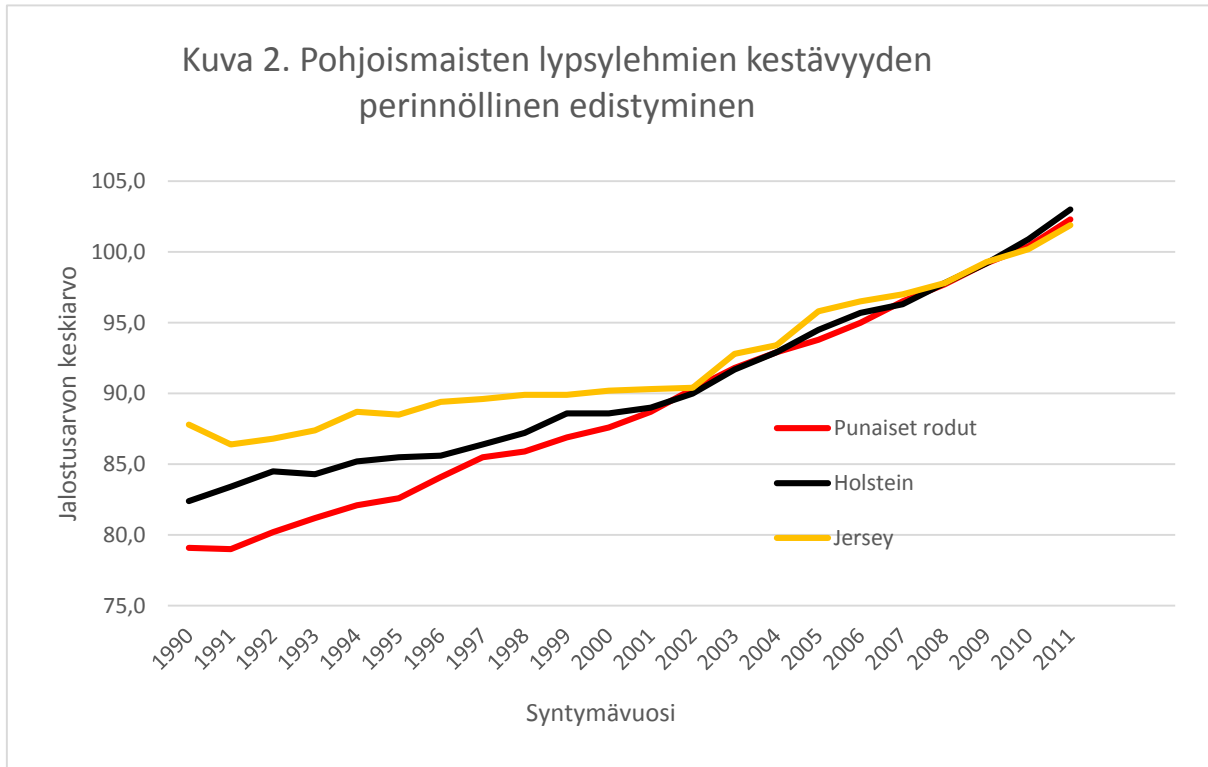
Kuvassa 1 on esitetty korrelaatiot NTM:n ja NTM:ssä mukana olevien osa-ominaisuuksien välillä. Korrelaatiot kuvaavat perinnöllisen edistymisen suuruutta, jos jalostusvalinnat tehtäisiin NTM:n perusteella. Holsteinilla korrelaatio on suurin NTM:n ja kestävyuden välillä ja punaisilla roduilla sekä jerseyllä toiseksi suurin heti tuotoksen jälkeen.



Kestävyysperinnöllinen taso on noussut vuosien saatossa (Kuva 2). Kehitys on ollut voimakkainta punaisilla roduilla. On hyvä muistaa, ettei perinnöllistä edistymistä eikä jalostusarvoja pidä suoraan verrata rotujen välillä, koska keskiarvo (100) tarkoittaa erisuuruista arvoa todellisissa yksiköissä (esim. kiloja, senttejä tai päiviä) eri roduilla.

Vuosina 1990 - 2010 punaisten rotujen kestävyysjalostusarvon ennusteen keskiarvo on kasvanut 21, holsteinin 18 ja jerseyyn 12 indeksipistettä. Yksi indeksipiste vastaa noin 7 päivää pitempää elinikää rodusta riippumatta, joten kestävyysperinnöllinen potentiaali on kahdessakymmenessä vuodessa kuukausissa mitattuna noussut punaisilla roduilla 5, holsteinilla 4 ja jerseyllä 3 kuukautta. Vuonna 2010 syntyneiden lehmien voidaan siis perimänsä perusteella odottaa elävän joitakin kuukausia pidempään kuin vuonna 1990 syntyneet lehmät elivät.

Kuva 2. Pohjoismaisten lypsylehmien kestävyden perinnöllinen edistyminen



Perinnöllinen edistyminen ei näy vielä lehmien eliniässä

Pohjoismaisen lypsylehmän keskipoikimakerta on noin 2,5. Rotujen ja maiden välillä on vain pieniä eroja. Suomessa ja Ruotsissa luku on pysynyt melko samana viime vuodet, eikä ole enää laskenut. Tanskassa keskipoikimakerta on noussut samalle tasolle Suomen ja Ruotsin kanssa sekä holsteinilla että punaisella rodulla, ollen aikaisemmin matalampi.

Kun keskipoikimakerta on noin 2,5, on uudistusprosentti noin 37. Sadan lehmän karjasta korvataan siis keskimäärin 37 lehmää uudistushiehoilla vuosittain.

Svensk Mjolk:n (nyk. Växa Sverige) laskelmien mukaan lypsylehmä on 2,5:ssä lypsykaudessa maksanut takaisin oman kasvatusksensa ja alkaa tuottaa voittoa karjanomistajalle. Tähän lukuun vaikuttavat pääasiassa hiehon kasvatuskustannukset, poikimaikä sekä tuotostaso.

Kestävyyttä voidaan kuvata myös tarkastelemalla sellaisten lehmien osuutta, jotka siirtyvät lypsykaudelta toiselle. Ruotsissa on tehty tutkimus, jossa oli mukana kaikki vuosina 2000 – 2007 syntyneet ruotsin punaiset ja holsteinhiehot. 75% lehmistä selvisi toiseen poikimiseen ja 50% kolmanteen poikimiseen. Osuudet pysyivät samoina koko tutkimuskauden ajan.

Yleisimmät poiston syyt kaikissa kolmessa maassa ovat huono utareterveys ja hedelmällisyys. Pohjoismaissa näitä ominaisuuksia on jalostettu pitkään ja meillä on hyvä terveystilanne. Silti keskipoikimakerta on vain noin 2,5. Kestävyysperinnöllinen edistyminen ei siis näy pohjoismaisten lehmien todellisessa eliniässä.

Syy tähän voi löytyä karjakohtaisista tekijöistä, kuten ruokinnasta, navettaratkaisuista ja hoitokäytännöistä, jotka eivät välttämättä aina ole optimaaliset lehmän kestävyyskannalta. Uudistushiehojen ylimäärä voi vaikuttaa siihen, että lehmä poistetaan ”ennen aikojaan”. Myös muut karjakohtaiset uudistussuunnitelmat voivat vaikuttaa lehmien poistokään.

Kestävyyden parantaminen kannattaa

Uudistusprosenttia kannattaa pyrkiä pienentämään. Tällöin uudistuskustannukset pienenevät ja karjan keskituotos kasvaa (koska vanhemmat lehmät lypsävät nuorempia enemmän). Useamman kerran poikineiden lehmien lypsettävyys on parempi, poikimiset helpompia ja vasikkakuolleisuus harvinaisempaa kuin ensikoilla. Toisaalta useamman kerran poikineilla lehmillä voi olla sairauksia useammin kuin ensikoilla, varsinkin utaretulehduksia. Sairauksista johtuvat kustannukset jäävät kuitenkin pienemmiksi kuin yllä mainitut taloudelliset hyödyt.

Växa Sverigen laskelmat osoittavat, että keskimääräisessä karjassa paras perinnöllinen edistyminen NTM:n suhteen saavutetaan, kun uudistusprosentti on noin 30 ja vain parhaat hiehot ja lehmät valitaan uudistushiehojen emiksi.

30 prosenttia on siis jalostuksen kannalta katsottuna optimaalinen uudistustaso. Tämä johtuu siitä, että kestävyyden kehittymiseen karjassa vaikuttavat sekä sonnien perinnöllinen taso (korkeampi korkealla uudistustasolla, koska nuoret hiehot ovat yleensä perinnöllisesti korkeatasoisten sonnien jälkeläisiä) että naaraiden perinnöllinen taso (korkeampi matalalla uudistusprosentilla, kun uudistukseen valitaan vain kaikkein parhaat naaraat). Kokonaistaloudellisesti ajateltuna optimaalinen uudistusprosentti voi olla vielä matalampikin.

Lehmien kestävyydellä on vaikutusta myös kuluttajien luottamukseen ja mielipiteeseen alaa kohtaan. Pitkäikäiset lehmät kertovat eläinten hyvinvoinnista ja pienentävät maidontuotannon ympäristövaikutusta.

Mitä jalostuksella voidaan tehdä?

Joissain karjoissa voi olla pulaa uudistushiehoista, jos poistoprosentti on suuri, lehmävasikoita syntyy kovin vähän tai niitä kuolee kasvatusvaiheessa normaalia enemmän. Tällöin on syytä kiinnittää huomiota olosuhteisiin, ruokintaan ja hoitokäytäntöihin ja tehdä tarvittavat toimenpiteet niiden parantamiseksi.

Joillain tiloilla puolestaan on ylitarjontaa uudistushiehoista. Tällöin kannattaa siementää perinnöllisesti parhaat hiehot ja lehmät korkeatasoisilla sonneilla (ja käyttää mahdollisesti sukupuolilajiteltua siementä) uudistushiehojen tuottamiseksi. Perinnölliseltä tasoltaan heikoimmat lehmät ja hiehot kannattaa siementää liharotuisten sonnien siemenellä. Tämä pienentää uudistusprosenttia ja siihen liittyviä kustannuksia sekä kasvattaa maidosta ja teuraista saatavia tuloja. Näin myös joskus hankalasti kaupaksi menevien ylimääräisten uudistushiehojen määrä vähenee.