

Muutoksia NTM:n painokertoimiin

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

Karjanomistajat NAV:n (Pohjoismainen jalostusarvosteluyhdistys) omistajaorganisaatioista päättivät tammikuussa järjestetyn workshopin seurauksena tehdä joitakin muutoksia NTM:n (Pohjoismainen kokonaisjalostusarvo) painokertoimiin. Hyväksytyt muutokset otettiin käyttöön NAV:n toukokuun rutiiniarvostelun yhteydessä. Edellisen kerran muutoksia tehtiin helmikuussa 2012. Tällä kertaa muutoksia tehtiin kaikkien rotujen painokertoimiin. Lisäksi tehtiin muutoksia holsteinin tuotosindeksin painotuksiin.

NTM:n nykyiset painokertoimet kaikille roduille ovat taulukossa 1. Aiemman ja nykyisen NTM:n vaikutukset perinnölliseen edistymiseen kussakin yksittäisessä ominaisuudessa näkyvät taulukossa 2. Korrelaatiot kertovat, kuinka paljon perinnöllistä edistymistä on mahdollista saavuttaa yksittäisessä ominaisuudessa, kun eläimiä valitaan NTM:n mukaan, kuin jos jalostettaisiin vain yhtä ominaisuutta. Kaikissa ominaisuuksissa ei ole mahdollista saavuttaa maksimaalista edistymistä yhtä aikaa, jos halutaan jalostaa yhtäaikaaisesti useampaa ominaisuutta. Esimerkiksi holsteinilla on mahdollista saavuttaa 68 % kestävyuden maksimaalisesta perinnöllisestä edistymisestä, kun jalostusperusteena on NTM.

Pieniä muutoksia lypsettävyyteen ja kestävyteen punaisilla roduilla

Punaisten rotujen lypsettävyyden painokerrointa nostettiin 0,09:stä 0,10:een ja kestävyuden painoa laskettiin 0,08:sta 0,07:ään.

Lypsettävyyden merkitys on korostunut automaattilypsyn yleistyessä entisestään, joten siihen haluttiin kiinnittää aiempaa enemmän huomiota. Koska muutos on pieni, ei se juurikaan vaikuta sonnien paremmuuteen NTM:n suhteen. Lypsettävyyden painoa nostettiin myös helmikuussa 2012.

Kestävyuden paino (0,07) saattaa vaikuttaa pieneltä. Pitää kuitenkin muistaa, että tässä tarkoitetaan kestävyyttä, joka aiheutuu muista kuin NTM:n jo sisältämistä kestävyteen suoraan vaikuttavista ominaisuuksista. Suurin osa eläinten välisistä eroista kestävydessä selittyy terveydellä, hedelmällisyydellä, tuotoksella ja rakenneominaisuuksilla. Kaikki nämä ominaisuudet sisältyvät NTM:iin. Tämän vuoksi NTM:n ja kestävyuden välinen korrelaatio on korkea (taulukko 2), eli käyttämällä NTM:iä valintaperusteena pystytään kestävyttä jalostamaan tehokkaasti. Nyt tehdyllä kestävyuden painokertoimen muutoksella on vain hyvin pieni vaikutus sonnien paremmuuteen NTM:n suhteen.

Kokonaisuudessaan näillä muutoksilla on hyvin pieni vaikutus punaisten rotujen perinnölliseen edistymiseen.

Jerseyllä enemmän muutoksia

Jersey'n kohdalla päätettiin muuttaa tuotoksen, hedelmällisyyden, utareterveyden, utarerakenteen sekä kestävyuden painokertoimia.

Painokerrointa nostettiin tuotoksessa (0,82:sta 0,87:ään) ja utarerakenteessa (0,20:stä 0,26:een) sekä laskettiin hedelmällisyydessä (0,26:sta 0,20:een), utareterveydessä (0,49:stä 0,44:ään) ja kestävydessä (0,12:sta 0,08:aan).

Näillä muutoksilla on vaikutusta jersey'n perinnölliseen edistymiseen. Suuntana on, että tuotoksessa edistytään perinnöllisesti entistä nopeammin. Edistyminen on puolestaan hieman hitaampaa hedelmällisyydessä ja kestävydessä. Muiden ominaisuuksien kohdalla perinnöllinen edistyminen on samansuuruista kuin aiemminkin.

Holsteinilla enemmän painoa utarerakenteelle sekä muutoksia tuotosindeksiin

Holsteinin utarerakenteen painokerrointa nostettiin 0,18:sta 0,25:een. Muutos nopeuttaa perinnöllistä edistymistä utarerakenteen suhteen. Muutoksella on vain pieniä vaikutuksia NTM:n muiden ominaisuuksien perinnölliseen edistymiseen.

Utarerakenteen painotusta haluttiin lisätä, koska holsteinin tuotostaso on voimakkaasti noussut. Korkea maitotuotos vaatii vahvan ja toimivan utareen. Tämän takia NTM:n ja utarerakenteen välille haluttiin voimakkaampi yhteys.

Tuotosindeksin sisällä rasvatuotosta haluttiin painottaa enemmän ja valkuaistuotokselta otettiin painoa pois. Maitotuotoksen painoa muutettiin hieman vähemmän negatiiviseksi. Muutoksella on vain pieni vaikutus sonnien paremmuuteen NTM:n suhteen. Muutos tehtiin, että maito-ominaisuuksien perinnöllinen edistyminen vastaisi paremmin nykyistä maidon tuottajainnoittelua (varsinkin Tanskassa ja Ruotsissa).

Taulukko 1. NTM:n uudet painokertoimet roduittain. Nyt muuttuneet painokertoimet on lihavoitu.

Ominaisuus	Holstein	Punaiset rodut	Jersey
Tuotos*	0.75/0.68	0.92/0.84	0.87/0.78
Kasvu	0.06	0.00	0.00
Hedelmällisyys	0.31	0.26	0.20
Syntymäind.	0.15	0.14	0.06
Poikimaind.	0.17	0.12	0.06
Utareterveys	0.35	0.32	0.44
Muut hoidot	0.11	0.12	0.04
Runko	0.00	0.00	0.00
Jalkarakenne	0.12	0.09	0.04
Utarerakenne	0.25	0.32	0.26
Lypsettävyys	0.08	0.10	0.10
Luonne	0.03	0.03	0.03
Kestävyys	0.11	0.07	0.08
Sorkkaterveys	0.08	0.05	0.05

* Painokerroin sonneille / painokerroin lehmillä, joilla oma tulos tuotoksessa.

Taulukko 2. Korrelaatiot aiemman ja nykyisen NTM:n ja ominaisuuksien välillä roduittain.

Ominaisuus	Holstein		Punaiset rodut		Jersey	
	Aiempi NTM	Nykyinen NTM	Aiempi NTM	Nykyinen NTM	Aiempi NTM	Nykyinen NTM
Tuotos	0.61	0.59	0.66	0.65	0.56	0.62
Kasvu	0.10	0.09	0.02	0.01	-0.07	-0.10
Hedelmällisyys	0.44	0.44	0.20	0.20	0.51	0.45
Syntymäind.	0.32	0.31	0.22	0.21	0.17	0.14
Poikimaind.	0.25	0.25	0.14	0.15	0.20	0.20
Utareterveys	0.48	0.49	0.40	0.40	0.50	0.47
Muut hoidot	0.47	0.47	0.28	0.27	0.24	0.21
Runko	-0.03	-0.03	-0.01	0.00	0.05	0.08
Jalkarakenne	0.24	0.24	0.16	0.17	0.25	0.22
Utarerakenne	0.19	0.25	0.28	0.29	0.15	0.16
Lypsettävyys	0.03	0.03	0.18	0.18	0.04	0.02
Luonne	0.00	0.00	0.14	0.13	0.02	0.00
Kestävyys	0.68	0.68	0.57	0.56	0.53	0.49
Sorkkaterveys	0.33	0.33	0.04	0.04	0.20	0.18