

Elinvoimaisempia vasikoita

NAV on julkaissut uuden yhdistelmäindeksin, joka kertoo vasikoiden ja nuorkarjan elinvoimasta. Elinvoimaindeksi koostuu neljästä eri jalostusarvosta. Aluksi vain jälkeläisarvostellut sonnit saavat elinvoimaindeksin. Nuorille genomisoneille ja lehmille se julkaistaan vuoden 2015 aikana.

Vasikan menettäminen ennen kuin se saavuttaa tuotantoiän on suuri taloudellinen tappio. Kasvatukseen panostetut aika ja raha menevät hukkaan, jos hiehosta ei saadakaan lypsylehmää tai sonnivasikasta teurastiliä. Usein rahaa menee myös eläinlääkintäkuluihin. Nuorena kuolevat eläimet ovat myös hyvinvointikysymys. Pohjoismaissa on jo pitkään jalostettu pienempää vasikkakuolleisuutta (24 tuntia syntymästä). Vasikkakuolleisuus on mukana syntymä- ja poikimaindekseissä. Lehmien elinvoimaa ja pitkäikäisyyttä kuvataan puolestaan kestävyysindeksillä. Uusi elinvoimaindeksi ottaa huomioon myös eläimen vasikka- ja nuorkarjavaiheen.

Elinvoimaindeksi on julkaistu NAV Sonnihaussa. Muissa palveluissa indeksi otetaan käyttöön myöhemmin. Koska ominaisuudella on taloudellista merkitystä, on se tarkoitus sisällyttää myös kokonaisjalostusarvo NTM:iin.

Kaksi ajanjaksoa

Sekä lehmillä että sonneilla kasvatuskausi on jaettu kahteen osaan. Ensimmäinen kausi kuvaa vasikan elossa pysymistä syntymän jälkeisestä päivästä kuukauden ikään molemmilla sukupuolilla. Toinen kausi kuvaa lehmän elossa pysymistä 15 kuukauden ikään asti ja sonnien elossa pysymistä puolen vuoden ikään asti. Hiehoilla ikäraja asetettiin 15 kuukauteen, koska sen jälkeen hedelmällisyysongelmat nousevat suureksi poiston syyksi. Sonnivasikat puolestaan voidaan teurastaa jo puolen vuoden iässä. Elinvoimaindeksillä halutaan kuvata suunnittelemattomien poistojen osuutta TAI Elinvoimaindeksiä laskettaessa halutaan ottaa huomioon tilalla kuolleiden tai lopetettujen osuus.

Kasvatuskausi on jaettu kahteen osaan myös siksi, että eri perintötekijät vaikuttavat elinvoimaan alle kuukauden iässä ja sen jälkeen. Esimerkiksi ripuli ja keuhkokuume ovat yleisiä kuolinsyitä nuorilla vasikoilla mutta paljon harvinaisempia vanhemmilla eläimillä.

Kasvatuskauden jakamiseen vaikuttavat myös sonni- ja lehmävasikoiden erilaiset käyttötarkoitukset. Sonnivasikat lähtevät välitykseen ja lehmävasikat saattavat lähteä kasvatuskarjaan noin kuukauden iässä. Tämä mahdollistaa paremmin karjan ja hoidon vaikutuksen huomioon ottamisen jalostusarvoja laskettaessa.

Suomesta ja Tanskasta laskennassa on mukana tiedot sekä lehmä- että sonnivasikoista. Ruotsista on mukana vain lehmävasikoiden tiedot.

Matala periytymisaste mutta suurta vaihtelua

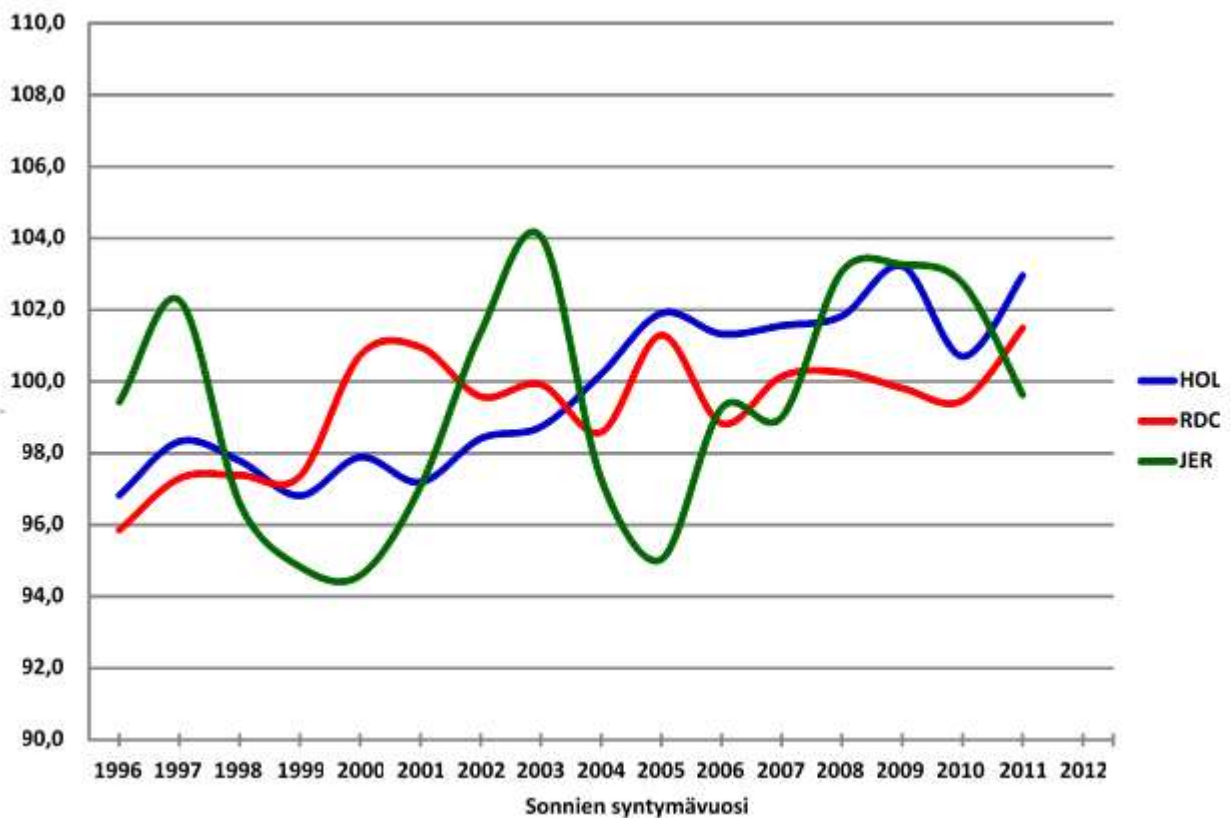
Periytymisasteet elinvoimalle ovat matalia (1-3 %). Arvosteluvarmuus kuitenkin nousee korkeaksi, kun sonnilla on paljon jälkeläisiä. Lisäksi tietoa on kerätty jo monen vuoden ajan, joten on olemassa riittävästi aineistoa myös luotettavien genomisten jalostusarvojen laskemiseksi.

Keinosiemennyssonniin jälkeläisryhmien välillä on suuria eroja elinvoimassa, joten ominaisuuden jalostaminen on mahdollista. Taulukossa 1 on esimerkki kahdesta sonnista. ”Hyvän” sonnin jälkeläiset ovat säilyneet elossa selvästi useammin kuin ”huonon” sonnin jälkeläiset. Tämä näkyy myös sonnien elinvoimaindeksissä (124 vs. 76).

Perinnöllinen taso vasikan elinvoimaindeksin suhteen on ollut melko tasaista tai hieman nousevaa viimeisten 20 vuoden aikana (kuva 1). Vasikan elinvoimaindeksi on tehokas työkalu parantamaan taloudellista kannattavuutta.

Taulukko 1. Esimerkki vasikoiden elinvoiman eroista kahden sonnin välillä.

	”Hyvä” sonni		”Huono” sonni		Ero eloonjäämisessä (%)
	Jälkeläisten määrä	Elossa (%)	Jälkeläisten määrä	Elossa (%)	
Lehmävasikan elinvoima 1 – 30 pv	3400	97.9	4300	97.0	0.9
Lehmävasikan elinvoima 31 – 458 pv	2200	98.5	4200	94.6	3.9
Sonnivasikan elinvoima 1 – 30 pv	2100	97.2	4400	95.1	2.1
Sonnivasikan elinvoima 31 – 184 pv	2000	97.1	4100	91.6	5.5



Kuva 1. Vasikan elinvoiman perinnöllinen taso holstein- (HOL), pohjoismaisen punaisen rodun (RDC) ja jerseysonneilla (JER), jotka ovat syntyneet vuosina 1996-2011.