

Genomitestaus on toimiva apuväline kestävyyden jalostamisessa

Jukka Pösö, Faba osk



faba

ARJEN 
KUMPPANI

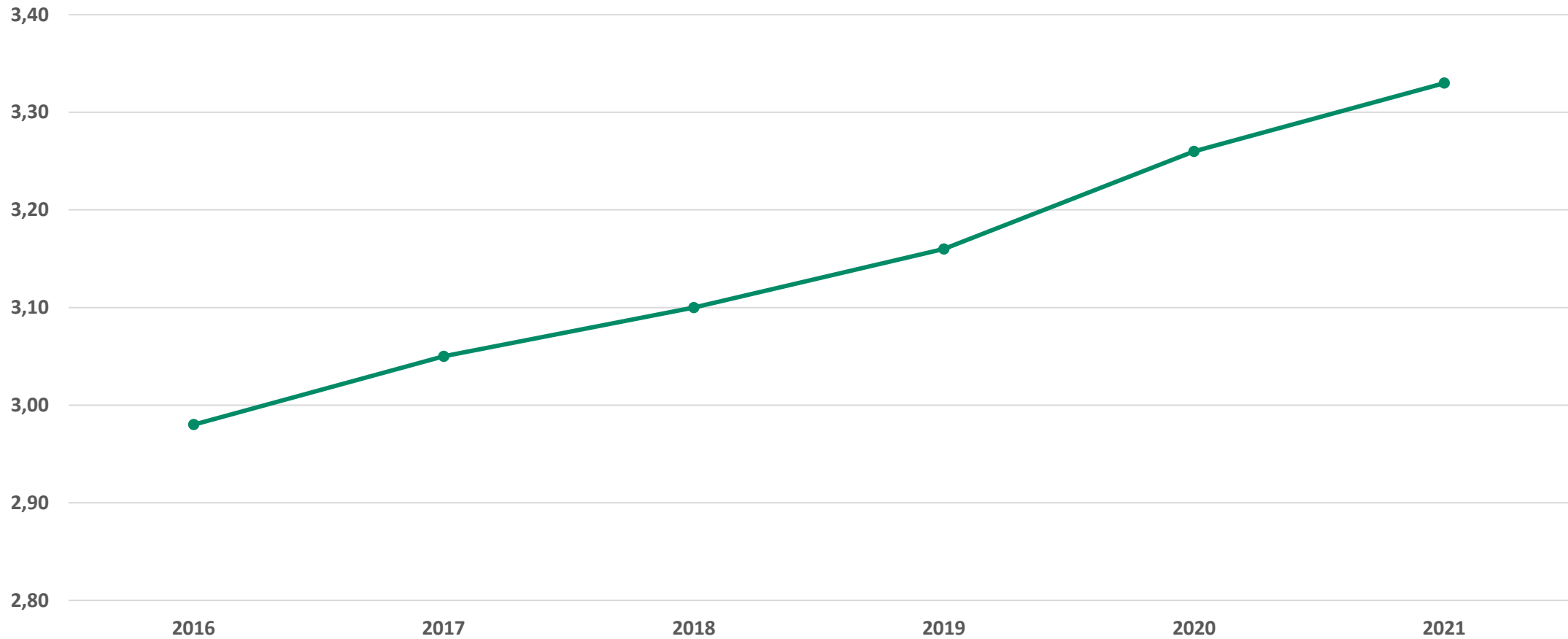
Jalostus pohjautuu tuotosseurantaan

- Tuotosseuranta luo pohjan lypsykarjan jalostuksessa käytettävien tietojen keräämiselle
 - Eläinten identifiointi
 - Polveutuminen
 - Karjatieto
 - Muut tuotosseurannan tiedot
 - Poikimiset
 - Mittalypsyt (maito, valkuainen, rasva, solut)
 - Maidonvirtaustiedot
 - Elopainot
- Muiden tiedonkeruujärjestelmien tiedot yhdistetään tuotosseurannan tietoihin
 - Terveystarkkailutiedot, siemennystiedot, rakennearvostelutiedot, käyttöominaisuuksista kerättävät tiedot, sorkkahoitotiedot, teurastiedot
 - DNA-tiedot
 - Rehunsyöntitiedot (CFIT)
- Tietojen avulla lasketaan jalostusarvon ennusteet sonneille ja lehmille (perinteinen, genomiset)
- Genomi-indeksit vain eläimille, jotka ovat tuotosseurantakarjoissa

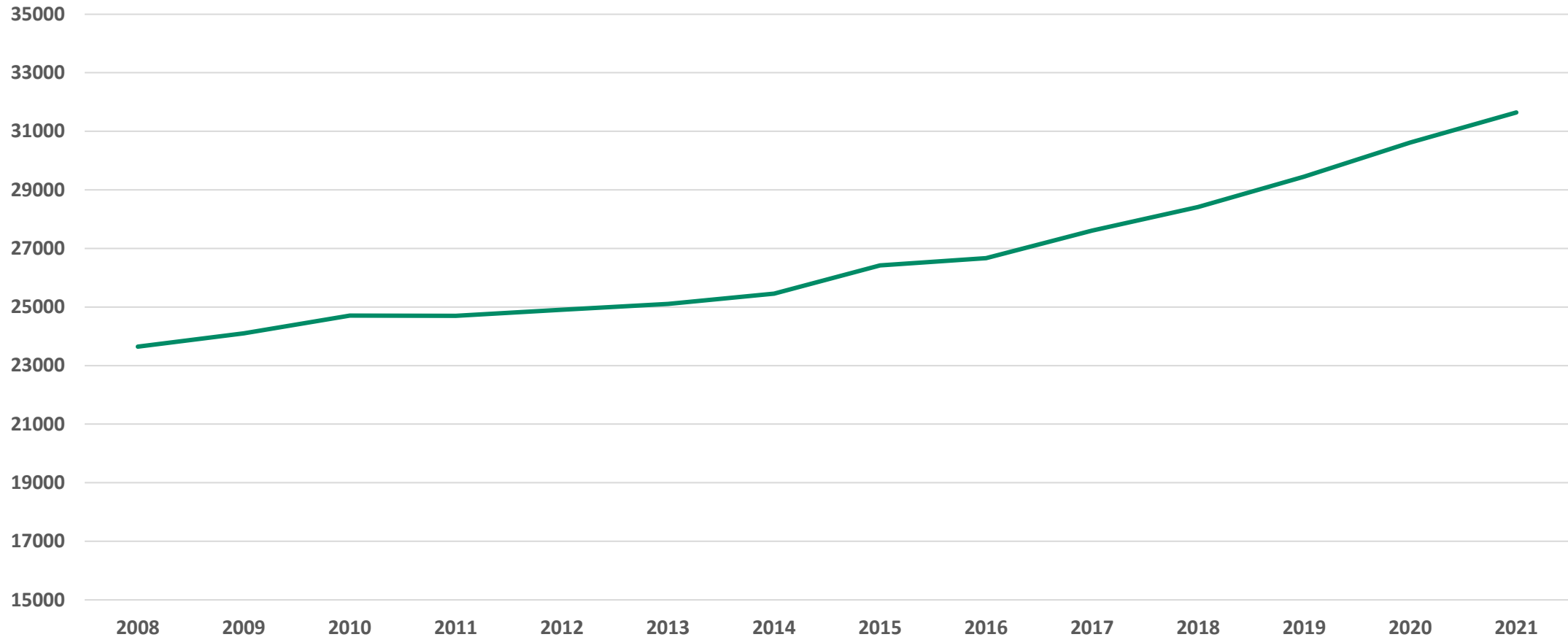
Pohjoismainen jalostustavoite

- **Parantaa samanaikaisesti kaikkia niitä ominaisuuksia, jotka tekevät lehmistä kestävämpiä**
 - työkaluina mm. kokonaisjalostusarvo (NTM) ja genomitestaus
 - genomitestaus: otetaan vasikasta/hiehosta DNA-näyte (dna-korvamerkki), tutkitaan mitä geenimerkkejä siitä löytyy, lasketaan geenimerkkien perusteella genominen jalostusarvon ennuste kussakin ominaisuudessa, muodostetaan gNTM

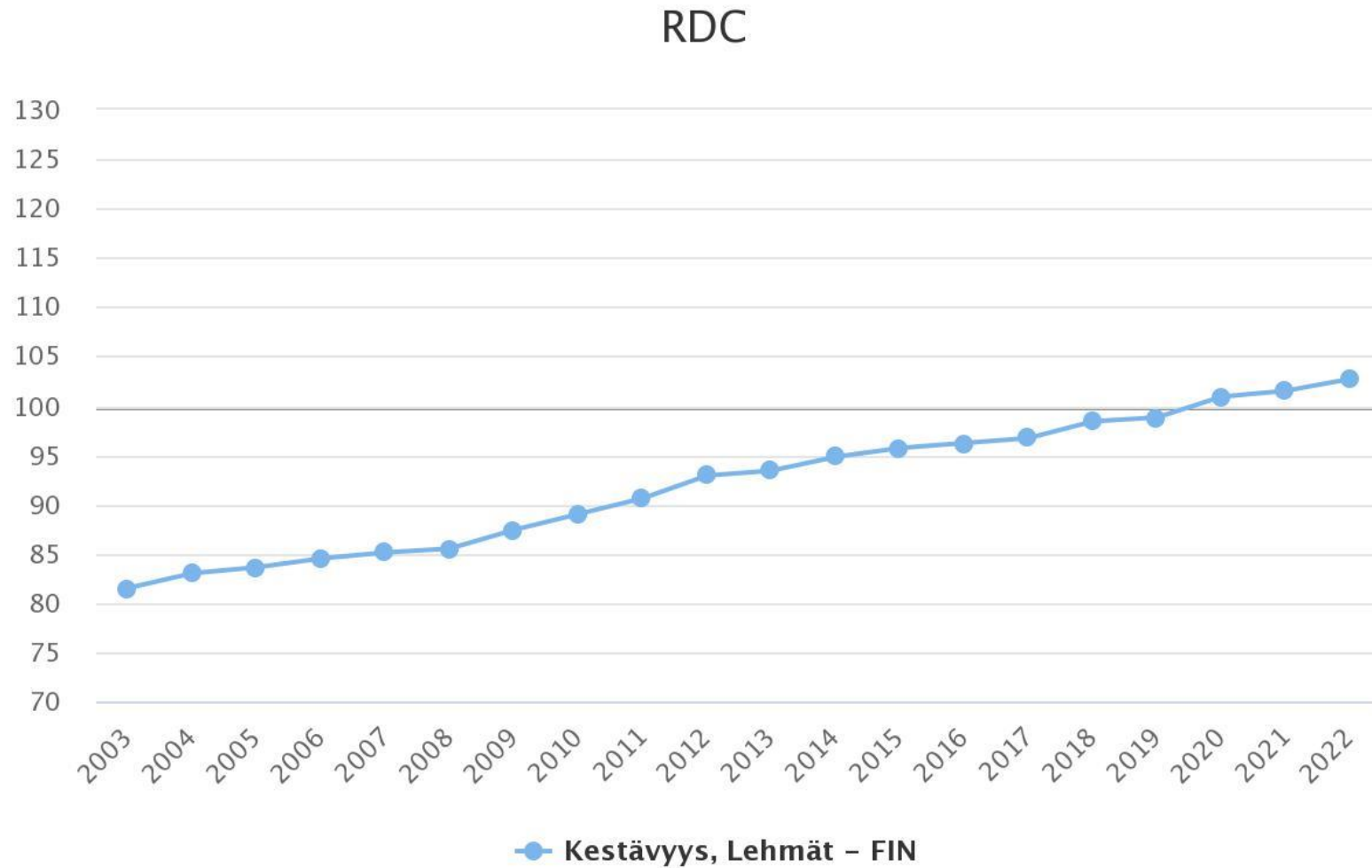
Poistettujen keskipoikimakerta



Poistettujen elinikäistuotos

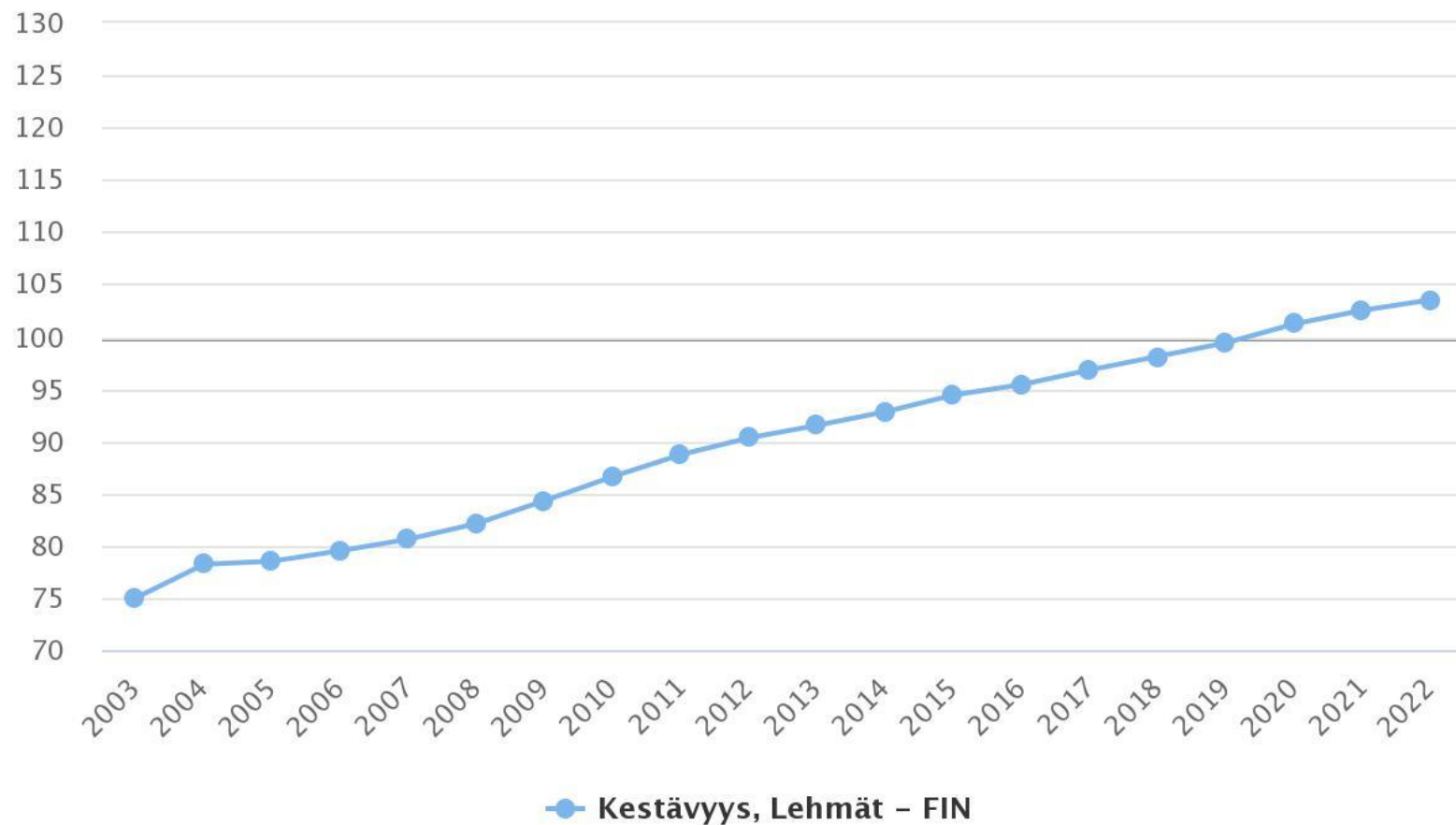


Kestävyyden perinnöllinen edistyminen



Kestävyyden perinnöllinen edistyminen

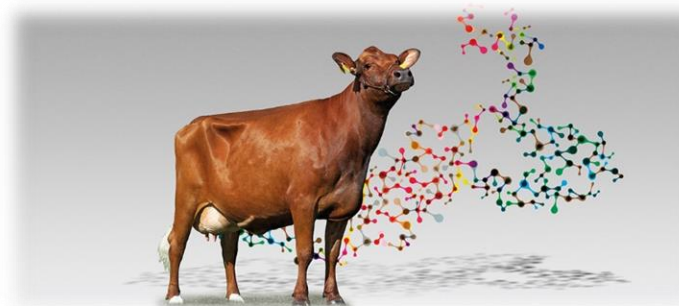
HOL



Ayrshire – vasikkana genomitestatut 2015 syntyneet: kestävyys maaliskuuhun 2023 mennessä

NTM

Mitta	NTM_G <=0	0<NTM_G<=15	NTM_G >15
eläinten lkm	361	2 849	548
ntm_keskiarvo	-3.3	8.6	18.3
poisto %	90	85	78
poikimisia	2.8	3.2	3.4
maito, kg	24 995	29 151	32 385
EKM, kg	26 228	31 338	35 383
EKM kg/elinpv	13.5	15.2	16.5



Holstein – vasikkana genomitestatut 2015 syntyneet: kestävyys maaliskuuhun 2023 mennessä

NTM

Mitta	NTM_G <=0	0<NTM_G<=15	NTM_G >15
eläinten lkm	370	2 053	588
ntm_keskiarvo	-3.4	8.5	19.4
poisto %	86	82	76
poikimisia	3.0	3.4	3.6
maito, kg	31 208	34 533	36 853
EKM, kg	31 491	35 573	38 953
EKM kg/elinpv	15.5	16.7	17.7



Johtopäätös

- Genomitestaamalla vasikka saadaan hyvä ennuste sen perinnöllisestä tasosta eli jalostusarvosta
- Korkea jalostusarvo on yhteydessä parempaan kestävyYTEEN
 - Enemmän poikimisia
 - Korkeampi elinikäistuotos
 - Paremmat pitoisuudet
- Parempi taloudellinen tulos