

Genomitestaus ja NTM – loistavat yhdessä!

Jukka Pösö/Faba osk

faba



Jalostus pohjautuu tuotosseurantaan

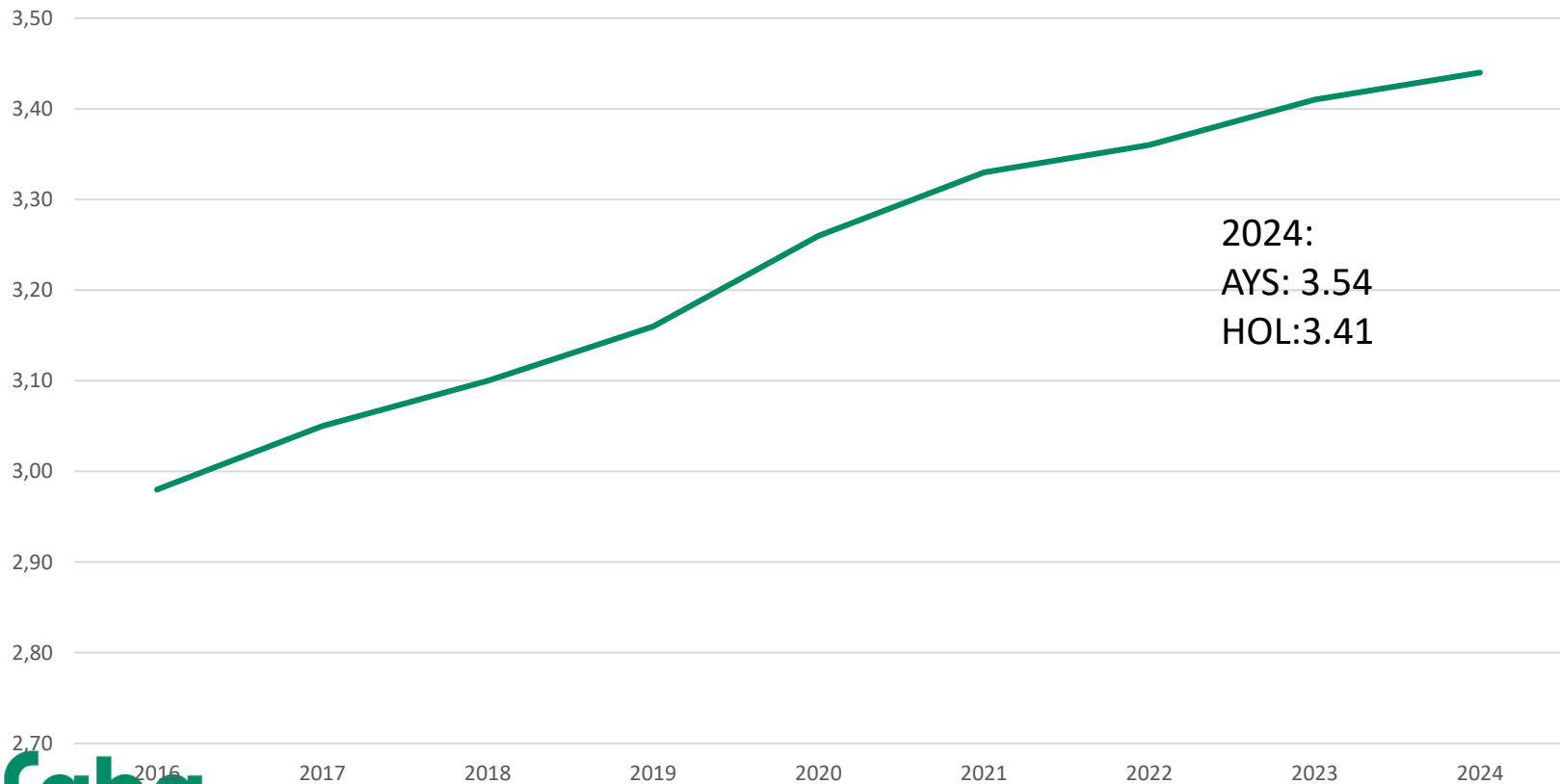
- Tuotosseuranta luo pohjan lypsykarjan jalostuksessa käytettävien tietojen keräämiselle
 - Eläinten identifiointi
 - Polveutuminen
 - Karjatieto
 - Muut tuotosseurannan tiedot
 - Poikimiset
 - Mittalypsyt (maito, valkuainen, rasva, solut)
 - Maidonvirtaustiedot
 - Elopainot
- Muiden tiedonkeruujärjestelmien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

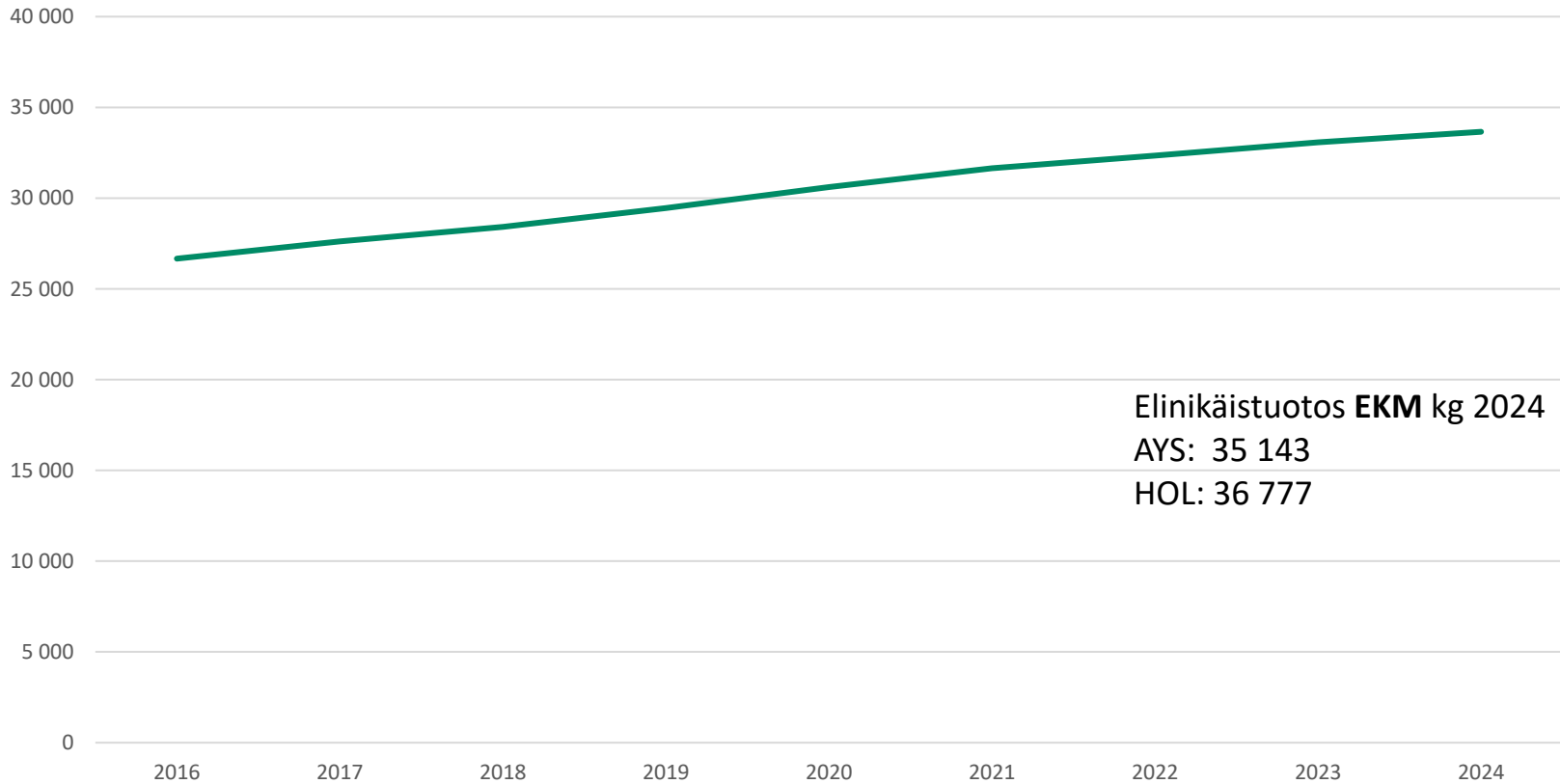
Kestävyyden kehitys

Poistettujen lehmien keskipoikimäkerta, kaikki rodut



Kestävyyden kehitys

Poistettujen lehmien elinikäistuotos maito kg, kaikki rodut



Ayrshire – genomitestatut vuonna 2015 syntyneet: kestävyys helmikuuhun 2025 mennessä

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 %	97	95	92
poikimisia	2.9	3.4	3.7
maito, kg	25 882	30 788	34 888
EKM, kg	27 143	33 046	38 100
EKM kg/elinpv	13.5	15.1	16.5



Holstein – genomitestatut vuonna 2015 syntyneet: kestävyys helmikuuhun 2025 mennessä

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 %	96	93	91
poikimisia	3.2	3.6	3.9
maito, kg	32 675	36 919	39 918
EKM, kg	32 961	38 031	42 097
EKM kg/elinpv	15.5	16.8	17.8



Yhteenvetoa

- Genomitestaamalla vasikka saadaan hyvä ennuste sen perinnöllisestä tasosta eli jalostusarvosta
- Korkea jalostusarvo on yhteydessä parempaan kestävyYTEEN
 - Enemmän poikimisia -> enemmän korkean tuotostason lypsykausia
 - Korkeampi elinikäistuotos
 - Paremmat pitoisuudet
- Vähemmän uudistustarvetta, enemmän liharotusiemennyksiä, parempi hinta välitysvasikoista
 - Sukupuolilajitellun siemenen käyttö
 - Nopeampi perinnöllinen edistyminen
- Parempi taloudellinen tulos