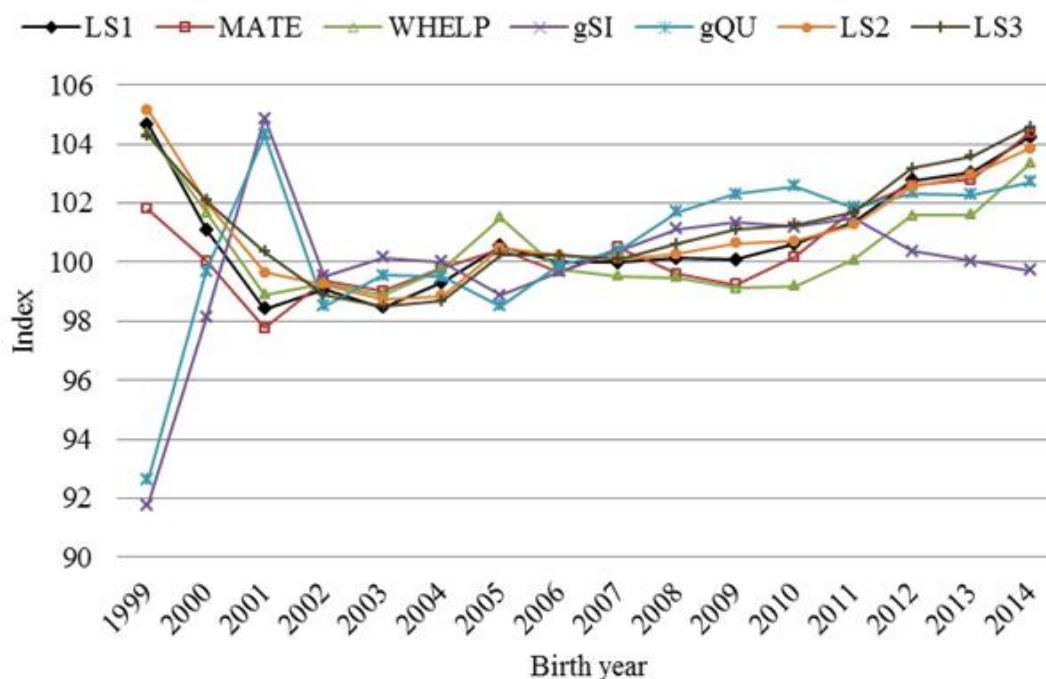


## Turkiseläinten jalostusohjelma

Jalostusohjelman toimivuutta seurataan geneettisten trendien avulla. Ne kuvaavat ominaisuudessa tapahtuvaa perinnöllistä edistymistä ja sitä, miten hyvin jalostusvalinnoissa on onnistuttu. Kuvassa olevista geneettisistä trendeistä näkee hyvin, että toisilleen vastakkaisia ominaisuuksia (gradeerausominaisuudet ja hedelmällisyys) on mahdollista parantaa yhtä aikaa, kun käytetään monen ominaisuuden tilastollisia malleja. Ketun koon geneettinen edistyminen on tällä hetkellä pidetty jalostusohjelmassa maltillisena, koska koon voimakas kasvu heikensi merkittävästi hedelmällisyysominaisuuksia vuosina 1988-2002 (Koivula et al. 2009). Tällä hetkellä turkin laadun ja hedelmällisyysominaisuuksien geneettinen trendi on nouseva ja nykyiset eläimet ovat näiden ominaisuuksien suhteen geneettiseltä tasoltaan parempia kuin kymmenen vuotta sitten eläneet esivanhempansa.

Geneettiset trendit osoittavat, että siniketun nykyinen jalostusohjelma toimii asetettujen tavoitteiden mukaisesti. Uudet laskentamallit ja jalostusohjelman kehittäminen ovat vaikuttaneet positiivisesti ominaisuuksien geneettiseen edistymiseen. Siniketun pentuekoon toistuvuusmalli (FERT1) otettiin käyttöön vuonna 2004 (Peura et al. 2004). Tiinehtyvyyden ja penikoinnin onnistumista kuvaava FERT2-indeksi liitettiin jalostusohjelmaan vuonna 2009 (Koivula et al. 2009). Valtakunnallisen jalostusarvostelun uudet monen ominaisuuden tilastolliset mallit tulevat käyttöön asteittain vuosien 2017-2018 aikana.



**Kuva 1.** Siniketun jalostettavien ominaisuuksien geneettiset trendit, jotka kuvaavat ominaisuudessa tapahtuvaa geneettistä edistymistä. Ensimmäisen (LS1), toisen (LS2) ja kolmannen (LS3) pentuekoon, tiinehtymisen (PREG) ja penikoinnin onnistumisen (LOSS) sekä gradeeraus koon (gSI) ja laadun (gQU) keskimääräinen geneettinen taso on laskettu syntymävuosittain. Jalostusarvon ennusteista lasketut BLUP-indeksit on standardoitu vuosiluokkiin 2004-2008. Tämän vertailuryhmän indeksien keskiarvoksi on asetettu 100 ja hajonnaksi 10.

Tutkimusaineisto kerättiin yhdeksältä WebSampoä käyttävältä tilalta, joiden välillä oli jalostusyhteistyötä ja hyvät sukulaisuuslinkit eläinten välillä (Saga Furs Oyj).

Varianssikomponentit, jalostusarvot ja geneettiset trendit laskettiin 46 000 siniketun tuloksista.