

# Ülevaade arengutest lüpsikarja aretuses

(Aretusseminar 2005 Pühajärve Puhkekeskuses)

Mart Uba

## Sissejuhatus

Lüpsikarja aretustegevuse aluseks on tõugude aretusprogrammid. Aretuseesmärke omavoliliselt grupeerides ja üldistades sain järgmise sõnastuse:

Eesti holsteini ja eesti punase karja aretuse **eesmärgiks on edendada** siinse karja majanduslikult kasulikke omadusi:

**jõudlus** - piimajõudlust, eelkõige suurendada piima rasva- ja valgusisaldust, sujuvat laktatsioonikõverat

**välirik** - suurt kasvu, eesudara kinnitust, udara pikkust ja kõrgust, keskside tugevust, nisade asetust ja veerandite ühtlikkust, jalgade tugevust, sõrgatsi ja sõrgade tugevust.

**taastootmine** - head viljakust

Karjade geneetilise arengu tagamiseks aretusprogrammides kirjeldatud suunas tuleb ikka ja jälle analüüsida:

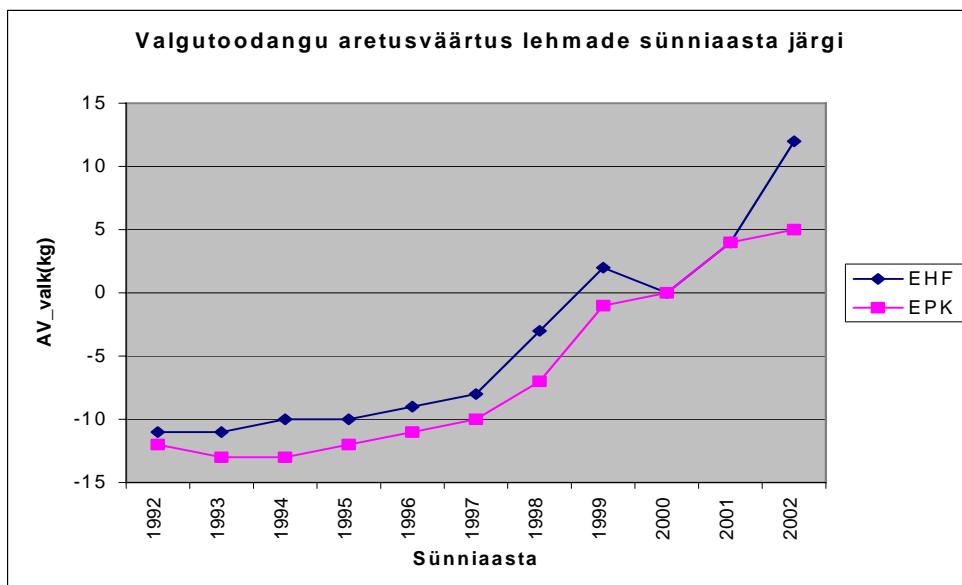
- millises suunas toimub karjade areng ja millised on meie praegused võimalused seda arengut kujundada,
- kas kasutatavad hindamismudelid kirjeldavad tegelikkust adekvaatselt ja kas vahendid (hindamisprogrammid) on piisavalt head.

Täna seminaril hindamismudelite sobivust ei käsitleta. Rõõm on märkida, et sobivate hindamismudelite pikaajalised otsingud lõppesid 1. septembril 2005. a alanud rahvusvahelise testhindamise **eduka** läbimisega ja lähiajal avaldatavad hindamistulemused on uuendatud hindamismudelite kasutamise tõttu senistest täpsemad ja usaldusväärsemad.

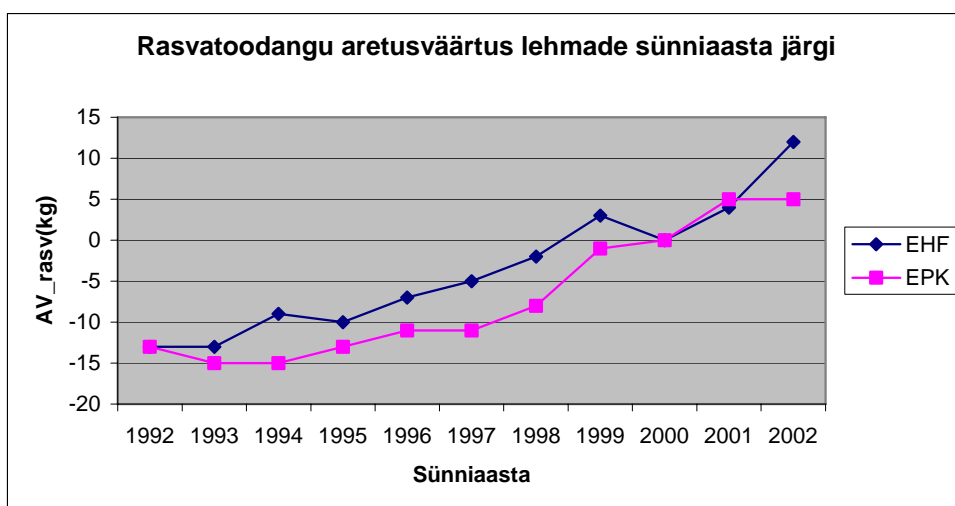
Järgnev on põgus ülevaade populatsioonide arengutest viimastel aastatel aretusprogrammides esitatud valdkondades.

## Jõudlus

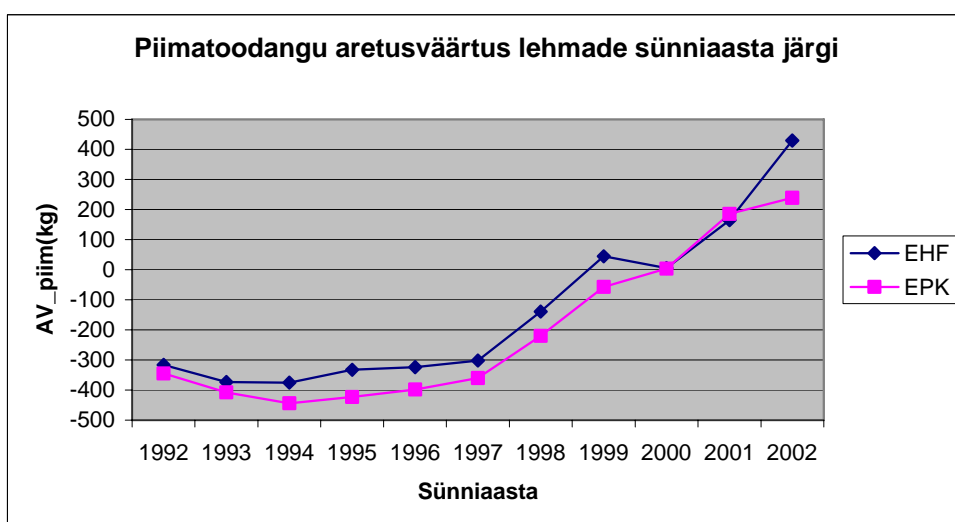
Lehmade piima-, rasva- ja valgutoodangu aretusväärtustel on ühtlane positiivne trend ehk iga järgmine lehmade aastakäik on eelmistest geneetiliselt võimekam.



Joonis 1.



Joonis 2.

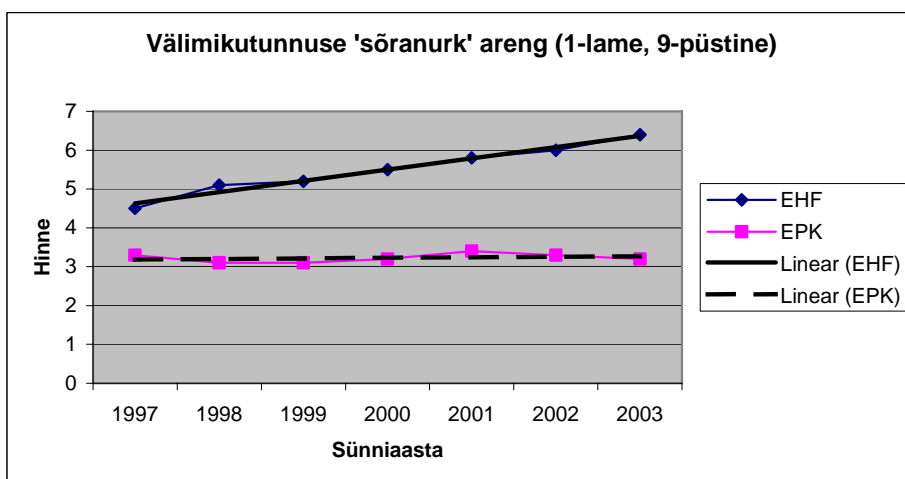


Joonis 3.

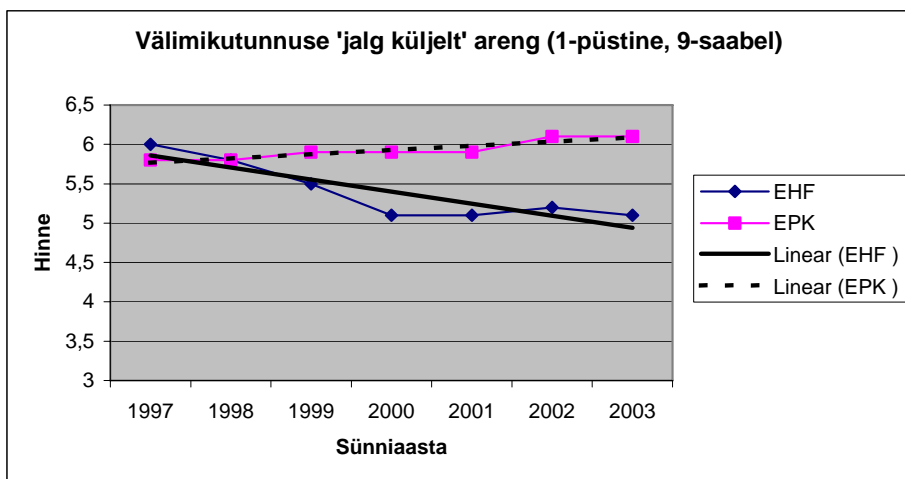
## Välimik

2001. a esitatud analüüsis selgus, et umbes 40% karjasolevatest EHF lehmadest pärinevad madala 'jalgade' aretusväärtusega pullidest. Milline on olukord praegu?

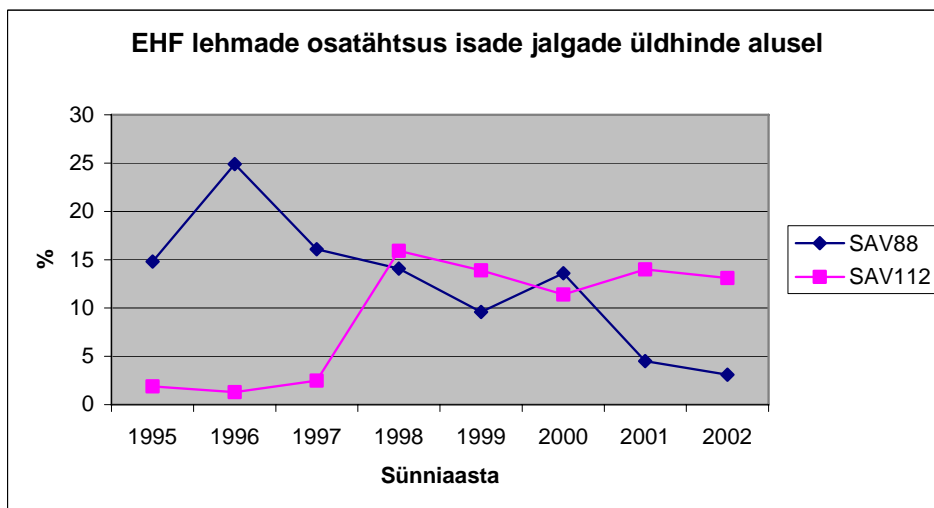
Aretustunnuste 'jalad külgvaates' ja 'sõranurk' lineaarsete hinnete alusel on EHF lehmade jalad aasta-aastalt muutunud püstisemaks (joonis 4, 5). Madala 'jalgade' üldhinde aretusväärtusega pullide tütarde osatähtsus on oluliselt vähenenud ja kõrge 'jalgade' üldhinde aretusväärtusega pullide tütarde osatähtsus enam-vähem samas matus suurenenud (joonis 6). Märkatavaid muutusi EPK lehmade jalgade üldhinded ei ole, kuid muutus saabeljalgsuse suunas on siiski toimunud.



Joonis 4.

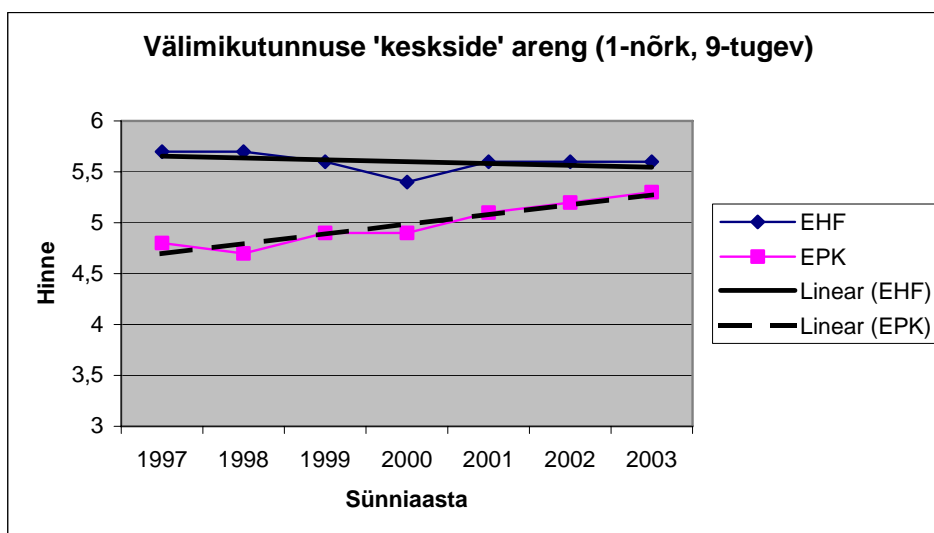


Joonis 5.

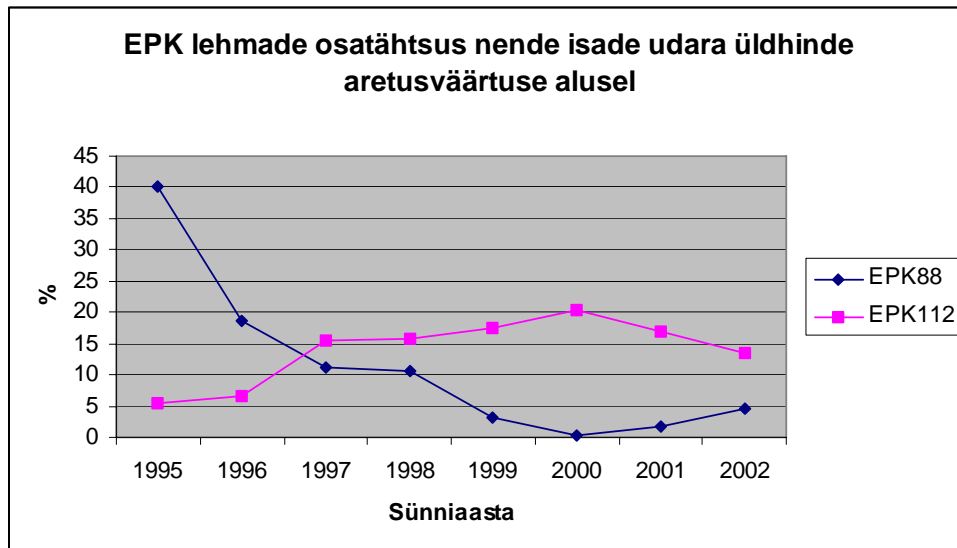


Joonis 6.

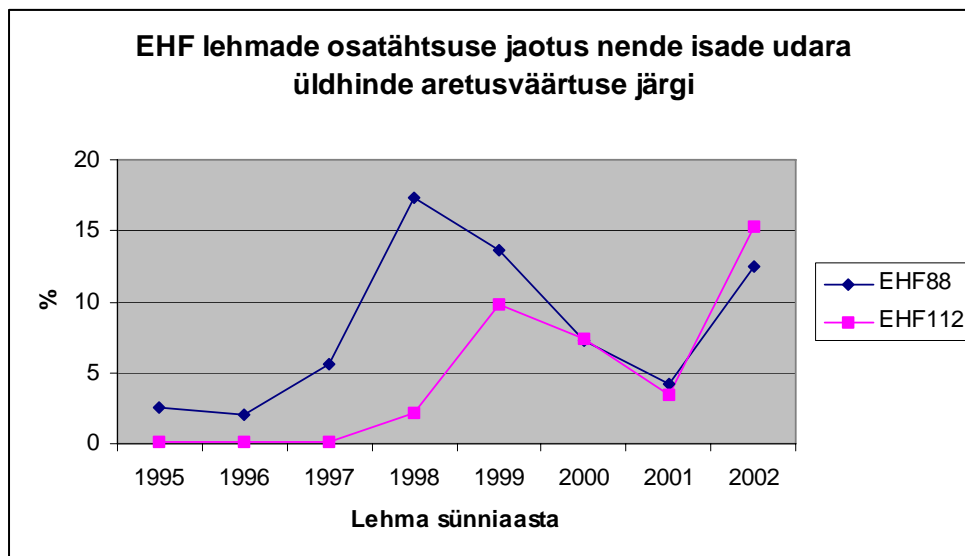
Suurimaks karjast väljamineku põhjuseks nii EPK kui ka EHF lehmadel on udarahaigused. EPK lehmade udara üheks puuduseks on loetud suhteliselt nõrka kesksidet (EPK ja EHF lehmade udara kesksideme keskmine lineaarne hinne on vastavalt 5.0 ja 5.6 punkti). Välimiku lineaarsete hinnete alusel on EPK lehmade udara keskside muutunud tugevamaks (joonis 7) ja keskmine hinne lähenenud EHF vastavale hindele. Lehmade jaotus isade aretusväärtuse järgi näitab, et madala 'udara' üldhinde aretusväärtusega pullide tütarde osatähtsus on langenud igati aktsepteeritavas vahemikku (joonis 8). EHF lehmade analoogne jaotus (joonis 9) on omapärane, kuid seletatav (näiteks 2002. a seis on tingitud kahe väga erineva udara üldhindega pulli tütarde suurest arvust).



Joonis 7.



Joonis 8.

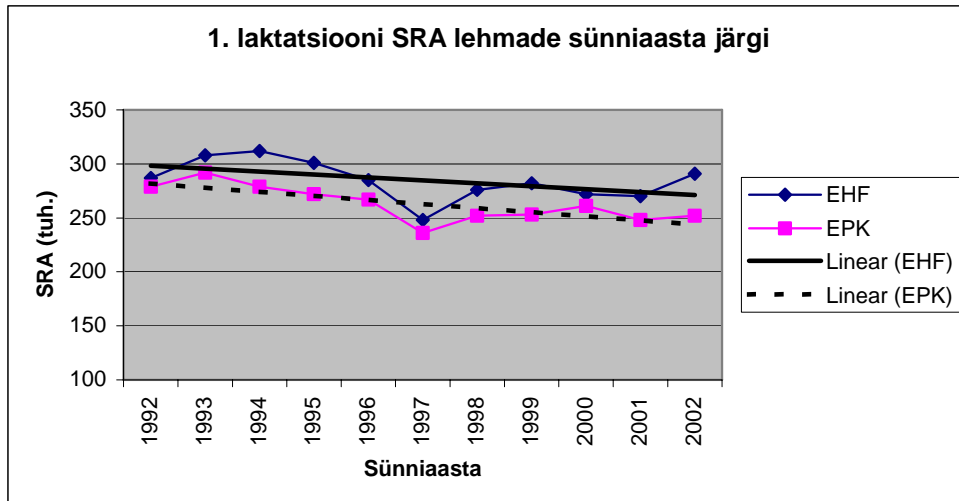


Joonis 9.

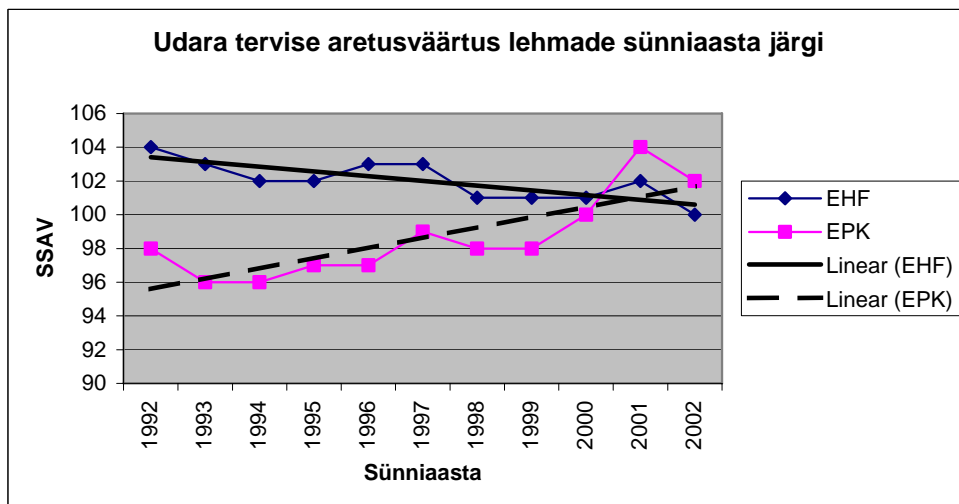
Samas tuleb märkida, et EPK lehmade eesudara kinnituse, tagudara kõrguse ja udarapõhja kõrguse keskmised lineaarsed hinned pole paranenud ja udara üldhinde paranemine 33 punktilt 40 punktini on tingitud eelkõige kesksideme paranemisest.

### Udara tervis

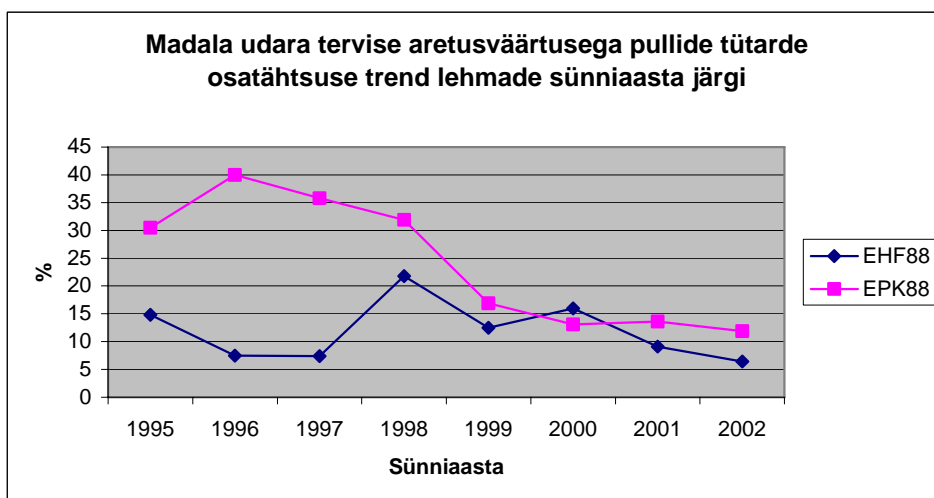
Udara tervise osas kumbagi tõu aretusprogrammis mingeid eesmärke püstitatud pole. Somaatiliste rakkude arvu (SRA) keskmine tase on mõlema tõu osas mõnevõrra langenud (joonis 10). On huvipakkuv, et tõugude langustrendid on väga lähedased sõltumata asjaolust, et EPK lehmadel on udara tervise aretusväärtuse trend positiivne ja EHF lehmadel negatiivne (joonis 11). Seletada saab nimetatud asjaolu väga madala udara tervise aretusväärtusega pullide tütarde osatähtsuse olulise langusega EPK lehmade hulgas (joonis 12).



Joonis 10.



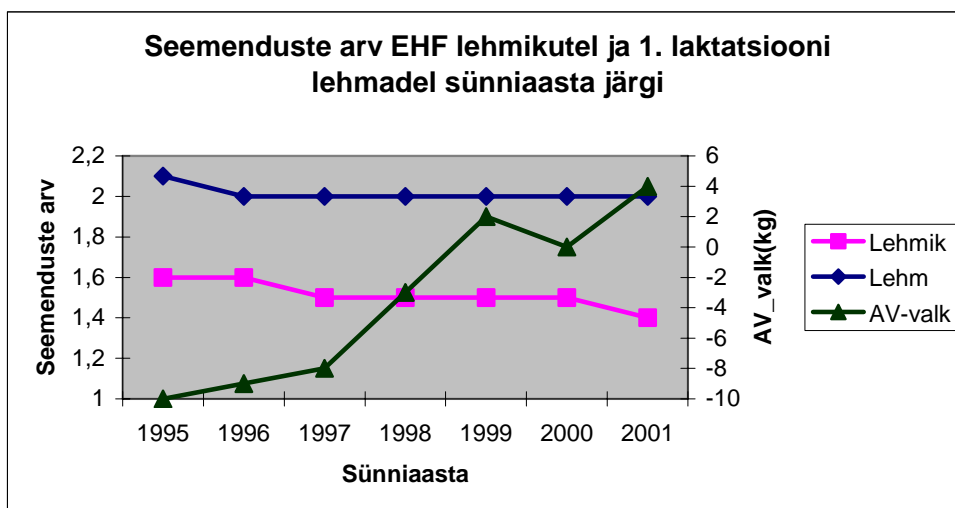
Joonis 11.



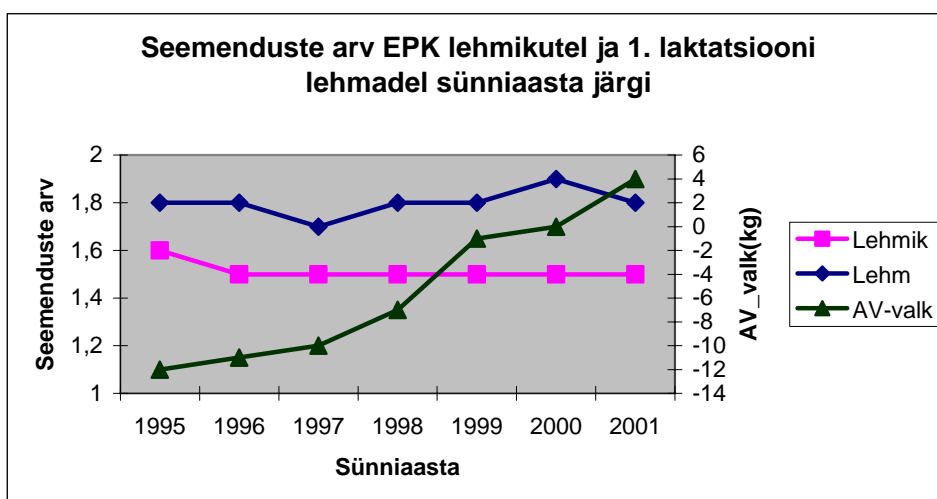
Joonis 12.

## Taastootmine

Mitmete riikide aretajad on seisukohal, et selektsioon ainult jõudluse alusel vähendab lehmade tiinestumisvõimet ja selle kaudu vähendab karja majanduslikku efektiivsust. Meie aretuses on just selline olukord, kus pullide sigivuse ja poegimise aretustunnuste kohta meil informatsiooni pole ja ametlikud pullide järjestused on ainult jõudlustunnuste alusel. Meeldiv on märkida, et vaatamata lehmade jõudlusvõime pidevale kasvule (valgutoodangu aretusväärtuse näitel) keskmine seemenduste arv nii lehmiku kui 1. laktatsiooni lehma kohta pole suurenenud (joonis 13, 14).

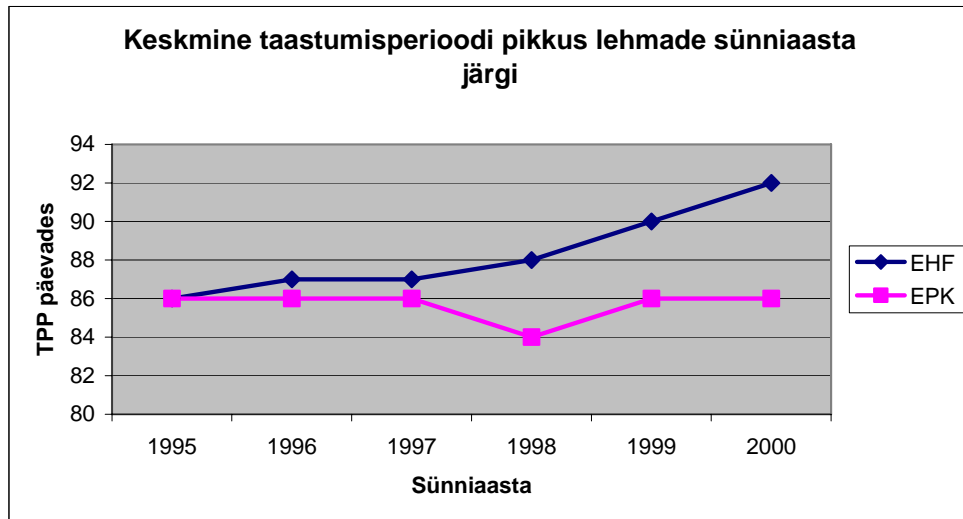


Joonis 13.



Joonis 14.

Samas tuleb tõdeda, et ülaltoodud väide tiinestumisvõime vähenemise kohta leidis kinnitust ka meie karjades. Mitmete suuremate karjade andmetel karja keskmiselt kõrgema valgutoodangu aretusväärtusega kaasnes suurem seemenduste arv. Negatiivseks arenguks on (kui on) EHF lehmade taastumisperioodi pikkuse (vahemik poegimisest esimese seemenduseni päevades) suurenemise (joonis 15).



Joonis 15.

### Kokkuvõte

Viimastel aastatel toimunud arengud lüpsikarja aretuses on valdavalt positiivsed. Mõningane negatiivne trend on täheldatav EPK lehmade jalgade arengus ja EHF lehmade udara tervise aretusväärtuse vähenemises ning taastumisperioodi pikkuse suurenemises.