



Eesti
Põllumajandusloomade
Jõudluskontroll

Sigade jõudluskontrolli areng ja trendid

Liia Taaler – EPJ andmetöötlaste juhataja

Tartus, 29.03.2023



Euroopa Maaelu Arengu
Põllumajandusfond:
Euroopa investeeringud
maapiirkondadesse

Jõudluskontroll Eestis kuni 1991

- 1. periood 1923-1945
 - Eesti Seakasvatajate Selts **1923**
 - Tõuraamatud - 1. köide 1931
 - Kuremaa Riiklik Seakasvatuse Katse- ja Kontrolljaam 1931
 - Sugulavad ja kuldijaamad (29 sugulava 240 jaama 1937- 1939)
- 2. periood 1946-1992
 - Riiklikud tõulavad (ESVTSRTL, EPSRTL)
 - TR tõugude kaupa trükituna kuni 1991. a
 - Kontrollnuuma katsejaamad (Kehtnas 1957-2000, Tartus 1992-1996)
 - Hinnati nuuma- ja lihaomadusi järglaste ja omajõudluse järgi
 - Farmide hindamine (*nn boniteerimine*)
 - **1983** alustati andmete **elektroonilise töötlemisega** (4 farmi: Saverna, Laeva, Avangard, Põlva)
- 3. periood 1991

Jõudluskontrolli andmebaas

Andmebaasi haldamise järjepidevus on säilinud!

- *ELVTUI EKB andmetöötlusosakond 1977-1993*
masinarvutus
- Tõuaretusinspektsiooni Jõudluskontrolli Keskus
1993-1998
- PRIK **1998**-2000
- Jõudluskontrolli Keskus 2001-2015
- Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS
2015-...



Jõudluskontroll 1991- ...

Koostöö tugevnemine
jõudlusandmeid haldava asutuse
ja
Aretusühistute vahel



Ühistuline tegevus 1991-2023

Eesti Suurt Valget Tõugu Sigade
Aretusühing
1991-1993



Eesti Suurt Valget Tõugu Sigade
Aretusühistu
1994-1998



Eesti Tõusigade Aretusühistu
1998-...

Eesti Peekonitõugu Sigade
Aretusühistu
1993



Eesti
Tõuloomakasvatajate
Ühistuga ühinemine
1998

Liikmed liikusid
ETSAÜsse

Jõudluskontrolli eesmärgid 1991

- Lisada sigade jõudlusandmed ühtsesse põllumajandusloomade jõudluse andmebaasi
- Minna üle andmete elektroonilisele edastamisele, säilitamisele, töötlemisele
- Töötada välja ja juurutada sigade geneetiline hindamine
- Lõpetada andmete paber kandjal edastamine

Elektrooniline andmete töötlus

1992 - eesti suur valget tõugu sigade tõuraamatud elektroonilisel kujul, eesti maatõug 1994. a

1992 - 1996 ELVI Tartu Seakasvatuse Katsejaam
(sigade hindamine omajõudluse järgi)

1993 - esimest korda tehti aasta kokkuvõtted arvuti abil

1993 - loobuti andmete ümberkirjutamisest nn boniteerimiskokkuvõtetesse

1994 - uued võimalused andmete elektrooniliseks töötlemiseks (Olivetti server, esimesed personaalarvutid)

Elektrooniline andmete töötlus

1994 - lihajõudlusnäitajate kogumise algus Piglog 105-ga
(1970-1980. aastatel mõõdeti pekipaksust
Krautkramer USM-2 ja Sonitectestiga, arvud
väiksed, karjasisene valik)

1995 – ristandaretusprogramm „Marmorliha“

1996 – ESVTS Aretusühistu seemendusjaam.
Ei ole esimene, aga sperma kohalevedu
farmidesse muutis aretust!

Andmete kogumine andmebaasi võimaldas
geneetilise hindamise alustamist (**kultide
ristkasutus**)



Elektrooniline andmete töötlus

1998 – jõudlusandmete kogumine personaalarvutitega (db-Planer)

1999 – sigade lihajõudluse geneetilise hindamise algus

2001 – viljakuse geneetilise hindamise algus

2001 – personaalarvuti programmi „Possu“ töörühma koostamine, süsteemianalüüs



Elektrooniline andmete töötlus

2005 – Possu 1 farmidesse

2007 – Possu 2 (ostu-müügi andmed elektrooniliselt)

2007 - SJ Possu



Foto: Aivar Annamaa

2008 – Possu 3 nuumikute moodul

Elektrooniline andmete töötlus

2009 - ETSAÜ-lt tunnustus
„Aasta tegu seakasvatuses“



2019 - viljakuse viie tunnuse mudel,
lihajõudluse mudeli kaalude muutmine,
koondaretusväärtus

2019 - alustati internetipõhise Possu 4
programmeerimisega

Tööaastad	Nimi	Ametinimetus
1980-2000	Linda Lember	Programmeerija
1981-2014	Mae Uri	Programmeerija
1997-1999	Maret Rätsep	Projektijuht
1997-2009	Merle Kruus	Biomeetria sektori peaspetsialist/projektijuht
1998-2023	Küll Kersten	Sigade jõuduskontrolli juht
1998-2004	Ergo Jõepeere	Programmeerija
1978- ...	Mart Uba	Geneetilise hindamise juht
1978- ...	Kalle Pedastsaar	IT-juht
2000-2001	Marika Hellat	Andmetöötuse spetsialist
1980- ...	Vaike Konga	Klienditeeninduse vanem
2001-2008	Aivar Annamaa	Programmeerija
2004- ...	Liia Taaler	Andmetöötuse juht
2014-2016	Indrek Ritso	Programmeerija
2016-2018	Mati Paalmäe	Programmeerija
2018- ...	Ove Tombak	Programmeerija
2022 suvi	Ryan Kruberg	Programmeerija (praktikant)

Mida eeldab jõudluskontroll? Andmete täpset ja järjepidevat registreerimist!!!

Õigete otsuste tegemine on võimalik vaid
päevakohaste ja tegelikku elu peegeldavate
jõudlusandmete põhjal!

Registreeritavad andmed on:

- majanduslikult olulised
- piisavalt täpselt ja konstantselt **mõõdetavad**
- kasutatavad aretuseks sobivate sigade valikuks
- aretusedu saavutamiseks
- üheselt mõistetavad



Jõudluskontrolli metoodika muutmine

- Uute andmete, andmekogumis- ja hindamissüsteemide kasutusele võtmiseks
- Aretuseesmärgi muutmisel
- Analüüsimeetodite ajakohastamisel (nt uute seadmete kasutuselevõtul)
- Uute nõuete täitmiseks (nt EL direktiiv, määrus)
- Katsejaama kasutusele võtmisel
- jne

Jõudluskontroll – järjepidev koostöö aretuse edendamiseks!

Loomapidaja



Põlvnemis- ja toodanguandmete kogumine ja edastamine andmebaasi, sigade märgistamine

EPJ

Andmebaasi haldamine, geneetiline hindamine, tõuraamatu ja aretusregistri haldamine,

kokkuvõtete, statistika ja aretusanalüüside koostamine,

 Possu jk. andmete kogumine, klientide nõustamine, atesteerimine, märgistamistarvikute müük

ETSAÜ



Noorsigade ja lihakehade hindamine, aretusmaterjali ostmise ja levitamise, jõudluskontrolli ja aretustöö korraldamine

Riigi poolt kontrollitav ja doteeritav tegevus!



www.epj.ee



Foto: ETSAÜ fotokogu

Andmekandjad ajas



mälu



paber



paber +

elektrooniline
(disk, magnetlint, ...)



paber



Results of Animal Recording in Estonia 2017

2017



SIGADE KONTROLLNUUMA TULEMUSI 1986.a.

РЕЗУЛЬТАТЫ КОНТРОЛЯ ОТКОПИ

Emise nimi Kõrva nr.* Tõug

Mitmes poegimine emisel Poeginud* 20 a.

Sündis põrsaid elusalt e* k* surnult*

Pesakonna kogukaal kg Põrsa keskmine kaal kg

Põrsaste isa /nimi/ Kõrva nr.* Tõug

Paaritamise aeg *

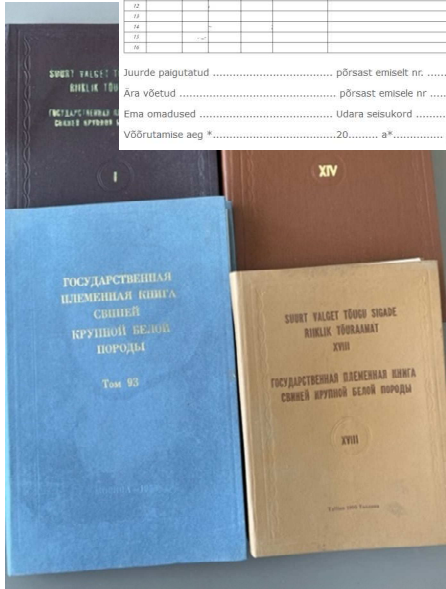
Jrk. nr.	Põrsa sugu	Kõrva number	Põrsa märke arv		Põrsa etiskaal võetud	Põrsaste kasvatamine kalle ja müüdi paigutatud (austubid remondiks, mummide)
			Parim	Vasikal		
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						

Juurde paigutatud põrsast emiselt nr.

Ara võetud põrsast emisele nr.

Emade omadused Udara seisukord

Võõrutamise aeg * 20 a* põrsast kg



www.epj.ee

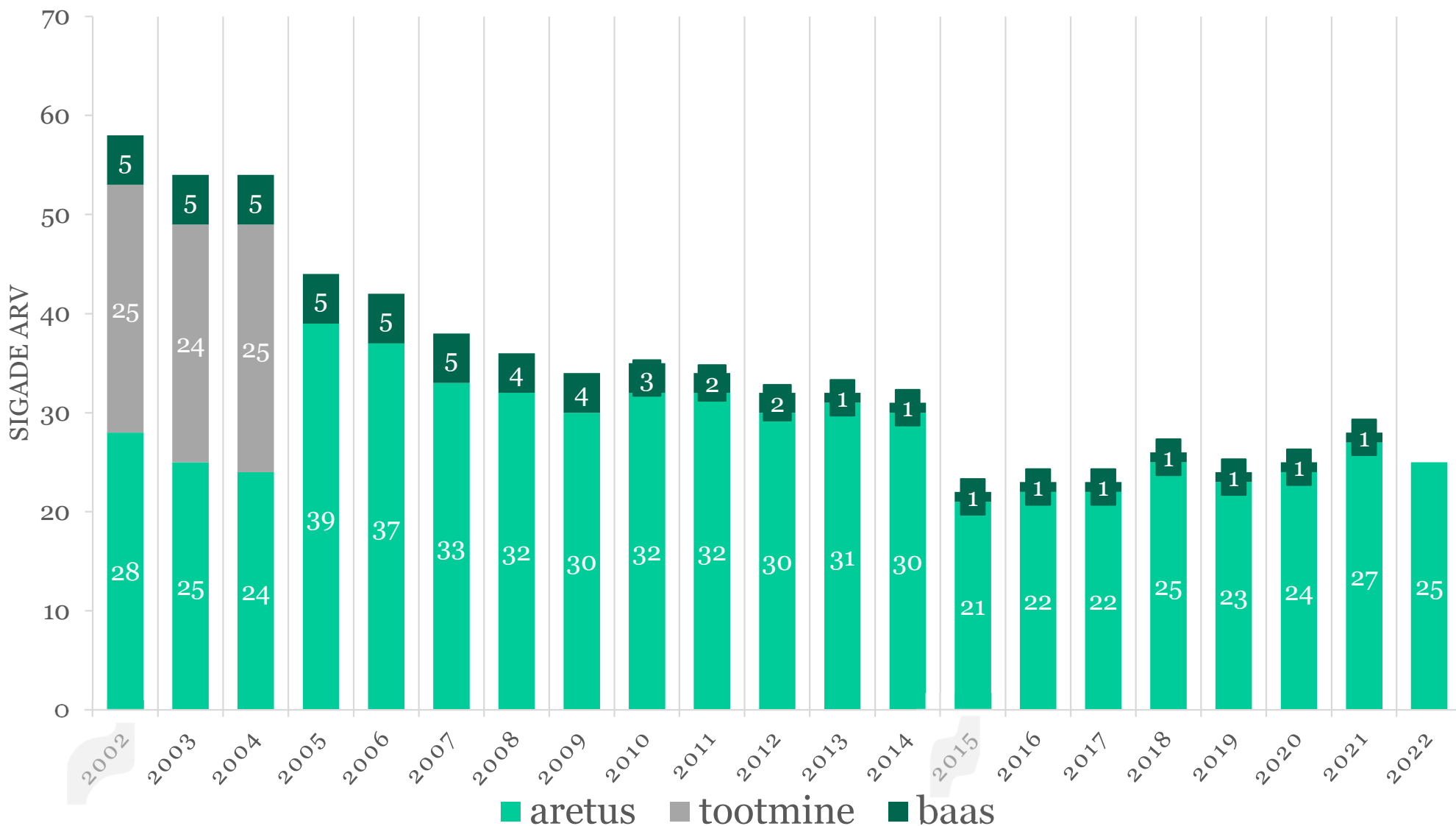


POSSU

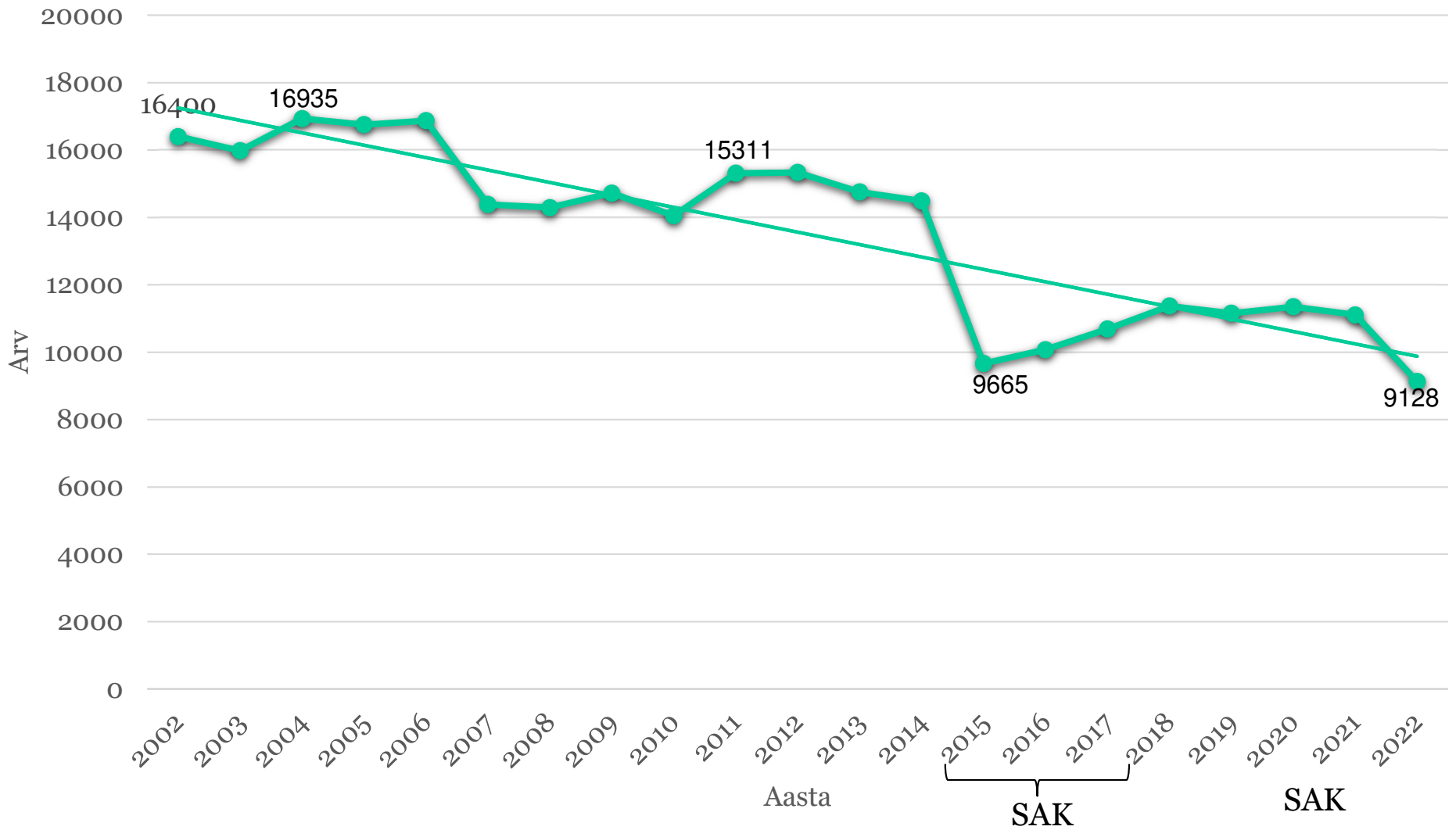


POSSU
portaal

Farmide arv jõudluskontrollis 31.dets



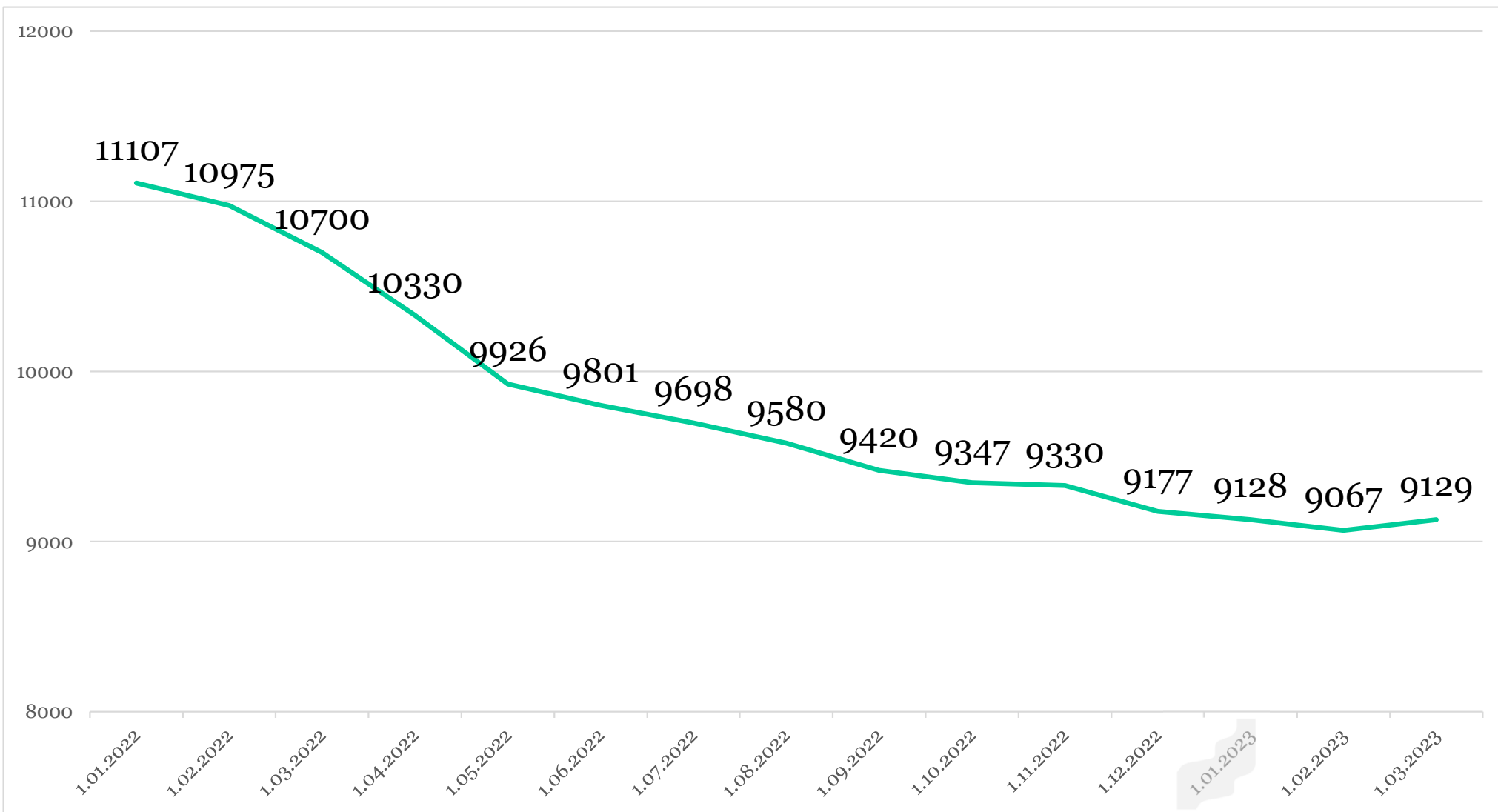
Emiste ja kultide arv 31. detsembril



Farmid maakondades 31.12.2022 seisuga

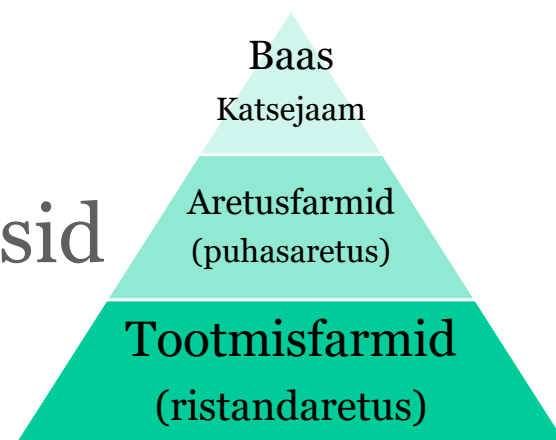


Sigade arv jõudluskontrollis 2022, 2023



Aretuspüramiidi muutus

Katsejaam + tõulava farmide klassid



Baasaretusfarmid ja importkuldid
+ aretus-, nuumafarmid

**Importkuldid + aretus-,
nuumafarmid**

Baasaretusfarmide arv

1998-2000. a

4-6? farmi

2001-2007. a

5 farmi

2008-2009. a

4 farmi

2010. a

3 farmi

2011-2012. a

2 farmi

2013-2021. a

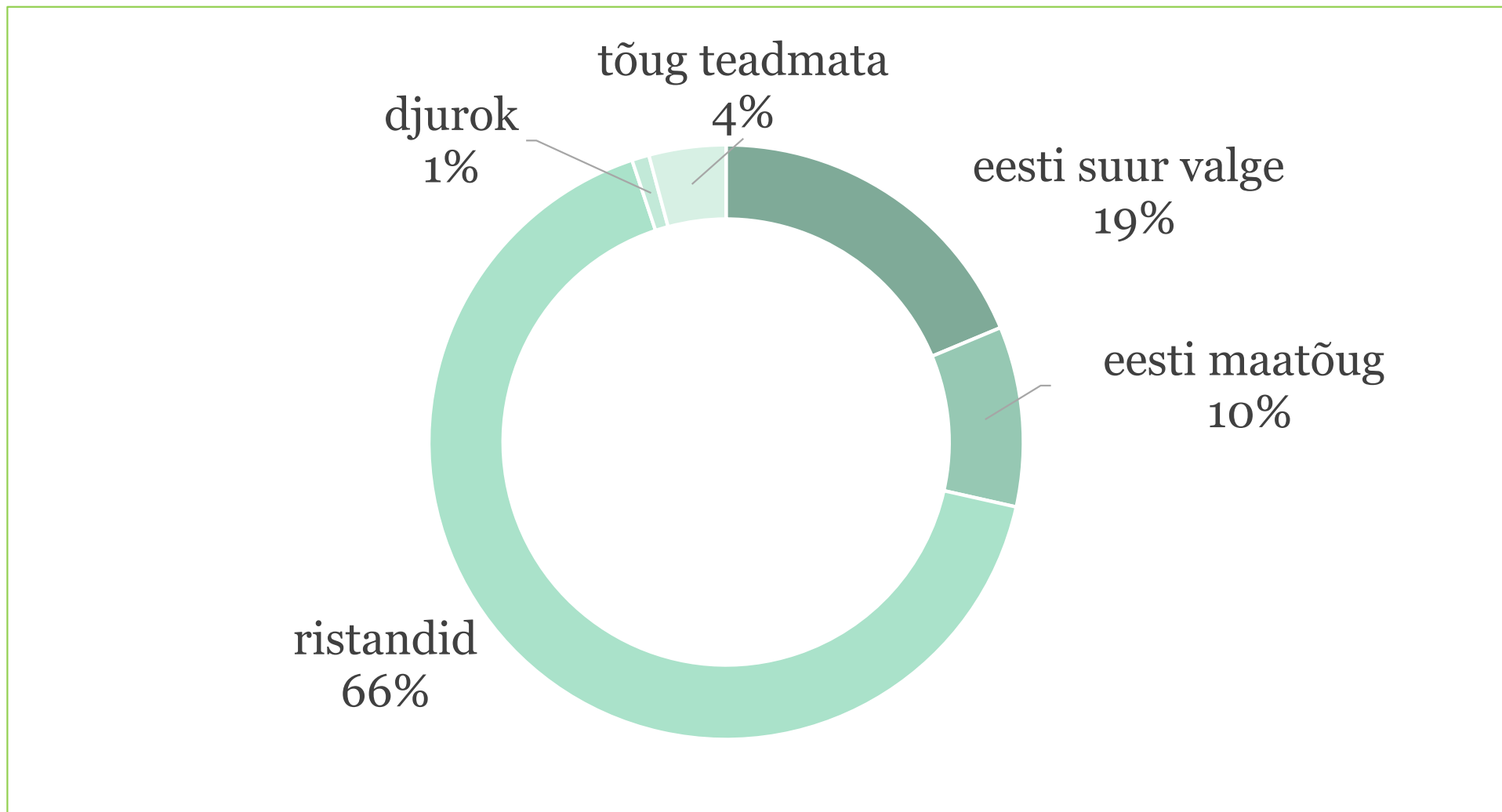
1 farm

2021-2023. a

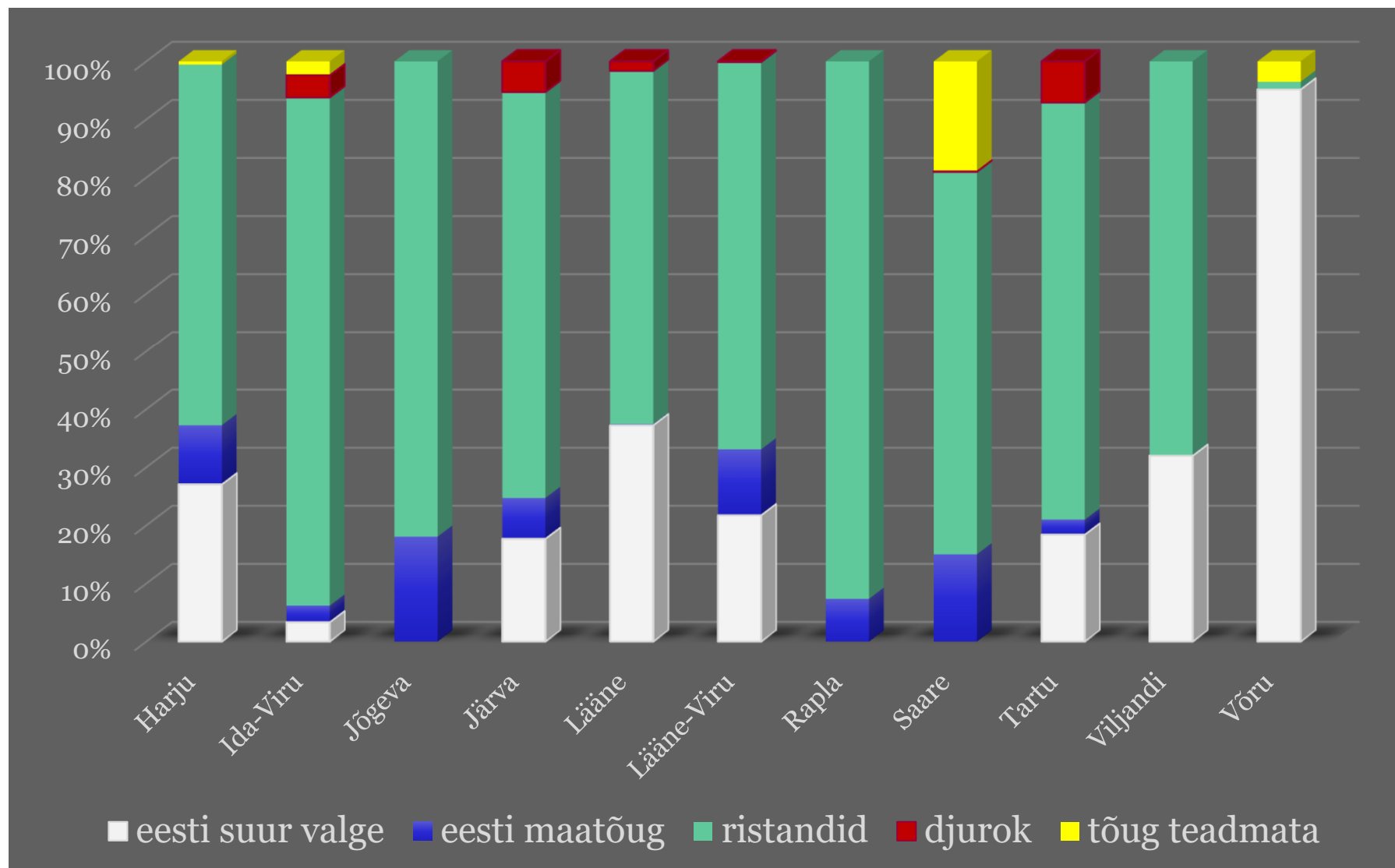
0 farmi



Tõugude jaotus 31.12.2022



Tõugude jaotus maakondades 31.12.22



Isapoolsed tõud ristandaretuses

Hämpšir

Import Rootsist 1995 viimane testimine H 2009, HP 2010



Pjetraän

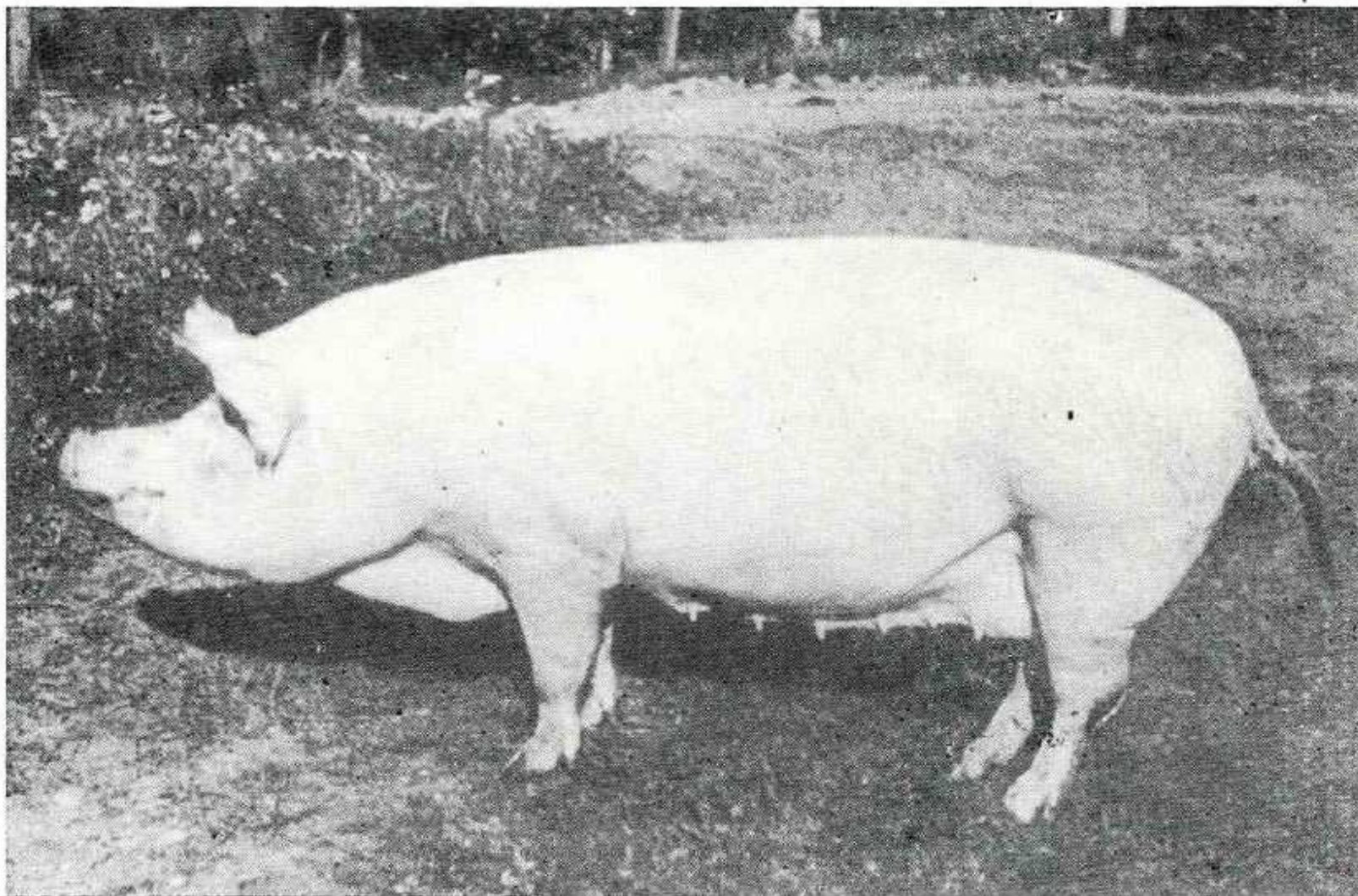
Import Austriast 1999 viimased testimised P, DP 2021
Lihajõudluse geneetiline hindamine
2004 – 2021

Djurok

Import Kanadast 2009
2023 endiselt kasutusel



Tõuraamat XIV. Suur valge eliitemis.

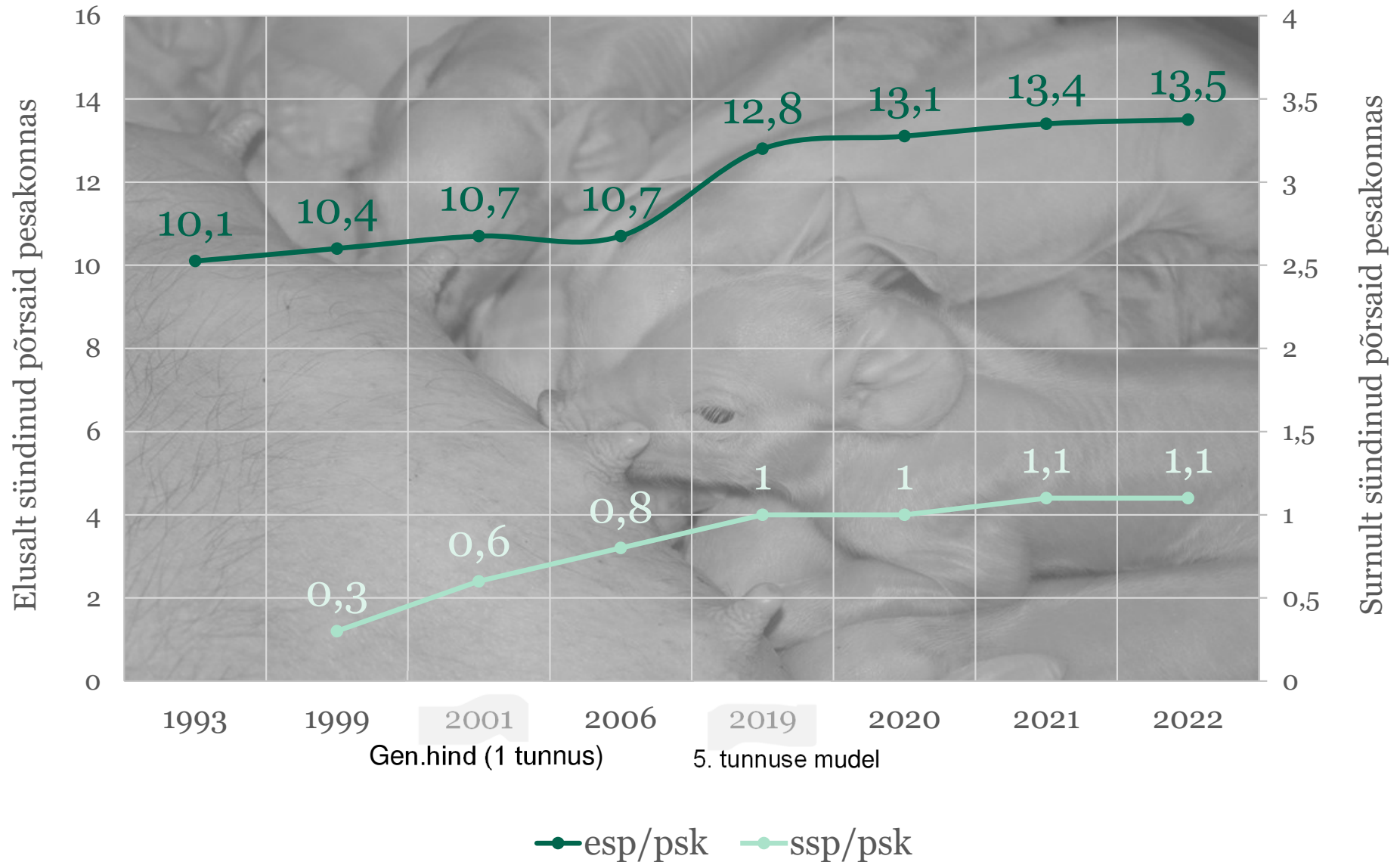


Joon. 6. Silli 14950 ЭСКБ 57160. Omanik Põlva rajooni Põlva kolhoos. Vanus 21 kuud; eluskaal 220 kg, kerepikkus 164 cm, välimikuhinne 93 p., sigivus 12,5 pörsast pesakonnas, piimakus 53 kg, pesakonna kaal 2 kuu vanuselt 233 kg. Üldklass eliit.

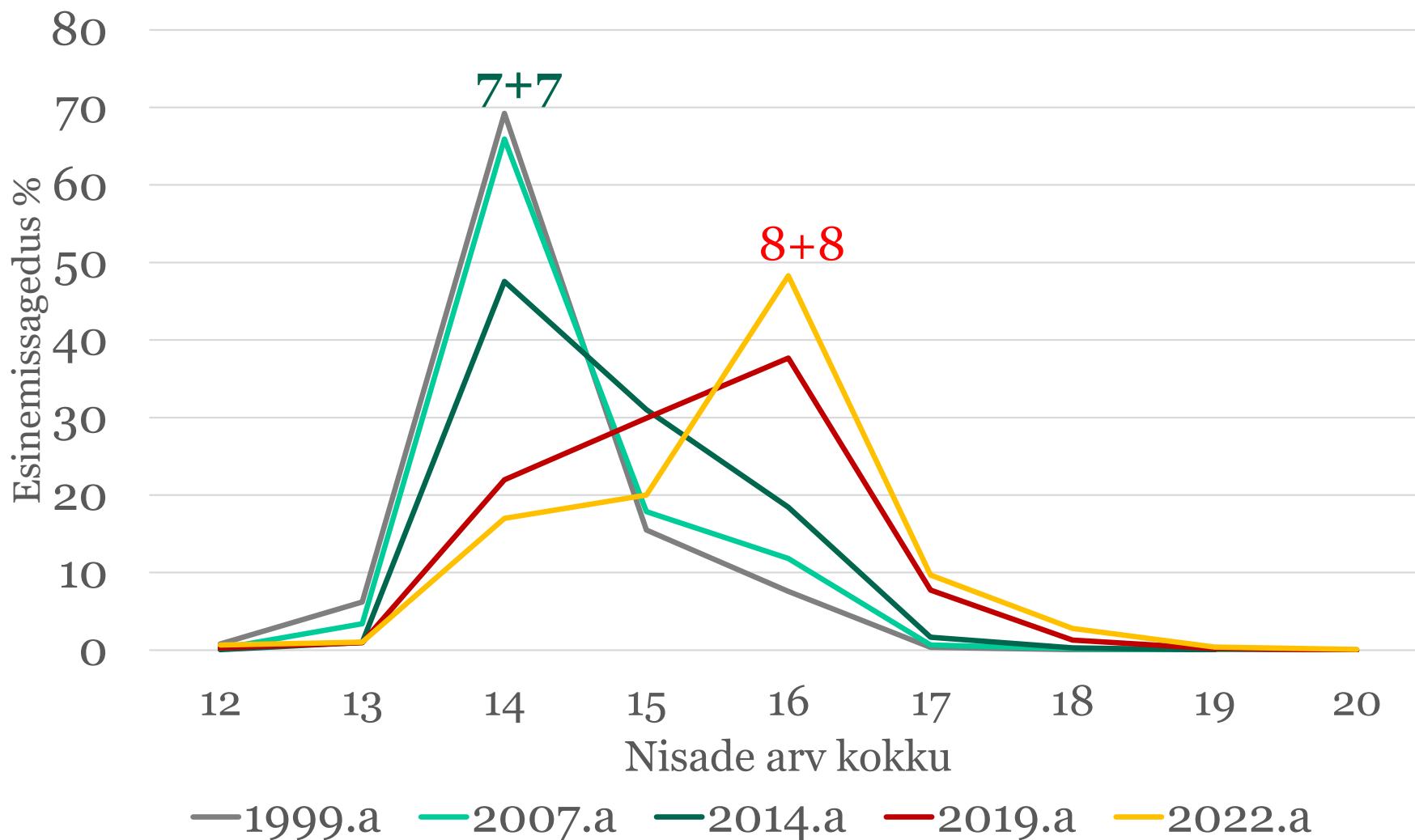
Siga tänapäeval



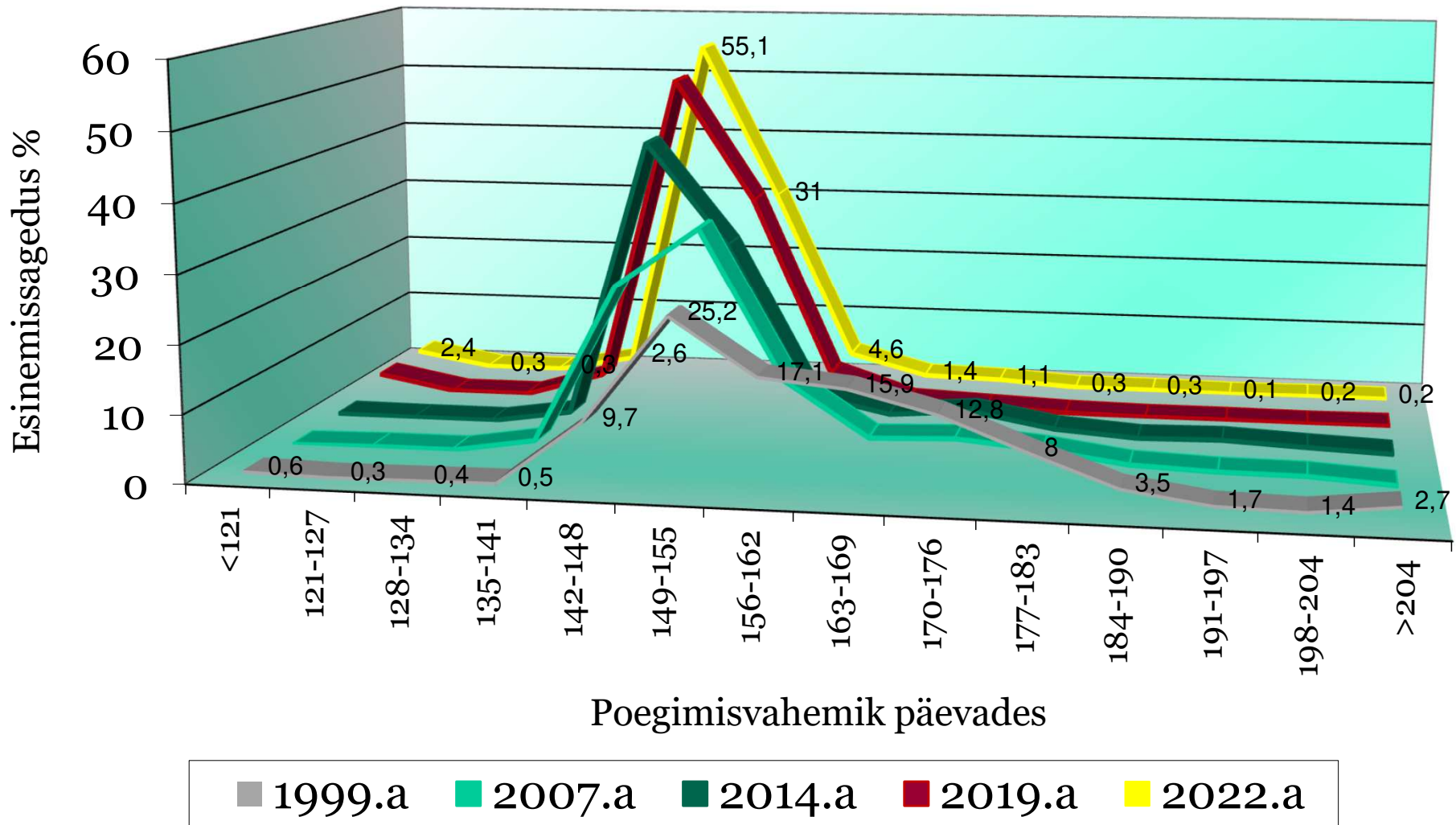
Elusalt sündinud põrsaid pesakonnas



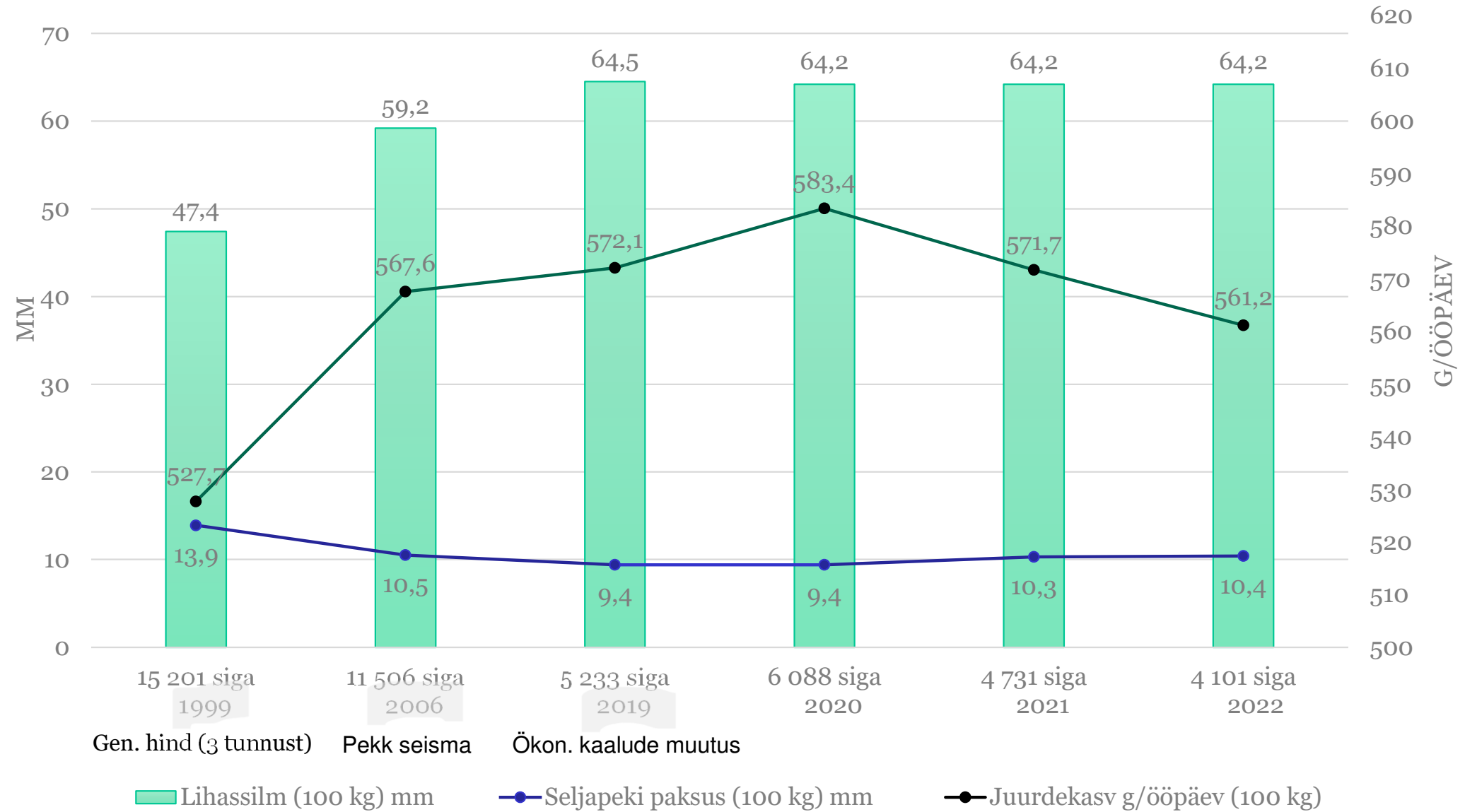
Funktsioneerivate nisade arv karjatestil



Poegimisvahemik



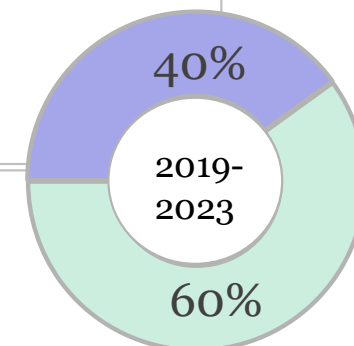
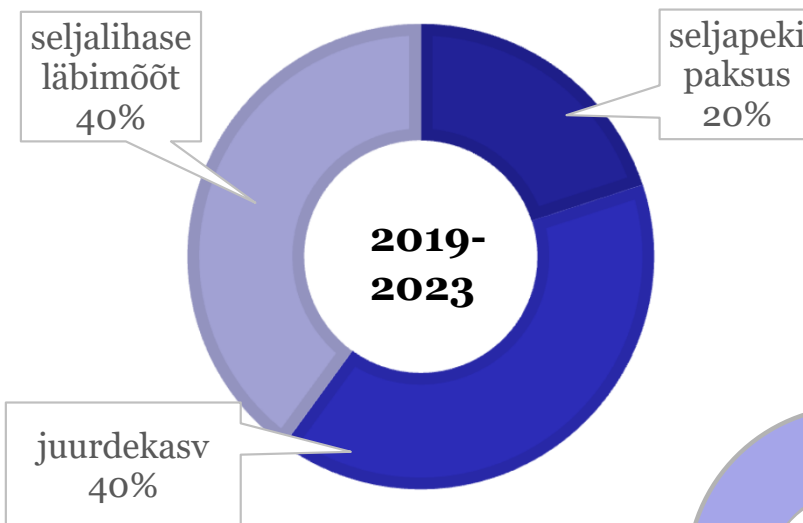
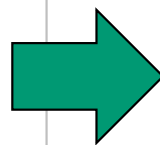
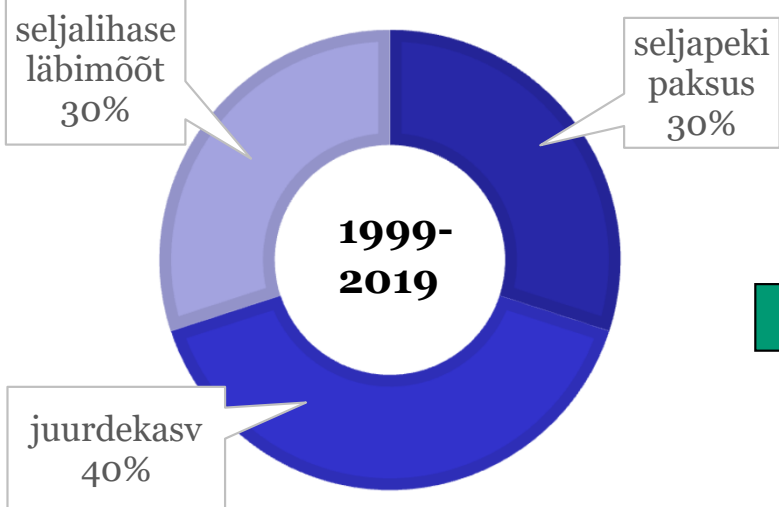
Karjatesti näitajad



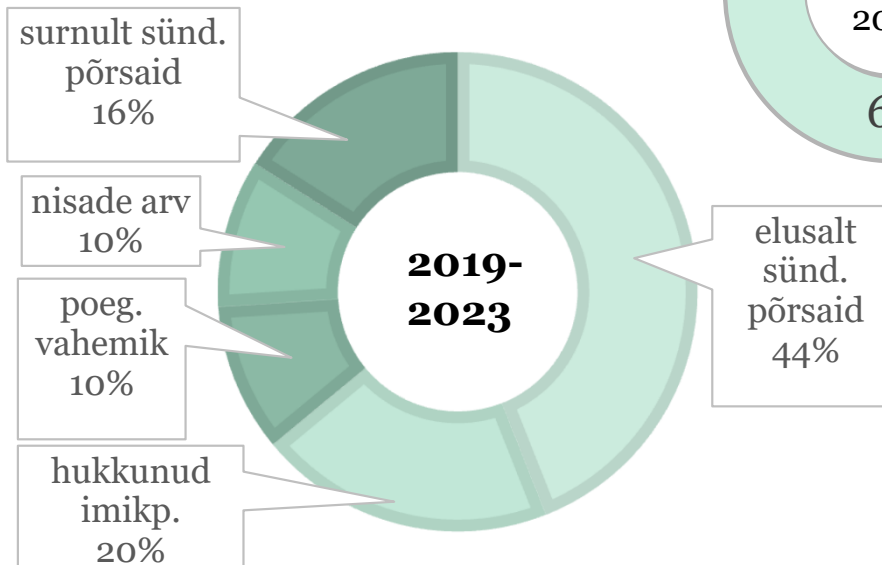
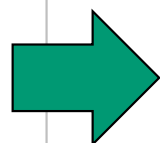
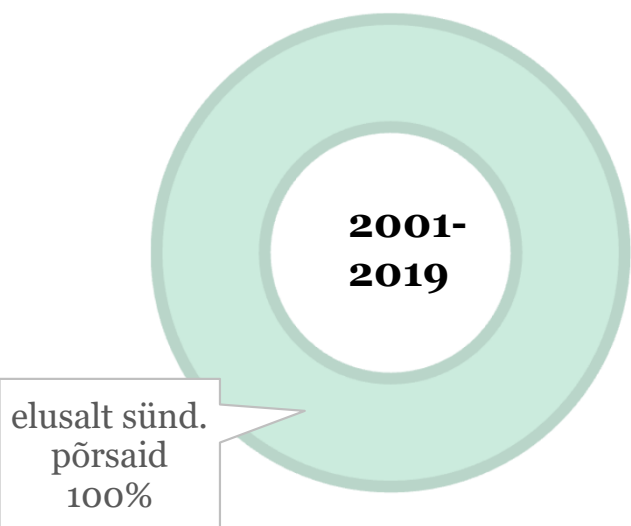
Aretussuunad

Hinnatud kult: lihajõudluse hindamises on vähemalt 20 tütar vähemalt kahes karjas

Lihajõudlus



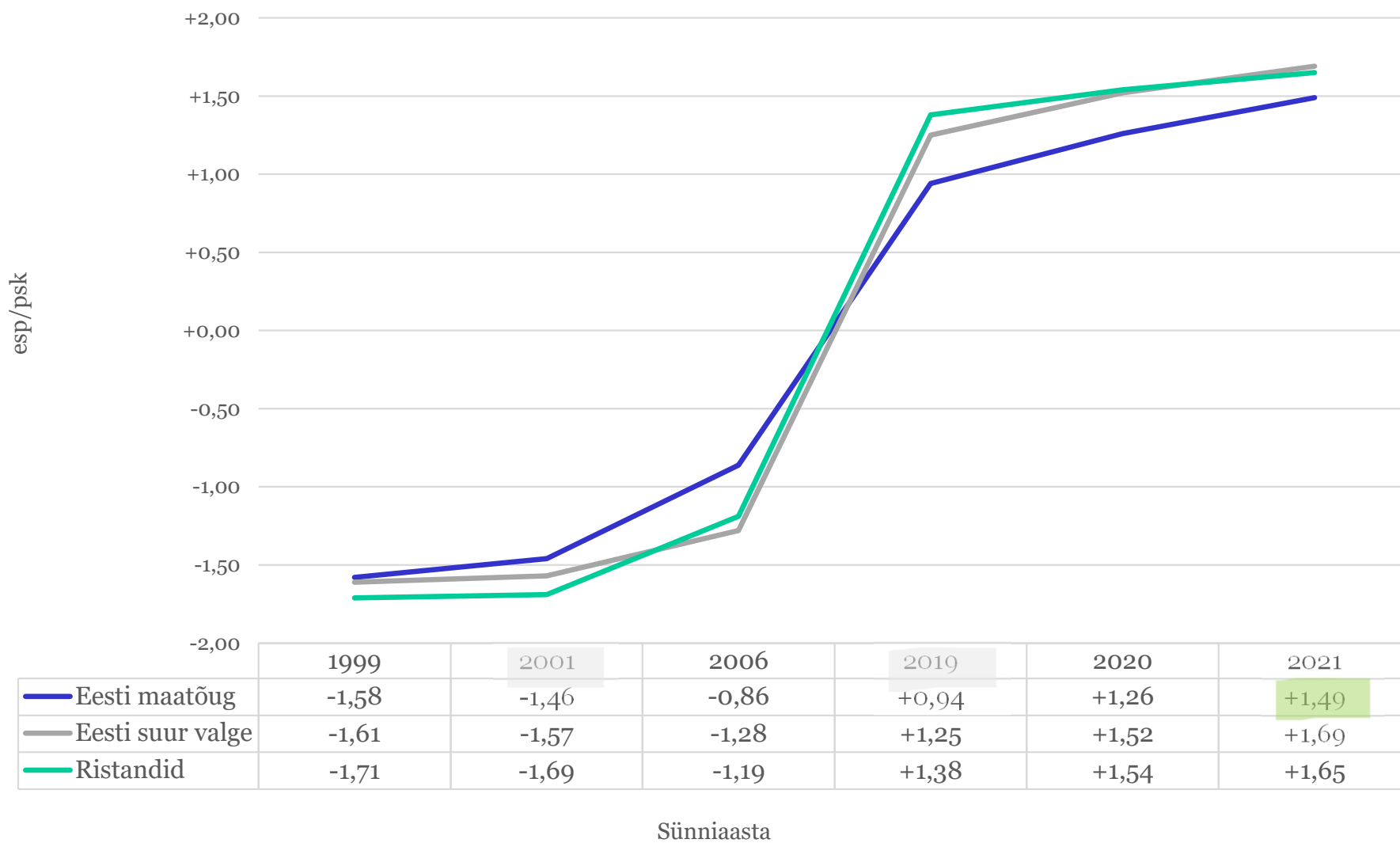
Viljakus



ETSAÜ SJ- kultide lihajõudluse hindamisse 2022. a suurima panuse andnud farmid

1. OÜ KAUBI FARMID
2. OSAÜHING HINNU SEAFARM
3. VIRU PEEKON OÜ
4. SAIMRE SKOÜ MÄGISE FARM
5. OSAÜHING OLEG GROSSI TALU

Viljakuse geneetiline trend tõugude viisi, sünniaasta järgi



Tulevik- SIGADE internet (IoT)

IDENTIFIKAATOR

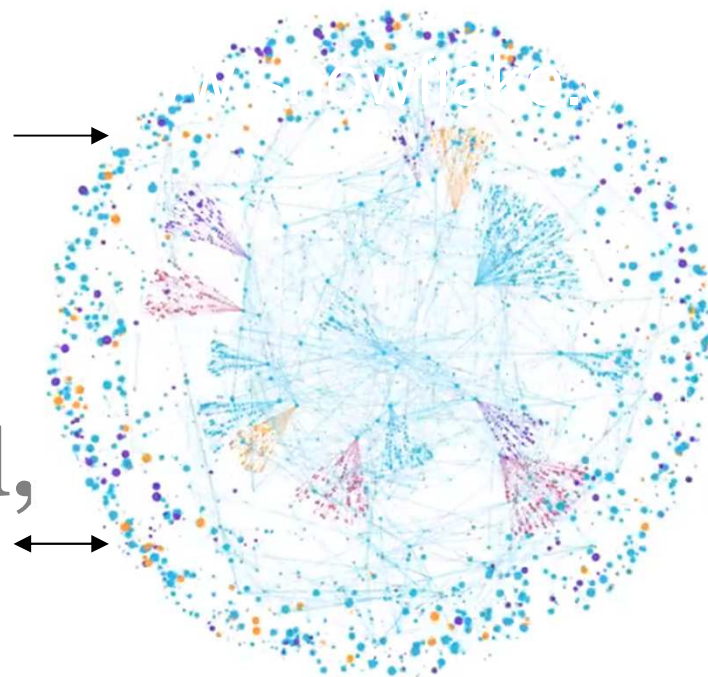
KÕRVAMÄRK, KIIP,
KAELARIHMA ANDUR

GENOOM

ROBOT

**KAAMERA,
BIOANDUR,
ANDUR**

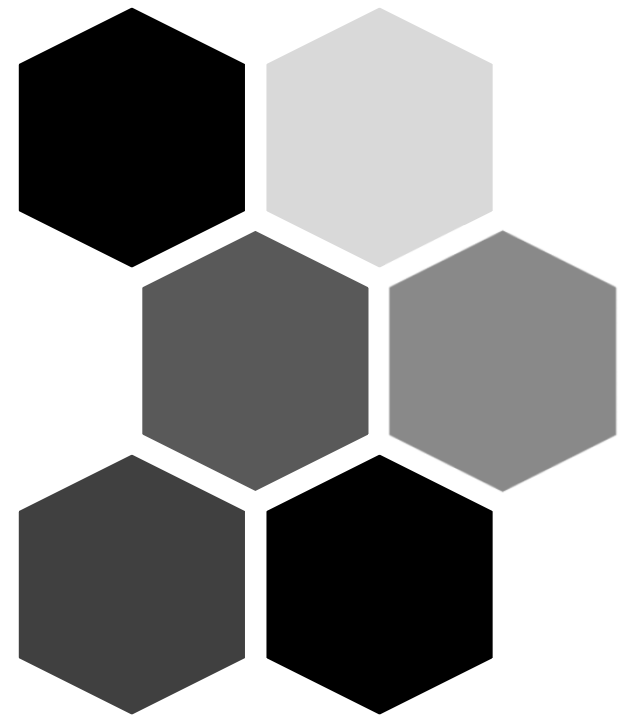
**Programmid,
rakendused**



INIMENE

Praegused kitsaskohad

- Eri lahenduste paljusus, ühilduvus
- Informatsiooni üleküllus
- Tehnoloogia töökindlus, usaldusväärsus
- Andmeside kvaliteet
- Pädev kasutaja
- Tehniline tugi
- Maksumus



Milleks see kõik?

- Rohkem infot, mille abil otsuseid langetada
- Leida uusi seoseid
- Täpsem prognoos
- Võimaldab protsesse optimeerida
- Lihtsustab inimese tööd aga vajab kestva õpet
- Parendab sigade ja inimeste heaolu
- Suurendab kasumit

Ohud jõudluskontrollis ja aretuses 2023

- Sigade arvu vähenemine
- Väiksem riiklik toetus
- Katsefarmi ja tipparetusfarmide puudumine
- SAK
- Personali ja ressursside nappus
- Ebakindlus ettevõtluses, majanduses, poliitikas
- Aretusprogrammide elluviimine?

Täname panuse eest!



PIKKA IGA EESTI SEAKASVATUSELE!



www.epj.ee

F. Tuglase 12, Tartu linn, 50094
Tartu 50094, Estonia

Tel (+372) 738 7700

