



# 100 AASTAT SIGADE ÜHISTULIST ARETUST

## Sigade aretustegevusest alates 20. sajandi teisest poolest



Pm-knd Aarne Põldvere  
Eesti Tõusigade Aretusühistu

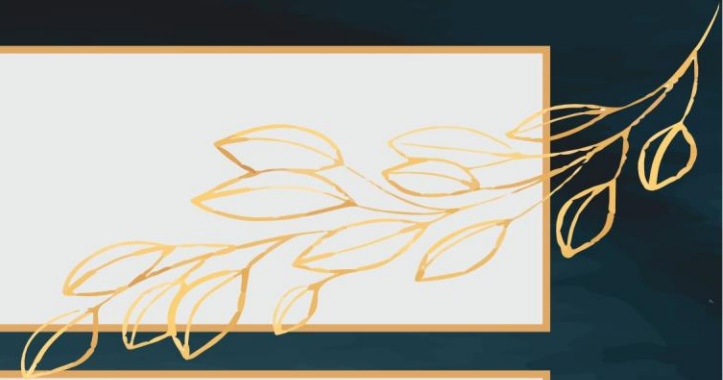


# Pärastsõjajärgne aeg seakasvatuses



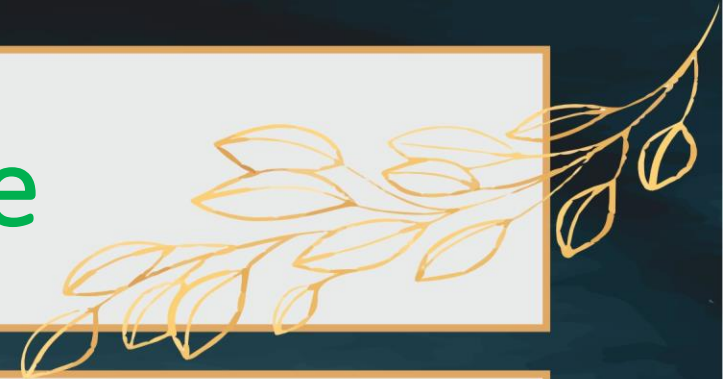
- Sõjajärgselt seati seakasvatuse taastamisel kaks eesmärki: aretada tõusigu ja kasvatada tarbesigu. Esmaülesanne oli teha seakasvatuse inventuur.
- 1945. aastal oli sigade loenduse andmeil Eestis 88 100 tõusiga.
- 1946. aastast hakati rakendama sigade massilist jõudluskontrolli ja tõuraamatusse märkimist.
- Jõudluskontrolli andmete kogumine sigade sugulavade ja kuldi-jaamades pani aluse seakasvatuse teaduslikule uurimistööle ja hilisemale jõudluskontrollile.

# Tõulavade moodustamine



- Pärast II maailmasõda likvideeriti 1948. aastal Eesti Seakasvatajate Selts ja moodustati Suurt Valget Tõugu Sigade Riiklik Tõulava asukohaga Elva-Peedu (dir. Henn Pärnamägi).
- Sellega lõpetati Eestis üheselt võetav seakasvatuse juhtimine ja organiseerimine ehk ühistegevus seakasvatuses.
- Kuna NSVL-s oli valdav seatõug suur valge, mille baasil pidid kõikides liiduvabariikides olema nende allasutused, siis nii toimiti ka Eestis.
- Maaseale esialgu riiklikku tõulava ei asutatud, sest tõug oli NL tundmatu.
- 1951. aastal tunnustati parandatud maasiga tõugrupiks ja nimetati ümber eesti lontkõrvaliseks seatõuks. Nende aretuseks loodi riiklik tõulava Pärnus (dir. Johannes Kaarma).

# Seakasvatuse kontrolljaama loomine



- **1957** aastal loodi **Seakasvatuse Kontrollkatsejaam**. Selle ülesandeks oli vabariigi ulatuses tõusigade jõudluse kontroll ja kõrge jõudlusega tõusigade väljaselgitamine ning sigade erinevate pidamis- ja söötmisviiside uurimine ja täiustamine.
- Tuginedes Skandinaavia maade ja Taani kogemustele, töötas V. Laanmäe koos kolleegidega välja Eestile sobiliku kultide järglaste järgi hindamise (**kontrollnuuma**) meetodika, mis oli NL kõige täiuslikum ja paremini funktsioneeriv.
- Sigade kontrollnuuma eesmärgiks on ühesugustes pidamistingimustes peetavate puhtatõuliste ja ristandsigade järglaste ning külgsugulaste jõudluse ja pärilikkuse kindlakstegemine. Seda teostavad kontrollnuuma jaamad.



# Seakasvatuse kontrolljaam Kehtnas

- 1974. aastaks oli kontrolljaamas 752 üksikulgu, mis võimaldas aastas kontrollnuumal kontrollida 700-800 tõusea järglast ning 12 ja enama järglasega hinnata 40-50 tõukulti.
- 1958. aastal kasvatati eesti lontkõrvalist tõugu sigu 54 ja suurt valget tõugu sigu 58 tõufarmis.
- Tähelepanuväärne on see, et sel aastas müüsid suurt valget tõugu sigade tõufarmid üle 4300 tõusea, neist 55% teistesse NL vabariikidesse.
- Kontrollnuuma tulemused ilmusid trükis. Aastatel 1958-1994 ilmus 36 sigade kontrollnuuma trükist.

SIGADE  
KONTROLLNUUMA  
TULEMUSI 1986.a.

РЕЗУЛЬТАТЫ  
КОНТРОЛЬНОГО  
ОТКОРМА СВИНЕЙ

за 1986 г.



# Nõukogude aeg



- 1960. aastad olid Eesti sigade tõuaretuses edukad. Et seakasvatuses rakendatavate aretusvõtete suund s.o. range valik tõufarmides koos kontrollnuuma tulemuste arvestamisega oli õige, **paranesid Eesti tõusigade jõudlusnäitajad.**
- **Aastakümnete jooksul oli range valiku ja suunava kasvatuse teel saadud kõrgeväärtuslik eesti suurvalge seatõug.**
- NL PM seatõugude aprobeerimise komisjonid tunnustasid 1960. aastal suurevalge seatõu eesti suureksvalgeks seatõuks ning 1961. a eesti lontkõrvaliste sigade tõurühma eesti peekoni seatõuks.

# Nõukogude aeg

- NL tunnustati eesti peekoni seatõu omapärast peekonitüüpi kehaehitust ja hästi arenenud täidlasti sinke.
- Kuna eesti peekoni seatõug andis häid tulemusi tarberistamisel teiste seatõugudega, võeti see tõug üleliidulisse sigade ristamisprogrammi.
- Eesti peekoni tõugu sigade müük NL teistesse piirkondadesse hakkas järgnevatel aastatel suurenema (1961. a - 5063, 1962. a - 7031 tõusiga).

# Seakasvatuse kontrollkatsejaam



- 1961. aastal toimusid struktuurimuutused ELVI-s ning seakasvatuse osakond toodi Kehtnasse. Sellega oli Kehtnas vormiliselt välja kujunenud seakasvatuse kontrollkatsejaam.
- Kehtna SKKJ sai tuntuks nii NL kui ka välismaal, muutus **seakasvatajate Mekaks**, kus käis rohkesti külalised teistest vabariikidest, sotsialismimaadest, Soomest, Rootsist, Taanist jm.
- **1965. aastaks Eestis välja töötatud ja rakendatud sigade aretussüsteem oli NL kõige täiuslikum ja paremini toimiv.**



# Üleliiduline sigade kontrollnuum



- 1965. aastal viidi kohapeal läbi Nõukogude Liidu tähtsamate seatõugude kontrollnuum, kus eesti seatõud olid tulemuste poolest esimeste hulgas.
- **Kontrollnuuma eesmärgiks** oli anda hinnang Nõukogude Liidu tähtsamate seatõugude nuuma- ja lihaomadustele ning iseloomustada neid tõuge vastavalt tootmistüübile.
- **Kontrollis oli 819 tõusiga 19 tõust. Sellise mahuga võrdlevat seatõugude kontrollnuuma pole tänaseni maailma üheski riigis tehtud.**

# Nõukogude aeg

- 1965. aastaks oli Eestis välja töötatud ja sellele ajaperioodile sobiv sigade tõuaretussüsteem rakendatud 112 tõufarmis.
- **Sel perioodil sigade ristamine ei olnud levinud. Loodud riiklikud sigade tõulavad tegelesid konkreetse tõu puhtatõuliste sigade genofondi uurimisega ja jõudluskontrolli rakendamisega tõufarmides.**
- Tootmisfarmides oli puudulik sigade põlvnemis- ja jõudlusarvestus. Ilma selleta pole võimalik ristamine.
- **Kokkuvõttes oli 1970. aastaks Eestis välja kujunenud sigade tõuaretuses süsteem tõufarmide ja jõudluskontrolli organisatsioonide näol.**

# Kehtna seakasvatuse uurimiskeskuseks



- Oluline Kehtna sigade kontrollkatsejaama struktuuri muutus toimus 1969. a, mil loodi ELVI seakasvatuse osakond (juh. V. Laanmäe) järgnevate allüksustega: sigade kunstliku seemenduse labor (T. Vain), söötmissektor (L. Nigul), sealiha uurimise labor (K. Eilart).
- **Kehtna muutus seakasvatuse osas teaduslikuks uurimiskeskuseks.** Edukaks teadustööks rekonstrueeriti Kehtna sovhoosi seafarm (1968 – 1970).
- Farm kujunes eesti peekoni tõugu sigade üheks paremaks tõufarmiks (juh Asta Velleste).

# Uurimisteemad

## Uurimisteemad:

- 1. Tõuaretussüsteemi täiustumisega uuriti ja rakendati noorsigade elupuhuse hindamise meetodit, et tõsta valiku efektiivsust. Võrreldi erinevaid tõukombinatsioone ja töötati välja ristamisprogramm põrsatootmise suurfarmidele (24, 0 tuh. võõrdepõrsast aastas).
- 2. Alustati sigade pidamisõigsuse ja stressiresistentsuse määramist (veregrupid ja seerumvalgud), immonogeneetilisel testiti 1500-2000 siga aastas.
- 3. Töötati välja metoodika seerumvalkude uurimiseks seoses lihakvaliteediga (halotaantest jne.)
- 4. Sealiha uurimise labori töösse rakendamise algasid sealiha kvaliteedi uuringud: eesti seatõugude sealiha füüsikalise-keemiliste näitajate uurimine.

# Uurimisteemad

- 5. Söötmise osas toimus uurimistöö kahes suunas: erinevate sigade vanuserühmade söötmine ja nende söötmisnormide täpsustamine ning söötmissviiside võrdlemine.
- 6. Pidamise osas võrreldi erinevaid sugusigade ja kasvivate pidamisviise. Töötati välja sugusigade pidamise ratsionaalne süsteem, emiste intensiivse kasutamisega.
- Uurimistulemuste põhjal töötati välja ja rakendati sealiha tootmise ratsionaalne süsteem Eesti seakasvatustarmidele, kus erinevaid sigade soo- ja vanuserühmi peeti isoleeritult sektsiooniti “tühi – täis” põhimõttel.

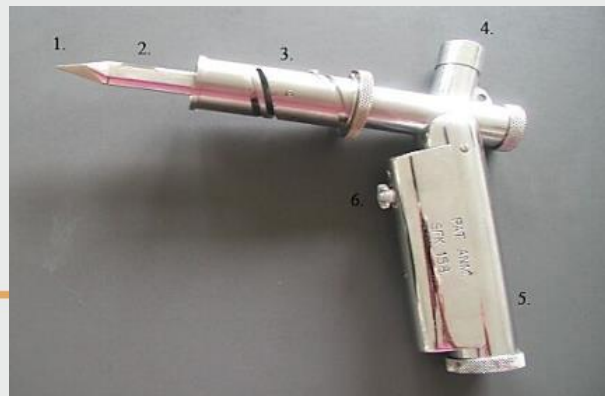
# Esimese seemendusjaama, sigade aretussüsteem



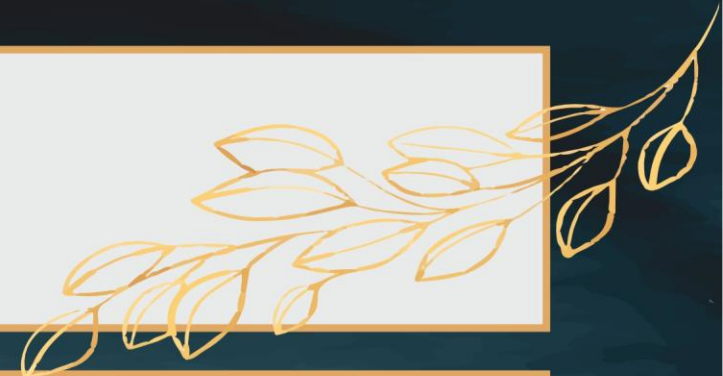
- **1990. aastaks oli Eestis välja arendatud efektiivne seakasvatuse süsteem**, mis võimaldas suurendada sealiha tootmist ja sigade arvu
- 1977 a valmis vabariigi esimene 50 kuldikohaga Kehtna Põllumajandusloomade Kunstliku Seemenduse Jaama kuldilaut, nõuetekohane maneež ja laboratoorium (juhid T. Vain, A. Hakmann).
- 1980. aastal alustas tööd ELVI seakasvatuse osakonna sealiha uurimise labor.
- Sealiha kvaliteedi hindamisel rakendati lihas-ja rasvkoe füüsikalise-keemilist analüüsi, 1985. aastast lihaskoe happesuse (pH) määrangut ning selle alusel anti hinnang PSE ja DFD-liha olemasolule.
- **Sigade aretussüsteem täiustus**, noorsigade omajõudluse hindamisel võeti nooremiste seljapeki paksuse mõõtmisel elupuhuselt kasutusele ultraheliaparaadid TYK, Krautkrämer ja Sonicstest, (1994.a Piglog 105). 1989. a hinnati omajõudluse järgi üle 19 000 tõusea.

# Ultraheliaparaatide kasutuselevõtt tõuaretuses

- 1994 a hakati Lembit Kivisilla ja Aarne Solba eestvedamisel juurutama sigade lihakehade klassifitseerimist SEUROP süsteemi järgi.
- Taanist osteti ultraheliaparaadid Ultra FOM 100 lihakehade klassifitseerimiseks lihatööstuses (2003 a vahetati nad välja Ultra FOM 300 vastu) ja Piglog 105 sigade testimiseks farmides.
- Konsulentide tarbeks osteti aretusühistutesse Piglog 105 aparaadid, mis võimaldas karjatestil farmides vahetult sisestada andmeid Jõudluskontrolli Keskuse andmebaasi.



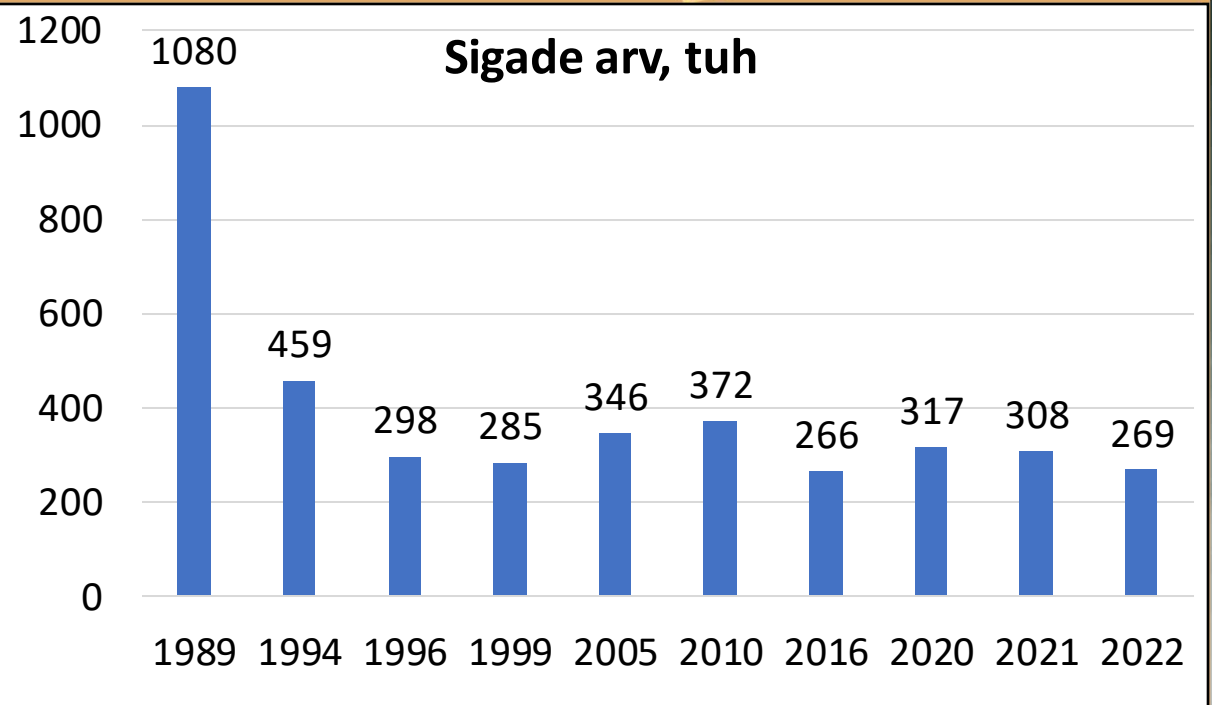
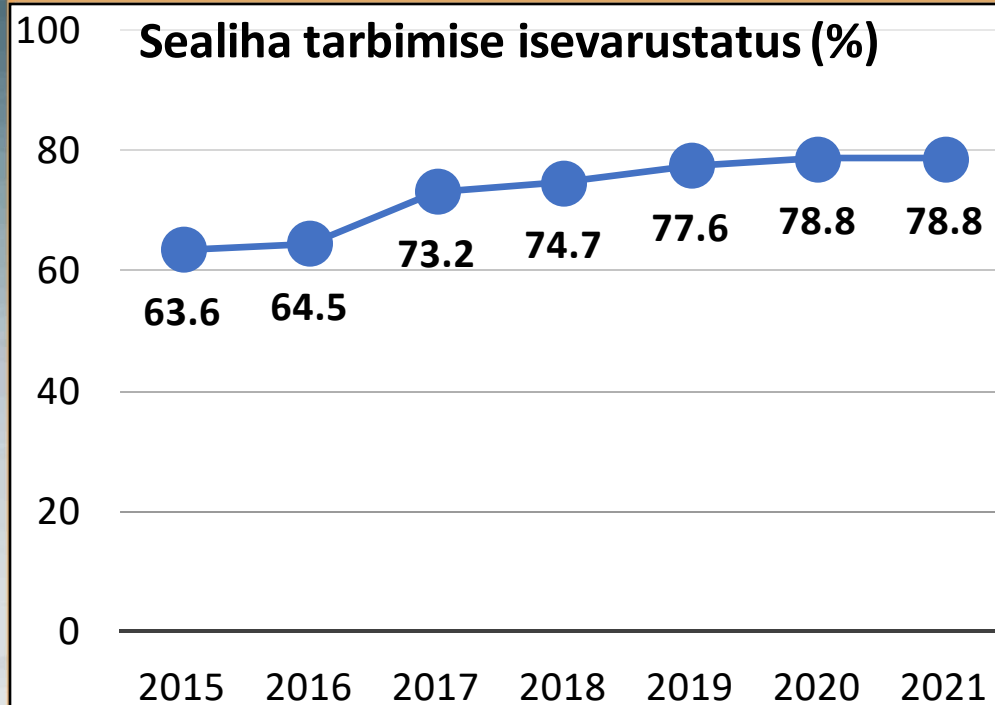
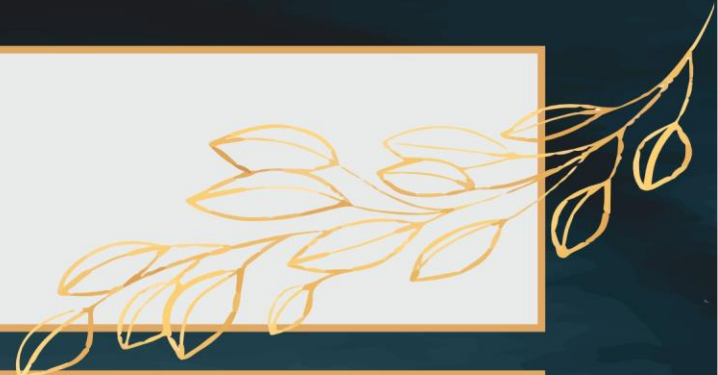
# Taasiseseisvumise periood



- Vabariigis tervikuna puudus valitsuse materiaalne ja moraalne toetus seakasvatusele.
- Sigade arv ja sealiha tootmine vähenes pidevalt, seda tendentsi süvendasid realiseerimisraskused ja madalad realiseerimishinnad, sest erastatud lihatööstused hankisid tooret teistest riikidest.
- Tõusigade müük oli minimaalne. Eeltoodu avaldus majandite huvitatuses sigade tõuaretuse suhtes.
- 1990ndate aastate alguses olid ebasoodsad sealiha ja söödahinnad. Need tulenesid riigi tollivabast poliitikast. Sotsiaalsed ja majanduslikud muutused riigis põhjustasid seakasvatuse taandarengu.

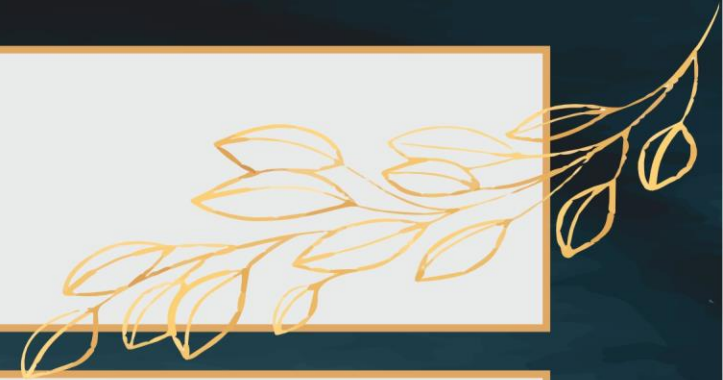


# Sigade arvukus



- 2000. aastaks oli Eesti saanud tõusigade eksportijast importijaks riigiks ning sealiha tootmine vähenes 3x, kattes vabariigi sealiha omatarbest ainult 2/3.

# Taasiseseisvumise periood



- Vabariigi taasiseseisvumisel hakati etapiviisiliselt reformima tõuaretusorganisatsioone.
- Vabariigi valitsuse määrusega likvideeriti riiklikud tõulavad.
- 1992 a asutati Eesti Peekontõugu Sigade Aretusühing (dir. Kalju Eilart) ja Eesti Suurt Valget Tõugu Sigade Aretusühing ( dir. Leo Kapp).
- Seakasvatuse ühistulise organisatsiooni aluseks saab aga lugeda 1993 a, kui aretuskeskus lõpetas tegevuse ja seakasvatajad asutasid Peekontõugu Sigade Aretusühistu.
- **Eesti Suurt Valget Tõugu Sigade Aretusühingu reorganiseerimine toimus 1994 a.**
- Juhatuse esimeheks valiti Sulev Kübar, tegevdirektori kohusetäitjaks Külli Kersten, 1994. a konkursi alusel asus tegevjuhina ametisse Riho Kaselo.

# Taasiseseisvuse aegsed reformid



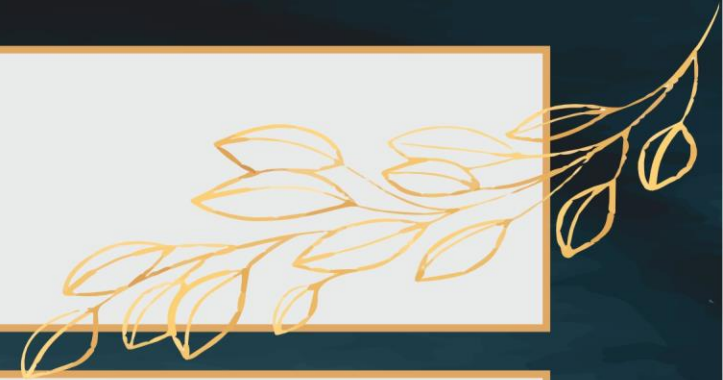
- Sigade tõuaretuse efektiivsuse tõstmiseks valmis 1990 aastal Tartu Seakasvatuse Katsejaam Rõhul, kus toimus sigade kontrollnuum sarnaselt Kehtna Katsejaamaga. Mahukast hoonest eraldati lööv seemenduskuultidele, korraldati spermatootmine ja liikmete farmide teenindamine.
- Tõuaretusinspeksioon võttis ette reformi sigade aretuse organisatsioonis.
- Esmalt suleti 1996 a katsejaam koos seemendusjaamaga Rõhul, sest hindamisest saadavat tulemust peeti tagasihoidlikuks võrreldes tehtud kulutustega.
- Tugevdati survet Eesti Peekontõugu Sigade Aretusühistule, mistõttu see ühines 1998. a Eesti Mustakirju Karja Ühistuga ühiseks Eesti Tõuloomakasvatajate ühistuks.

# Taasiseseisvuse aeg



- 1999. a muutis Eesti Suurt Valget tõugu Sigade Aretusühistu oma nime Eesti Tõusigade Aretusühistuks (ETSAÜ). Sellel aastal lõppes sigade kontrollnumm Kehtnas, sest kadusid selleks aretustoetused.
- Suur enamus aretusega tegelevatest seakasvatustest läksid üle ETSAÜsse (põhjuseks seakasvatavate ühised huvid).
- Praegusel momendil on ETSAÜ nõukogu esimees Teet Soorm ja juhatuse esimees Anu Hellenurme.

# Aretusprogramm Marmorliha



- Aretusprogrammiga alustati 1995 aastal, millal imporditi Eestisse esimesed hämpsiri tõugu sead Rootsist, 1999.a lisandusid Austriast pjeträäni tõugu sead ja 2009. a Kanadast djuroki tõug.
- 1999. a kinnitati ristandaretusprogramm „Marmorliha“, mille põhiseisukohti täiendati 2007, 2013 ja 2020 aastal.
- Programm annab metoodika hea ristandsea saamiseks kolme või nelja seatõu ristamisel, kus kahte ematõugu – eesti suure valge ja eesti maatõugu sigu ristatakse omavahel ning saadud ristandemis ristatakse lihatõugu kuldi või lihatõust ristandkuldiga. Ristandemis annab suuri ja hea kasvuga pesakondi ning ristandkult suure tailiha osakaaluga lihakehi (rümpi).

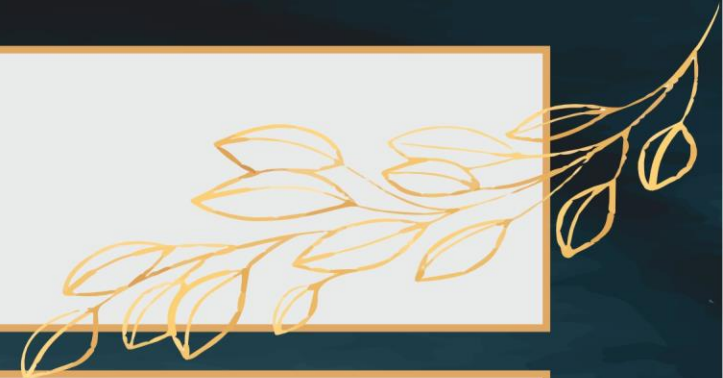
# Eesti Tõusigade Aretusühistu

- ETSAÜ põhitegevuseks on seakasvatuse tõuaretusalane töö korraldamine Eestis
- ETSAÜ eesmärgiks on aretada ja levitada väärtuslikke tõusigu, et tagada sigade jõudlusvõime ja geneetilise väärtuse suurenemine ning seakasvatuse majanduslik tasuvus Seatõugudest kasvatatakse eesti maatõugu (landrass), eesti suurt valget tõugu (jorkšir), pjeträäni (kuni 2021. a) ja djuroki tõugu ning ristandsigu.

[www.estpig.ee](http://www.estpig.ee),  
Märja Aretuse 2



# Eesti Tõusigade Aretusühistu



- **Aretustöö toimub aretusprogrammide alusel:**
  - 1. Eesti maatõugu sigade aretusprogramm kvaliteetse sealiha tootmiseks Eestis
  - 2. Eesti suurt valget tõugu sigade aretusprogramm kvaliteetse sealiha tootmiseks Eestis
  - 3. Ristandaretussigade aretusprogramm kvaliteetse sealiha tootmiseks Eestis
  - 4. Pjeträäni ja djuroki tõugu sigade aretusprogramm kvaliteetse sealiha tootmiseks Eestis
- **Kuni 2019 a- ni oli aretustöö aluseks aretusprogramm „ Marmorliha“**
- Muudatuste aluseks Euroopa Parlamendi ja Nõukogu määrus (EL) 2016/1012.
- **Koostatud vastavalt Eesti ja Euroopa seadusandlusele, tunnustatud Põllumajandus- ja Toiduameti (PTA) poolt**

# ETSAÜ Seemendusjaam

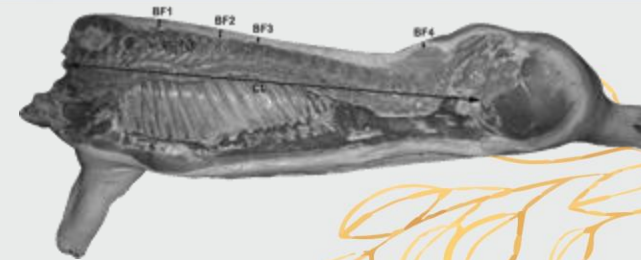


Foto: ETSAÜ fotokogu

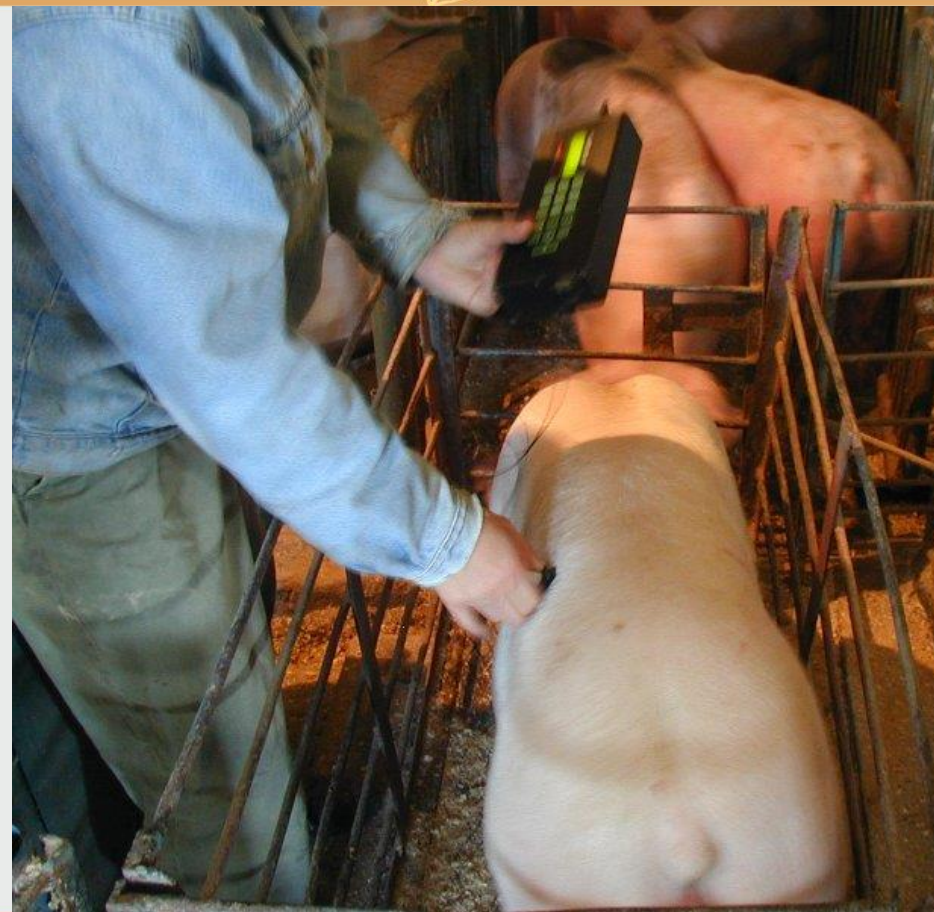
- 1996. aastal asutati 44 kuldikohaga ETSAÜ seemendusjaam Vasulas ja käivitati sperma transpordiringid (juhat. Raivo Laanemaa). Suurenenud vajadus kuldisperma järele tingis 2008. a seemendusjaamarekonstrueerimise ja 30 kuldikoha juurde ehitamise.
- **Sigade aretusprogrammi eesmärkide täitmiseks ja sealiha kvaliteedi parandamiseks imporditakse** ETSAÜ seemendusjaama tõumaterjali eluskultide näol maailma juhtivatest aretusfirmadest (Topic Norsvin)
- Ematõugudest on viimastel aastatel seemendusjaama sisse toodud maatõu ja suure valge tõu kulte, isatõugudest aga djuroki omi.



# Eesti Tõusigade Aretusühistu



- Aretusühistu konsulendid nõustavad seakasvatajaid ja hindavad noorte sugusigade välimikku, mõõdavad ultraheliaparaadiga seljapeki paksust ning selja pikima lihase läbimõõtu.
- Täiendavalt hinnatakse lihatööstustes ja aretusühistu liikmete tapapunktides seemendusjaama kultide järglaste (õdede –vendade) ning ristandsigade rümba ja liha kvaliteeti.



29.03.20239

29/03/2023

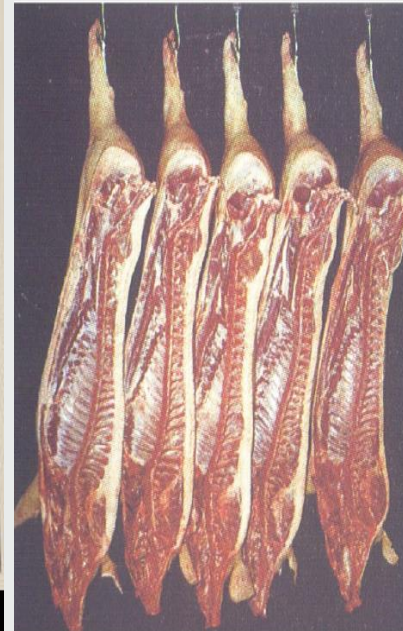
# Milline on searümpade ja -liha kvaliteet Eestis?

Seemendusjaama kultide järglaste rümpade kvaliteedi hindamine  
lihakäitlemisettevõtete ja farmide lõikes, samuti kvaliteedinäitajate dünaamika  
aastatel 2010 kuni 2022



EAA.1858.1.345.149

Ühisuse "Lõuna-Eesti Eksporttapamajad" searümpade väljapanek 1933 (RA)



P O R U E



# Milline on searümpade ja sealiha kvaliteet Eestis?

- **Peamine eesmärk** senini suurendada **rümba tailihasisaldust**.
  - Kasutatakse **eesti maatõugu** ja **eesti suurt valget tõugu** emiste ristamist värvilist tõugu (**pjetraän**, **djurok**) kultidega.
- **Pjetraäni tõugu kultide järglaste liha** maitseomadused ja värvus tarbijat **ei rahulda**.
  - Võib esineda heledat **PSE-liha**.
  - **Lihasesisese rasva** vähesuse tõttu **maitset** tuimavõitu.
- Liha **maitseomaduste** ja kaubandusliku **välimuse** parandamiseks tuleb aretusega tõsta **lihaskoe intramuskulaarset rasvasisaldust**.



# Lihatööstusesse realiseeritud aretusühistu liikmete farmidest pärinevate sigade rümpade lihasuse muutuse dünaamika

Näitaja	Aasta							
	2010	2014	2016	2018	2019	2020	2021	2022
Rümpade arv	45204	44548	54986	62487	71463	45301	92097	59884
Rümbamass, kg	79,3	79,4	80,9	84,4	81,7	81,2	81,6	80,5
Seljapeki paksus, mm	13,2	13,6	14,1	13,2	13,2	13,2	12,4	12,5
Seljalihase läbimõõt, mm	62,5	62,1	63,1	62,3	61,2	61,4	62,7	62,9
Rümba tailihasisaldus, %	59,6	59,5	59,1	59,6	59,4	59,4	60,2	60,1
SEUROP klassid, % rümpadest								
S	51,1	41,4	35,0	45,8	46,1	42,4	54,7	52,6
E	46,1	55,3	60,0	50,3	50,7	54,2	44,7	47,0
U	2,8	3,3	5,0	3,9	3,2	3,4	0,6	0,4



# Rümbakvaliteet farmide lõikes 2022 a.

Farm	Nummikute arv	Rümbamass	Tailiha	Peki paksus	Lihase läbimõõt	SEUROP, %		
	arv	kg	%	mm	mm	S	E	U
1	358	84,4	60,6	11,1	56,3	58,9	27,1	1,4
2.	4954	80,5	60,3	12,4	63,3	55,4	44,6	-
3.	4582	79,2	60,3	12,4	63,3	44,8	55,1	0,1
4.	12657	79,5	60,3	12,4	63,3	55,7	44,2	0,1
5.	1158	84,5	60,3	12,2	62,3	61,8	35,1	3,1
6.	12394	79,2	60,2	12,5	63,3	54,3	45,6	0,1
7.	1145	79,0	60,2	12,4	63,8	53,4	46,6	-
8.	2989	79,5	60,1	12,6	63,6	50,0	50,0	-
9	501	81,5	60,0	12,4	60,7	57,9	37,7	4,4
10.	5809	82,2	59,9	12,8	63,1	48,1	51,7	0,2
11.	662	82,4	59,9	13,0	63,4	47,3	52,5	0,2
12.	153	87,0	59,9	12,9	64,0	50,3	49,7	-
13.	6714	82,9	59,8	12,9	63,3	47,2	52,7	-
14.	2385	80,5	59,7	13,0	62,5	43,3	56,5	0,2
15.	3306	82,0	59,6	12,7	58,4	49,2	46,5	4,3
16.	117	84,2	58,5	14,8	61,7	15,9	84,1	1,6
<b>Kokku</b>	<b>59884</b>	<b>80,5</b>	<b>60,1</b>	<b>12,5</b>	<b>62,9</b>	<b>52,6</b>	<b>47,0</b>	<b>0,4</b>

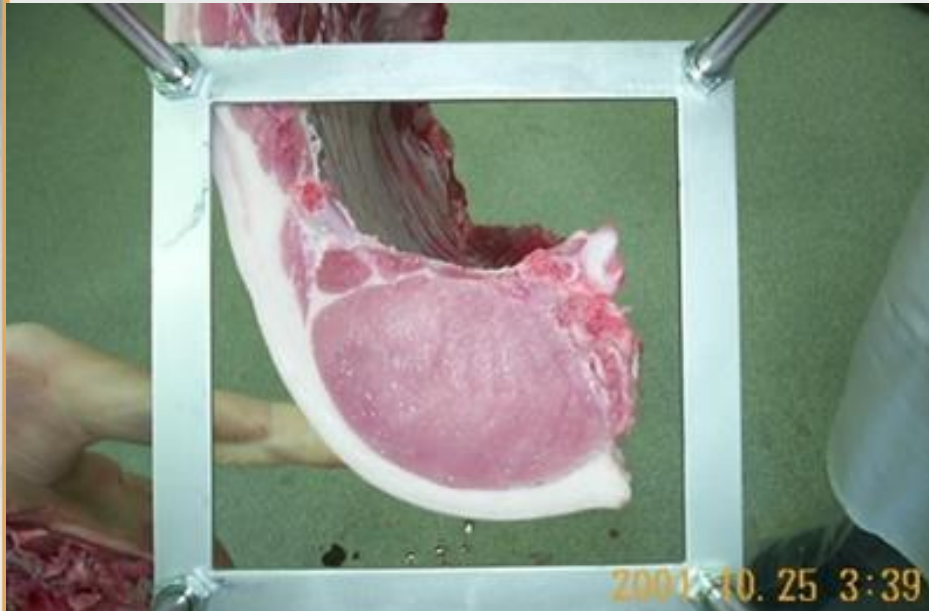
**Kontrolli eesmärgiks** on hinnata nuumsigade liha ja rümbe kvaliteeti seafarmi tasandil.

# Seemendusjaama kultide järglaste rümpade näitajad tõuti

Näitajad	Tõukombinatsioon					
	YxY	LxL	LxY	YxL	D*xLY	D*xYL
Rümpade arv	24	22	71	60	215	122
Elusmass, kg	110,9	112,8	112,0	112,8	110,0	112,8
Rümbamass, kg	79,9	81,2	80,7	78,4	76,8	81,2
Rümba pikkus, cm	97,8	100,0	99,8	97,7	97,4	98,2
Seljapeki paksus, mm						
6.-7. roide vahekohalt	19,8	19,0	20,2	19,6	19,3	19,8
4 mõõtme keskmine	18,5	18,0	19,0	18,5	18,4	18,5
Rümba tailihasisaldus, %	59,0	60,4	59,4	59,1	58,8	58,6
sh	S klass					
	49	67	43	53	38	34
	E klass					
	51	33	56	17	61	59
	U klass					
		-	1	-	1,0	7
Lihaskoe (m. longissimus dorsi) pH <sub>45</sub>	6,15	6,10	6,16	6,11	6,13	6,14
Defektse lihaskoega (PSE liha) rümpade %	-	-	2,7	3,3	2,8	1,8
Lihaskoe elektrijuhtivus, mS	3,5	3,3	3,9	3,8	3,7	3,8
Ööpäevane juurdekasv, g	624	631	615	645	663	656
Rümba arvestuslik juurdekasv, g	450	454	443	448	463	472
Tapmisvanus, päeva	177,7	178,8	182,2	174,9	166,0	172,0

# Näiteid normaalse kvaliteediga ja defektidega liha kohta

- Liha pH- tase avaldab olulist mõju värvusele ja veesidumisvõimele ning mõjutab osaliselt ka liha maitset, õrnust ja tapajärgset seisundit.



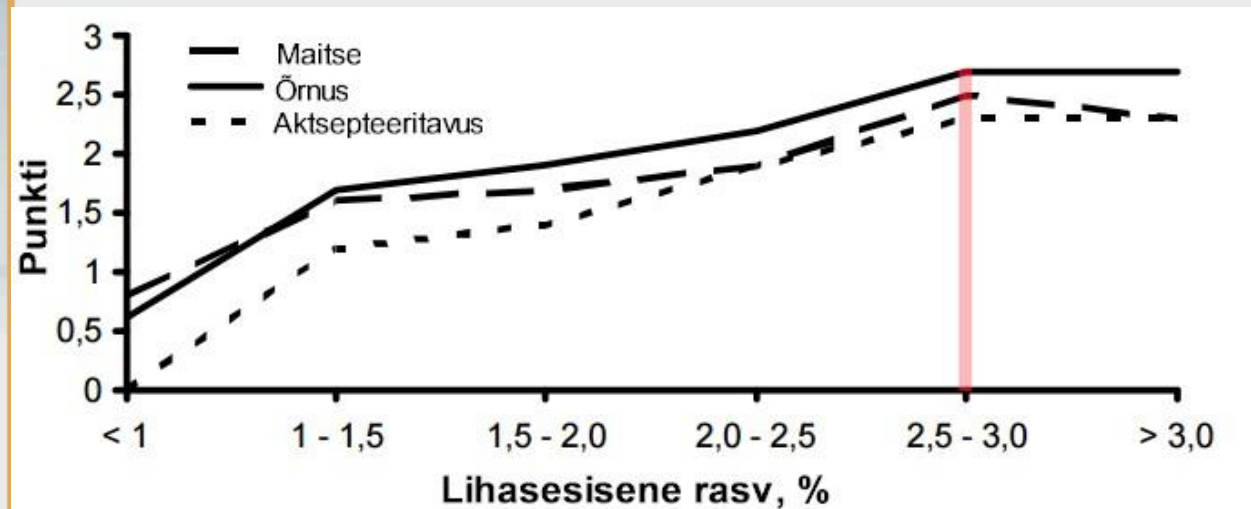
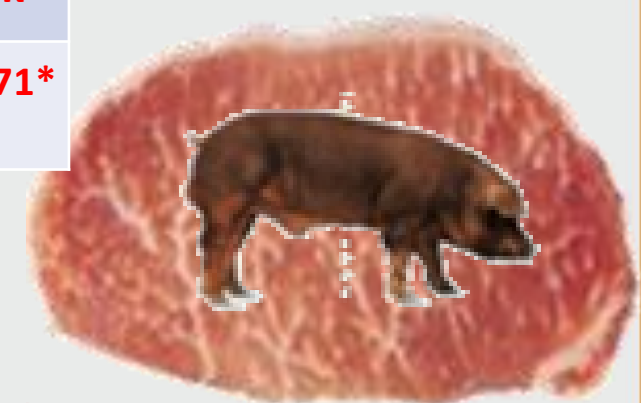
Normaalse kvaliteediga seljalihas



PSE liha

# Djuroki tõu eelised

Näitaja	Kuldi tõug				
	suur valge	land-rass	hämpšir*	pjetraän*	<b>djurok*</b>
Lihasesisene rasvasisaldus, %	0,9/0,98**	1,4/0,98**	1,3	1,89**	<b>2,2/2,71*</b>

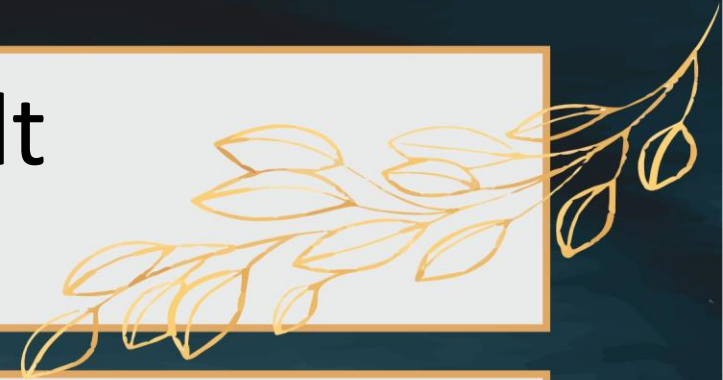


## Lihasesisese rasvasisalduse tähtsus

- Rasvaslahustavate vitamiinide kandja
- Maitse- ja aroomainete kandja
- Oluline toidu rasvhapete kandja
- Parandab suus toidu maitset



# Searümpade lihasuse näitajad sõltuvalt tõukombinatsioonist



Näitaja	Tõukombinatsioon (♂ x ♀)			
	LxL	YxL	DLxYL	DxYL
Lihassilma pindala, cm <sup>2</sup>	46,35	47,04	51,75	52,24
* Seljapeki pindala lihassilma kohal, cm <sup>2</sup>	19,41	17,31	17,43	16,73
Lihasuse indeks*	0,42	0,37	0,33	0,32



Lihassilmad 30-40 aastat tagasi



Ja praegu

# Kokkuvõtteks

- Seakasvatajate eesmärgiks on ka edaspidi vaatamata mitmeid aastaid kestnud ebasoodsale majanduskeskkonnale toota tarbija poolt nõutud kvaliteetset sealiha ning rahuldada Eesti turu vajadus.
- Peab mainima, et raskel perioodil on seakasvatajad suutnud säilitada oma parima aretusmaterjali, mis on võimaldanud mitmeid olulisi näitajaid (näiteks viljakus jt) isegi parandada.
- Järgnevatel aastatel tuleks olulisemalt suuremat tähelepanu pöörata aretusprogrammides püstitatud eesmärkide täitmise osas emiste viljakuse ja sigade nuumajõudluse suurendamisele, säilitades samaaegselt senisaavutatud lihajõudluse taset ja liha kvaliteeti.
- Samuti ei tohi tahaplaanile jääda sigade heaolu ja tervise nõuded.

# 100 AASTAT SIGADE ÜHISTULIST ARETUST



EESTI  
TÕUSIGADE  
ARETUSÜHISTU

ESTONIAN PIG BREEDING ASSOCIATION

Täna tähelepanu eest!



Euroopa Maaelu Arengu  
Põllumajandusfond:  
Euroopa investeringud  
maapiirkondadesse