

Tartu Ülikool
Eesti Mereinstituut

KALAVARUDE UURINGUD
PEIPSI, LÄMMI- JA PIHKVA JÄRVES

Töövõtulepingu nr 4-1/21/44
II vahearuanne

Väino Vaino
Vastutav täitja

Tartu 2021

Sisukord

Sissejuhatus.....	3
1. Kalapüük 2021.aastal	4
2. Kalavaru seisund 2021.aastal.....	8
3. Kalapüügikvoodid ja –režiim 2022.aastal.....	19

Sissejuhatus

Käesolev aruanne annab üldise ülevaate Peipsi ja Lämmijärve 2021.aasta senistest kalasaakidest ja püügikvootide täitmisest, lühidalt analüüsitakse ka täiendavate püügipiirangute sätestamise põhjusi. Aruande teise, samuti ülevaatliku osa sisuks on järve töönduskalade varude seisund. See põhineb 2021.aastal tehtud katsepüükidel, mis praeguseks on täies mahus lõpetatud. Üksikasjalikum loetelu nendest töödest ja tulemustest esitatakse lepingu lõpparuandes. Aruande kolmandas osas on kokkuvõtlikult välja toodud järgmise aasta püügikvoodid ja püügirežiim, need töötati välja koostöös Vene poolega ning on juba kinnitatud Eesti-Vene kalanduskomisjoni 47.istungil.

1. Kalapüük 2021.aastal

Kalasaagid, püügikvootide hõivamine

Seni on 2021.aastal järvest välja püütud 2310 tonni kala, kolm peamist püügikala olid nagu tavaliselt koha, ahven ja latikas. Neile järgnesid väljapüügi järgi särk, tint, haug, räabis ja luts. Ülejäänud kalaliikide saagid olid väga väikesed (tabel 1). Novembri alguse seisuga oli riiklik püügikvoot täitunud 72% mahus, kuid kalaliigiti erinevas ulatuses. Viie püügikala- tindi, räabise, lutsu, ahvena ja koha osas oli kvoot hõivatud 88-100% ulatuses ning nende kalaliikide püük juba keelatud. Latika, haugi ja särje püügikvootide täitumine ulatus 56-67%, ülejäänud kalaliikide puhul 1-38% (tabel 1). Nende kalaliikide saak ja püügikvootide täituvus veidi suureneb, sest järvel ei ole kalapüük veel täienisti keelustatud. Lubatud on püük nii suuresilmaliste mõrdadega kui eripüügi läbiviimine.

Tabel 1. Eesti kalasaagid (t) Peipsi ja Lämmijärves seisuga 09.11.2021, 2021.aasta kvoodid (t), kvootide täituvused (%) ja jäägid (t) (koos eripüügi saakidega).

Kalaliik	Saak	Kvoot	Täituvus	Jääk
Koha	564	566	100	2
Ahven	496	499	99	3
Haug	91	144	63	53
Latikas	676	1214	56	538
Särk	199	295	67	96
Siig	0	1	39	1
Tint	149	170	88	21
Räabis	83	89	94	5
Luts	48	50	95	2
Kiisk	1	150	1	149
Teised liigid	3	25	12	22
Kokku	2310	3202	72	892

Vastavalt Eesti-Vene kalanduskomisjoni 47.istungil kokkulepitule võib koha, ahvena, latika, haugi ja räabise 2021.aastaks kokkulepitud aastakvootidest püüdmatajäänud osa kuni 5% ulatuses üle kanda 2022.aastasse. Ahvena, koha, räabise ja haugi puhul on ülekanduvad jäägid seekord väikesed (kuni 10 tonni), latika puhul aga nagu tavapäraselt on ülekanduv kvoodijääk suur (ligikaudu 50 tonni).

Hinnang püügirežiimile, probleemid

2021.aasta senised kalasaagid ja kvootide hõivamise tase räägivad sellest, et soovitatud püügirežiim oli kalavaru kasutamiseks enam kui sobiv.

Kalapüügiaasta kulges nagu varemgi paljude keeldudega nii kalaliikide (koha, ahvena, tindi, räabise ja lutsu) kui püügivahendite (avaveevõrkude, mõrdade, põhjanootade) osas. Selle põhjused on üleliigses püügivõimsuses ja nn.olümpiapüügis. Kuidas neid kõiki kalandusega seotud osapooli rahuldavas korras muuta on seni otsustamata.

Koha alammõõduks oli terve aasta vältel 40/46 cm. Koos ahvenakvoodi kiire täitumisega kadus Eesti poolel vajadus peenesilmalise noodapüügi järele ja seeläbi ei tekkinud seekord meil probleeme ka alamõõduliste kohade kaaspüügiga. Noodapära minimaalne silmasuurus oli meil 110 mm. Vene poolel aga oli vajadus ahvenat püüda ning neile vastu tulles lepiti kokku, et Vene pool võib teatud tingimustel (200 püügipäeval, noodapära silmasuurusega vähemalt 60 mm ning ainult järve kesk- ja lõunaosas) noodapüüki läbi viia nii, et alamõõdulised kohad vabastatakse. Nende vältel see neil ka õnnestus.

2. Kalavaru seisund

Üldine seisund

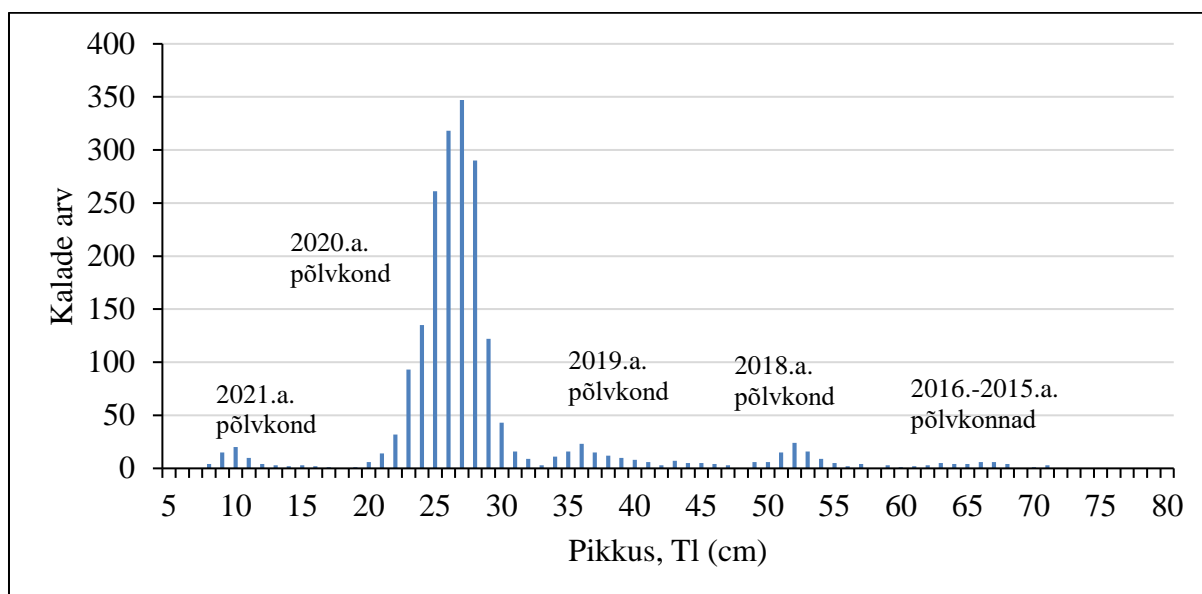
Järve kalastik ja saagid kujunevad looduslike protsesside ja kalapüügi koosmõjul. Seetõttu on viimastel kümnenditel sooja- ja parajaveeliste kalaliikide varu olnud paremas seisus, külmaveeliste töönduskalade varu aga halvemas seisus. Vahepeal esinenud mõned jahedad aastad ja röövkalade intensiivne püük suurendasid külmaveeliste kalade varu, kuid 2018.aastal see protsess seiskus. Alates 2019.aastast on vähenenud nii rääbise- kui tindivaru järves. 2016.aasta kohapõlvkonna toel tekkis 2020.aastal uus, keskmise arvukusega kohapõlvkond. Tervikuna on järve kohavarude halvas seisus, sest vahepealsetel aastatel ja ka 2021.aastal arvukaid kohapõlvkondi ei tekkinud. Järve ahvenavaru on stabiliseerumas või isegi suurenemas. Järve latika-, särje- ja haugivarud on heas või mõõdukas seisus ning siin järske muutusi ei tohiks toimuda. 2021.aastal tekkis kohati ja lühiajaliselt hapnikupuudus järves. Esines kalade suremist, esmajoones kiiskade, aga ka lutsude puhul. Muutused järve suvises hapnikurežiimis võisid olla erakordselt suurte lutsusaakide põhjuseks.

Koha

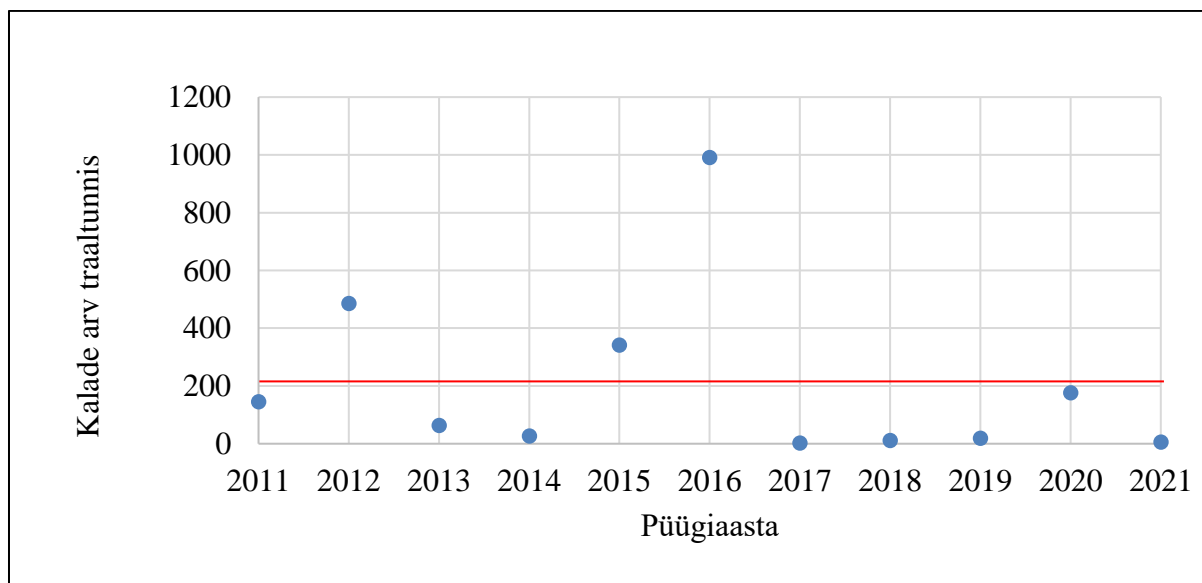
Varu seisund suhteliselt halb (ühisandmete järgi ~7,5 miljonit kala biomassiga ~3300 tonni). Kalade arvult moodustab põhiosa 2020.aasta põlvkond, kalade massilt veel 2016.aasta põlvkond (joonis 1, tabelid 2 ja 3). 2021.aasta kohapõlvkond on esialgseil andmeil väikesearvuline (joonis 2). Kalade kasv on hea, v.a. samasuvistel kaladel (enamusest ei olnud röövtoidule veel oktoobris üle läinud). Koha kudekari koosnes see aasta peamiselt 2016.aastakäigu kaladest (89%). Varu vähenemine on põhjustatud vähearvukate põlvkondade tekkest 2017-2019.aastal. See omakorda on ilmselt seotud ebasoodsate biotiliste

(toidukonkurents planktonile) ja mõnel aastal ka abiootiliste tingimustega (kõikuvad veetemperatuurid kudemise ja marja arengu ajal). Igal juhul on suguküpsed kalu olnud järves piisavalt, et uued arvukad põlvkonnad saaksid tekkida. 2022.aasta püügikvoot 445 t, millele lisandub mõni tonn 2021.aasta arvelt. Alammõõt 40/46 cm, kuid peenesilmalise noodapüügi ajaks 30/35 cm. Kohakvoodi arvutamisel on arvestatud kalade kasvuga ja piiratud mahus noorkalade püügiga, mistõttu tuleb see ära jagada poolaastate vahel.

Joonis 1. Kohakarja koosseis traalpüügil Peipsi järves 2021.aasta sügisel



Joonis 2. Samasuviste kohade arvukus Peipsi järves 2011-2021.aasta sügisel



Tabel 2. Koha arvukus (kalade arv traaltunnis) traalpüügil Peipsi järve Eestipoolses osas 2011-2020.aastal, selle perioodi keskmine ning 2021.aastal.

Aasta	Vanusrühm					Kokku
	1+	2+	3+	4+	>4+	
2011	0	180	8	1	1	189
2012	41	3	59	1	0	104
2013	174	17	0	18	0	209
2014	34	156	11	0	14	216
2015	5	13	86	6	4	114
2016	179	5	9	37	1	232
2017	236	26	0	1	2	265
2018	4	127	10	0	0	141
2019	26	3	100	5	0	134
2020	13	14	2	22	1	52
Keskmine	71	54	29	9	2	166
2021	141	10	7	1	4	162

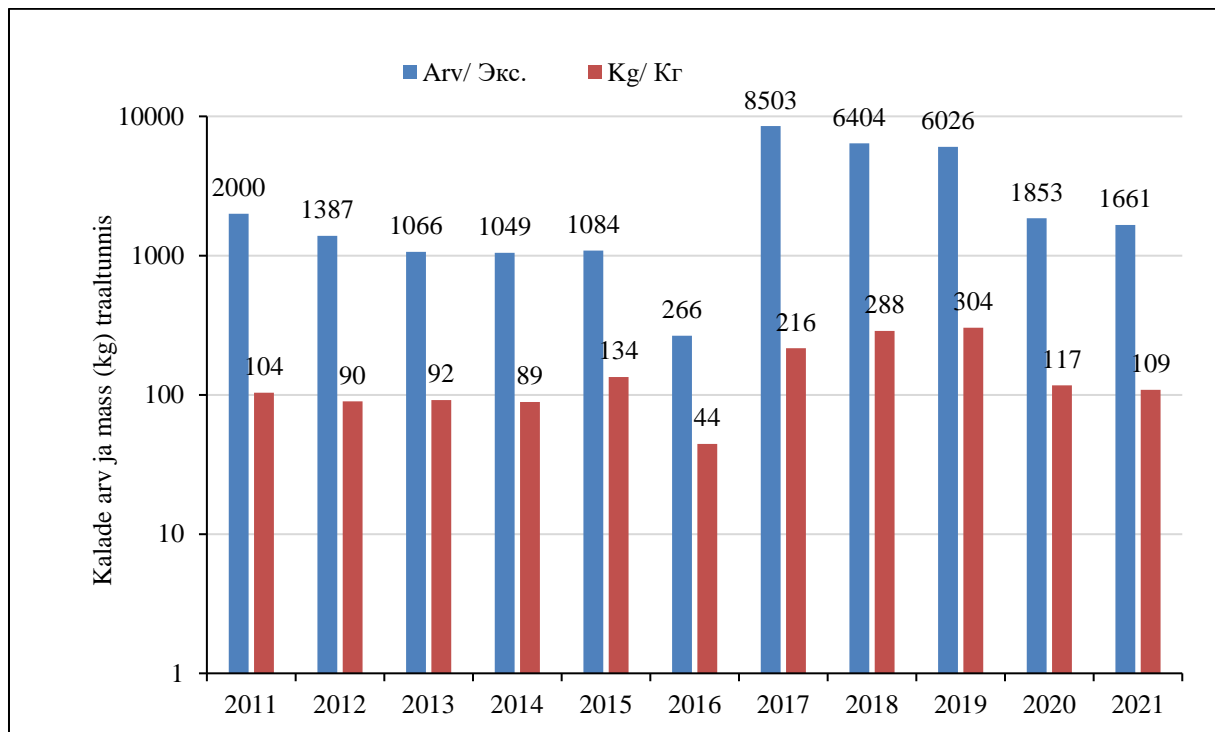
Tabel 3. Koha mass (kalade mass kg-s traaltunnis) traalpüügil Peipsi järve Eestipoolses osas 2011-2020.aastal, selle perioodi keskmine ning 2021.aastal.

Aasta	Vanusrühm					Kokku
	1+	2+	3+	4+	>4+	
2011	0	43	12	2	3	60
2012	4	1	35	1	1	42
2013	13	7	0	26	2	48
2014	4	40	8	0	19	71
2015	1	6	66	10	9	91
2016	36	4	8	59	3	110
2017	44	19	0	1	4	69
2018	0	82	14	1	1	98
2019	7	2	145	15	0	169
2020	3	10	2	45	2	62
Keskmine	11	21	29	16	5	82
2021	23	6	10	2	12	52

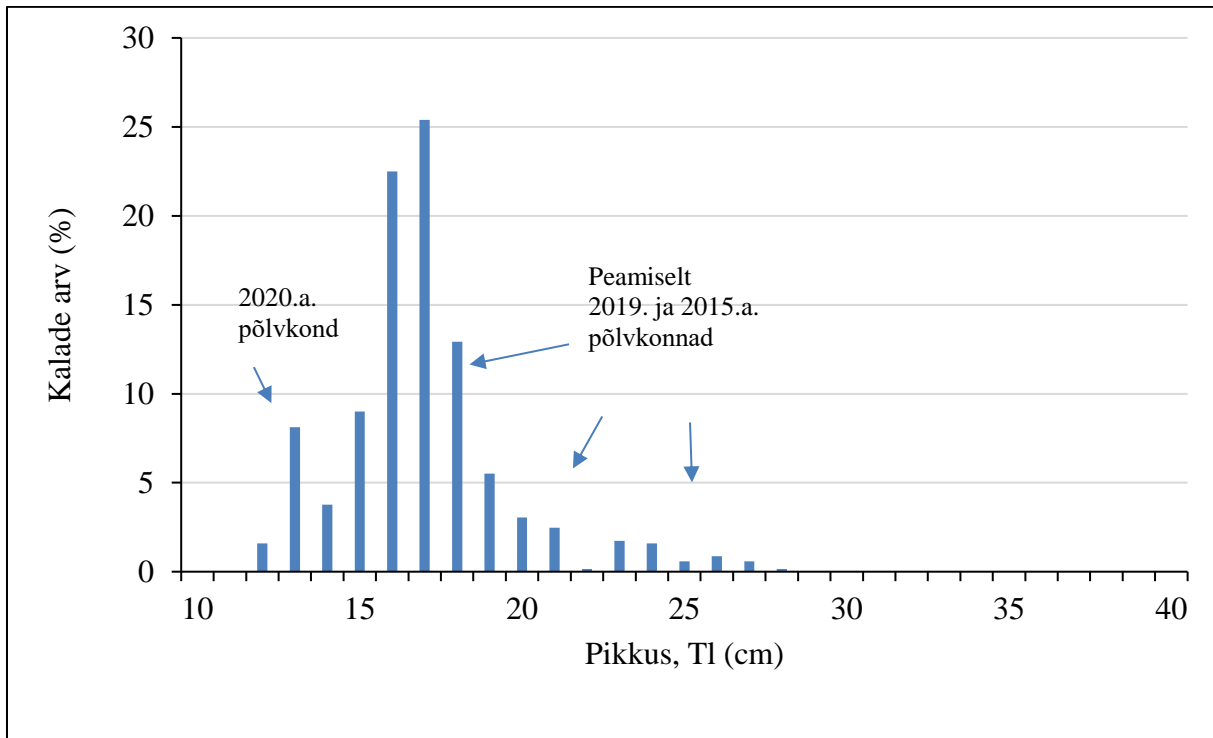
Ahven

Varu suurenenud, mõõdukas seisus (130 miljonit kala biomassiga 8757 tonni), eelkõige tänu Vene poole andmetele, Eesti poolelt eelmise aasta tasemel (joonis 3). Koosneb peamiselt 2015. ja 2019.aastal sündinud kaladest (joonis 4), arvukuse järgi esimesi 34% ja teisi 42%, massi järgi 49% ja 32% vastavalt. 2020.aasta ahvenapõlvkonda töendusvaru ja kvoodi hulka ei arvestatud. Järgmise aasta püügikvoot 840 tonni mõlemale poolele, millele lisandub ligikaudu 3 tonni 2021.aasta arvelt. Ahvena püügikvoodi peaks samuti poolaastate vahel laiali jagama, sest kvoodi määramisel on siingi arvestatud kalade kasvuga. Ka nõustus Eesti pool peenesilmalise noodapüügi tingimustega 2022.aasta sügisperioodiks just ahvenapüügi vajadustest lähtuvalt.

Joonis 3. Töendusahvena (kalad vanuses 2+ ja enam) arvukus ja biomass traalpüügil Peipsi järve Eestipoolses osas 2011-2021.aasta sügisel.



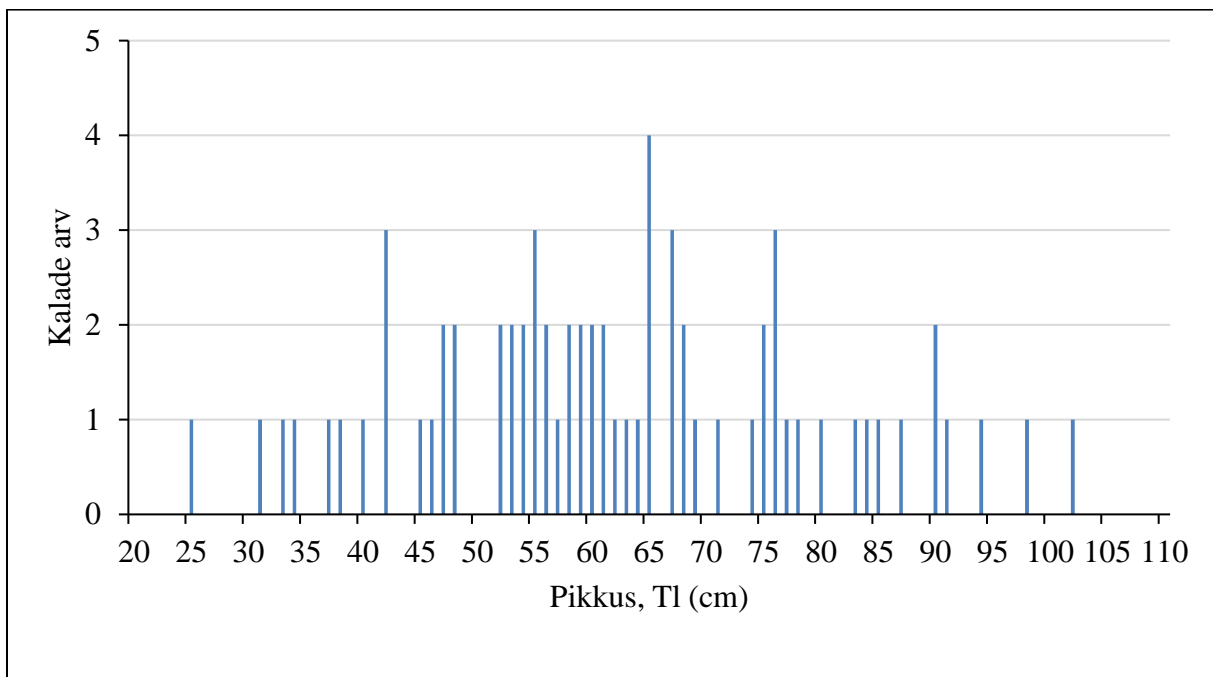
Joonis 4. Ahvenakarja koosseis Peipsi järve Eestipoolses osas traalpüügil 2021.aasta sügisel.



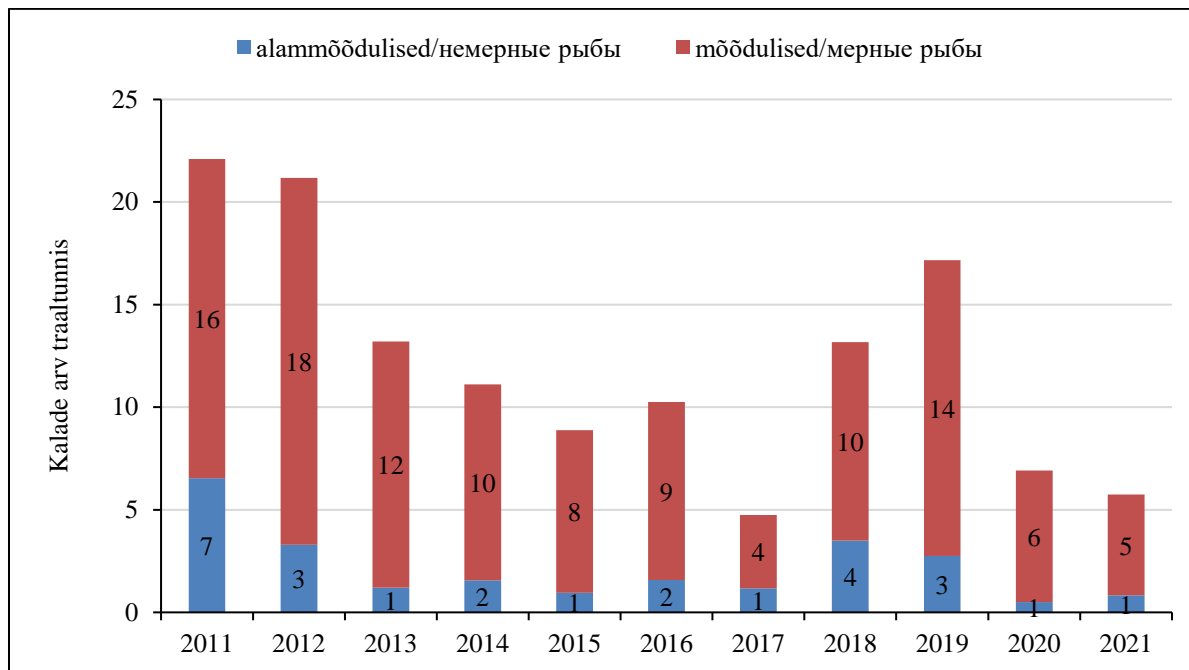
Haug

Eestipoolne varu samas seisus, mis aasta varem (joonis 6 ja 7). Ühisandmete järgi töendusvaru mõõdukal tasemel ja koosneb ~0,5 miljonist kalast biomassiga 1235 tonni. Varu põhiosa moodustavad 2013-2016.aasta haugipõlvkonnad. Järeikasv vähearvukas, karja hulgas on ülekaalus mõõdulised kalad (joonis 5). Püügikvoot järgmiseks aastaks 130 tonni mõlemale poolele. Eesti poolelt lisandub sellele kogusele ligikaudu 7 tonni 2021.aastal väljapüüdmata jäänud kvoodi arvelt.

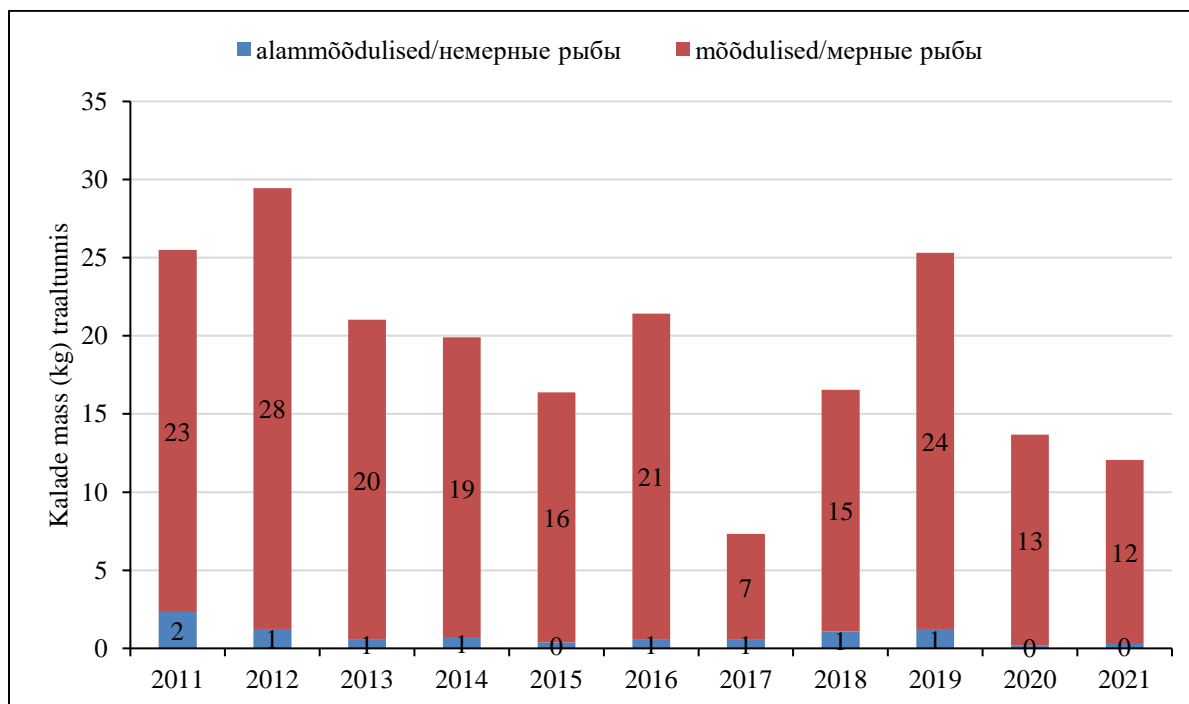
Joonis 5. Haugikarja koosseis traalpüügil Peipsi järve Eestipoolses osas 2021.aasta sügisel



Joonis 6. Haugi arvukus traalpüügil Peipsi järve Eestipoolses osas
2011-2021.aasta sügisel



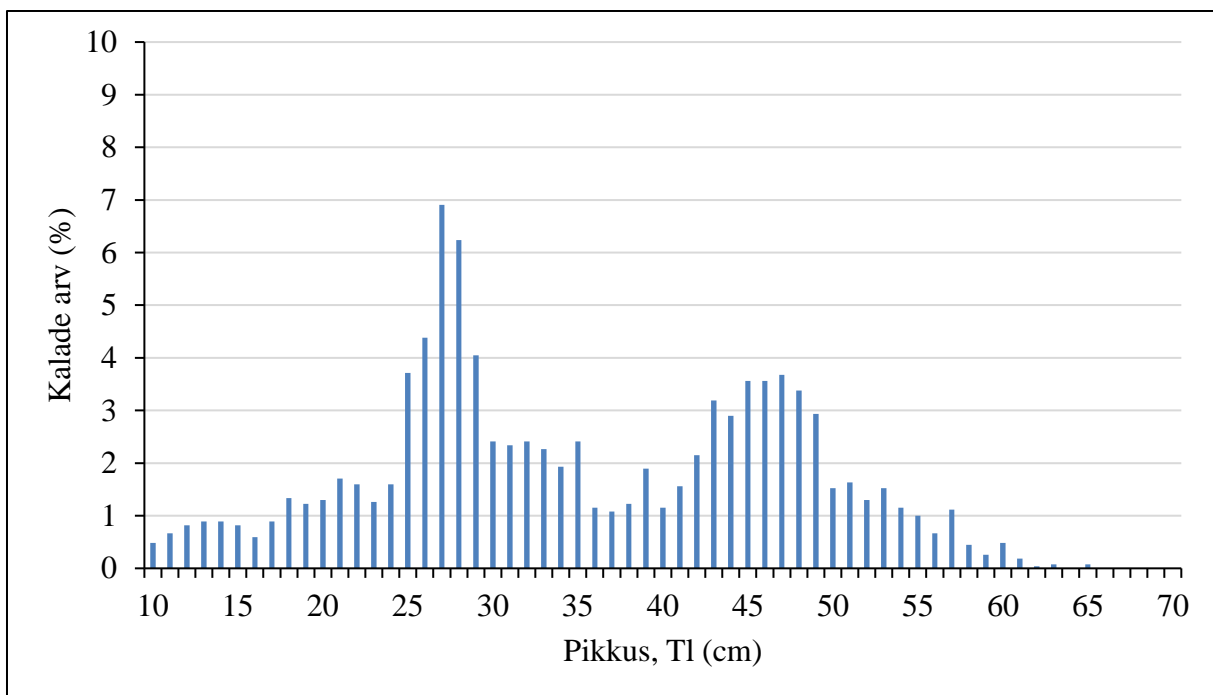
Joonis 7. Haugi mass traalpüügil Peipsi järve Eestipoolses osas
2011-2021.aasta sügisel



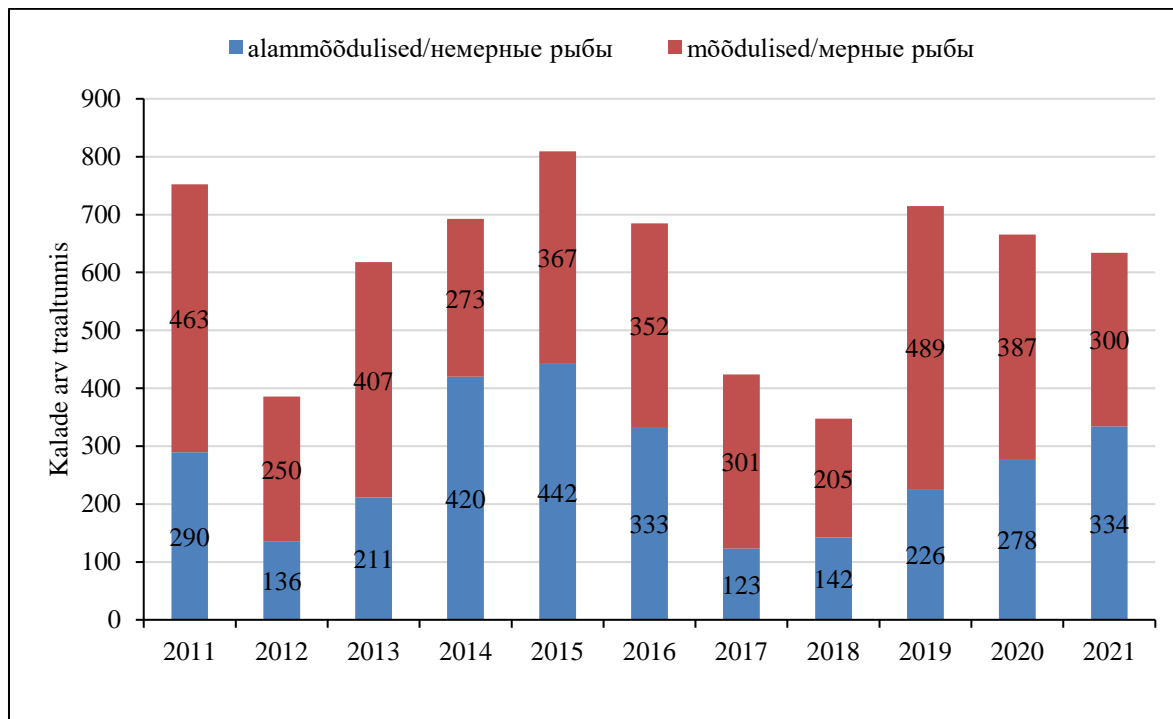
Latikas

Kari koosneb kuni 65 cm pikkustest kaladest (joonis 8). Arvukus ja biomass traalpüügil järve Eestipoolses osas veidi väiksem kui aasta varem (joonis 9 ja 10). Ühisandmete järgi varu siiski heas seisus (~7,3 miljonit kala biomassiga ~9400 t). Varu hulgas domineerivad 2012-2015.aasta põlvkonnad. Püügikvoot 795 t mõlemale poolele, mille lisandub 2021.aasta kvoodist väljapüüdmata jäänud osa ligikaudu 50 tonnises mahus. Latika sihtpüüki suuresilmaliste võrkudega saaks ehk läbi viia 2022.aasta sügisel, mitte varem. Latika kudemine kestis 2021.aastal juuni esimese nädala lõpuni.

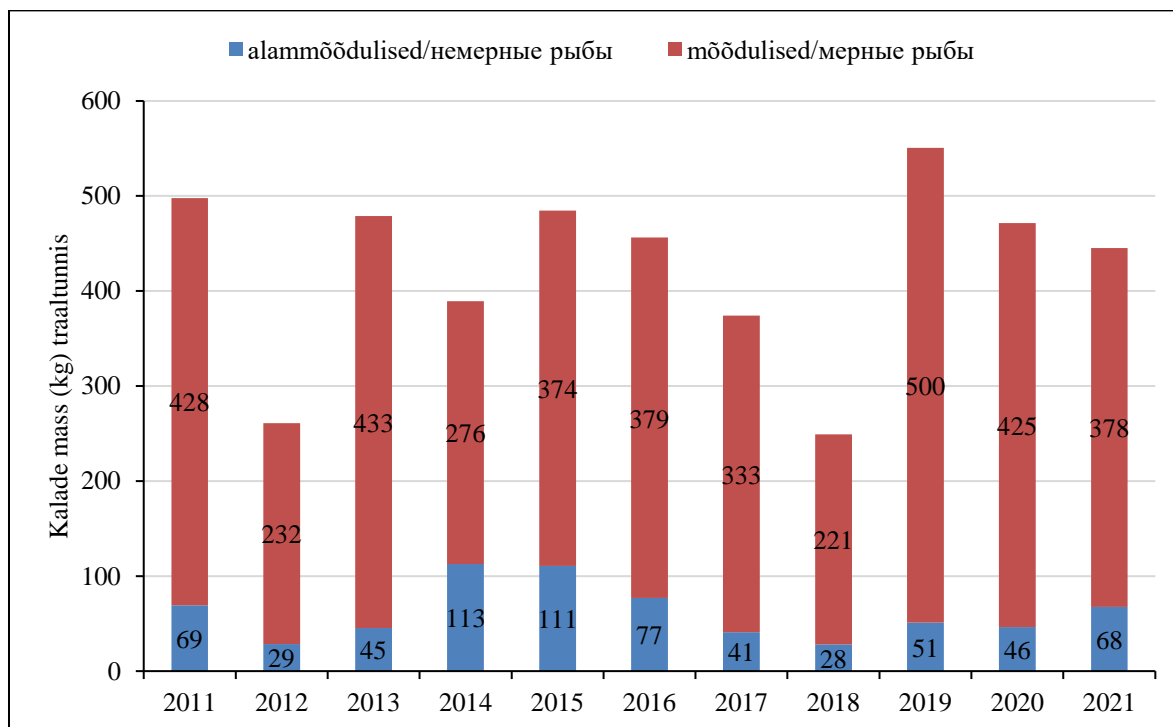
Joonis 8. Latikakarja koosseis traalpüügil Peipsi järve Eestipoolses osas 2021.aasta suvel



Joonis 9. Latika arvukus traalpüügil Peipsi järve Eestipoolses osas
2011-2021. aasta suvel



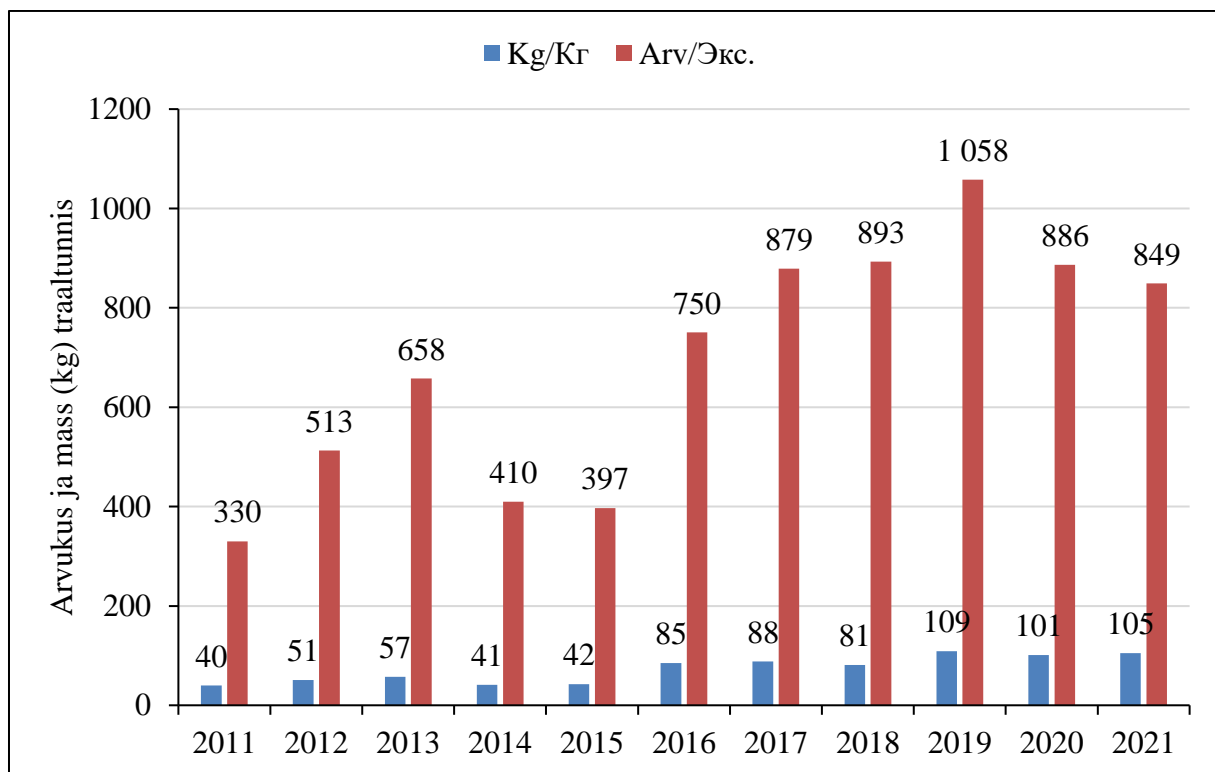
Joonis 10. Latika mass traalpüügil Peipsi järve Eestipoolses osas
2011-2021. aasta suvel.



Särg

Töendusvaru heas seisus (~31 miljonit kala biomassiga 3900 t), suurem kui eelmine aasta, eelkõige Vene poole andmeil, Eesti poolelt samal tasemel (joonis 11). Peamise osa moodustavad 2011-2016.aasta põlvkonnad. Järgmise aasta püügikvoot 355 t mõlemale poolele. Võib lubada püügiala laiendamist jääkatte perioodil Peipsi järve lõunaosas ja Lämmijärves.

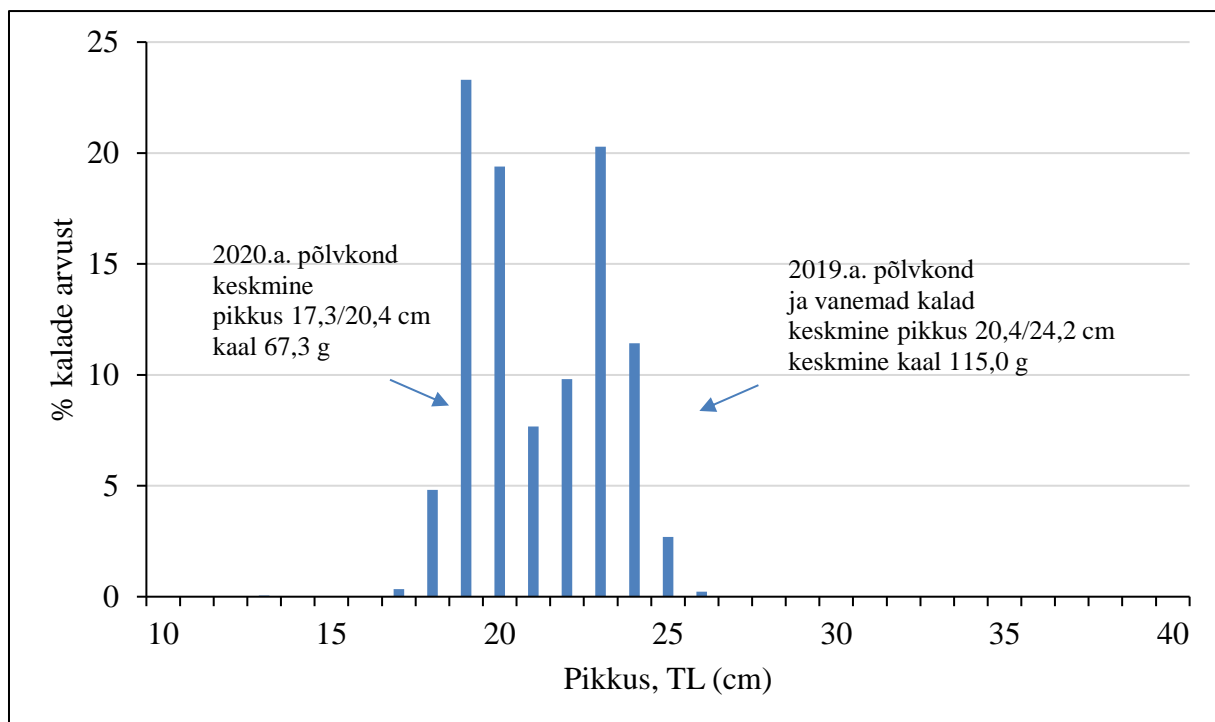
Joonis 11. Särje arvukus ja mass traalpüügil Peipsi järve Eestipoolses osas 2011-2021.aasta suvel



Rääbis

Varu vähenenud, eelkõige Vene poole andmeil, ühishinnangu järgi varu suurus ~4,3 miljonit kala biomassiga 390 tonni. Koosneb 2020. ja 2019.aasta ning vanemate (eelkõige 2016.aasta) põlvkondade kaladest (joonis 12). Samasuviseid kalu väga vähe. Varu vähenenud halbade keskkonningimuste tõttu kudemise ja marja arengu ajal ning koha toitumise mõjul. Kvoot 45 tonni mõlemale poolele, millele lisandub 2021.aastaks ülekanduv osa. Püügiks tavaliste mõrdade kõrval 20 kastmõrda, püügiajaga 20.juuni kuni 20.august.

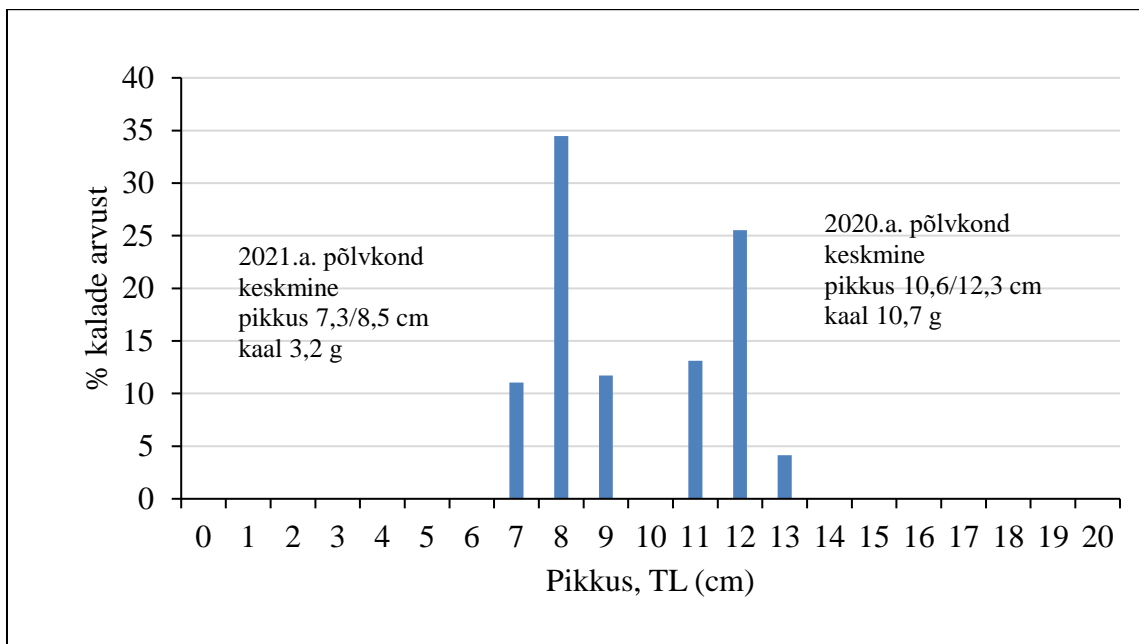
Joonis 12. Rääbisekarja koosseis ja kalade keskmised mõõtmed traalpüügil Peipsi järve Eestipoolses osas 2021.aasta sügisel



Tint

Varu oluliselt väiksem kui aasta varem. Koosneb kahe, 2020. ja 2021. aasta põlvkondade kaladest (joonis 13), varu suurus ~30 miljonit kala biomassiga 200 tonni. Kasv aeglasem kui 2020.aastal. Tinti on vaja säilitada röövkaladele toidubaasiks, mistõttu tönduspüüki läbi viia ei soovita. Rahvuslik püügikvoot katsepüügi tarbeks 5 t.

Joonis 13. Tindikarja koosseis (%) ja kalade keskmised mõõtmed traalpüügil Peipsi järve Eestipoolses osas 2021.aasta sügisel



Peipsi siig

Varu endiselt halvas seisus, põhjus ebasoodsates tingimustes siia kudemise ja marja arengu ajal. Katsepüükidel (traaliga) esinesid peamiselt 38-45 cm pikkused kalad (2016. ja 2017.aasta põlvkondade kalad), tabati ka 2 samasuvist kala pikkusega 16 cm. Kudemine algas novembri keskel ja kestis novembri

lõpuni. 2020.aastal kogutud ~24 liitrist siamarjast asustati 2021.aasta kevadel järve 603200 siiavastset (märgistatud SrCl₂) ja 2021.aasta sügisel 28814 siiamaimu (keskmise kaaluga 22 g ja pikkusega 14 cm, kõik lõigatud rasvauimega). Rahvuslik püügikvoot kaaspüügi tarbeks mõlemale poolele 1 t.

Lutsu, kiisa ja teiste liikide varu ei hinnata. Nende liikide püügikvoodid määratakse paljuaastaste väljapüükide alusel. Eesti poole ettepanekul suurendati 2022.aastaks lutsu püügikvooti 5 tonni võrra, 50 tonnilt 55 tonnini, sest 2021.aasta lutsu püügikvoot täitus juba juulikuus. Kiisa ja teiste liikide püügikvoodid on samad, mis varemgi, kiisal 150 tonni ja teistel liikidel kokku 25 tonni.

3. Kalapüügikvoodid ja –režiim 2022.aastal

2022.aasta kalapüügikvoodid ja –režiim lepiti kokku Eesti-Vene kalanduskomisjoni 47.istungil, mis seoses viiruse levikuga toimus teistkordselt videorežiimis. Lubatud püügikvoodid on välja toodud tabelis 4. Nendele püügimahtudele lisanduvad osade töönduskalade (koha, ahven, latikas, haug ja räabis) puhul veel 2021.aasta kvoodijäägid kuni 5% mahus, kuid nende suurus selgub järgmise kalapüügiaasta alguses. Veel on järgneva aasta püügikvootide juures oluline lisada, et koha ja ahvena osas on need vajalik jagada poolaastate peale laiali. Selline jagamine lähtub kvootide arvutamise meetodikast ja ühtlasi garanteerib enam-vähem võrdväärsed püügivõimalused I kui II poolaastaks.

Tabel 4. Eesti kalapüügikvoodid (tonnides) Peipsi, Lämmi- ja Pihkva järvel 2018-2022.aastal (ilma ülekanduvate osadeta).

Kalaliik/Aasta	2018	2019	2020	2021	2022
Koha	650	685	920	520	445
Ahven	1230	1500	1180	490	840
Haug	80	115	170	135	130
Latikas	875	800	985	1165	795
Särg	250	280	360	295	355
Siig	1	1	1	1	1
Tint	400	150	200	170	5*
Räabis	400	325	170	80	45
Luts	50	50	50	50	55
Kiisk	150	150	150	150	150
Teised l.	0	25	25	25	25**
Kokku	4086	4081	4211	3081	2846

*- püük lubatud ainult eripüügi eesmärgil

** - vimb, säinas, linask, angerjas, nurg, koger, viidikas:

Suures plaanis on 2022.aasta kalapüügirežiim analoogne varasemate aastate kalapüügirežiimiga, kuid erinevalt eelmistest aastatest ei lubata 2022.aastal tindipüüki ja eripära on ka sügiseses põhjanootade püügirežiimis. 2022.aasta sügisperioodiks lepiti kokku, et lühiajaliselt, 15.septembrist 31.oktoobrini kokku kuni 300 püügipäeval võib põhjanootades ahvenapüügi eesmärgil kasutada traditsioonilist 48 mm silmasuurusega noodapära. Koha alammõõduks on siis 35 cm. Piiratud püügipäevade arvu juures ei püüta selliseid kohasid siis rohkem kui neid kvoodi hulka arvestatud on. Hiljem tuleb üle minna suurema silmasuurusega noodapärale (vähemalt 110 mm) ja taastada normaalne koha alammõõt. Eesti poolel on tavaks saanud, et need muudatused toimuvad kohe peale ahvenakvoodi täitumist ehk kui ahvenat enam püüda ei saa ei ole põhjust ka alamõõdulise koha püügiks. Ahvena püügikeelu korral tuleb mõrrapüügi tingimusi samuti muuta ja lubada püügi jätkamist mõrdadega, mille juht- ja kariaia silmasuurus on vähemalt 86 mm ja mõrrakere ning kalakoti silmasuurus vähemalt 76 mm. See meede tuleb kehtestada ka I poolaastal juhul kui ahvena poolaastakvoot peaks täituma. Ülejäänud püügirežiimi tingimused on samad, mis varasematel aastatelgi, muudatusi pole ka lubatud püügivõimsuse (tabel 5) osas. Kuivõrd põhjanoodapüük algab 15.septembril on mõistlik avaveevõrgupüügiga alustada samuti sellel kuupäeval. Peamine põhjus, miks tuleks võrgupüügiga alustada 15.septembril, seisneb aga selles, et juba palju aastaid on septembri esimeses pooles veetemperatuurid veel kõrged (15-20 °C, isegi rohkem). Kõrgete veetemperatuuride juures riknevad võrkujäänud kalad kiiresti ja on inimtoiduks kõlbmatud. Koha suhteliselt väikese püügikvoodi juures oleks selline varu kasutamine väga ebamõistlik tegevus. Kalurid on varasematel aastatel samuti pooldanud võrgupüügi algusajana 15.septembrit. Kuivõrd kvootide jagamise teema on päevakorral, võiks kaaluda kohakvoodi jagamist erinevate kalapüüniste vahel (nakke-, lõks- ja kurnpüünistele). Selline jagamine annaks kõikidele kalapüünistele võimaluse kohapüügil osalemiseks,

eelkõige mõrdadele kevadperioodil ja nootadele sügisperioodil. Viimastele on erirežiimiga ju püügivõimalused ette nähtud ja kokkugi lepitud.

Tabel 5. Lubatud püügivõimsus (püügivahendite kaupa)

Peipsi, Lämmi- ja Pihkva järvel 2022. aastal.

Püügivahend	Arv
Avaveevõrk*	3000
Kaldavõrk*	681
Ääre- ja avaveemõrd	411
Mõrd mõrrajadas	490
Kastmõrd*	20
Juhtaiata mõrd	5
Mutnik*	20
Kaldanoot	5
Pöörinoot	3
100 õngekonksuga õngejada	10
Püüuvõrk	15

*- Eesti ja Vene poole vahel kokkulepitud piirarvud, kaldavõrkude puhul vaid jääalusel püügil, millele lisanduvad harrastuspüügiks eraldatavad võrgud 872 tk.