

EESTI KALURIKOLHOOSIDE LIIT

KALAPÜÜK
väikese väimetraaliga
ja
kaksiktraalnoodaga



EESTI RIIKLIK KIRJASTUS

A-20262

EESTI KALURIKOLHOOSIDE LIIT

R. JAKOBSON, A. SAIK, V. PALLAS

KALAPÜÜK
VÄIKESE RÄIMETRAALIGA
JA
KAKSIKTRAAALNOODAGA

ARHIIVKOGU

EESTI RIIKLIK KIRJASTUS, TALLINN 1954

2

Tartu Riikliku Ülikeoli
Raamatukogu

24441

ARHIIVKOGU

EESSÕNA

Suurendada viie aasta jooksul kalapüüki Eesti NSV-s 85 protsenti.

ÜK(b)P XIX kongressi direktiividest.

Tänu Nõukogude valitsuse abile on meie kalurite-kolhoosnikute käsutusse antud võimas püügivahendite baas ning kalalaevastik.

Juurutades laialdaselt eesrindlike kalurite kogemusi, on kalurite-kolhoosnikute tööviljakus tõusnud mõne aasta jooksul kolm korda. 1954. aasta esimesel poolaastal müüdi riigile kala üle 10 000 tsentneri rohkem, kui seda püüti kogu möödunud aasta jooksul kokku.

Seniajani püüti kalu Nõukogude Eesti kalurikolhoosides peamiselt seisevnotade, mõrdade ja võrkudega, s. t. passiivsete püügivahenditega püüti peaaegu 90% kogu kalatoodangust. Kalapüük passiivsete püügivahenditega sõltub merest, merd mõjutavaist tuultest, nende suunast, hoovustest ning merepinna seisust. Kuna passiivsete püügivahenditega toimub püük peamiselt kalade kudeperioodil, siis on kalapüük Eesti NSV vesikondades senini olnud teravalt hooajaline, mille tagajärjel on häiritud kalatööstuste rütmiline töö.

Kalapüügi disproportsiooni vähendamist soodustab tunduvalt räime- ja kilupüük väiketraalidega, mida edaspidi ka laialdaselt tuleb teostada. Nõukogude Eesti rannavetes on peaaegu kõikjal võimalik teostada püüki väiketraalidega esimeses, kolmandas ja neljandas kvartalis.

Kuna väiketraalidega teostatakse püüki võrgupüügi rajoonides, siis traalpüük, võrreldes võrgupüügiga:

- a) nõuab väiksemate summade mahutamist püügivahenditesse ning nende amortisatsioon on väiksem;
- b) väldib sordi langust, mis sügisesel võrgupüügil on harilik ja vältimatu, tõstes ühtlasi tunduvalt kaluri teenistust;
- c) vabastab kalurikolhoosis võrgupüügil nii vajalike «vastaliste» arvel hulk töökäsi.

Eesti NSV Kalatööstuse Ministeeriumi poolt eraldati Mootor-Kalapüügi Jaamade kaudu kalurikolhoosidele 20 HJ mootoritega varustatud paate. Peale nende on kalurikolhoosidel suurte transportpaatide näol küllaldane mootorpaatide baas väiketraalidega püügi teostamiseks. Käesoleva brošüüri kirjastamisega taotleb Eesti Kalurikolhooside Liit kogemuste edasiandmist väiketraalide ehitamisel ning nendega püügil.

Brošüüris näidatud väiketraali ehitusviis ning traalimise tehnika ei saa olla kõikidele vesikondadele ühtne, s. o. retseptiks. Võib-olla nõuab iga laht või madalik ulgumerel, olenevalt nende iseärasustest mõningate muudatustega traali, traali juhtlaudu ning traalimise tehnikat. Selleks, et täielikult ning heade tulemustega juurutada meie kalurikolhoosnikute hulgas väiketraalidega traalimist, on vaja tundma õppida traalimisviise ja selle iseärasusi meie oludes.

Sm. Mikojan oma kõnes ÜK(b)P XIX kongressil 9. oktoobril 1952. a. ütles: «Kalapüük on 1952. aastal 1940. aastaga võrreldes suurenenud peaaegu 70 protsenti.

Kalapüügilaevastiku võimsus on 1952. aastal suurenenud sõjaeelsega võrreldes 3,2-kordselt, aga 1955. aastal see ületab sõjaeelse rohkem kui 4,5-kordselt.

Kalapüük avamerel moodustab nüüd 66 protsenti kogu toodangust 48 protsendi vastu enne sõda.

On võrsunud vaprate meremeeste-kalurite armee, kes igasuguse ilmaga; tuulevaikuse ja tormi ajal, külmaga ja vihmaga, merestiihia vastu võideldes näitavad kangelaslikus töös, vapruses ja julguses Kodumaa teenimise eeskuju. Kui lähedas minevikus enamikult kaluritelt nõuti oskust käsitseda purjepaate ja kalapüügivõrke, siis nüüd nõutakse kaluritelt meisterlikkust täiuslike püügiriistadega varustatud moodsate iseliikuvate merelaevade juhtimiseks.

... On olemas kõik võimalused selleks, et kindlustada kalapüügi suurendamise ja kõrgekvaliteediliste kalasaaduste väljalaske kiirem tempo, et täita kui ka ületada viie aasta plaani ülesanded ja kalapüüki, sõjaeelsega võrreldes, rohkem kui kahekordistada.»

Läti NSV «9. Mai» kalurikolhoosi lülivanem sm. Burviko v valmistas koos lüli teiste kaluritega räimepüügiks väikese traalnooda ning töötas välja räime uue traalimisviisi — püügi väikese räimetraaliga, kasutades selleks kahte 8—12 HJ ilma vintsideta mootorpaati.

Püüdes väikese räimetraaliga, täitis sm. Burvikovi lüli 1951. a. kalapüügiplaani 336%-liselt. Suurim saak väikese räimetraaliga oli 86 tsentnerit päevas. Seltsimees Burvikovi traalimismeetodit juurutati teistes kalurikolhoosides ning 1954. a. traalivad Läti NSV kalurid juba saja väiketraaliga.

I. PÜÜK VÄIKESE RÄIMETRAALIGA

Väikese räimetraali eelis, võrreldes suurte traalidega, on see, et temaga võib püüki teostada tavaliste, ilma vintsideta mootorpaatidega. Traalimisel vajaliku kiiruse saavutamiseks jätkub kahest 10 HJ mootorpaadist, arvestusega, et traalimiseks tuleb tavalisel mootorpaadil vindi kallit muuta. Olenevalt kalurikolhoosi kasutuses olevaist mootor-



Joon. 1. Traali juhtlaudade vette laskmine.

paatidest tuleks sobitada kaks mootorpaati paari nii, et ühel oleks tugevam mootor, millele kinnitatakse traalvaier, ning teisel võiks sel juhul olla väiksema võimsusega mootor (7 HJ).

Traalimist alustades sõidab esimene mootorpaat, mille külge on kinnitatud traalvaier, traalimise suunas. Teine mootorpaat, milles asub traalnoot ühes kaabli ja traali juhtlaudadega, jääb niikauaks paigale, kuni esimene mootorpaat on traalvaieri tõmmanud pingule, siis laseb merre juhtlaudad, kaabli ning neile järgnevalt traalnooda (vaata joon. 1).

Kui traali juhtlaudad ning traalnoot on merre lastud, sõidab teine mootorpaat esimesest mööda ning võtab ta umbes 20—50 meetri pikkuse kõiega sleppi, aidates vedada traalnoota (vaata joon. 2).

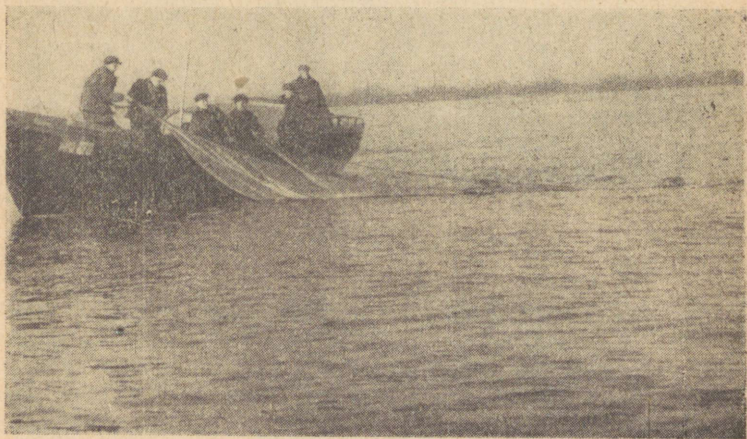


Joon. 2. Traalimine.



Joon. 3.

Traalimise kestus ulatub, olenevalt kalade hulgast traalitava piirkonnas, 15 minutist kuni 1,5 tunnini. Mida suurem on kalade kontsentratsioon, seda lühem peab olema traalimise kestus. Kalaparvede asukoha otsimiseks teostatakse 15-minutilisi traalimisi, millega saavutatakse täpsem kalaparve asukoha kindlaksmääramine.



Joon. 4.

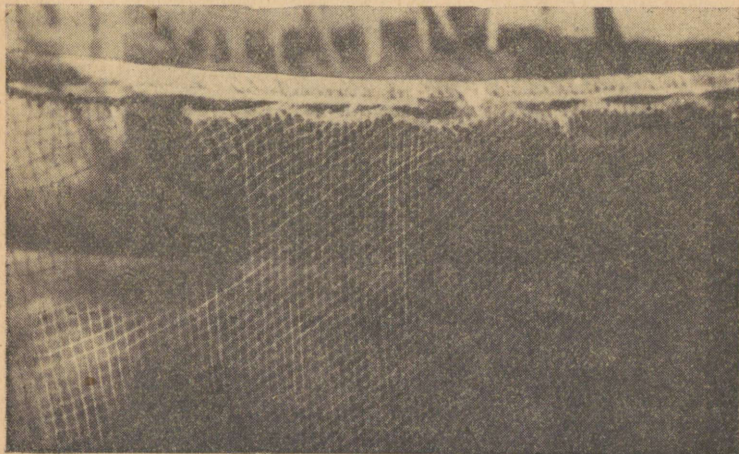
Traalimise lõpetamisel lülitub teine mootorpaat traali vedamisest lahti, sõidab põiki traali vedamise kõie alla (vaata joon. 3) ning teeb ettevalmistusi traalnooda mootorpaati tõmbamiseks.

Esimene mootorpaat jätkab traalnooda vedamist seni, kuni traalnoot on teise paadi kalurite poolt paati tõmmatud (vaata joon. 4).

Burvikovi-tüüpi väikese räimetraali kirjeldus

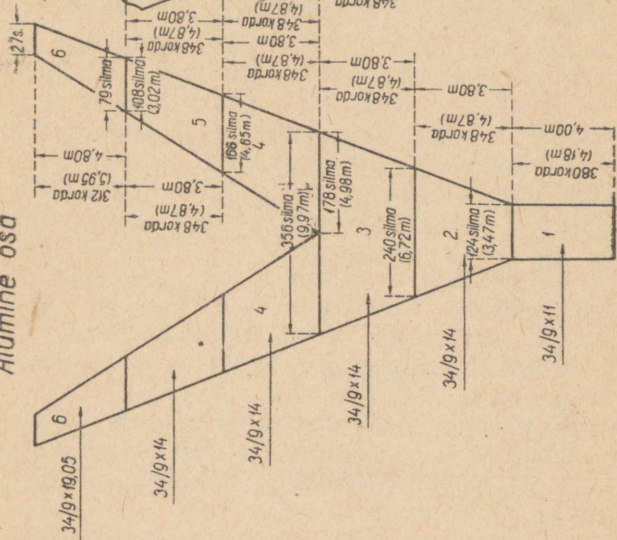
Väikese räimetraali pikkus, rakendatult (paalutatult), kahlepuust kuni traali pära lõpuni on 24 meetrit. Suudmepealse kõie pikkus ühest kahlepuust kuni teiseni on 15,6 m, alumise kõie pikkus 21 m. Küljekõite (topenantide) pikkus — 24 m. Traali ülemise kõie pikkus, alates suudme keskkohast kuni pära lõpuni — 15 m, ja alumisel — 11,5 m (vaata joon. 6). Topenandid paalutatakse küljenõõridele kuni 24%-lise lühendusega (vaata joon. 5).

Traali 4 meetri pikkune pära on valmistatud noodalinast nr. 34/9, silma suurusega 11 mm. Traali kereosa, pära algusest kuni harvemasilmalise tiivaosa alguseni, on 15,2 m pikk ja valmistatud noodalinast nr. 34,9, silma suurusega 14 mm. Harvemasilmalise tiivaosa pikkus on 4,8 m

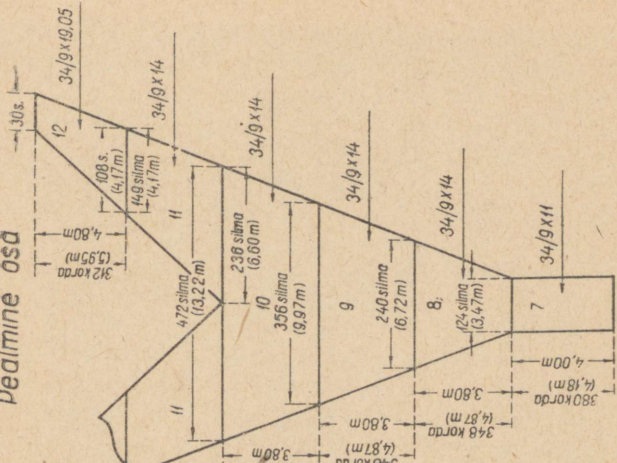


Joon. 5.

Alumine osa



Pealmine osa



ning valmistatud noodalinast nr. 34/9, silma suurusega 19,05 mm (vaata joon. 7).

Traalnooda suudme ülemiseks köieks kasutatakse 40 mm ümbermõõduga kanepiköit, mille külge rakendatakse noodalina (vaata joon. 8).

Traalnooda ülemisele köiele, kus ta on ühendatud suudmepealse köie keskkohaga, kinnitatakse kolm 17 cm läbimõõduga klaasmuna (vaata joon. 6). Juhul, kui see kanne ei ava küllaldaselt traali suud, siis kinnitatakse neist mõlemale poole, 2—2,5 m kaugusele suudmepealsele köiele veel üks klaasmuna.

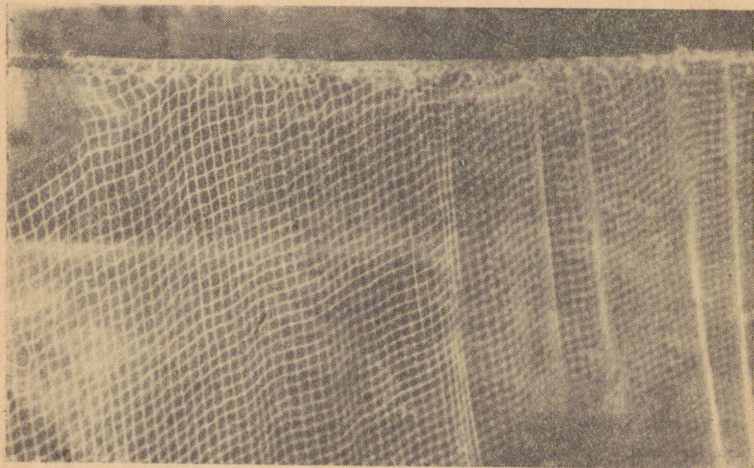
Suudmealuseks köieks on 65 mm ümbermõõduga ja 21 m pikkune kanepiköis, mille külge on kinnitatud niisama pikk 30 mm ümbermõõduga kanepiköis tinaraskustega (vaata joon. 6). 100—150-grammised raskused on kinnitatud keskosas iga 30 cm, tiibadel aga iga 50 cm järel.

Noodalina pole alumise köie külge rakendatud, vaid ta rakendatakse 20 mm ümbermõõduga kanepiköie külge, mis on traali alumisest köiest 10% pikem. Selline noodalina rakendamise moodus on vajalik noodalina kaitsmiseks katki- ja lahtirebimise vastu, mis võib juhtuda traali alumise köie pingutamisel traalimise ajal (vaata joon. 6).

Traali kere ülemiseks köieks tarvitatakse 6,5 mm läbimõõduga ja 15 m pikkust kanepiköit. Selle köie külge on kolmest klaasmunast 2,6 m kaugusele kinnitatud veel üks 17 cm läbimõõduga klaasmuna. Klaasmunast 1,4 m kaugusele traali pära suunas on kinnitatud korkujuk, mõõtmetega $2 \times 10 \times 20$ cm ning sellest 1,8 m kaugusele samasuguste mõõtmetega teine korkujuk (vaata joon. 6).

Traali kere alumiseks köieks on 6,5 mm läbimõõduga 11,5 m pikkune kanepiköis, mis ühendab suudmealuse keskkohta pära otsaga. Nii ülemine kui alumine traalnooda köis on rakendatud noodalina külge.

Tiibade otstesse on kinnitatud 6—8 cm läbimõõduga ja



Joon. 8.

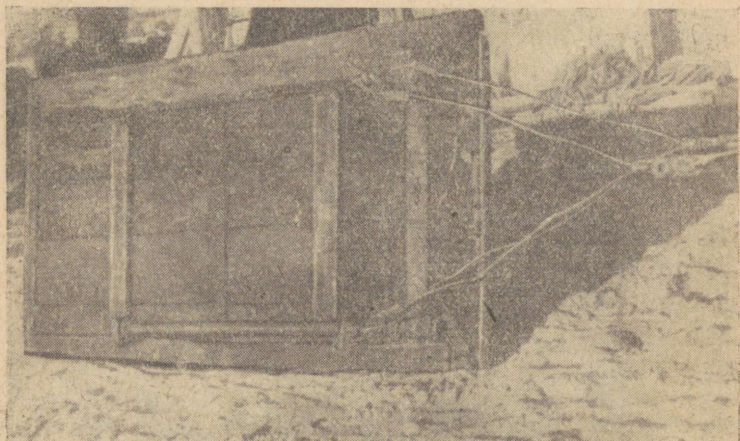
1,15 m pikkused kahlepuud (valmistatud männipuust). Kahlepuu külge on kinnitatud haarad.

Haar ühendatakse juhtlaua haaraga 30—50 meetri pikkuse kaabliga (vaier ehk tõrvatud kanepiköis), pöörlejate ja seeklitega, mis võimaldavad kaablit lahti lülitada juhtlauast ja traalnoodast.

Traali juhtlauad

Oigesti valmistatud traali juhtlauad ja nende asetus on üks eduka räimetraalimise peatingimusi. Sageli on traalnoodale omistatud puuduste tegelikuks põhjuseks traali juhtlaudade ebaõige asetus.

Burvikovi-tüüpi traali juhtlauad on valmistatud



Joon. 9. Burvikovi-tüüpi väikese räumetraali juhtlaud.

20 mm paksustest männilaudadest, mis omavahel on ühendatud põikraudadega poltide abil. Traali juhtlaua pikkus on 142 cm, laius 66 cm. Kaabel (vaier ehk tõrvatud kanepiköis) on ühendatud pöörleja ning seekli abil juhtlaua haara. Juhtlaua haara otsad on kinnitatud väiksemate mõõtmetega traalidel juhtlaua otsast 16 cm kaugusele ja suuremate mõõtmetega traalidel 32 cm kaugusele juhtlaua külge (vaata joon. 9).

Traalvaier (vaier ehk tõrvatud kanepiköis) on ühendatud juhtlauaga haakimisklambri abil V-kujuliselt painutatud 10 mm-lise läbimõõduga ümarrauast haara külge. See raudhaar on liikuvalt kinnitatud juhtlaua taotud obadustesse 71 cm kaugusel juhtlaua eesservast. Raudhaara painutatud alumise külje pikkus, mis on liikuvalt ühendatud juhtlauaga on 39 cm, kuna haara külgede pikkuseks on 22 cm.

Raudhaar on 10 mm-lise läbimõõduga ümarrauast kolmnurkse sidemega kinnitatud nõnda, et ta asetseb 48 cm tõusus, kui mõõta juhtlaua esimesest servast.

Üksikute osade väljalõikamine ja traali valmistamine

On saanud tavaks valmistada traalnoot kahest põhilisest osast: pealmisest ja alumisest (vaata joon. 7).

Traalnooda juurdelõike skeemi järgi (joon. 7) koosneb burvikovi väike räimetraal 17-st üksikust tükist: alumine osa 9-st ja pealne 8-st tükist.

Tegelikult ei pea sm. Burvikov traalnooda osade (tükide) juurdelõikamisel ja kokkujamumisel siiski kinni joonisel 7 näidatud osatükkide jaotusest, vaid töö kergendamise ja lihtsustamise eesmärgil ühendab üksikute osatükkide juurdelõikamise ja valmistamise (vaata joon. 10), teostades seda järgmiselt:

1. Traali pära ülemine ja alumine tükk (7 ja 1) lõigatakse välja koos noodalinast nr. 34/9, silma suurusega 11 mm, võttes 4,18 m (maksimaalselt pingutatud seisundis) ehk 190 silma laia ja 6,16 m (maksimaalselt pingutatud seisundis) ehk 280 silma pika noodalinatüki (vaata joon. 10); pannes selle kaheks ja õmmeldes 190 silma laiad ääred kokku, saadaksegi valmis traali pära.

Traalnooda pära otsa kootakse käsitsi juurde nr. 20/24 ehk 20/36 puuvillniidist 2 kuni 4 korda, mille silmadest tõmmatakse läbi traalnooda pära otsa kinnisidumise nõör.

2. Traali keskosa ülemine ja alumine tükk (8 ja 2) lõigatakse kumbki eraldi välja (vaata joon. 10) 4,87 m ehk 174 silma laiast noodalinast nr. 34/9, silma suurusega 14 mm, saades kaks võrdset trapetsikujulist tükki, millel lähem serv on 3,47 m ehk 124 silma pikk, pikem serv aga 6,72 m ehk 240 silma pikk. Saadud traali keskosa tükid asetatakse teine-

teise peale, võrdsete külgedega vastamisi, küljed jamutakse kokku ja saadud lehtrikujulise osa kitsam ots kootakse või jamutakse traali pära külge.

3. Traali esiosa ülemine ja alumine tükk (9 ja 3) lõigatakse kumbki eraldi välja 4,87 m ehk 174 silma laiast noodalinast nr. 34/9, silma suurusega 14 mm. Saadakse kaks võrdset trapetsikujulist noodalina tükki, millede lühem serv on 6,72 m ehk 240 silma, pikem serv 9,97 m ehk 356 silma pikk. Mõlemad võrdsed traali esiosa tükid asetatakse teineteise peale nii, et võrdsed küljed on vastamisi, küljed jamutakse kokku ja kitsam ots kootakse või jamutakse traali keskosa tükkide (2 ja 8) külge.

4. Traalnooda sissepääsu küljetükid (4) lõigatakse välja ühe trapetsikujulise tükina mõõtmetega 4,87 m ehk 174 silma laiast noodalinast nr. 34/9, silma suurusega 14 mm, mille lühem serv on 9,97 m ehk 356 silma ja pikem serv 13,22 m ehk 472 silma pikk. Selle peale asetatakse niisama suurte mõõtmetega ja samasuguse kujuga traali suupealse tükk (10) nii, et võrdsed küljed on vastamisi, jamutakse küljed kokku ja kitsam ots kootakse või jamutakse esiosa tükkide (9 ja 3) külge. Tükkide (4) vahele jäänud kolmnurkset siilu esialgu välja ei lõigata.

Tuleb märkida, et esialgu on traalnooda suupealse tükk (10) ja ühises trapetsikujulises tükis välja lõigatud traalnooda sissepääsu mõlemad küljetükid (4) täpselt võrdsed, kuna küljetükkide vahelt on veel välja lõikamata 3,92 m ehk 140 silma lai kolmnurkne siil (vaata joon. 10), mis lõigatakse välja alles pärast traalnooda tiivatükkide (5 ja 11) kudumist või jamumist traalnooda suupealse ja küljetükkide külge.

5. Traalnooda suupealse tükk (10) lõigatakse välja 4,87 m ehk 174 silma laiast noodalinast nr. 34/9, silma suurusega 14 mm, andes talle trapetsi kuju, mille lühem serv on 9,97 m ehk 356 silma ja pikem serv 13,22 m ehk

472 silma pikk. Suupealse tükk (10) jamutakse kokku sissepääsu küljetükkidega (4), nii nagu see on kirjeldatud eelmises punktis ja kootakse või jamutakse siis traali esiosa külge.

6. Traalnooda tiibade väikesesilmalised ülemised ja alumised tükid (11 ja 5) lõigatakse välja ühest noodalinast nr. 34/9, silma suurusega 14 mm, laiusega 4,87 m ehk 174 silma kahes tükis. Saadakse kaks võrdset trapetsikujulist tükki, millel pikem serv on 11,25 m ehk 402 silma, lühem serv 7,19 m ehk 257 silma pikk (vaata joon. 10).

Tiiva väikesesilmalised tükid (11 ja 5) kootakse või jamutakse kokku traalnooda suupealse ja sissepääsu küljetükkide külge nõnda, et tiiva väikesesilmalise osa ülemine tükk (11) ühtib 6,60 m ehk 236 silma laiuses suupealse tüki (10) poolega (vaata joon. 10) ning alumine tükk (5) 4,65 m ehk 166 silma laiuses sissepääsu küljetükiga (4). Kui mõlema tiiva väikesesilmalised osad (11 ja 5) on traalnooda suupealse tüki (10) ja sissepääsu küljetükkide (4) külge kootud või jamatud, satuvad tüki (11) ülemised nurgad suupealse tüki (10) keskkohal ühte.

Pärast seda lõigatakse välja sissepääsu küljetükkide (4) vahele jäänud noodalina kolmnurkne siil, mille aluseks on tükkide (5) nurkade vahe (3,92 m ehk 140 silma) ja tipuks traali esiosa alumise tüki (3) eesserva keskkohat.

7. Traalnooda tiibade suuresilmalised ülemised ja alumised tükid (12 ja 6) lõigatakse välja ühest 5,95 m ehk 156 silma laiast noodalinast nr. 34/9, silma suurusega 19,05 mm kahes tükis, saades kaks võrdset trapetsikujulist tükki, mille pikem serv on 7,19 m ehk 187 silma pikk, lühem 2,09 m ehk 57 silma pikk.

Tiiva suuresilmalised tükid (12 ja 6) kootakse või jamutakse tiiva väikesesilmaliste tükkide (11 ja 5) külge nii, et tiiva suuresilmalise ülemise tüki (12) laiem ots, 4,17 m ehk 108 silma pikk, ühtib tiiva väikesesilmalise osa ülemise

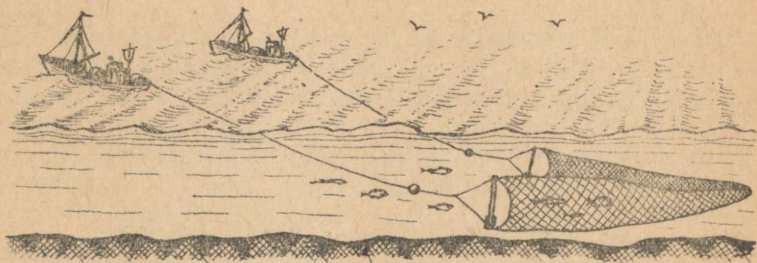
tüki (11) kitsama otsaga (kuna tiiva väikesesilmalise tüki laiem ots on kootud või jamatud suupealse tüki (10) külge). Samuti kootakse või jamatakse tiiva suuresilmalise alumise tüki (6) laiem ots 3,02 m ehk 79 silma laiuses tiiva väikesesilmalise alumise tüki (5) kitsama 3,02 m ehk 108 silma laiuse otsaga.

II. SOOMKALAPÜÜGIKS ETTENÄHTUD KAKSIK- TRAAALNOODA EHTUSVIIS

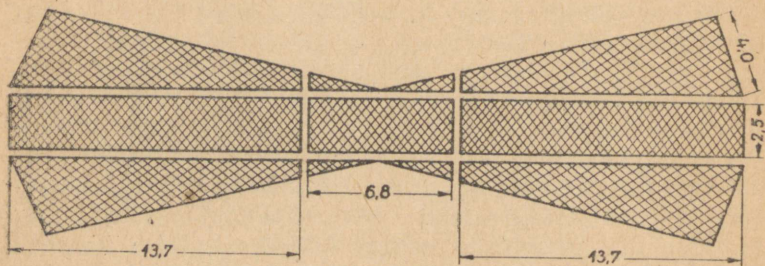
Oma ehituselt koosneb kaksiktraalnoot kerest koos päraga ning tiibadest. Peamised nooda rakendatud mõõtmed on järgmised: kere pikkus koos päraga 15 meetrit, laius koos tiibadega 13,25 m. Tiibade kõrgus kere suudme juurest 6 meetrit. Kere ehitamiseks kasutatakse puuvillasest niidist tamsalõnga nr. 20/15. Silma suurus on kerel 30 mm. Kere koosneb 6 osast: täisnurkselt lõigatud ülemisest ja alumisest kereosast, pikkusega 13,7 meetrit ning laiusega 2,5 meetrit, ja neljast küljeosast. Pära koosneb samuti ülemisest ja alumisest täisnurkselt lõigatud päraosast, pikkusega 3,4 meetrit ja laiusega 2,5 meetrit, ning neljast küljeosast. Pära ehitamiseks võib kasutada linast traalnooda lõnga nr. 3,6.10 või puuvillast tamsalõnga nr. 20/30. Silma suurus päraosal on 30 mm. Kõige esmalt rakendatakse kokku kere ülemine osa pära ülemise osaga ning kere alumine osa pära alumise osaga; samuti tehakse küljeosadega (lõige joon. 12).

Kere ülemine ja alumine osa rakendatakse paelale «poole» peale.

Tiib ehitatakse kuuest ühelaiusest täisnurksest tulbakujulisest osast (joon. 13). Tiibade ehitamiseks tuleb võtta noodalina mitte peenemast niidist kui nr. 20/12. Esimesed kaks tiivaosa ühendatakse otseselt noodakerega. Nimeta-



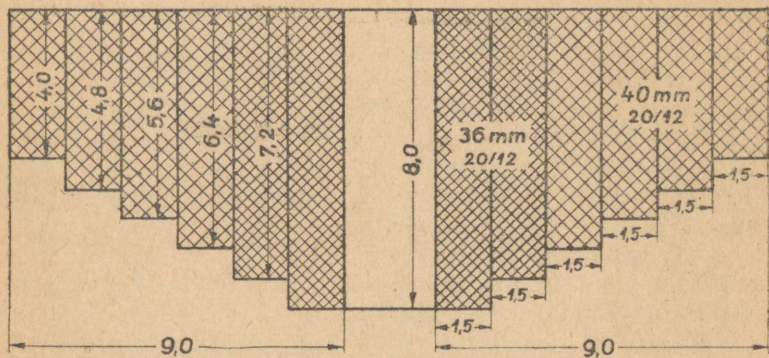
Joon. 11.



Joon. 12.

tud osadel on silma suuruseks 36 mm. Ülejäänud 4 osa on kõik 40 mm silma suurusega noodalinast. Tiiva noodalina rakendatakse paelale vahekorraga, üks kolmele.

Tiiva ülemiseks ja alumiseks paelaks on soovitatav kasutada 65 millimeetrilise ümbermõõduga köit. Antud tüüpi nooda juures ei ole ujukeid vaja. Alumine ja ülemine pael lõpeb silmusega. Silmus ühendatakse hiljem veokõitega kahlepuu juures. Kahlepuude sobivamaks pikkuseks on 1,5 meetrit, kusjuures kahlepuu alumise osa külge tuleb rakendada põhjapüügi korral 10-kilogrammiline raskus. Kahlepuu juurest lähedavad hoidenöörid, kumbki 2 meetrit



Joon. 13.

pikk. Kahlepuust 10—15 meetri kaugusele tuleb asetada teine raskus, kaaluga 15 kilogrammi. Selleks, et noot paremini põhja hoiduks, on vajalik nooda suu juurde, alumisele paelale, kinnitada raudkett, mis ulatuks 1 meetri pikkuselt tiibade alla. Püügil veesügavuses üle 3 meetri tuleb kett asetada pikemalt, nii et ta ulatuks kuni tiiva keskpaigani. Veokõiteks tuleb tarvitada 75—80 mm übermõõduga köit või terasvaierit.

Püügi teostamine kaksiktraalnoodaga

Nooda vettelaskmine peab toimuma kiiresti ja aegaviimatult. Selleks on vajalik, et töö toimuks ühe vanemaks määratud laevajahi — kapteni juhatusel.

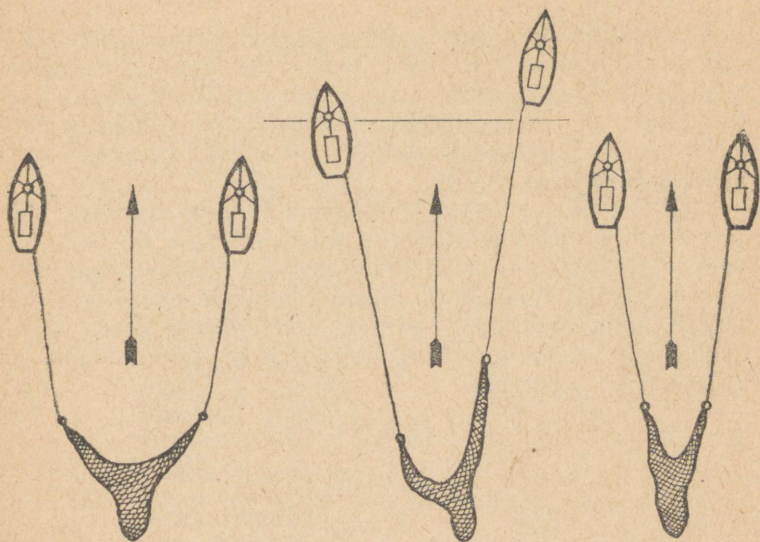
Enne vettelaskmist paigutatakse noot mõlemale laevale selliselt, et ühel laeval on üks nooda tiib ja teisel laeval teine tiib koos noodakerega. Noot tuleb vette lasta siis,

kui laevad on teineteisest 1—2 meetri kaugusel. Peab silmas pidama, et sellel momendil laeva vindid ei töotaks, ning et laevad liiguksid edasi ainult inertsil mõjul. Alates momendist, mil noot on täielikult vees, lülitatakse laevade vindid üheaegselt töösse ning suurendatakse järjest kiirust selliselt, et kui veoköied on ettenähtud pikkuses välja jooksnud, arendavad laevad maksimaalset kiirust. Normaalseks veoköite pikkuseks on 90 meetrit (kumbki veoköis), 3—4 meetrist suurematel sügavustel tuleb pikendada veoköite pikkust kuni 120 meetrini köie kohta. On vajalik, et laevad sõidaksid traalimisajal ühel liinil, vastasel korral võivad tekkida traalimisel vead. Laevade kaugus üksteisest peab olema $\frac{2}{3}$ ühe vettelastud veoköie pikkusest. Traalimisel peavad laevad liikuma paralleelselt ja ühesuguse kiirusega; selleks on tarvis, et traalimist teostavad laevad oleksid ühetüübilised, omaksid ühesuguse võimsusega mootorid ning oleksid seega võimelised arendama ühesugust kiirust (joon. 14).

Nagu praktika kaksiktraalidega püügil meie vennasvabariikides näitab, on peamisteks traalimisel tekkivateks vigadeks:

- a) erinevate liikumiskiiruste juures veetakse noot viltu, mis raskendab aga kalade noota sattumist (joon. 15);
- b) laevade liikumisel teineteisega liiga lähestikku väheneb pindala, kust kala püütakse, ning saak on seetõttu väiksem (joon. 16);
- c) juhul, kui laevad ei liigu ühes suunas, tekitavad laevavindid laevade taga veevoolu, mis võib kalad nooda püügi alalt kõrvale viia;
- d) mittevajaliku raskuse omamisel alumisel paelal (ja ka kahlepuul) võib noot tõusta põhjast üles ning kala võib nooda ja veekogu põhja vahel oleva ruumi kaudu põgeneda, sattumata noota.

Traalimise kestus oleneb veekogu kalarikkusest. Esialg-



Joon. 14.

Joon. 15.

Joon. 16.

setel katsetel tuleb arvestada ühetunnilist traalimist, rikka-liku saagi korral tuleb traalimisaega vähendada. Meie vesikondades peaks laevade kiirus olema traalimisel vähemalt 4—6 km tunnis. Nooda väljavõtmiseks pannakse tööle noodavintsid, kusjuures laevade kiirus lülitatakse «keskmise» peale ning laevad hakkavad teineteisele lähinema. Kui vintside abil on pool veoköite pikkusest laevale võetud, peavad laevad olema täielikult üksteise kõrval. Kahlepuid ilmumisel laevale pannakse laevamootorid seisma ning võetakse noodatiivad ja noodakere pardale. Kalade väljavõtmisel noodast tuleb noodapära ülestõstmiseks kasutada vintside abi.

Kaksiktraalidega võib traalida ka öösel; siis võib püük olla palju efektiivsem kui päeval, kuid öine püük nõuab meeskonda, kellel oleks juba teatav praktika. Selleks, et traalidega häid töötagajärgi saavutada, on vajalik, et püügimeeskonnad oleksid hästi distsiplineeritud ning töö, tänu sellele, kulgeks häireteta.

Püük räime- ja kilukaksiktraalnootadega veekogu põhjast toimub analoogiliselt eeltoodule. Püügil nn. «poolest veest» tuleb püügile rakendada veel üks lisapaat, mis oleks traallaevadega ühendatud niisama pikkade veokõitega kui nootki. Nimetatud paat, veetuna traallaevade poolt, liigub nooda kohal veepinnal ning hoiab noota vastavate kõitega vajalikul veesügavusel.

Väikese räämetraali materjalide arvestus.

Jrk. nr.	Osade tähistused	Materjalide kirjeldus ja osade nimetused	Mõõtmed	Kaal	K o k k u			
					tk.	m	m ²	kg
1.	7 ja 1	1. Noodalina Traali pära ülemine ja alumine tükk noodalinast nr. 34,9 silma suurusega 11 mm, 140 silma lai, 380 korda pikk, fiktiivse pindalaga 13,0 m ²	13 m ²	0,7	2	—	26	1,4
2.	8 ja 2	Traali keskosa ülemine ja alumine tükk noodalinast nr. 34,9 silma suurusega 14 mm, 124 240 silma, 348 korda, fiktiivse pindalaga 25 m ²	25 m ²	0,8	2	—	50	1,6
3.	9 ja 3	Traali esiosa ülemine ja alumine tükk noodalinast nr. 34,9 silma suurusega 14 mm, 240 356 silma, 348 korda, fiktiivse pindalaga 41 m ²	41 m ²	1,3	2	—	82	2,6
4.	4	Traalnooda sissepääsu küljetükid noodalinast nr. 34,9 silma suurusega 14 mm, 178 166 silma, 348 korda, fiktiivse pindalaga 24 m ²	24 m ²	0,75	2	—	48	1,5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
5.	10	Traalnooda suu- pealse tükk noo- dalinast nr. 34,9 silma suurusega 14 mm, 356 472 silma, 348 korda, fiktiivse pindalaga 57 m ²	57 m ²	1,8	1	—	57	1,8
6.	5	Tiiva väikesesil- maline alumine tükk noodalinast nr. 34,9 silma suu- rusega 14 mm, 166 108 silma, 348 korda, fiktiivse pindalaga 19 m ²	19 m ²	0,6	2	—	38	1,2
7.	11	Tiiva väikesesil- maline ülemine tükk noodalinast nr. 34,9 silma suu- rusega 14 mm. 236 149 silma, 348 korda, fiktiivse pindalaga 27 m ²	27 m ²	0,85	2	—	54	1,7
8.	6	Tiiva suuresilma- line alumine tükk noodalinast nr. 34,9 silma suuru- sega 19,05 mm, 79,27 silma, 312 korda, fiktiivse pindalaga 12 m ²	12 m ²	0,25	2	—	24	0,5
9.	12	Tiiva suuresilma- line ülemine tükk noodalinast nr. 34,9 silma suurusega 19,05 mm, 30 108 silma, 312 korda, fiktiivse pindalaga 16 m ²	16 m ²	0,4	2	—	32	0,8

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		2. Kõied, nõõrid						
10.		Traalnooda suudme alumine kõis — tõrvatud kanepikõis 65 mm ümbermõõduga, 21 m pikk + 2 m sidumiseks = 23 m	23 m	8,5	1	23	—	8,5
11.		Tinakõis — tõrvatud kanepikõis 30 mm ümbermõõduga, 21 m pikk + 2 m sidumiseks = 23 m	23 m	1,9	1	23	—	1,9
12.		Traalnooda suudme alumine rakedamiskõis — tõrvatud kanepikõis 20 mm ümbermõõduga, 23 m pikk + 2 m sidumiseks = 25 m	25 m	0,7	1	25	—	0,7
13.		Traalnooda suudme ülemine kõis — tõrvatud kanepikõis 40 mm ümbermõõduga, 15,6 m pikk + 2 m sidumiseks = 17,6 ≈ 18 m	18 m	2,5	1	18	—	2,5
14.		Traalnooda küljekõis (topenant), tõrvatud kanepikõis 40 mm ümbermõõduga, 24 m pikk + 2 m sidumiseks = 26 m	26 m	3,6	2	52	—	7,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
15.		Traalnooda kere ülemine köis — kanepiköis Ø 6,5 mm, 15 m pikk + 2 m sidumiseks = 17 m	17 m	0,7	1	17	—	0,7
16.		Traalnooda kere alumine köis — kanepiköis Ø 6,5 mm, 11,5 m pikk + 1,5 m sidumi- seks = 13 m	13 m	0,5	1	13	—	0,5
17.		Traalnooda pära- otsa kinnitamise nöör — kanepi- nöör Ø 6,5 mm, 5 m pikk	5 m	0,2	1	5	—	0,2
		3. Niidid						
18.		Noodalina üksiku- te osade kudumi- seks või jamumi- seks tarvitatakse kahekordset puu- villniiti nr. 20/9. Kokku 300 m	300 m	0,21	—	300 m	—	0,21
19.		Noodalina raken- damiseks ja jamu- miseks köitele puu- villniit nr. 20/24. Kokku 600 m	600 m	0,85	—	600 m	—	0,85
		4. Ujukid						
20.		Klaasmunad	Ø 17 cm	—	4—6	—	—	—
21.		Kork 2×10×20 cm	—	—	2	—	—	—
		5. Raskused						
22.		Ketitükk à 5 kg	—	5,0	1	—	—	5,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9
23.		Metallraskused à 2,5 kg	—	2,5	2	—	—	5,0
24.		Tinaraskused à 100—150 g	—	0,1 0,15	50	—	—	5,0
25.		6. Kahlepuud Männipuust, Ø 6—8 cm, 1,15 m pikad	—	—	2	—	—	—

**Väikese räämetraali valmistamiseks vajalike
materjalide kokkuvõte**

- | | |
|---------------------------------------|---------|
| 1. Noodalina nr. 34/9×11 mm | 1,4 kg |
| 2. Noodalina nr. 34/9×14 mm | 9,4 kg |
| 3. Noodalina nr. 34/9×19,05 mm | 1,3 kg |
| 4. Kanepikõis 65 mm übermõõduga | 8,5 kg |
| 5. Kanepikõis 40 mm übermõõduga | 9,7 kg |
| 6. Kanepikõis 30 mm übermõõduga | 1,9 kg |
| 7. Kanepikõis 20 mm übermõõduga | 0,7 kg |
| 8. Kanepikõis Ø 6,5 mm | 1,4 kg |
| 9. Puuvillniit nr. 20/9 | 0,21 kg |
| 10. Puuvillniit nr. 20/24 | 0,85 kg |
| 11. Klaasmunad Ø 17 cm | 4—6 tk |
| 12. Kork 2×10×20 cm | 2 tk. |
| 13. Ketitükk à 5 kg | 1 tk. |
| 14. Metallraskused à 2,5 kg | 2 tk. |
| 15. Tinaraskused à 100—150 g | 50 tk. |
| 16. Kahlepuud Ø 6—8 cm, pikkus 1,15 m | 2 tk. |

SISUKORD

Eessõna	3
I. Püük väikese räimetraaliga	5
Burvikovi-tüüpi väikese räimetraali kirjeldus	9
Traali juhtlauad	13
Üksikute osade väljalõikamine ja traali valmistamine	15
II. Soomkalapüügiks ettenähtud kaksiktraal- nooda ehitusviis	19
Püügi teostamine kaksiktraalnoodaga	21
Väikese räimetraali materjalide arvestus . .	25

Toimetaja A. TUHA

Tehniline toimetaja E. PLAKS
Korrektorid P. HIIE ja M. SEPP

Ladumisele antud 7. X 1954.
Trükkimisele antud 24. XI 1954.
Paber 70×108 sm, 1/32. Trüki-
ary 1000. Trükipoognaid 1. For-
maadile 60×92 kohaldatud trüki-
poognaid 1,37. Arvutuspoognaid
1,24. Tellimise nr. 2710. MB 20848
Trükikoda «Pärnutrük», Pärnu,
Hommiku 4.

На эстонском языке.

Лов рыбы малым салацным тралом
и близнецовым тралневодом.

Tasuta.

A*

20262

24441

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00388634 0