

SVENSK FISKERITIDSKRIFT



Dr. TH. THORSTEN EKMAN

30:E ÅRG.

1921

HÄFT. 6.

ALMQVIST & WIKSELLS BOKTRYCKERI-A.-B.
UPPSALA

Fiskare! Fiskenät, bodda och obodda, not-slingor, ävensom ryssjor och mjär-dar köpas bäst och billigast från vår gamla, välkända fabrik. Första pris vid alla besökta utställningar, däribland guldmedaljer i London, Göteborg, Malmö, Stockholm och Bergen. Priskurant gratis och franko.

Svenska Fiskredskapsaktiebolaget, Stockholm.

ALLA SLAGS FISKNÄT

av bomull eller hampa samt nätslingor leverera

MECH. NETZFABRIK G. m. b. H.

vorm SCHROEDER & MOEGELIN

Landsberg a/w Angerstrasse 14—16, TYSKLAND

Fabriken grundad 1874

Återtörsäljare sökas

Ett mindre antal exemplar

av följande särtryck ur Svensk Fiskeritidskrift finnes till salu hos tid-skriftens redaktion, adress Södertälje:

Om gäddfiske för amatörer av John Lundgren; föredrag vid Svenska Fiskareförbundets årsmöte den 22 mars 1901. Pris 45 öre.

Kortfattade förhållningsregler för undvikande av onödigt djurplågeri vid fångst, transport, tillagning och förvaring av fisk och matnyttiga kräftdjur av E. L. Pris 20 öre. Tryckt år 1904.

Regnbågsforellen och Bäckrödingen. Kortfattade beskrivningar jämte figurer. Pris 30 öre. Tryckt år 1905.

Lag om gemensamhetsfiske av den 30 juni 1913 samt i samband med denna samtidigt utfärdade förordningar. Pris 35 öre. Tryckt år 1913.

Om ålfiskets ordnande i sjöar och floder av Oscar Nordqvist. Pris 35 öre. Tryckt år 1915.

Svensk Fiskeritidskrifts 25-årsregister (årg. 1—25, 1892—1916). Pris 90 öre. Tryckt år 1917.

Efter insändande av respektive belopp tillställas häftena rekvisenten i betalt korsband. Önskas likviden uttagen genom postförskott, debiteras postförskottsavgiften extra.



Siklöja

Ur Skandinaviens fiskar av F. J. Swett.

Svensk Fiskeri-Tidskrift

UTGIVARE D:R TH. THORSTEN EKMAN.

FISKERIINTENDENT.

30:e årg.

1921

Häft. VI

SIKLÖJAN.

Coregonus (Argyrosomus) albula LINNÉ.

(Med färgplansch.¹)

Siklöjan hör till laxfiskarnas familj och hava sålunda en fettfena bakom ryggfenan. Från de egentliga sikarna skiljer sig siklöjan därigenom, att underkäken skjuter förbi nosen, d. v. s. synes längre än nosen. På detta kännetecken är det lätt att skilja en siklöja från en liten sik, vars nos alltid når framom eller åtminstone lika långt fram som underkäken.

Utom namnet *siklöja* förekomma andra såsom *löja*, *löga*, *blålöga* (?), *vimma*, *stint*, *stinta*, *rabboxe*, *småling*, *smårling*, *blickta*, *sillack*, m. fl. Siklöjan förekommer hos oss över större delen av landet i insjöar, kanske mest utbredd i Norrland; men saknas i större delen av västra kustlandet. I östra skärgården finnes hon norrut från norra delen av Kalmar län. Lekplatser väljer hon helst på sand eller fin stenbotten men leker stundom även på fast dybotten. Hon blir lekmogen i andra eller tredje året. Förekommer mest i sjöar med klart vatten, såsom Vättern och talrika norrlandssjöar, men kan också trivas väl i mindre klart, såsom i Roxen, där hon blir stor och präktig, i Mälaren m. fl. Siklöjan är en typisk planktonätare, växer fort men ofta mycket olika olika år, så att den ena årgången kan vara väsentligt större eller mindre

¹ Å bilden framträder icke den vita färgen och silverglansen så väl som önskligt varit. Fläckarna som synas på och bakom huvudet, hade saklöst kunnat vara borta, men finnas på planschen i originalarbetet. För övrigt torde den avbildade fisken varit från en sjö med småvuxna och storhuvad fiskar; i bättre vatten är siklöjan oftast något fylligare och högre (= bredare).

än ett annat år en annan lika gammal. Det inträffar ofta, att fisket olika år blir mycket olika; det synes som om siklöjan hör till de fiskar, vilkas uppträdande i hög grad beror på, huru den ena eller andra yngelkläckningen lyckas. Möjligen spela ock andra orsaker in; så har jag från Vättern mer än en gång hört exempel på, att fastän "ett-årslöjan" varit *mycket* talrik, det likväl ej blivit något kvar av den, då den skulle varit fångstduglig som 3 à 4-årslöja. *Järvi* uppgiver (se häft 5 denna årgång), att i Finland siklöjan lämnar de största fångsterna som 2-årig; efter vad jag hittills sett, är detta icke fallet för våra viktiga siklöjsjöar Vättern och Mälaren, varest siklöjan i sin 3:dje eller 4:de sommar synes fångas mest. Särskilt i Mälaren, där den är särdeles stor, kan möjligen de använda näten, som ej få hava kortare maskstolpar än $1\frac{3}{4}$ cm. men vanligen äro än stormaskigare, vara orsaken till, att den yngre och mindre årsklassen ej fastnar. Siklöjan fångas dels med not, dels med nät, dels under hög- och eftersommaren dels först under hösten och senhösten. Som hon rör sig mycket såväl mellan botten och ytan, som i horisontell riktning, utom under och före lektiden, synbarligen följande plankton, fordrar siklöjfishket med nät ganska stor kännedom om förhållandena för att lyckas väl — i synnerhet i större sjöar. Hon är en mycket välsmakande fisk och brukar vara mycket omtyckt, men hon hör givetvis till de sötvattensfiskar, som mycket snart förlora sin fina smak. Den skall helst ätas omedelbart efter fångsten, stekt eller kokt (gärna med gräslöksås), det förra i synnerhet om hon ej är absolut nyfiskad. Även saltad "låter hon utmärkt äta sig". Rommen samlas vid vissa större lekfishen i Norrland särskilt och säljes såsom "löjrom". Siklöjan utgör i många sjöar en utmärkt föda för röding, laxöring och flera andra rovfiskar.

Siklöjan går ganska bra att utplantera. Många lämpliga sjöar finnas. I Finland har sådan utplantering sedan gammalt skett i stor utsträckning av befolkningen själv. Hon påstås visserligen vara ömtålig för transport, men att det ej är så farligt därmed framgår bl. a. av

de gamla finska inplanteringarna, som knappast kunna förutsättas hava skett med annat än stamfisk. Att transport i stora kärl går väl för sig har jag själv sett. För så vitt man ej kan sätta in befruktad rom eller spätt yngel miljonvis, så torde utplantering med vuxen fisk vara att föredraga; men naturligtvis behöver man även då ett betydligt större antal utplanteringssexemplar, än av större fiskarter såsom gädda, braxen, sutare eller dylikt, om dessa sättas in såsom lekvuxna. Man får taga i betraktande, att siklöjan såsom en stimfisk av relativt liten storlek är mycket utsatt för "olycksfall" genom rovfiskar m. m.

T. E.

Protokoll, hållet vid Svenska Fiskareförbundets styrelses sammanträde i Stockholm, Eriksbergsgatan 3, den 17 oktober 1921.

§ 1.

Närvarande: Professor Lönnberg, överdirektör Lindström, fiskeritillsyningsman Borgström, fiskerikonsulent Schager, greve Bielke, byrådirektör Andersson och fiskerintendent Ekman.

§ 2.

Beslöts, att årsmötet 1922 skulle äga rum i samband med samma års Lantbruksvecka, vilken skall börja måndagen den 13 mars. Åt sekreteraren, som utsågs till sådant ombud, som angives i § 3 av Lantbruksveckans stadgar, uppdrogs att med vederbörande hos Lantbruksveckan förhandla om tid och lokal för årsmötet, varvid samtidigt framställdes det önskemålet, att årsmötet som vanligt bleve förlagt till tisdagen, och att lokalen bleve Kungl. Lantbruksakademiens stora sal, samt att tiden för mötets-början liksom förra året utsattes till kl. 1.30 på dagen.

§ 3.

Meddelades, att för utgivande av Svensk Fiskeritidskrift under år 1921 ett statsbidrag av 2,500 kronor beviljats.

Meddelades, att Stockholms, Göteborgs och Bohus läns samt Kalmar läns norra hushållningssällskap hade beviljat förbundet anslag med 100 kronor vardera samt Jönköpings hushållningssällskap 125 kr., summa 425 kronor till bidrag för förbundets verksamhet framför allt utgivandet av tidskriften.

§ 4.

Antogs följande förslag till inkomst- och utgiftsstat för år 1922:

För tidskriften:

Utgifter:

Tryckning, därav figurer och planscher kr. 350 . . .	kr. 3,400:—
Tryckeriets expedition, därav postporton kr. 350 . . .	» 575:—
Honorar	» 500:—
Redaktionens postporton och expenser	» 250:—
Redaktörens arvode	» 500:—
Summa	kr. 5,225:—

Inkomster:

$\frac{4}{5}$ av årsavgifterna i Förbundet (400 à 5 kr.) . . .	kr. 2,000:—
Prenumeration	» 300:—
Försäljning av broschyrer m. m.	» 50:—
Annonser	» 225:—
Hälften av bidrag från hushållningssällskap	» 150:—
Statsbidrag till utgivande av tidskriften	» 2,500:—
Summa	kr. 5,225:—

Förbundets övriga verksamhet:

Utgifter:

Årsmöte och sammanträden	kr. 300:—
Tjänstemännens resor	» 125:—
Postporton, telefon, och övriga expenser	» 250:—
Oförutsett	» 125:—
Sekreterarens arvode	» 300:—
Summa	kr. 1,100:—

Inkomster:

$\frac{1}{5}$ av årsavgifterna (100 à 5 kr.)	kr. 500:—
Räntor	» 450:—
Hälften av bidrag från hushållningssällskap	» 150:—
Summa	kr. 1,100:—

§ 5.

Beslöts, att ingå med underdånig anhållan om ett statsbidrag à 2,500 kronor för fortsatt utgivande under år 1922 av Svensk Fiskeritidskrift.

§ 6.

Beslöts, att liksom föregående år hos de olika hushållningssällskapen göra hemställan om bidrag för främjande av Förbundets verksamhet.

§ 7.

Återvaldes till ordförande professor Lönnberg, till vice ordförande överdirektör Lindström samt till sekreterare och kassaförvaltare doktor Ekman, allt för år 1921.

Doktor Ekman anmodades, att fortfarande vara redaktör för tidskriften.

Sekreterarens och redaktörens arvoden skulle anses vara bestämda genom antagandet av inkomst- och utgiftsstaten.

§ 8.

Meddelade sekreteraren, att han från förste utgivarens av Svensk Fiskeritidskrift, doktor Rudolf Lundberg, sterbhus inköpt kvarvarande restlager av årgångarna 1892—1902 av tidskriften till ett pris av 70 kronor, vilken åtgärd godkändes.

Stockholm som ovan

Thorsten Ekman.

Justeras

Einar Lönnberg.

FISKEHAMNSFRÅGANS UTVECKLING OCH NU- VARANDE LÄGE.

Av dr CHRISTIAN HESSLE.

Frågan om förbättringen av fiskehamnarna vid våra kuster blir med vart år som går allt mer brännande. Nästan i alla kusttrakter väntar man otåligt, att beslutade eller i utsikt ställda förbättringar eller nybyggnader av hamnarna skola påbörjas. Allt efter som tiden går, inkomma också nya förslag och önskingar från fiskarebefolkningen rörande förbättringar av hamnförhållandena. Som alltså hithörande förhållanden torde vara av stort intresse för fiskarebefolkningen vid våra kuster, skall jag här på uppmaning av denna tidskrifts redaktör i kort-het söka redogöra för fiskehamnsfrågans utveckling och nuvarande läge.

Som torde vara allmänt bekant tillsattes 1905 en särskild kommission, den s. k. fiskehamnskommissionen, med uppdrag "att företaga en undersökning av de lokala förhållandena å Sveriges kuster med hänsyn till behovet av och betingelserna för anläggning av nya och förbättring av redan befintliga fiske- och mindre hamnar". Efter slutfört arbete föreslog kommissionen, att följande hamnar borde utföras i första hand nämligen: Träslöv och Glommen i Hallands län, Grundsund i Göteborgs och Bohus län, Kivik i Kristianstads län, Hönö-Kläva i Göteborgs och Bohus län, Gislöv i Malmöhus län, Grönhögen i Kalmar län, Hällevik och Nogersund i Blekinge län, Herrevik i Gotlands län, Smögenholmarna i Göteborgs och Bohus län, Barsebäck och Råå i Malmöhus län, Värskär och Byxelkrok i Kalmar län, Prästgrundet i Gävleborgs län, Gåddbäckssund i Västernorrlands län, Stenshamn i Blekinge län, Bergö i Gävleborgs län, Fågelsund i Uppsala län, Utvalnäs i Gävleborgs län, Sanna å Bremö i Västernorrlands län, Lutterhorn, Kapelludden, Våndburg och Faludden i Gotlands län, Agö i Gävleborgs län, Grisslan i Västernorrlands län, Stendörren, Långö och Bokö i Södermanlands län.

Av dessa 31 hamnar borde de flesta eller 24 st. helt byggas och underhållas av staten. De återstående, nämligen: Barsebäck, Råå, Prästgrundet, Utvalnäs, Våndburg, Faludden och Agö borde däremot byggas av intressenterna själva med anslag av staten.

Följande hamnar borde enligt kommissionen komma i åtanke först i andra hand: Skeppsmalen i Västernorrlands län, Mollösund i Göteborgs och Bohus län, Hörvik i Blekinge län, Särdaal och Galtabäck i Hallands län, Rönnskär i Västernorrlands län, Rödkallen i Norrbottens län, Gullholmen, Stora Dyrö, Skärhamn, Ramsö och Kåringön i Göteborgs och Bohus län, Abbekås i Malmöhus län, Drottningsskär i Blekinge län, Kårehamn i Kalmar län, Gravarne, Klädesholmen och Kalvsund i Göteborgs och Bohus län, Herta i Gotlands län, Lörudden i Västernorrlands län, Storsjungfrun i Gävleborgs län, Gårdskär i Uppsala län, Höganäs och Arilds läge i Malmöhus län, Ekenäs i Kalmar län, Ljugarn i Gotlands län, Marviksgrunnan i Västernorrlands län, Fluntinge i Gotlands län, Brantevik och Baskemölla i Kristianstads län, Jättholmarna i Gävleborgs län, Hölick i Gävleborgs län, Åstholmen i Västernorrlands län, Våtnäs i Gävleborgs län, Hallarna å Hasslö i Blekinge län, Båtsfjorden i Hallands län, Fläskö —Dyngö i Göteborgs och Bohus län, Gnisvärd och Liekershamn i Gotlands län, Skanör och Bäckviken i Malmöhus län, Rönnskär och Tupparna i Gävleborgs län, Valbytte och Grynge udde i Gotlands län, Holma i Västernorrlands län, Kniven i Uppsala län och Grankullaviken i Kalmar län.

Fiskehamnskommissionens förslag framlades för 1911 års riksdag. Härvid beslöts, att av de 31 hamnar, som kommissionen föreslagit borde byggas i första hand, 24 skulle helt byggas på statens bekostnad. Dessa 24 voro: Träslöv, Glommen, Grundsund, Kivik, Hönö-Kläva, Gislöv, Grönhögen, Hällevik, Nogersund, Herrevik, Smögenholmarna, Värskär, Byxelkrok, Gåddbäckssund, Stenshamn, Bergö, Fågelsund, Sanna, Lutterhorn, Kapelludden, Grisslan, Stendörren, Långö och Bokö och skulle hamnföretagen utföras i den ordning de här uppräknats. För dessa

hamnanläggningar anvisades ett belopp av 2,788,000 kr. Byggnadstiden för samtliga 24 hamnar beräknades till 12 år.

På grund av enskilda motioner anhöll dessutom 1911 års riksdag hos Kungl. Maj:t om utredning angående hamnars iordningsställande vid Östra Torp och Torekov.

Trots att riksdagen flera gånger framhöll, att den en gång faställda ordningen mellan de olika hamnbyggnaderna ej borde rubbas, dröjde det dock ej länge, förr än den beslutade ordningsföljden bröts. 1914 års riksdag beviljade sålunda, sedan den begärda utredningen verkstälts, 180,000 kr. för byggande av fiskehamn vid Östra Torp och insköts denna hamn i ordningsföljden näst efter Gislöv. 1916 beslöts vidare, att Barsebäcks hamn helt skulle byggas på statens bekostnad. Denna hamn hörde ju, som ovan nämnts, till dem, som fiskehamnskommissionen föreslagit skulle byggas av intressenterna själva med ett anslag en gång för alla. På grund av enskild motion beviljade också riksdagen 1913 30,000 kr. som bidrag till förbättringar å Barsebäcks hamn. Efter företagen utredning visade det sig emellertid, att de arbeten, som behövde vidtagas i Barsebäck, voro så vidlyftiga, att intressenterna ej med hjälp av det beviljade anslaget själva kunde gå i land med hamnbygget. Efter proposition i ärendet beslöt därför, som redan nämnts, riksdagen, att hamnen skulle helt byggas av staten, och insattes den i ordningsföljden hamnarna emellan på det ställe, som fiskehamnskommissionen föreslagit, alltså närmast efter Smögenholmarna. Vid 1916 års riksdag beslöts även en annan förändring i ordningsföljden. Av byggnadstekniska skäl bestämdes nämligen, att Hällevik, Nogersund och Stenshamn i Blekinge skulle ställas näst efter Kivik alltså före Hönö-Klåva.

Det visade sig snart, att man varit allt för sangvinisk ifråga om den tid, inom vilken de beslutade hamnarna kunde bliva färdiga. Särskilt sedan kristiden inbrutit, och den därav förorsakade materialbristen och andra hämmande faktorer gjort sig gällande, blev det tydligt, att den beräknade byggnadstiden, 12 år, för samt-

liga hamnar högst väsentligt skulle komma att överskridas. Det var därför att befara, att tidpunkten för fullbordandet av de hamnar, som stodo längst ned i den beslutade ordningsföljden, skulle bli ödesdigert långt avlägsen. Litet varstades yrkades därför på åtgärder för att påskynda hamnbyggena. I synnerhet var otåligheten stor i norrlandslänen. Alla de beslutade hamnarna i Norrland stodo ju också långt ned på ordningslistan. Vid 1917 års riksdag framlades också av norrlandsriksdagsmän en motion, vari bl. a. hemställdes att riksdagen ville hos Kungl. Maj:t anhålla, att Kungl. Maj:t snarast möjligt ville förelägga riksdagens förslag till förbättrande av fiskehamnarna inom Gävleborgs, Västernorrlands, Västerbottens och Norrbottens län att genomföras oberoende av redan beslutade fiskehamnsarbeten. Med anledning av denna motion hemställde riksdagen, att Kungl. Maj:t ville genom väg- och vattenbyggnadsstyrelsen låta verkställa undersökningar och uppgöra kostnadsberäkningar rörande sådana mindre kostsamma, i huvudsak av muddringar bestående fiskehamnsförbättringar, vilka i fiskehamnskommissionens förslag förordats att komma till utförande i andra hand, och vilka med hänsyn till arbetets beskaffenhet lämpligen kunna bedrivas jämsides med andra i gång varande fiskehamnsbyggnader.

Oberoende av den därefter åt väg- och vattenbyggnadsstyrelsen anbefallda undersökningen föranstaltades undersökningar av hamnförhållandena i olika delar af Norrland dels av lantbruksstyrelsen, dels av Gävleborgs läns hushållningssällskap och dels av den s. k. landstingens norrlandskommitté.

Även från andra håll framkommo emellertid förslag till förbättring av hamnförhållandena. Visserligen skulle det av allt att döma komma att dröja länge, innan alla de av riksdagen beslutade hamnarna bleve fullbordade. Dessas byggande var ju emellertid någorlunda säkerställt. Utom de 26 platser, där riksdagen beslutat att iordningställa hamn, finnas ju emellertid längs vår kust talrika platser, där det är trängande nödvändigt att hamnarna snarast bli förbättrade. Att få statshjälp i någon form till dessas iordningställande var dock oftast så gott som

utsiktslöst. Allt sedan 1894 beviljade riksdagen visserligen årligen ett anslag avsett till understödande av brobyggnader och företrädesvis mindre hamnbyggnader samt upprensning av åar och farleder. Det var alltså flera olika ändamål, som skulle tillgodoses med detta anslag, och för fiskehamnsbyggnader kunde endast en mycket ringa del av anslaget, som år 1919 uppgick till 900,000 kr., disponeras. För att i någon mån förbättra utsikterna för de mindre kostsamma fiskehamnsbyggena avlät därför regeringen, närmast med anledning av skrivelser från herr Olsson i Kullenbergstorp och länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län, proposition till 1919 års riksdag om ett anslag av 150,000 kr. till understödande av andra mindre fiskehamnsbyggnader, än de av fiskehamnskommissionen i första hand föreslagna. Propositionen bifölls också av riksdagen. Som villkor för erhållande av anslag av dessa medel stipulerades bl. a., att kommun, bolag eller andra, vilka antagas ha nytta av fiskehamnen skola bidra med lägst 10 och högst 33 $\frac{1}{3}$ procent av kostnaden för fiskehamnsbyggnaden. Innan utförandet av hamnbyggnaden kan påbörjas, skall tillräckligt markområde vid hamnen vara avsköndrat för dess behov. Även dessa hamnar skola byggas av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen genom dess hamnavdelning. 1920 års riksdag beviljade ävenledes 150,000 kr. till understöd av dylika mindre fiskehamnsbyggnader, men vid 1921 års riksdag höjdes anslaget till 300,000 kr. Även om utsikterna för dylika mindre fiskehamnsbyggnader alltså något ljusnat, äro de dock alljämnt ganska mörka, då konkurrensen om detta anslag är mycket stor.

Utom vid norrlandskusten är fiskehamnsfrågans snara lösning särskilt brännande vid Gotlands och Ölands öppna och oskyddade kuster. Med anledning av skrivelser från landshövdingarna Roos och Falk och från en av länsstyrelsen i Kalmar län tillsatt kommitté för utredning av frågan om vidtagande av åtgärder för främjande av det öländska kustfiskets utveckling hemställde lantbruksstyrelsen i underdanig skrivelse i sept. 1919, att Kungl. Maj:t måtte föreslå riksdagen att vidtaga åtgärder, för

att de av riksdagen redan beslutade fiskehamnarna på Gotland och Öland samt dessutom Kårehamn på Öland måtte komma till utförande snarast möjligt och därjämte vidtaga åtgärder för byggande med bidrag av statsmedel i enlighet med därför stadgade grunder av en fiskehamn vid Gråsgård på Öland.

Mot slutet av 1919 var den ovannämnda åt väg- och vattenbyggnadsstyrelsen uppdragna undersökningen över de s. k. muddringshamnarna slutförd i Norrlands-länen och Uppsala län. Undersökningsresultatet kom dock regeringen så sent till handa, att det ej i proposition kunde föreläggas 1920 års riksdag. På grundval av dessa så väl som övriga här i korthet omnämnda utredningar angående hamnförhållandena i Norrland samt på Gotland och Öland framlades därför vid denna riksdag flera motioner om en omgruppering av hamnbyggnaderna. Riksdagen ansåg sig emellertid då ej kunna fatta ståndpunkt i frågan, utan uppsköts ärendets slutliga behandling till innevarande års riksdag. Här framlades också i proposition förslag om en genomgripande omgruppering av hamnarna.

Innan vi gå att något närmare redogöra för denna sedermera av riksdagen beslutade och för fiskehamnsfrågans vidare öden ytterst betydelsefulla omgruppering, kanske det vore lämpligt att nämna något om resultatet av den hittills bedrivna byggnadsverksamheten vid de beslutade hamnföretagen. Med den av riksdagen förut beslutade ordningsföljden hamnarna emellan, måste landets väst- och sydkust anses synnerligen väl gynnad i förhållande till andra kuststräckor. Av de beslutade 26 hamnarna ligga nämligen de 10 första på väst- och sydkusten. Byggnadsarbetena hava därför under de förflutna åren helt naturligt huvudsakligen varit förlagda till dessa sistnämnda kuststräckor. Samtliga de på väst- och sydkusten beslutade hamnarna utom två, nämligen Smögenholmarna och Barsebäck, äro också fullbordade eller nära fullbordade. På den egentliga ostkusten är däremot endast en hamn, nämligen Grönhögen på södra Öland, färdigbyggd. Fullbordade eller åtminstone i det närmaste färdiga äro alltså hamnarna vid Träslöv, Glommen, Grund-

sund, Kivik, Nogersund, Stenshamn, Hönö-Klåva, Östra Torp, Grönhögen, Hällevik och Gislöv. Vid de tre sista återstå dock ännu en del arbeten.

Vid den nu senast beslutade omgrupperingen av hamnbyggena hava alltså dessa 11 mer eller mindre fullbordade hamnar kunnat lämnas ur räkningen. En annan i fiskehamnskommissionens förslag upptagen hamn i södra Sverige, som i detta sammanhang helt torde kunna lämnas ur räkningen för framtiden är Råå i Skåne. Råå fiskeläge är ju nämligen numera inkorporerat med Häl-singborg, och tillkommer det alltså närmast denna stad att sörja för hamnförbättringar vid Råå.

Som resultat av väg- och vattenbyggnadsstyrelsens ovannämnda undersökning av hamnarna i Norrland och Uppsala län framgick, att utefter denna kust funnos sammanlagt 10 av fiskehamnskommissionen till utförande i andra hand föreslagna fiskehamnsanläggningar, som äro att hänföra till sådana mindre kostsamma, i huvudsak av muddringar bestående hamnförbättringar, vilka med hänsyn till arbetets beskaffenhet lämpligen kunde bedrivas jämsides med andra i gång varande fiskehamnsbyggnader. Dessa voro från norr räknat: Rödkallen i Norrbottens län, Rönnskär i Västerbottens län, Holma, Skeppsmalen, Marviksgrunnan och Storhamn i Västernorrlands län, Jättholmarna, Våtnäs och Tupparna i Gävleborgs län samt Gårdskär i Uppsala län. Dessutom framhölls emellertid, att även bland dem till utförande i första hand föreslagna hamnarna funnos utefter denna kuststräcka flera, där de huvudsakliga arbetena utgjordes av muddring. Dessa voro Gäddbäcksund i Västerbottens län, Bergö i Gävleborgs län, Fågelsundet i Uppsala län, Grisslan i Västernorrlands län, Prästgrundet och Agö i Gävleborgs län. Vidare ansåg väg- och vattenbyggnadsstyrelsen följdriktigast, att vid bildandet av den grupp av hamnförbättringar, som eventuellt skulle utföras samtidigt med redan beslutade hamnar, medtaga icke blott de till utförande i andra hand avsedda hamnar utan även dem, som avsetts till utförande i första hand. Den föreslagna parallellgruppen av hamnar skulle alltså till att börja med bestå av

ovannämnda 16 i de norrländska kustlänen och Uppsala län belägna hamnar. Ordningen mellan de ifrågavarande hamnarna föreslogs att bli följande: Gårdskär, Fågelsundet, Prästgrundet, Agö, Bergö, Grisslan, Gäddbäcksund, Rönnskär, Rödkallen, Holma, Skeppsmalen, Marviksgrunnan, Storhamn, Jättholmarna, Våtnäs och Tupparna.

Detta väg- och vattenbyggnadsstyrelsens förslag upptogs oförändrat i Kungl. Maj:ts proposition till 1921 års riksdag.

Flera andra viktiga ändringar föreslogos emellertid i denna proposition. På grund av lantbruksstyrelsens ovannämnda skrivelse i september 1919 upptogs sålunda i propositionen Kårehamn på Öland bland de hamnar, som helt borde byggas och underhållas av staten och placeras denna hamn i ordningsföljden näst efter Byxelkrok.

Vidare hade lantbruksstyrelsen redan i december 1916 framhållit att hamnförhållandena i Gävleborgs län vore särskilt svårartade, och bl. a. påyrkat, att Hölicks hamn, som fiskehamnskommissionen föreslagit till utförande först i andra hand, med det snaraste borde iordningsställas. Med anledning härav föreslogs i propositionen, att även denna hamn skulle upptagas bland dem, som staten skulle bygga och underhålla.

Dessutom föreslogs på grund av framställningar från lantbruksstyrelsen och länsstyrelsen i Gotlands län att hamnen vid Sanna å Bremön borde utbytas mot den vid Bremö-Kalven och den vid Lutterhorn på Fårön mot Gnisvärds hamn på Gotland. Betydelsen av Sanna och Lutterhorn vore nämligen i jämförelse med Bremö-Kalven och Gnisvärd av mycket ringa betydelse för fisket. Vid Lutterhorn hade dessutom redan på enskilt initiativ byggts en hamnbrygga.

Slutligen framlades i propositionen förslag om att Utvalnäs i Gävleborgs län samt Våndburg och Faludden på Gotland skulle upptagas bland dem, som helt skulle byggas och underhållas av staten. I fiskehamnskommissionens förslag hörde ju dessa tre till dem, som endast skulle erhålla ett anslag en gång för alla.

Enligt propositionen uppdelades alltså hamnarna i följande två grupper:

Fiskehamnsgrupp I.

Hamnar, som kvarstå i eller in-flyttats i den ursprungligen föreslagna gruppen av hamnar, som avsetts att utföras i första hand.

1. Hällevik.
2. Gislöv.
3. Herrevik.
4. Smögenholmarna.
5. Barsebäck.
6. Byxelkrok.
7. Kårehamn.
8. Gnisvärd.
9. Kapelludden.
10. Hölick.
11. Värskär.
12. Utvalnäs.
13. Bremö-Kalven.
14. Våndburg.
15. Faludden.
16. Stendörren.
17. Långö.
18. Bokö.

Detta Kungl. Maj:ts förslag bifölls, som förut nämnts, av riksdagen. Detta viktiga beslut torde också vara synnerligen väl ägnat att kraftigt påskynda fiskehamnsbyggnaderna, särskilt i de trakter, Norrland, Gotland och Öland, där behovet för närvarande är mest trängande.

Det bör emellertid i detta sammanhang påpekas, att fiskehamnsgrupp II ännu icke kan anses fullständig. Denna grupp upprättades ju på grundval av de undersökningar över hamnförhållandena i norrlandslänen och Uppsala län, som väg- och vattenbyggnadsstyrelsen 1917 anbefalldes att utföra. I väg- och vattenbyggnadsstyrelsens instruktion för dessa undersökningar bestämdes ju emellertid, att alla de hamnar, som av fiskehamnskommissionen föreslagit skulle byggas i andra hand, borde undersökas. Endast tack vare bristande medel måste undersökningarna inskränkas till hamnarna i norrlandslänen och Uppsala län. Vid sista riksdagen beviljades emellertid ett anslag av 75,000 kr. för dessa undersökningars utsträckande till "andrahandshamnarna" i övriga

Fiskehamnsgrupp II.

Hamnar, beträffande vilka de föreslagna åtgärderna utgöras av muddringar, vilka hamnar skola utföras jämtes med hamnarna i gruppen I.

1. Gårdskär.
2. Fågelsundet.
3. Prästgrundet.
4. Agö.
5. Bergö.
6. Grisslan.
7. Gäddbäckensund.
8. Rönnskär (i Västerbottens l.).
9. Rödkallen.
10. Holma.
11. Skeppsmalen.
12. Marviksgrunnan.
13. Storhamn.
14. Jättholmarna.
15. Vätån.
16. Tuppårne.

delar av riket. Sedan dessa undersökningar avslutats, är det väl därför troligt, att alla s. k. muddringshamnar bland "andrahandshamnarna" komma att tillföras gruppen II.

Det kan i detta sammanhang också påpekas, att sista riksdagen även beviljade ett anslag av 15,000 kr. att användas till undersökningar och upprättande av arbetsplaner för sådana fiskehamnar, som äro avsedda att erhålla statsbidrag från anslaget till understödande av mindre fiskehamnsbyggnader.

Över huvud taget måste man säga, att riksdagen varit mycket rundhänt, när det gällt att bevilja medel till fiskehamnsbyggnader och därmed sammanhängande företag, och detta trots av att fiskehamnsbyggena vanligen visat sig bli mångdubbelt dyrare, än man från början antagit. För samtliga då beslutade 24 hamnar beräknades kostnaden 1911, som ovan nämnts, till 2,788,000 kr. Genom de senare beslutade anslagen till hamnbyggena vid Barsebäck och Östra Torp utgjorde hela den för dessa 26 hamnar disponibla summan 2,818,000 kr. Redan 1917, då endast ett par av de beslutade hamnarna voro fullt färdiga, var emellertid hela denna summa förbrukad. Till följd av kristiden med dess oerhört fördyrade byggnadskostnader måste sedan riksdagen årligen anslå allt större och större summor för att hamnbyggena skulle någorlunda obehindrat kunna fortsättas, så att hela byggnadskostnaden för hittills avslutade och pågående arbeten under tiden 1912—1921 uppgått till ej mindre än 10,768,000 kr. För 1922 har riksdagen till fiskehamnsbyggnader anslagit sammanlagt 2,500,000 kr. varav 2,000,000 kr. äro avsedda för hamnarna i grupp I och 500,000 för dem i grupp II. Sammanlagda kostnaden för de hittillsvarande 16 hamnarna i den sista gruppen beräknades av väg- och vattenbyggnadsstyrelse till 2,000,000 kr.

Till sist kan erinras därom, att sista riksdagen fattade ett beslut, som åtminstone för sjöfarande och fiskare i södra Kattégatt innebar en svår missräkning. Riksdagen beslöt nämligen avslå Kungl. Maj:ts proposition

om anslag till byggande av fiske- och nödhamn vid Torekov. Riksdagen ansåg nämligen, att den beräknade kostnaden för en effektiv hamn här, som belöpte sig på 1,861,700 kr., var opropotionerligt stor i förhållande till de lokala intressen, som skulle kunna draga nytta av ett sådant byggnadsföretag.

Det var ju ett synnerligen stort och krävande arbete som fiskehamnskommissionen hade sig förelagt, och som ett allmänt omdöme kan nog sägas, att den på ett förtjänstfullt sätt löste sig från sitt uppdrag. Att dess förslag nu visat sig i flera avseenden mindre lyckligt får snarast skyllas på de ändrade tidsförhållandena än på kommissionen själv.

Att kommissionen vid förordande av hamnbyggnader stundom gav företräde åt ur fiskerisympunkt mindre betydelsefulla hamnar berodde nog också delvis på dess instruktion. Enligt denna skulle ju nämligen fiskehamnskommissionen undersöka behovet av och betingelserna för anläggning av fiske- och mindre hamnar. Den hade alltså att i viss mån ta hänsyn även till handelssjöfartens intressen. Detta är nog förklaringen till, att sådana ur fiskerisympunkt ganska betydelselösa hamnar som Sanna på Bremön, Lutterhorn på Fårön och Grönhögen på Öland kommo så högt upp på kommissionens förslag. I fråga om Sanna och Lutterhorn har ju nu rättelse kunnat göras. Grönhögens hamn är ju däremot tyvärr redan byggd, trots att de dryga kostnader, som nedlagts på denna hamn, mångfaldigt bättre hade kunnat användas på andra platser vid Ölands på fiskehamnar så vanlottade kust.

* Kungl. Maj:ts proposition 1921 och riksdagens bifall av densamma präglas ju av en djup förståelse för vikten av fiskehamnsfrågans snara lösning. Åtminstone i ett fall har denna välvilja dock varit nästan för stor eller snarare något förhastad. Jag syftar härvid på beslutet att upptaga Vändburg och Faludden på Gotland bland de hamnar, som helt skola byggas och underhållas av staten. Båda dessa hamnar äro visserligen mycket önskliga och välbehövliga. På Gotland finnas dock flera andra

betydligt större och framförallt mer utvecklingskraftiga fiskelägen, såsom t. ex. Herta och Ljugarn, som i fråga om hamnbyggnader böra gå långt före Faludden och Vändburg. Möjligen finnas även i andra delar av landet trakter, där det nu fastställda byggnadsprogrammet i någon mån bör revideras. I stort sett torde emellertid detta program, som nämnt, komma att kraftigt påskynda fiskehamnsfrågans lösning.¹

FÖRSÖK MED AMERIKANSK BÄCKRÖDING OCH REGNBÅGSFORELL.

Av CARL WANNER.

I häft 1, 1921, av denna tidskrift redogjorde jag för en iakttagelse, med anledning av att en del yngel av amerikansk bäckröding inkommit i en damm, vars besättning utgjordes av regnbågsforell-yngel, och att det vid utfiskningen visade sig, att bäckrödingarna hade vuxit betydligt mera än regnbågsforellerna, vilket gav anledning till reflektioner över näringskonkurrensen mellan de båda fiskarterna.

Jag har med anledning därav i sommar gjort försök i 4 olika sommardammar. På grund av de resultat som därvid hava uppnåtts, ser det ut, som om bäckrödingen, åtminstone som mindre, har bättre förmåga att tillgodogöra sig naturfödan än regnbågsforellen och även växer betydligt fortare än denne.

Tråkigt nog blev det i år så litet regnbågsforell-yngel disponibelt för dammarna, att endast en damm kunde besättas därmed. Försöket blev därför litet ojämt, då det blev 3 dammar med bäckröding som huvudbesättning och endast en damm med regnbågsforell, men resultatet i denna utvisar emellertid samma förhållande,

¹ Sedan denna uppsats lämnats till tryckning, hava årets statsrevisorer avlämnat sin berättelse, i vilken ju en del grava anmärkningar framställas mot statens fiskehamnbyggen. Sålunda framhålla de ju kraftigt bl. a. obehövligheten av Grönhögen-bygget. Huru mycket berättigande denna och statsrevisorens övriga anmärkningar i fiskehamnsfrågan hava, får väl en kommande undersökning utvisa.

Tab. 1.

Dammens nr	Areal i kvm.	Insättning 1920		Utfiskning 1920							
		Antal		Datum	Antal		Medelvikt i gram		Styckförlust		
		Bäck- rödning	Regn- bågs- forell		Bäck- rödning	Regn- bågs- forell	Bäck- rödning	Regn- bågs- forell	Bäck- rödning	Regn- bågs- forell	
14	1,237	$\frac{4}{5}$?	6,000	$\frac{22}{10}$	10	2,979	3,5	1,7	?	50,4 %

Tab. 2.

Dammens nr	Areal i kvm.	Insättning 1921		Utfiskning 1921							
		Antal		Datum	Antal		Medelvikt i gram		Styckförlust		
		Bäck- rödning	Regn- bågs- forell		Bäck- rödning	Regn- bågs- forell	Bäck- rödning	Regn- bågs- forell	Bäck- rödning	Regn- bågs- forell	
11	336	$\frac{15}{10}$	10	1,700	$\frac{1}{10}$	6	426	3,8	1,8	40 %	75 %
12	348	$\frac{25}{10}$	1,400	10	$\frac{11}{10}$	687	8	1,5	1,1	51 %	40 %
13	360	$\frac{15}{10}$	1,450	10	$\frac{12}{10}$	570	4	1,6	1,2	60,7 %	60 %
14	1,237	$\frac{7}{10}$	5,500	20	$\frac{30}{10}$	1,828	9	2,6	2	66,8 %	55 %

som jag föregående år observerade i damm n:r 14, varför även denna kan jämföras med försöken i år.

Enligt tab. 1 visar resultatet för 1920, att bäckrödningarna äro dubbelt så stora som regnbågsforellerna, vilka på grund av den starka besättningen blivt mycket småvuxna. Nu kan man ju ej veta, huru stora bäckrödningarna voro, när de inkommo i dammen (se föregående uppsats), men det är ju möjligt, att de hade så stort försprång, att de ganska snart kunde kannibalisera på regnbågsforellerna. Det härmed jämförliga försöket utfördes i damm n:r 11 i år, vilken enligt tab. 2 besattes den 15 juni med 1,700 regnbågsforell-ungel; dessutom insattes även 10 st. bäckrödning-ungel, vilka hela tiden, sedan de blivt kläckta, vilket skedde i mars, hållits isolerade, utan utfodring. De voro därför mycket magra och hade stora huvuden, men deras längd var vid utplante- ringen 4 mm. större än regnbågsforell-unglets. Då dammen efter 4 $\frac{1}{2}$ månader utfiskades, visade det sig, att även där hade bäckrödningarna vuxit betydligt fortare än regnbågsforellerna. Styckförlusten bland regnbågsforellerna

var mycket hög, vilket ju delvis kan bero på, att en del uppåtits av bäckrödningarna, men jag tror dock ej, att dessa i någon högre grad angripit regnbågsforellerna, åtminstone ser det så ut av resultaten i de övriga dammarna. Den stora styckförlusten beror fast mer på, att ynglet i år varit mycket starkt angripet av binnikemask. Styckförlusten har också i ett par dammar med bäckrödning, varit nästan lika hög.

I dammarna n:r 12, 13 och 14 utgjordes huvudbesättningen av bäckrödning, med några regnbågsforeller i varje damm. Som synes av tab. 2, utfiskades dammarna n:r 12 och 13 redan efter 2 $\frac{1}{2}$ månad. Det visade sig därvid, att även här hade bäckrödningarna försprång, men dock ej så stort som i damm n:r 11. Damm n:r 14 utfiskades efter 4 månader, varvid samma resultat som i n:r 12 och 13 även visade sig här.

Av de försök, som jag här sökt redogöra för, synes det mig, som om bäckrödningarna hade mycket större förmåga att tillgodogöra sig naturnäringen än regnbågsforellerna, vilket möjligen beror därpå, att de förra äro mera utpräglade rovfiskar än de senare, och därför tidigare kunna tillgodogöra sig div. större djur, såsom insektslarver m. m., då däremot regnbågsforellen mera håller sig till plankton under första året.

Om man jämför resultaten i damm n:r 14 1920 och 1921, finner man att styckförlusten var 16,2 % större i år, vilket dock torde bero på nämnda binnikemask-epidemi. Besättningen var 500 st. mindre i år än i fjol, vilket givetvis inverkar på den individuella storleken, bäckrödningarnas tillväxt har dock gått tillbaka, då däremot regnbågsforellernas tillväxt har ökat, jämfört med 1920. Det vill därför synas, som om det förefunnes en viss skillnad i dieten mellan de båda fiskslagen, möjligen på grund av förut nämnda orsak, men är det naturligtvis svårt att bilda sig en bestämd åsikt om förhållandet, med så litet material som här föreligger.¹ Däremot

¹ Undersökningar av maginnehåll gjorda vid några tillfällen, helst systematiskt under olika timmar på dygnet, skulle ju tämligen säkert avgöra frågan.

tyckas dessa försök visa, att bäckrödingen under första sommaren och under mera naturliga förhållanden, d. v. s. utan utfodring, växer betydligt fortare än regnbågsforellen.

Då väl bäckrödingen kan anses såsom lämpligare än regnbågsforellen för utplantering i fria vatten, redan på grund av sin mera lokala natur, torde väl även det här ovan anförda förhållandet bidra till, att bäckrödingens lämplighet såsom material för förbättring av fisket i många av våra sjöar och vattendrag är påtagligt större än den senares, allra hälst som det numera är fullt bevisat, att bäckrödingen även fortplantar sig i fria vatten här i landet.¹

Såsom dammfisk är dock regnbågsforellen otvivelaktigt bäst av laxfiskarna, då den är lättare att utfodra samt tillgodogör sig konstfodret bättre.

BÖJDA TRÅLBORD.

Trålen är ett relativt nytt fiskeredskap, som först kom i allmännare bruk i förra hälften av 1800-talet. Man använde då så kallad bomtrål, där redskapet hölls utspänt med en lång spira, en s. k. bom, och fiskades det då endast från segelfartyg. Den stora, tunga bommen gjorde redskapet svårhanterligt och inskränkte möjligheten till förstoring av detsamma. Sedermera fann man på, att genom anbringande av "trålbord" i framändan av armar hålla dessa utspända. Härigenom vanns att redskapet blev lätthanterligare och kunde göras större. I samband därmed började det användas från ångbåtar — trållångare. Dessa "trålbord" arbeta efter samma princip som s. k. "uttrar", vilkas bräde genom vattnets motstånd, då det fästes på rätt sätt i ändan av en lina, skära ut från fästpunkten och hålla linan spänd. (Enligt samma princip får man också en pappersdrake

¹ Om dessa annars äro lämpliga.

Red.

att stiga i vädret.) Redskapet kallades nu "uttertrål". Denna började användas år 1884 samt erhöi ytterligare förbättringar 1894—95. Men allting är ju ofullkomligt. Trålborden krängla ibland och skära ej heller vidare långt ut; den fångande öppningen i trålen är ej så stor, som man skulle önska (och det blir den ju för resten aldrig). Även fordrade inhalandet av de raka trålborden ganska stor kraft på grund av deras motstånd mot vattnet. Detta utgjorde en stor svårighet, då tyskarna under kri-

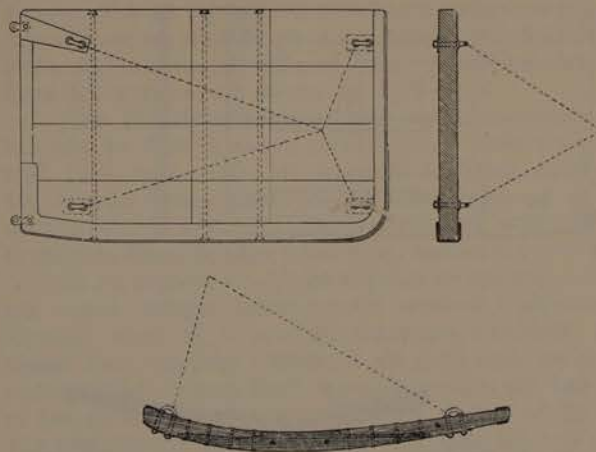


Fig. 1. Böjt Oertz' patenttrålbord ideal form.

get sökte använda trålen från segelfartyg, enär de då måste spara på kol. Under arbetet på att lösa problemet blev det klart, att principiella likheter förelågo mellan bäryrtorna å en flygmaskin och trålbordens verkan. Den tyske ingenjören MAX OERTZ, har med ledning härav utarbetat en ny form för trålbord, den böjda, varå patent uttagits, enligt uppgift, i alla fiskdrivande länder, även i Sverige. För närmare intresserade hänvisas till artiklar i "Der Fischerbote" häft 3, 13, 17, 21 och 22 1921 samt till en broschyr: "Oertz Patent-Scherbrett G. m. b. H., Altona Elbe, Gr. Elbstrasse 58¹."

Ur denna senare avtrycka vi figurer dels av den ideala formen av ett dylikt böjt trålbord och dels en tillämpad vinkelböjd form, (båda förminskade efter originalet).

Sedan det teoretiskt fastslagits, att de böjda trålborden [på tyska Scherbrett (-ern)] måste hava stora företräden genom minskad kraftåtgång vid dragningen och ökad utspänning av trålen, vidtogo praktiska försök för bevisande härav och fastställande av det praktiska utförandet. Teoretiskt skulle en jämn bågformig böjning av

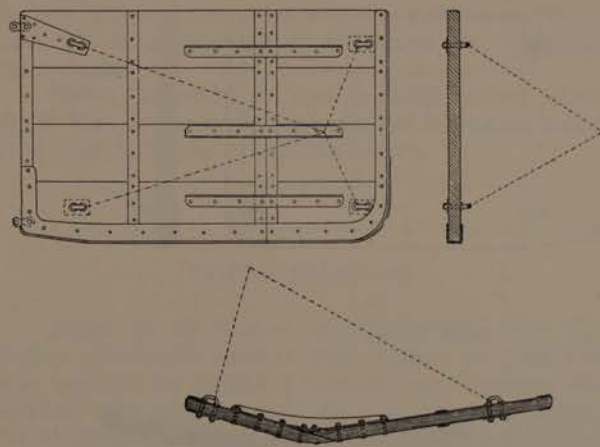


Fig. 2. Vinkelböjt Oertz' patenttrålbord, utförande för praktiken.

borden vara bäst, men, då verkningsskillnaden är praktiskt taget betydelselös, har man övergått till den i fig. 2 synliga vinkelböjningen.

Jämförande fiskeförsök hava utförts både i Östersjön och i Nordsjön. Till en början visade dessa ej fullt den väntade framgången, men till slut gingo de så utmärkt, att de närvarande trålarkaptenerna, d. v. s. den praktiska fackkunskapens män, måste giva den nya uppfinningen sitt fulla gillande, hava yttrat sig mycket berömmande om detsamma och, vad mest är, förklarar sig skola hädanefter endast fiska med "geknickte Scherbrettern".

Fiskeridirektör F. Døge skriver bl. a. efter försökens slutförande och flera trålarkapteners anförda utlåtanden: "Efter dessa skriftliga bedömanden av erfarna praktikens män är det onödigt att ännu en gång ingå på tidigare invändningar. De vinkelböjda trålbordens överlägsenhet över de raka är så oemotsägligt fastställd, att något tvivel ej längre är möjligt för andra än dem, som ej vilja låta övertyga sig. Likaså är farhågan om deras förande under galgen vederlagd. De beträffande hållbarhet och motståndskraft yttrade betänkligheterna taga teknikerna icke på allvar; däremot kan det hänvisas till att reparationer av skadade plankor å "vinkelböjda" trålbord ställa sig enklare och billigare än å "raka", emedan de förra äro kortare och lättare att byta ut."

"Det är fastslaget, att det med samma maskinstyrka kan nås 30 å 50 % större garnvidd med vinkelböjda än med raka bord, utan att fartygets hastighet minskas. Det är utan vidare klart, att vid avfiskningen av en 30 å 50 % större bottenyta eller vattenmassa (silltrålning) redskapets fångstförmåga också ökas i samma proportion."

En trålkapten, som börjat använda de nya trålborden, har också betygat dessas mycket starkare utskärningsförmåga samt bl. a. som sin erfarenhet framhållit, att dessas linor vid fiske i blåst och sjö alltid stodo styvare, under det att linorna förut arbetade oroligt; att han nu ej fick på långt när så mycket smuts i trålen och likväl lika hög procent plattfisk (bottenfisk); samt att, troligen på grund av att genom den starkare utskärningen av trålborden varigenom bottenståget gick styvare och ej hakade fast i stenar och dylikt, trålen bättre klarade bottenhinder och ej så ofta trasades sönder. Han hade vid varje tråldrag alltid några 50-tal kg. bättre fångst.

LITTERATURMEDDELANDEN.

Curt Segerstråle. *Lämna årsringarna i fjällen hos våra vanliga sörvattensfiskar en tillförlitlig bild av fiskens tillväxt under olika ålderstadiet.* Acta societatis pro fauna et flora fennica. 48. N:o 6. Helsingfors 1921.

Upptäckten av årsringar i fiskfjäll och vissa fiskben har på senare åren med framgång använts av fiskeribiologerna och ej mindre intresse uppväckte DAHLS påpekande av, att man efter årsringarna kunde beräkna även fiskens längd under föregående år. Emellertid fann man också, att på så sätt funna, "beräknade", tidigare längder av fiskar i regel ej voro lika med "korrigerade empiriska medelvärden". D. v. s. om man visste, att en viss fisk i en sjö vid viss ålder brukade hava en viss längd, och så räknade ut efter fjällen på äldre exemplar av samma fisk från samma sjö, så stämde icke längderna i hop; de beräknade blevo för små. Detta försöktes förklaras på olika sätt, men man tycktes ej hava satt företeelsen i samband med den möjligheten att fjällen kunde växa i annan proportion än fisken själv. Författaren visar nu, att det är just det de kunna.

"Rycka vi loss ett fjäll", skriver han, "ur fiskens sida, stannar i regel på dess bakåt riktade, caudala, del ett stycke av den slemmiga överhuvuden, medan dess främre, orala, parti, som legat insänkt i fjällfickan, ej täckes av några ogenomskinliga bildningar, utan utmärkt väl lämpar sig för granskning under mikroskop." På grund av denna omständighet hava forskarna helst använt den orala delen av fjället för avläsande av årsringarna och mätning av deras inbördes avstånd, vilka senare lagts till grund för beräkning av fiskens längd vid tidigare år. Nu äro oftast förhållandena mellan avstånden mellan ringarna olika i fjällets främre del och i dess bakre. Men avstånden i den bakre delen motsvarar bättre fiskens tillväxt, under det att avstånden i den främre delen icke göra detta; i synnerhet äro de inre för små. Författaren lämnar flera grafiska och siffer-tabeller, som visa detta. Nedanstående siffror äro mycket belysande. De gälla en 30,5 cm. lång braxen, 525 gram, ♂ fångad d. 24/6 1919. Siffrorna till vänster äro beräknade efter årsringarnas avstånd på den bakre delen av ett fjäll utmed en horisontal linje dragen genom fjällets mittpunkt, siffrorna till höger (inom parentes) efter ringarna på fjällets främre del. Alla angiva beräknad

längd utom den sista, som angiver längd vid fångsten. De romerska siffrorna angiva åldersklass.

I 2,9 (1,1); II 5,2 (2,7); III 7,9 (4,0); IV 11,1 (7,1); V 13,3 (9,5); VI 15,5 (12,0); VII 18,5 (14,9); VIII 21,6 (19,3); IX 23,9 (21,6); X 26,0 (24,4); XI 27,4 (27,0); XII 29,3 (29,2); XIII 30,5 (30,5).

Man ser här i siffror, huru olika fjällets tillväxt måste vara på främre och på bakre delen, och lika tydligt synes detta också på fotografier av fjäll med utsatta kors vid årsringsskillnaderna.

Författaren uppger icke, att den caudala (bakre) delen av fjället växer lika med fisken i övrigt, men säger dock, att, under det att den orala metoden, som han kallar mätande av årsringarna på den främre fjälldelen, giver för små värden, har den caudala åtminstone, för vad hans material vidkommer, icke i något fall givit för stora värden.

Materialet har bestått av braxen, björkna, vimma, id, mört, sarv, färna, gädda, sik, siklöja, gös och aborre (av sik, gädda och färna dock endast få exemplar) tillsammans över 700 ex. För aborre har ju den caudala metoden ej kunnat användas, utan har för dess vidkommande jämförelse skett medelst operculum. "där avstånden mellan årsringarna mycket lätt med tillhjälp av en skioptikonapparat kunna mätas på den vita duken. (Härvid kan man för övrigt vid lämplig inställning även direkt avläsa fiskens längd under olika åldersstadier)."

Det är en ytterst intressant observation, som författaren gjort, och håller den i sina konsekvenser, vad den synes lova, så får den ett bestående värde. Det utlovas senare en utförligare behandling av ämnet.

Th. Ekman.

Viljo Jääskeläinen. *Über die Nahrung und die Parasiten der Fische im Ladogasee.* Annales Academiæ scientiarum Fennicæ. Serie A. Tom XIV. Nr 3.

Av norra Ladogas 36 fiskarter hava 28 med 539 st. fiskar undersökts på parasiter och maginnehåll, — de ej undersökta äro av mindre betydelse, de flesta säll-

synta. Författaren redogör för de olika slagen av födoämnen och vilka fiskar som huvudsakligen utnyttja dessa. Växtämnen användas endast tillfälligtvis som näring. Krustacéer, speciellt de relicta, spela däremot en särdeles viktig roll; de utgöra huvudnäringen för 10 fiskarter bl. a. laken, sik, ål, stör, aborre och harr. För siklöja och nors äro planktonkrustacéer huvudföda, ehuru norsen även förtär smärre fisk. Snäckor förtäras i mängd av sik, harr och id samt tillfälligtvis av lake, mört och gers. Av insekter äro gröna Chironomus-larver viktigast. Som romätare uppträda regelbundet lake, elritza, spiggar och sik, mera sällan harren. Laken är särdeles svår på rödingrom, av vilken den stora siken, *Coregonus fera*, närmast före leken nästan uteslutande livnär sig. Utom de speciella rovfiskarna gädda, gös, lake, röding, lax och laxöring nämnas såsom m. l. m. tillfälliga aborre, id, sik, ål och nors. Siklöjan är ju en typisk planktonätare, men maginnehållet i två stora exemplar, 36 och 38 cm. långa och resp. 550 och 560 gram tunga, bestod av insekter, som fallit ned i vattnet; en siklöja hade t. o. m. fiskrester i magen. Vidare påpekar författaren en del planktonkrustacéers förekomst på grundare och djupare vatten vid olika tidpunkter, och huru fångsten av siklöja bl. a. med not är beroende härav. En allmän jämförelse mellan fiskarnas föda i Ladoga och i bräckt vatten göres även.

Den huvudsakliga delen av arbetet är ägnat åt fiskparasiter. Av 445 undersökta individer voro 292, 34,4 %, behäftade med dylika. Här är ej platsen för att närmare referera de intressanta parasitundersökningarna. Något av vad som nämnes om den breda binnikemasken (*Diphyllobothrium* [förr *Botriocephalus*] *latum*) torde emellertid kunna omnämnas. Denna binnikemask, vilken som bekant såsom "mask" kan förekomma hos människan och medföra m. l. m. stora obehag, har förut i Finland i larvform iakttagits hos aborre, gädda, gers, lake, siklöja och olika laxöringsformer. I Ladoga har författaren funnit *Botriocephalus*larver hos 13 fiskarter, men om de alla tillhörde den breda binnikemasken har ej säkert

kunnat fastställas; sannolikhet härför föreligger dock. Till människan, anser förf., att "binnikemask" överföres huvudsakligen från gädda, och framför allt genom "kaviar", d. v. s. rå gäddrom; vilket ju för övrigt nog torde vara fallet även hos oss. Larver, "pleurocercoider", förekomma nämligen ofta i ovarierna, d. v. s. bland rommen¹. I Ladogatrakten ätes ofta lätt saltad gädda, och då bandmaskens larver även ofta finnas i muskulaturen, finnes även här en påtaglig infektiönskälla. Även lak-kaviar måste tyvärr anses vara misstänkt som förmedlare av "binnikemask"².

Liebert, F., und Decrus, W. M. *Untersuchungen über die Ursachen eines Fischsterbens*. Verhandelingen en Rapporten. Rijksinstituten voor Vischerijonderzoek in Helder in Holland.

"Professor Thienemann refererar i särtryck ur Archiv für Hydrobiologie, Band XIII, 1921 denna fiskdöd. Våren 1920 dogo i Polder Workumer-Nieuwald fisk av alla arter; samtidigt uppträdde där en 7—13 μ lång Chrysomonad i oerhörd mängd — 500,000 individ pr ccm! — Flagellatens ämnesomsättningsprodukter förgiftar vattnet och utgör orsaken till fiskdöden; ty vatten, som tillsattes med flagellater, blev giftigt. Uppvärmes flagellathaltigt vatten under 10 minuter till 40°, så dö flagellaterna, men giftet förblir verksamt. Uppvärmning till 60° förstör även giftet. I de delar av sjön ("polderen"), varest ingen fiskdöd observerats, funnos kuappast några flagellater. Giftets inträngande går genom gälarna på fisken; giftet verkar sannolikt hämolytiskt. En liknande "fiskdöd", som åstadkommes genom direkt giftigt verkande ämnesomsättningsprodukter från en i hög produktion varande planktonform, torde väl ej hittills observerats.

Neubaur⁴.

(Fischerei-Zeitung 23 okt. 1921)

¹ Enligt våra iakttagelser finnas de små larverna oftast på insidan av romsäckarna och kunna vid en omsorgsfull behandling av rommen tämligen lätt fränkiljas. Red.

² Men vad gör det; man måste ju taga risken! Lakkaviar liksom gäddrom är ju så frestande god! Red.

SMÄRRE MEDDELANDEN.

Årsmötet 1922 skall äga rum under årets lantbruksvecka som vanligt och troligen tisdagen den 14 mars.

Medlemmar, som önska att själva hålla föredrag eller vilja föreslå, att något särskilt ämne eller ärende blir behandlat vid årsmötet, torde snarast möjligt, helst före den 20 januari, meddela sig med förbundets sekreterare, adress: *Södertelge*.

Årsavgiften för 1922, som är bestämd till 5 kronor, kommer att som vanligt uppbäras genom postförskott å första häftet 1922 av tidskriften, om den icke förut inbetalts till kassaförvaltaren, adress *Södertelge*. Det är önskvärt, att medlemmar som veta sig komma att vara borta från hemmet eller eljest ej få regelbunden post under senare delen av februari eller början av mars, då tidskriftshäftet i fråga brukar komma ut, ville i förväg insända avgiften. Sekreteraren besparas då en hel del besvär med returnerade postförskott och utsändande av frågor, huruvida vederbörande önska kvarstå som medlem.

Även av andra mottagas gärna årsavgiften i förskott, om den insändes före 15 februari.

Den, som skaffar förbundet nya medlemmar, gör förbundet en stor tjänst och gagnar, varom vi äro övertygade, samtidigt även landets fiskerinäring.

Sekreteraren.

Honorar för uppsatser ser sig tidskriften nu åter i stånd att betala om också icke så höga, som vi skulle önska. Vi hoppas emellertid, att icke desto mindre få motse bidrag från vår läsekrets och sålunda få tidskriften mera allsidigt representerande vårt fiske. Vi äro mycket tacksamma för notiser om intressanta händelser berörande fisket och taga för avgjort, att eventuella insändare av dylika ej taga illa upp, att vi mottaga sådana som gratis-tjänster åt tidskriften och dess läsare.

Redaktionen.

Bestämmelser angående statens bistånd för export av fiskvaror. Innevarande års riksdag har i anledning av en utav K. M:t till riksdagen avlåten proposition anvisat ett belopp av 10 miljoner kr. för beredande av likvid i den ordning och enligt de grunder, som av K. M:t bestämdes, för varor, vilka i anledning av rådande nödtillstånd levererades till Estland, Lettland, Litauen, Polen, Tjeckoslovakien, Österrike, Ungern och Rumänien.

I anledningen härav har K. M:t i brev den 29 april 1921 fastställt plan för likviderandet av hjälpkreditaffärer.

Danmarks fiske 1920. Enligt fiskeridirektörens årsberättelse — Fiskeri-Beretning för aaret 1920 — uppgick havsfisket till c:a 63,877,700 kg. med ett värde av c:a 42,302,600 kronor emot c:a 88,928,100 kg. värda c:a 54,112,300 kr. 1919; i förhållande till medeltalet för 1913—1919 (förutom det abnorma året 1916) visar dock utbytet en ökning av c:a 10 miljoner kr. och en värdeminskning av 2,4 milj. kr. I statistiken är ej av fiskarna förbrukad fisk medtagen, ej heller ostronfisket, som lämnat 4,143,600 st. ostron. Fiskarena hava ökats med 26 st. sedan år 1919, men att observera är, att Sönderjutland fiskare tillkommit med 375 yrkes- och 265 tillfällighetsfiskare. Fiskeflottan består av 16,460 båtar, av vilka 4,869 hava motor. Fartygen beräknas vara värda 33,188,000 kr.; av vilka söderjutska 385,000 kr. Fiskeriedskapens värde uppskattas till 21,270,000 kr.

Från statslånefonden har under 1920 utlånats direkt till fiskare 372,900 kr. för anskaffande av fiskebåtar och till låneföreningar 230,000 kr. Vid Färöarna hava gjorts 5 grindfångster, varvid 800 valar dödats. Från 5 valstationer hava storvalfångst idkats; resultat 347 valar. För dödade 302 skålar och 119 skarvar har utbetalats i premier 1,327 kr.

Damnbruket lider av exportsvärigheter, och flera dammodlingar hava nedlagts; många väntas icke upptagas igen. Vid 15 anstalter och damnbruk hava utkläckts 4,608,000 st. öring av olika slag; dessutom en stor mängd, från

vilka meddelande ej lämnats. Över sötvattensfisket saknas så pass fullständig statistik, att några summor kunna nämnas. I berättelsen lämnas dock en hel del uppgifter rörande fiskfångst och fiskodling i fria vatten.

Fiskeexportförbud i Tyskland. Under en lång tid var det fiskimportförbud i Tyskland, till stor del för att motverka en dålig handelsbalans. Efter markkursens sista, oerhörda fall hade de redan förut höga fiskprisen i Tyskland gått upp i höjden så mycket, att fisk knappast kunde köpas av allmänheten. Orsaken härtill skall ligga i, att det lönat sig för (utländska) affärsmän att i *Tyskland* inköpa fisk, och i synnerhet saltsjöfisk, och exportera den, framför allt, som det uppgivits, till Holland. Exportförbudet gäller tills vidare och omfattar färsk saltsjöfisk, incl. färsk sill, salt sill och rökad fisk samt sötvattensfisk, men icke marinerad fisk. Med hänsyn till särskilda lokala behov kunna utförselslicenser i mindre omfattning lämnas.

Kräftan kan föröka sig i norrlänst vatten. Genom förmedling av Kristinebergs Zoologiska Station har jag mottagit brev från apotekare Joh. Hallgren, Skog, Ångermanland, vari det heter: "För över 15 år sedan inplanterades i några små sjöar och bäckar här i Skog kräftor, och dessa synas nu hava förökats sig, då vi i dagarna fångat flera små, ännu mindre än närslutna exemplar.

I en av sjöarna (Mäländstjärn) synas kräftorna vara ganska talrika, så att över 20 st. fångades på ungefär en timmes tid.

Då en person för omkring 5 år sedan var här från Zoologiska anstalten och undersökte, huruvida kräftorna fortplanta sig, kom han till det resultat, att de icke gjort det. Jag lovade då att meddela, om jag kunde konstatera annorlunda.

På grund därav närslutes ett yngre exemplar, och kunna ännu yngre förevisas."

Brevet är daterat den 12 augusti 1921. Den när-

slutna kräftan är en 73 mm. lång hanne. Klövlängd 28 + 28 mm.

Undersökningen i fråga gjordes av mig, som i rapporten häröver säger (Se G. Alm: Resultaten av fiskinplanteringar i Sverige. Medd. från K. Lantbruksstyrelsen. N:r 226 (N:r 7 år 1920). Sid. 40—41): "I Mäländstjärn hade kräftor (troligen c:a 30 tjog) inplanterats år 1902, alltså 14 år före undersökningen. Enligt uppgift hade de spritt sig nedefter bäcken till Storsjön och även tillfällighetvis fångats i denna sjö. 1913 hade kräftor iakttagits vid omläggning av en landsvägsbro över samma bäck i närheten av Mäländstjärn. Senare hade inga syntts till.

Vid försöksfiske d. 29—30 juni 1916 på olika ställen i Mäländstjärn, bäcken och Storsjön erhöles kräftor blott i en djupare grop i bäcken. Här fångades 5 st., (2 hannar och 3 honor), av vilka den största var en 123 mm. lång hanne, den minsta en 110 mm. lång hona. En hona av 118 mm. längd bar talrika ägg. Trots noggrant sökande på lämpliga ställen i såväl bäcken som sjöarna kunde ej en enda ytterligare kräfta, ej heller några ungar finnas."

I den därpå följande framställningen söker jag med stöd av de vunna resultaten draga vissa slutsatser angående orsakerna till kräftinplanteringarnas misslyckande i Ångermanland.

Det nu gjorda fyndet är av stort intresse, då det visar, att kräftan åtminstone i undantagsfall kan föröka sig så långt norrut i vårt land som i kustlandet norr om Ångermanälven. *Ossian Olofsson.*

Fisket i Göteborgs och Bohus län 1920 enligt länets havsfiskeförenings årsredogörelse. För vadsillfisket och i vissa fall koljebackefisket avser redogörelsen vintern 1920—21. Angivna fiskevärden avser försäljningsvärdet, ej nettoförtjänsten för fiskarna.

Antalet yrkesfiskare var 5,390 (5,717 föreg. år); redskapens värde 6,5 milj. kr. (6,9 f. år); antalet fiskebåtar 3,582 (3,524 f. år) med värde 12,222,280 kr.

(9,387,105 kr. f. år). Fisket visar tillbakagång mot föreg. år både i fångstmängd och värde. Det förra beror mest på, att ångträlfisket legat nere, värdeminskningen framför allt på sjunkande priser. Depressionen var mycket svår med förnämsta orsaker i höga driftkostnader, svårigheter att avsätta fångsterna och ofta abnormt låga och starkt fluktuerande priser.¹

Följande översikt över fisket lämnas.

Fiske	Fångstmängd	Försäljningsvärde
Vadsillfisket	469,073 hl.	4.627,852 kr.
Sillfisket med drivgarn	141,741 valar	654,555 »
Skarpsillfisket	6,278 hl.	725,488 »
Marckrillfisket med dörj i Skagerak och Kattegatt	182,306 tjog	339,782 »
i Nordsjön	14,803 tunnor	785,222 »
med drivgarn	367,552 tjog	833,758 »
med vadlar	228,025 »	269,284 »
med bottengarn	14,491 »	22,755 »
Koljebackefisket	1,494,736 kg.	591,127 »
Storsjöfisket	3,799,222 »	2,136,255 »
Fisket med snurrevad	5,197,411 »	2,032,332 »
Trälfisket		
med ångbåtar	2,342,897 »	1,049,978 »
med motorbåtar	2,006,940 »	577,870 »
Hummertfisket	26,430 tjog	459,729 »
Fisket efter nordhavsräka	96,725 kg.	192,920 »
Kustfisket	637,907 »	394,246 »
	4,954 tjog	
		Så 15,694,153 kr.
Fångstvärdet 1919		21,117,521 »

Mycket möjligt. Metaren (till sin gumma): I går metade jag aborre och fick en gammal stövel. I dag skall jag meta "gamla stövlar", kanske får jag då en vacker aborre.

¹ De sista två omständigheterna gjorde sig föga synliga i detaljpriserna i landet.

SVENSK
FISKERI-TIDSKRIFT

UTGIVEN AV

TH. THORSTEN EKMAN
FILOSOFIE DOKTOR, FISKERINTENDENT

TRETTIONDE ÅRGÅNGEN

1921



UPPSALA & STOCKHOLM
ALMQVIST & WIKSELLS BOKTRYCKERI-A. B.
(I DISTRIBUTION)

Beten.	Sid.
Ulke som betesfisk (n)	157

Fiske på vissa områden.

Några anteckningar om Äsnen och dess fiske, av <i>J. E. Johansson</i>	76
Do do rättelse »Äsnes vikt i Äsnen» (n)	116

Meddelanden om fiske och fiskodling från vissa län.

Fisket i Göteborgs och Bohus län 1920 (n)	191
---	-----

Statistik.

Sveriges fiske 1919	107
---------------------	-----

Från utlandet.

Tysk fiskrom och fiskyngel till ententen (n)	86
Norges laxfiske 1918 (n)	150
Ett land med fiskare (n)	158
Danmarks fiske 1920 (n)	189
Fiskexportförbud i Tyskland (n)	190

Hydrografi och sjöbeskrivningar.

Några ord om våra sjöars fauna och dess förhållande under olika årstider, av <i>Gunnar Alm</i>	10
Några anteckningar om Äsnen och dess fiske, av <i>J. E. Johansson</i>	76

Biologi m. m.

Något om lakens lekplatser och rom i sjön Öjaren, av <i>O. A. Sundberg</i>	109
Älen ömtålig för köld (n)	120
Älundersökningar	136
Kräftan kan föröka sig i norrländska vatten (n)	190

Ålder och tillväxt.

Alderstigen äl (n)	119
Snabbvuxna dammsutare (n)	152
Stor gädda (n)	160

Fisksjukdomar, skadedjur, parasiter m. m.

Skälsaxar (n)	88
Utterfångst	97
Utterfångst med sax (n)	116
Utterstammen kan klara sig (n)	116

Fiskodling.

Konkurrera ej amerikanska bäckrodingen och regnbågsforellen med varandra? av <i>Carl Wanner</i>	22
Försök med amerikansk bäckroding och regnbågsforell, av <i>Carl Wanner</i>	177
Fiskinplanteringar i Sverige	65
Om torv-, mangel- och lergravars utnyttjande genom fiskodling, av <i>Harald Nordqvist</i>	101

Lyckad sikutplantering (n)	84
Försäkring av dammfisk (n)	114
Vasskärningsmaskin (n)	118
Fraktnedsättning för fiskodlingsfisk avstyrt (n)	122
Snabbvuxna dammsutare (n)	116
Lyktor för fiskdammar (n)	152
Utgallring av sjukt forelllyngel (n)	156
	158

Fiskhandel och transportförhållanden.

Fiskexport med tillhjälp av varukredit (n)	84
Fraktnedsättning för fiskodlingsfisk avstyrt (n)	116
Bestämmelser ang. statens bistånd för export av fiskvaror (n)	189

Fiskförvaring, fiskberedning, konserver, recept m. m.

Borsyra i konserver (n)	87
Tillagning av blåmusslor (n)	118
Matjessill (n)	119
Torkad fisk (n)	123
Svensk sillstekning (n)	150
Londons fiskkonsumtion (n)	151
Heminläggning av blåmusslor (n)	155
Torskleverpastej (n)	156

Befordrande av fiskerinäringen, lagstiftning, rättsfrågor m. m.

Större minimimått för hummer föreslås (n)	124
Folkhögskolekurs för fiskare (n)	150
Fiskehamnsfrågans utveckling och nuvarande läge, av <i>Chr. Hesse</i>	166

Författningar rörande fiske.

Ändrad lydelse av §§ 7 och 8 i jaktstadgan d. 8/11. 1912	26
Kung. ang. statsbidrag till vissa åtgärder för fiskerinäringens befrämjande	28
Kung. ang. tiden för ikraftträdande av vissa bestämmelser i förordn. d. 29/3. 12 ang. befäl å sv. handelsfartyg	30
Kung. ang. förbud mot fångst av kräftor i sjön Hjälmarén	31
Kung. om insändande till lantbruksstyrelsen av vattendomstols m. fls utslag innefattande bestämmelse till fiskets skydd eller befrämjande	32
Reglemente för med statsmedel understödda studieresor för fiskare samt för statsunderstödd premiering av dammhusållningar, insjöfisker och fiskberedning, den 10/1. 1921	91
Kung. ang. upphävande för viss tid av i kung. d. 9/12. 1910 meddelat förbud mot utförsel till utrikes ort av färsk sill i kärl av viss beskaffenhet d. 8/4. 1921	95
Kung. innefattande viss uppgift om förteckning över vattendrag, i vilka kungsådra skall anses finnas, den 11/3. 1921	96
Ändrad lydelse av mom. 5 i kung. d. 7/8. 07 ang. ändr. bestämmelser rör. fonden för fiskerinäringens främjande av den 17/6. 1921	126
Kung. med föreskrifter i anledning av den s. k. kräftpestens uppträdande i sjöarna Mälaren och Hjälmarén	126

Fiskeriföreningar och försäkringsangelägenheter.

Föreningen Sveriges Fiskerierinstruktörer och Tillsyningsmän, årsmöte (n)	85
---	----

Statens olycksfallsförsäkring för fiskare 1919 (n)	86
Fiskarförsäkringens nytta (n)	121
En fiskeribiolog- och fiskeriämbetsmannaförening i Tyskland, av prof. A. Thiennemann	143

Smärre meddelanden (ej förut anförda).

Belönade räddningsbragder	87
Konstgjorda pärlor	120
Fiskare bärgade av livräddningsbåt	120
Egendomligt postfartyg	122
Ordstäv	123
Fiskerilänens amorerter	149
Står i Östersjön	153
Egendomligt beteende hos flundra	153
Lustig tro om piggvaren	154
En fisk som bekämpar malaria	157
Givande rükfiske	158
Årsmötet 1922	188
Årsavgifter för 1922	188
Honorar för uppsatser	188
»Under strecket»	125, 160, 192

Utställningar, kongresser m. m.

Fiskerimässan i Lysekil	129
-----------------------------------	-----

Litteratur.

<i>Osc. Nordqvist</i> och <i>Gunnar Alm</i> , Undersökningar om ålens ålder, storlek och tillväxthastighet i Sverige	24
<i>A. B. Molander</i> , Bidrag till kännedomen om Skageracks och Kattegatts koljebestånd	63
<i>Gustaf Alsterberg</i> , Några synpunkter angående giftverkan av ammoniak och ammoniumföreningar gentemot sötvattens organismer	64
<i>Ivar Arwidsson</i> , Undersökningar över kräftstammen i en källklar sjö i Södermanland	82
<i>Gunnar Alm</i> , Sjöarna Toften, Testen och Teen	83
<i>Ivar Arwidsson</i> , Kräftpesten i Sverige	83
<i>Gunnar Alm</i> , Fiskeribiologiska studier från sjön Lamén	112
<i>Nils Rosen</i> , Om Norrbottens saltsjöområdes fiskar och fiske	113
<i>Arvid M. Bergman</i> , Några svulster hos fiskar	114
<i>Curl Edt. Leidesdorff</i> , Fiske	114
<i>Harald Nordqvist</i> , Studien über das Teichzooplankton	144
<i>T. H. Järvi</i> , Siklöjan i finska sjöar	145
<i>Curt Segerstråle</i> , Lämna årsringarna i fjällen hos våra vanliga sötvattensfiskar en tillförlitlig bild av fiskens tillväxt under olika åldersstadier	183
<i>Viljo Jääskeläinen</i> , Über die Nahrung und die Parasiten der Fische der Ladogasee	185
<i>F. Liebert</i> und <i>W. M. Deerus</i> , Untersuchungen über die Ursachen eines Fischsterbens	187

Personalia.

A. Apellöf † (n)	84
Dr. Ivar Arwidsson, avgått säson fiskeriassistent (n)	116
Fiskeriassistent, Gunnar Alm (n)	149



Lundgrens Fiskredskapsfabrik

Kungl. Hovleverantör.

Allm. Tel. 1022 · STOCKHOLM · Rikstel. 2122

12 Storkyrkobrinken 12

rekommenderar sitt sorterade lager av

Verkligt prima fiskredskap

till moderata priser.

Hängmattor

starka och välgjorda, såväl knulna som av väv, till billigaste priser.

OBS! Priskurant gratis på begäran.

OBS! Tillerkänd Silvermedalj i Stockholm 1897. Guldmedalj i Bergen 1898.
Första priset, stora silvermedaljen i Gifte 1901. Guldmedalj vid 100 års Utställningen i Karlstad 1903. Silvermedalj i Norrköping 1906. Silvermedalj i Örebro 1911. Silvermedalj i Köpenhamn 1912. Silvermedalj i Vaxholm 1912.



LEIDESDORFFS

FISKREDSKAPS-FABRIK

6 STORKYRKÖBRINKEN 6, STOCKHOLM.

Äldsta fiskredskapsfabrik i Sverige. Etablerad 1861.



FISKREDSKAP

Hängmattor, Oljekläder

Bamburör, Ryssjor,

Mjärdar.

OBS!

Illustr. priskurant i bokformat erhålles gratis.



Svensk Fiskeritidskrift

utkommer med sin trettondeförsta årgång 1922 till samma omfång som förut, fördelat på sex häften och till prenumerationspris av **sex kronor** för utlandet **sju kronor**. Medlemmar av Sv. Fiskareförbundet erhålla tidskriften gratis som hittills. Årsavgiften i Förbundet är år 1921 kr. 5,00.

Annonspris: 2 kr. pr cm. (lägsta pris 5 kr.); vid större eller stående annonser lämnas rabatt.

Redaktionens adress är **Södertelge**.

I frågor rörande tidskriftens distribution torde man hänvända sig till **Almqvist & Wiksells Boktryckeri-A.-B., Uppsala**.

Sjätte häftets innehåll:

	Sid.		Sid.
Svenska Fiskareförbundet:		<i>Viljo Jääskeläinen.</i> Über die	
Styrelsens sammanträde den		Nahrung und die Parasiten	
17 oktober 1921	163	der Fische der Ladogasee	185
		<i>F. Liebert und W. M. Deerus.</i>	
		Untersuchungen über die	
		Ursachen eines Fischster-	
		bens	187
		Smärre meddelanden:	
Uppsatser:		Årsmötet	188
Siklöjan (med fargplansch) .	161	Årsavgiften för 1922	188
Fiskehamnsfrågans utveck-		Honorar för uppsatser	188
ling och nuvarande läge,		Bestämmelser ang. statens bi-	
av dr. <i>Christian Hessle</i> . . .	166	stånd för export av fiskva-	
Försök med amerikansk bäck-		ror	189
rödning och regnbågsforell,		Danmarks fiske 1920	189
av <i>Carl Wanner</i>	177	Fiskexportförbud i Tyskland	190
Böjda trålbord	180	Kraften kan föröka sig i norr-	
		ländska vatten	190
		Fisket i Göteborg och Bohus	
		län 1920	191
		Under strecket	192
Litteraturmeddelanden:			
<i>Curt Segerstråle.</i> Lämna års-			
ringarna i fjällen hos våra			
vanliga sötvattensfiskar en			
tillförlitlig bild av fiskens			
tillväxt under olika ålder-			
stadier?	183		