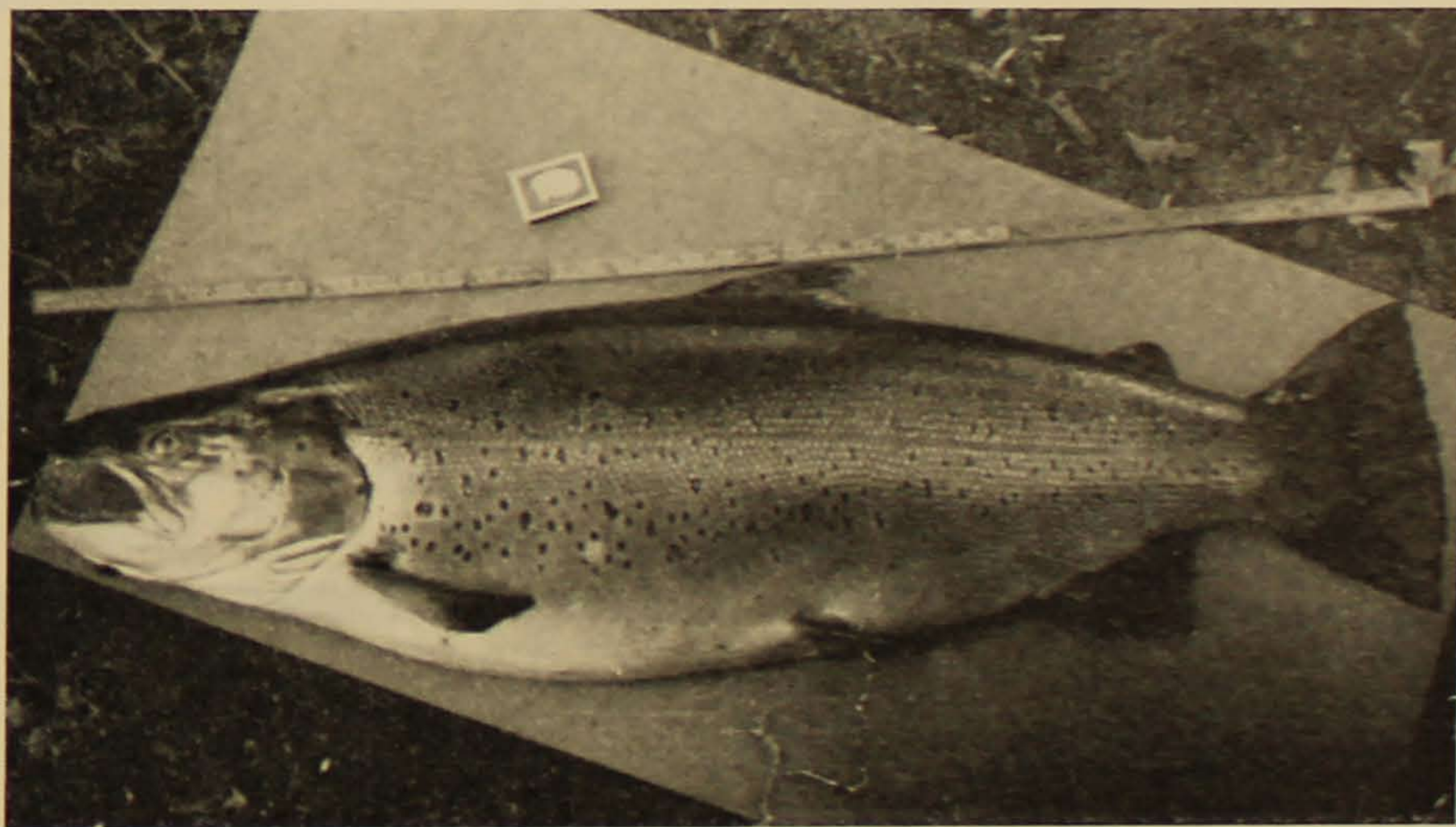




# SVENSK FISKERI TIDSKRIFT



*Havsöring från Emån.  
Se artikel sid. 125.*

**Nr 8/9**

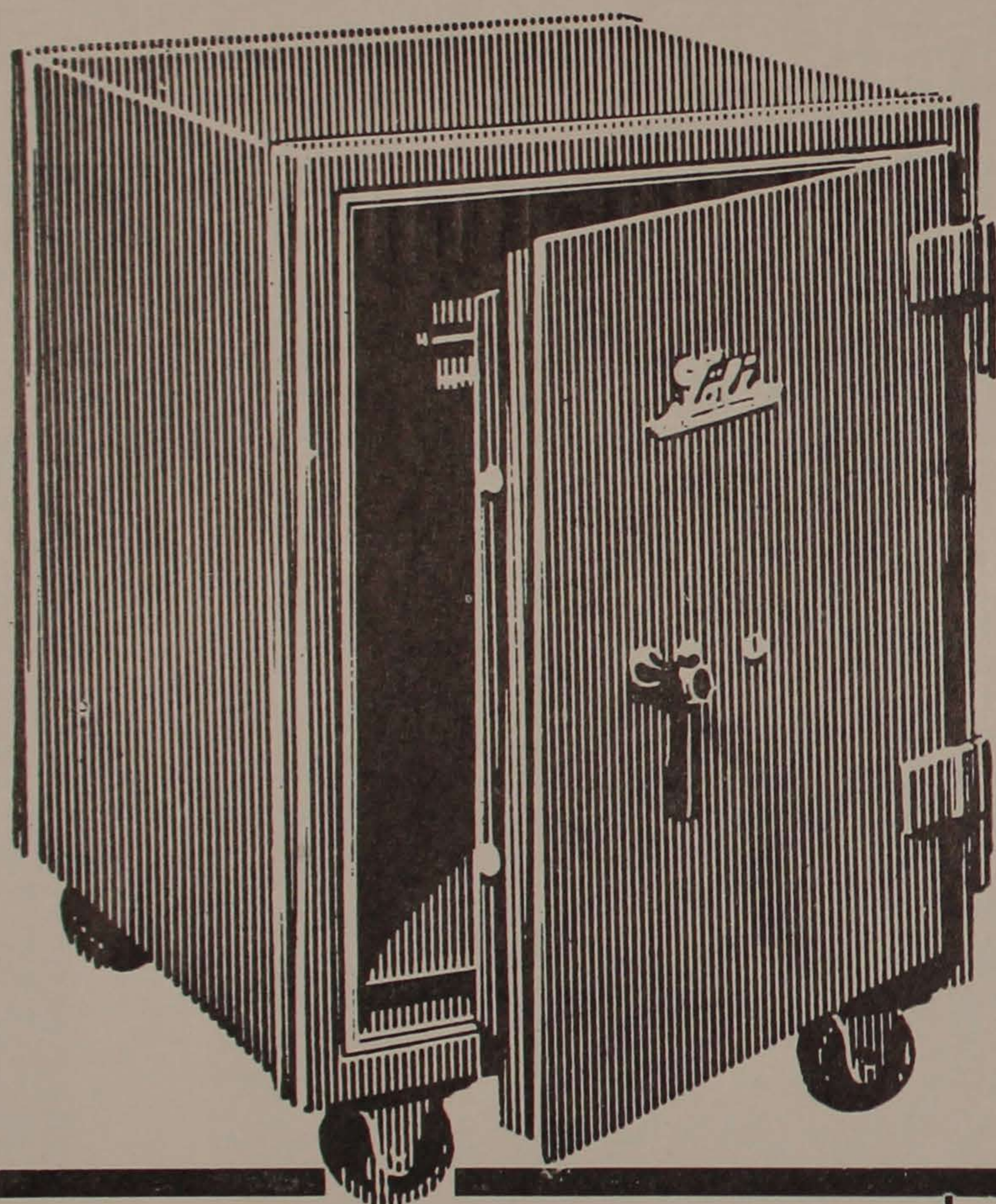
**Aug./Sept. 1962**

**71:a årg.**

**Pris kr. 2:—**

# Elden härjar men JÖLI bärgar

oersättliga dokument och handlingar. Brandrisk måste man räkna med, men risken att få värdepapper uppbrända kan man eliminera med JÖLI kassaskåp. Oöverträffat robust konstruktion med gjutet isolerande specialmaterial.



## JÖLI

är provat och brandklassat av Statens Provningsanstalt.

## JÖLI

är även inbrottsklassat av Kriminaltekniska provningsanstalten.

## JÖLI

finns i storlekar för alla behov.

JÖRGEN S. LIEN AKTIEBOLAG, Farsta 1  
V. g sänd prospekt på Jöli!

Namn: .....

Adress: .....

Postadress: .....

*Begär vårt prospekt!*

**JÖRGEN S. LIEN**  
AKTIEBOLAG

Farsta 1 Tel. 010/94 01 50

SVENSK

# FISKERI TIDSKRIFT

Organ för Sveriges Allmänna Fiskevårdsförbund

Redaktör och ansvarig utgivare: O. OLOFSSON

Nr 8/9 Årgång 71

Upplysningar om  
expedition och prenumeration m.m. efter texten

Aug./Sept. 1962

## INNEHÅLL

Rotenonverksamheten (s. 113). — För hundra år sedan. — C. Byström: Om fiskodlingen i Jämtland för hundra år sedan (s. 114). — N.-A. Nilsson och G. Svärdson: De nya fiskarna — försöksverksamheten fram till 31.12 1961 (s. 116). — N. O. Kempe: Mörtfiske med pikrinsyra och anisolja (s. 123). — O. Olofsson: Lax eller havsöring (s. 125). — H. Breivik: Ett sätt att transportera apparatur för bestämning av syrehalten i vatten (s. 126). — Vattenägarna organiserar sig (s. 128). — Samarbeta över länsgränserna (s. 128). — Slagtunnelfälla för minkfångst (s. 129). — PERSONALNOTISER (s. 130). — LITTERATUR (s. 130). — I KORTA DRAG (s. 131).

Återgivande av text och illustrationer tillåtes endast om källan anges.

## Rotenonverksamheten

Medan rubrikerna i dagspressen fortsätter att förespegla blivande »fiskeparadis» och »fiskeeldoradon» i samband med rotenonbehandling av fiskevatten, synes betänkligheterna inför detta universalmedel växa på ansvarigt håll. Ett exempel härpå återges här efter Borlänge Tidning. På förfrågan i vad mån rotenonbehandlingarna givit påtagliga positiva resultat svarar sålunda fiskerikonstulent Erik Eriksson i Kopparbergs län:

— »Tyvärr måste man säga att resultatet blivit mycket nedslående. Vi får ständigt in rapporter, och de är i allmänhet mycket negativa. Man kan aldrig helt utrota ogräsfisken, och på en 5—6 år har kvarvarande fisk förökats sig, så att beståndet är lika stort som när behandlingen sattes in. Hur mycket man än fiskar denna ogräsfisk tycks det inte gå att göra kål på den. Rotenonbehandling blir också mycket dyr, c:a 400—500 kronor per hektar. Det behövs jätteinsatser av fiskevårdsföreningar för att stå ut med sådana utgifter. När metoden dessutom inte är effektiv är det bortkastade pengar.

Experiment med andra medel mot ogräsfisken

pågår både här och i andra länder men ännu har man inte lyckats nå effektiva resultat. Många fabrikanter skickar oss nya preparat för att prova och ringer sedan efter någon vecka och frågar efter resultatet, en sak som ju är omöjlig att påvisa på så kort tid. Det kan ta flera år, innan man kan bestämt säga hur proven utfallit, säger konsulent Eriksson.

Inplantering av ädelfisk har gjorts här och var med mycket varierande resultat. Det bör vara ganska stora vatten för att det skall löna sig. Att plantera in i skogstjärnar och dylikt är helt bortkastade pengar. Det måste vara större vatten där det kan tänkas bli en större mängd fritidsfiskare som betalar för fisket. Det blir så pass dyrbart med dels utrotningen av ogräsfisken, dels inplanteringen att arbetet måste drivas i stor skala för att bli lönande.»

Ehuru detta uttalande synes vara pessimistiskt i överkant, bör det tagas ad notam som en varning. SFT har förut innehållit flera sådana av skilda författare. Redan långt före rotenontidens början visste man ju, att småsjöar och tjärnar lämpliga för rotenonbehandling — utan passer-

bar förbindelse med vatten, som man inte kunde behärska — i stor utsträckning var utpräglat näringsfattiga. Som dåliga skräpfiskvatten kunde de aldrig bli goda ädelfiskvatten. (I praktiken hade inplanteringen av ädelfisk i sådana vatten, som var fisktomma, redan långt tidigare visat detta.) Härtill kommer att risken för att en del skräpfisk eller rovfisk skall överleva behandlingen tydligen är avsevärt större, än man från början räknat med.

Härtill kommer ytterligare att ett isolerat ädelfiskvatten — rotenonvattnen har ju ofta varit isolerade — är oerhört känsligt för tjuvfiske och lätt kan ödeläggas av hänsynslösa fiskare, ett förhållande som redan visat sig kunna hindra rotenonverksamheten på sina håll.

## För hundra år sedan

*Som en erinran om att den svenska fiskevärden vid detta laget kan räknas fylla hundra år återges här efter K. Landtbruks-Akademiens Handlingar och Tidskrift en av hushållningssällskapet fiskodlare Carl Byström avgiven berättelse om fiskodlingen i Jämtland år 1861. Stavnigen har moderniserats.*

Red.

### Om fiskodlingen i Jämtland för hundra år sedan

Intresset för denna nya näringsgren börjar bland länets invånare småningom övergå till handling. Man tyckes allt klarare börja inse, att likasom jorden måste odlas för att giva skördar, tillräckliga för en städse ökad befolkning, så kräver även vattnet odling, för att fortfarande kunna lämna en behövt motsvarande avkastning. Bland andra bevis på det stigande intresset för denna odling må nämnas, att fiskyngel, kläckta vid Svensta kläckningsanstalt, under sistförflutna sommar rönt en livligare efterfrågan än tillföre; och hava utplanteringar därav blivit verkställda i följande större och mindre vatten, nämligen: i den så kallade Gålsjön yngel av öring och sik, i Andsjön av sik och rör,<sup>1</sup> i Bergtjärn av öring, rör och sik, i Väster Skaltjärn av öring och sik, i Öster Skaltjärn likaledes av öring och sik, i Stamgårde-älven av sik, rör och harr, allt för Hållands och Rumo byars i Undersåker gemensamma räkning; i Stortjärn

<sup>1</sup> Rödning.

Vad man nu har rätt att fordra är, att hela rotenonverksamheten blir föremål för en ingående utredning, som med faktiska siffror i första hand klarlägger de olika företagens debet och kredit, orsakerna till framgång och misslyckande samt de förhållanden över huvud, som är av betydelse för denna verksamhet och dess fortsatta existens. Detta gäller ej minst de »lyckade» fallen, av vilka det synes finnas en hel del. På vad sätt är de lyckade, går debet och kredit ihop, vilka utsikter har de att fortleva och under vilka former och förutsättningar etc?

Med stöd av en sådan utredning bör möjligheterna att leda och på lämpligt sätt begränsa rotenonverksamheten bli avsevärt större än nu.

Red.

under Hjerpe by härstädes av öring och rör, i Svarttjärn under Prästbordet likaledes öring och rör, i den s.k. Stor Skaltjärn sik och rör, ävensom bastarder av öring och rör; i sjön Lithen röryngel, samt uti sjöarna Nordsjön och Heljesjön, allt i Undersåkers socken, rör och sikyngel. En del av dessa vatten har förut alldeles saknat fisk; i andra hava planteringarna avsett att, jämte de förut varande, frambringa nya sorter av jämgott eller högre värde.

Under sistlidna höst hava även apparater börjat på åtskilliga ställen under min ledning inrättas för kläckning av laxartade fiskars rom, nämligen först hos Landbonden Carl Olausson i Åhre kyrkoby, därefter hos Bönderna Johan Hansson och Grels Jönsson i Berge, Åhre socken, och på anmodan av Herr Brukspatron Thomée vid stationen Kvitsle i Mattmars socken, samt slutligen, för Alsens sockens gemensamma räkning, i Kjösta by av nämnde socken. Dessa apparater äro särdeles enkla, bestående av större eller mindre lådor, nedgrävda invid kalkkällor, som ansetts vara nog starka och pålitliga, och till skydd mot kolden endast försedda med lock, dels för att inbespara kostnaden för en särskild timrad överbyggnad, dels emedan lokalens sankta beskaffenhet på de båda sistnämnda ställena icke medgav någon sådan överbyggnad. Emellertid, och då det finnes en mängd källor, som under vintern aldrig tillfrysas, har man ock skäl att antaga, det kläckningslådor placerade så nära som möjligt intill sådana källor, skola motstå koldens inverkan, isynnerhet om, vid tillfällen av starkare kyla, lådan något litet betäckes med

snö. Även i Norge har jag sett exempel på en dylik apparat och man hade i denna utkläckt yngel av lax och öring med samma framgång som i de visserligen bekvämare men ojämförligt kostsammare timrade anstalerna. För odling av våra ädlaste fisksorter, öring och rör, som särdeles i Fjälltrakterna förekomma i de flesta större och mindre vatten, och dels i anseende till deras trögare fortplantning, dels ock i anseende till deras utmärkta värde såsom födoämne, företrädesvis förtjäna att odlas, skulle ifrågavarande enkla apparater hos oss vara särdeles lämpliga. Nämnda fisksorter fångas nämligen på talrika ställen, men oftast i ringa mängd och nästan uteslutande med nät eller ljuster, varigenom en stor del av den mogna och i sig själv dugliga rommen blir oduglig och till fiskavel oanvändbar. Någon synnerligt stor mängd för ändamålet fullt tjänlig rom av dessa jämförelsevis mera romfattiga fisksorter är sålunda icke att för varje särskilt ställe påräkna. Härtill kommer, att ehuru kalkkällor icke saknas i fiskvattnens närhet, sällan någon påträffas nog rikhaltig, för att året om, särdeles under kallare vintrar, kunna förse en större kläckningsanstalt med dess erforderliga vattenförråd. Jag har hos oss knappast sett en enda källa, som till styrka kunnat på långt när jämföras med de källor, jag i Södra Norge, närmare havskusten, sett användas för sådana kläckningsapparater. Dessutom äro många av våra källor belägna på sankta och föga sluttande myrar, som göra uppförandet av större anstalter svårt, om icke omöjligt.

Klimatets stränghet lägger ock åtskilliga hinder i vägen för kläckning i mera storartad skala av våra på senhösten lekande laxartade fiskars rom. I Norge använder man nämligen även älvar och bäckar för detta ändamål. Hos oss betäckas under vintern strömmar och åar av tjock is, och våra bäckar bottenfrysas oftast. I södra Norge bibehålla källorna under hela vintern en någorlunda jämn temperatur; hos oss, åtminstone vid härvarande kläckningsanstalt, har källvattnets temperatur under de tvenne sistförflutna kallare vintrarna nedgått från  $+6^{\circ}$  ända till  $+1$  à  $1/2^{\circ}$  Celsius, och även under blidare vintrar har den i Maj månad icke överstigit  $+2^{\circ}$ . I Norge såväl som i andra länder, där fiskodling bedrivs, inrättar man konstgjorda dammar, där de utkläckta ynglen vårdas och uppdragas tilldess de uppnått en viss storlek. Hos oss torde av uppgivna skäl dylika dammar bliva vanskliga att bringa till stånd. Nu kan det, i betraktande av alla dessa omständigheter väl synas, som om fiskodling här i Jämtland, åtminstone vad laxartade fiskar vidkommer, ej skulle löna sig; och

likväl är det min övertygelse, att, liksom jordbruket härstädes icke blott lönar sig, utan, väl skött, lönar sig förträffligt, så skall även fiskodling här lyckas och väl löna mödan, om nämligen de, som på hösten idka det ena eller andra av ifrågavarande fisken, så allmänt som möjligt lära sig att själva samla och enligt fiskavels grunder behandla den mogna och dugliga rom, som även det obetydligaste fiske om än ojämnt och sparsamt avkastar, samt om för detta ändamål alla i fiskvattnens närhet befintliga, någorlunda starka och säkra källor användas för inrättandet av sådana enkla och föga kostsamma kläckningsapparater, som dem jag här ovan omnämmt. Till och med i ladugårdar, försedda med vattenledning, skulle större eller mindre kläckningslådor lätteligen kunna inrättas och väl förtjäna en plats. På sådant sätt skulle i allt fall även hos oss millioner yngel av de bästa fisksorter kunna utkläckas och, genom mängden av smärre apparater, här kunna i längden uträttas lika mycket, som på andra ställen med stora och kostbara, men jämförelsevis få kläckningsanstalter. — Beträffande konstgjorda dammar för yngelns uppdragande, kunna sådana hos oss anses i väsentlig mån ersatta genom den rikedom på naturliga dammar, som vi äga i våra talrika tjärnar, helst om i dessa efterhand planteras mört eller andra mindre värderade arter av karpfiskarna, till föda för de ädlare fiskar, som man vill uppdraga.

Härvarande kläckningsanstalt har, liksom under föregående år, även nu blivit försedd med rom av öring, rör och sik. Romskörden har dock i allmänhet utfallit mindre gynnsamt, enär fiskens lek, såsom beroende av temperaturförhållanden, under sistlidne höst varit mera ojämn än vanligt, och jag sålunda, i saknad av övade biträden, mer än en gång fått förgäves besöka från min bostad mer eller mindre avlägsna fisken.

Röryngel hava härstädes redan börjat utkläckas. Av rörrommen, hämtad vid den s.k. Tegeforsen i Åre socken, och först nedlagd i härvarande kläckningsanstalt, har en del sedermera blivit transporterad till apparaterna i Alsen och Kvitsle, där man önskat få fjällrören planterad i sina fiskvatten. Även de tvenne apparaterna uti Åhre socken, vilka till en början blivit tilltagna i helt liten skala — men framdeles och i den mån källorna befinnas pålitliga, kunna efter behag utvidgas — äro försedda med rörrom, vilken redan börjat kläckas. Dessutom har sikrom från härvarande anstalt blivit till sistnämnda apparater transporterad, enär sik förut icke finnes i Åre socken. I den mån kläckningsapparater hinna att på skilda ställen inrättas, kan sålunda utbyte av

olika romsorter i mångfaldiga riktningar äga rum och planteringar av nya fiskslag därigenom underlättas.

I kläkningsanstaltens vattenreservoar förvarar jag ännu nära årsgamla yngel av rör tillika med bastarder av öring och rör. Båda dessa sorter låta sig, såsom särdeles glupska, med mycken lätthet uppfödvas; men deras tillväxt är i det kalla källvattnet icke så hastig, som i ett varmare och friare vatten.

Slutligen, och då det kan vara av intresse att

känna, huru långt fiskarnas korsning låter sig drivas, får jag nämna, att det förlidne höst av en händelse lyckats mig göra ett nytt försök i denna riktning: Jag har nämligen befruktat sikrom med mjölke av öring, och, att döma av den redan med fullt liv begåvade rommen, synes även detta försök, åtminstone till någon del, komma att lyckas. Undersöker och Svensta den 31 December 1861.

Carl Byström

## De nya fiskarna — försöksverksamheten fram till 31.12.1961

Av Nils-Arvid Nilsson och Gunnar Svärdson

*En välkommen och välbehövlig orientering rörande den viktiga försöksverksamheten beträffande nya — inhemska och utländska — fiskslag i främst våra reglerade sjöar har författarna lämnat i Information från Sötvattenslaboratoriet nr 1 1961. De redogör här för problemställningen och de resultat, som hittills nåtts med ett antal laxartade fiskslag. Då redogörelsen har ett stort intresse även för de av SFT:s läsare, som ej nås av denna Information, återges den här med början i de delar som gäller lax och regnbåge.*

Red.

### 1. Inledning

Utnyttjandet av en rad stora norrländska sjöar som regleringsmagasin har skapat problem för det lokala, för befolkningen ofta viktiga fisket. Problemen är av två slag, dels svårigheter som uppstår vid fiskets bedrivande, som en följd av i vattnet kringdrivande grenar och rötter samt förändringen av stränderna, båtlägen, notplatser m.m., dels även ändrad avkastning, beroende på forskjutningar inom bestånden av de aktuella fiskarterna.

Vissa fiskarter har visat sig mycket känsliga för normala sjöars omföring till regleringsmagasin med vintertappning. Dit hör i första hand öringen (*Salmo trutta*), som för sin fortplantning är beroende av rinnande vatten, för sin tillväxt av strandområdenas betesbottnar. Andra arter, som röding, harr och sik har visat sig, vad antalet beträffar, ganska okänsliga för ingreppen, medan deras tillväxt oftast blivit negativt påverkad. Eftersom de aktuella fiskarna i en nor-

mal sjö lever i ett dynamiskt jämviktsförhållande med ömsesidig stark konkurrens, får det gjorda ingreppet även till följd att konkurrensjämvikten ändras.

Utländska likaväl som inhemska erfarenheter tyder bestämt på att regleringsmagasinens planktonproduktion och de från omgivningen kommande landinsekterna jämfört med bottenfaunan framstår som viktigare än de gjorde i den opåverkade sjön. Fiskproduktionen i magasinet måste därför i ökad utsträckning baseras på dessa näringskomponenter och det blir angeläget att fiskfaunan får sådan sammansättning, att största möjliga del av denna produktion tillgodos göres av fiskar med högt värde. Detta värde kan innefatta fisken som livsmedel eller fisken som objekt för det för vart år alltmer expanderande fritidsfisket.

Sötvattenslaboratoriet har, i överensstämmelse med ovan angivna synpunkter, sedan några år tillbaka bedrivit en expanderande försöksverksamhet, varvid en rad olika fiskarter och hybrider prövas på sin förmåga att utnyttja regleringsmagasin och kraftverksdammar men även vanliga, opåverkade sjöar. Gränsen mellan vad som kan komma ifråga som kompensation i skadade vatten och strömmar å ena sidan och fiskevårdsåtgärder i normala, opåverkade vatten å den andra är nämligen snarast ekonomisk och beroende av hur lönsam en utplantering av sättfiskar eller introduktion av en ny självproducerande fiskart kan bli.

Den moderna intensiva uppfödningen av sättfiskar har möjliggjort en försöksverksamhet i större skala än tidigare. I regleringsmagasin kan, liksom vid kompensation av laxfisket vid kusten,

en permanent årlig påfyllning av sättfiskar bli aktuell för att hålla ett fiske uppe. Härvidlag är tre faktorer av betydelse, nämligen *sättfiskens pris, dess tillväxt* och *det lokala fiskets intensitet*.

Priset varierar med uppfödningstekniken och med sättfiskarnas art. Regnbågar torde sålunda vara billigast, en odlare i södra Sverige offererar t.ex. regnbågar till följande priser, som kraftigt understiger priset på lika stor lax eller öring:

14—16 cm	30—35 g	0: 50 kr pr st
20—21 »	100 »	0: 50 » » »
26—27 »	200 »	1: 30 » » »

Till detta kommer dock transportkostnaderna.

Fiskens *tillväxt* är likaså beroende av art men också av sjöns eller magasinets allmänna näringsstandard, liksom även av årligt fluktuerande faktorer, t.ex. väderleken. Genom urval kan det genetiska underlaget för snabb tillväxt stärkas och laboratoriet ämnar dessutom fr.o.m. 1962 pröva sådan korsningsavel, som med framgång tillämpas inom jordbruk och husdjursförädling. Närmast gäller det produktion av »bruksdjur» genom hopkorsning av starkt inavlade stammar. Amerikanska försök i denna riktning har gett utmärkta resultat med regnbåge.

*Fiskeintensiteten* sjunker ibland i samband med att en sjö tas i bruk som regleringsmagasin. Ortsbefolkningens inställning kan bero på kraftiga försämringar i fiskeförhållandena och på ändringar av fiskbestånden. Ökat fiskeintresse kan å andra sidan snabbt bli följden av förbättrad fisktillgång t.ex. under dämningssfasen vid en normal sjöreglering eller vid ökad turism. Fiskeintensiteten är av största betydelse för lönsamhetsberäkningarna och är samtidigt den faktor som hastigast reagerar för verklig positiv kompensation i ett fiskevatten.

Två av de aktuella nya arterna, kanadaröding och indianlax (kokanee) är i första hand avsedda ej som årligen utsatta sättfiskar utan som engångsintroduktioner, som därefter skall ge självreproducerande bestånd. Detta blir ett ur ekonomisk synpunkt jämförelsevis mycket obetydligt företag och är därmed otvivelaktigt inom räckhåll för vanliga fiskevårdsföreningar. Åtgärden är därmed snarast att beteckna som fiskevård i vedertagen mening, jämförlig med nyintroduktion av gös, sik, röding, kräftor osv. En sådan åtgärd kan givetvis bli av lika stor betydelse i en oreglerad som i en reglerad sjö.

I föreliggande sammanfattning av försöksverksamhetens hittillsvarande omfattning och resultat har vi strävat att ge så fullständiga uppgifter som möjligt fram till 31 december 1961. Vi har

lagt större vikt vid resultatet och nuläget än den tillbakablickande aspekten. Förhistorien och fakta kring importerna av de nya fiskarna, uppfödningens alla detaljer samt all skriftväxling för erhållande av diverse tillstånd till försöken samt deras bekostande, allt detta har vi i denna redogörelse i stort sett förbigått.

### 2. Lax (*Salmo salar*)

I Kongl. Landtbruks-akademiens tidskrift för år 1865 berättar Hjalmar Widegren, Sveriges förste fiskeriintendent och grundläggare av den svenska fiskevården, om norska lyckade försök att utsätta laxyngel och ungar i smoltträkt i insjöar. En utsättning 1857 gav t.ex. sommaren 1862 laxar på 3 skålpund (1,5 kg) och i vatten som tidigare hyst endast elritsor utsattes 1856 både lax och havsöring. Sommaren 1864 fångades här laxar på 6—9 skålpund och havsöringar på 3—4,5 skålpund. I ett tredje fall uppnådde laxen i fisktomma vatten 4—12 skålpund och öringen 3—5 skålpund. Uppmuntrad av dessa norska erfarenheter startades 1864 ett svenskt försök av brukspatron Chenon på Krokfors, med utsättning av lax i västra Silen i Dalsland. Resultaten härav, liksom av en rad senare svenska försök, är ej närmare kända. Så länge utsatta laxar var omärkta kunde ju ev. återfynd särskiljas från öring endast av experter.

Widegren kände väl till att laxen i Väneren var en verklig lax och att den »derstades antagligen funnits ända sedan havets vågor öfversköljde hela mellersta Sverige». Han tänkte sig därför att utsättning av lax i insjöar »bör lyckas, till stor båtnad för fisket».

Atlantisk lax spelar en icke obetydlig roll i insjöar i östra USA och Kanada. På senare år har relikta laxbestånd upptäckts i Finland. Det fanns alltså goda skäl att på nytt ta upp och närmare studera laxens möjligheter att ge kompensation i reglerade sjöar samt sportfiskemöjligheter i rotenonrensade vatten. Enligt hittills tillgängligt vetande är laxen, närmast efter smoltstadiet, beroende av på vattenytan fångad insekttöda och senare tycks den bli mer pelagisk än vad öringen i regel är. Detta bör vara en fördel i reglerade sjöar, där den väsentliga skadan är en utarmning av strändernas näringsfauna.

Sötvattenslaboratoriets försök har omfattat utsättningar av märkta laxungar, flertalet i smoltstadiet. I ett fall har i en rotenonrensad sjö utsatts omärkta ungar.

Försöken har, fram till 31 december 1961 gett följande resultat (tabell 1).

Tabell 1. Återfynd av utsatt märkt lax i insjöar

Utsatta			Återfunna				
Sjö	datum	antal	datum	antal	medel-längd	medel-tillväxt (cm)	
Sädvajaure treåriga (vid Silbojokk)	4.5.60	434	maj 60	7	14.8	0.0	
			juni 60	5 (tre vid Ringsäle)	16.1	0.3	
			juli 60	10 (fem kring Ringsäle)	17.1	1.7	
			aug. 60	1	19.5	6.0	
			sept. 60	1 (i Hornavan)	31.0	15.5	
			okt. 60	3 (en i Hornavan, en i Storavan, en vid Vargforsen, Skellefte älv)	36.3	20.2	
			nov. 60	1 (i Hornavan)	32.0	15.0	
			april 61	1 (i Sädvajaure)	18.5	5.5	
			sept. 61	1 (i Uddjaur)	47.0	31.0	
	Hornavan treåriga (vid Laisvik)	4.5.60	1435	maj 60	63	14.7	0.0
			juni 60	4	16.3	2.3	
			juli 60	3	17.3	2.3	
			sept. 60	9 (en i Uddjaur)	32.0	16.4	
			okt. 60	26 (tre i Storavan, en vid Yppäri, Finland)	33.8	18.3	
			nov. 60	13 (två i Uddjaur, två i Storavan, en i Naustajaure)	34.1	18.0	
			dec. 60	3 (två i Storavan, en i Uddjaur)	35.3	19.2	
			juli 61	4 (en i Uddjaur)	34.8	19.8	
			sept. 61	1	38.0	24.5	
			dec. 61	1 (i Uddjaur)	49.0	35.0	
Anm. Fyndet i Finland kan vara en rymling från Kusträsk fiskodlingsanstalt, där laxungarna märktes före transporten till Hornavan.							
Vojmsjön tvåsomriga (vid Bjurviken)		25.10.60	1987	okt. 60	79	14.5	0.0
				nov. 60	8	14.6	0.0
			juni 61	4	16.2	1.2	
			juli 61	1 (vid Söråsele)	18.3	1.3	
Vojmsjön tvååriga (norr om Dikasjön samt Bjurviken)	30.5.61	1000	juni 61	16 (tre i Vojmån-Volgsjön)	17.4	0.8	
			juli 61	28 (sju i Vojmån-Volgsjön)	18.9	2.7	
			aug. 61	3 (en i Volgsjön)	23.0	5.5	
			sept. 61	2	26.7	9.7	
			okt. 61	1	27.0	12.5	
Storsjouten tvåsomriga (vid Sjoutnäset)	20.10.60	1000	maj 61	1	16.0	1.0	
			juni 61	10	15.7	0.7	
			juli 61	13 (en i Sjoutälven)	18.1	3.4	
			aug. 61	11 (alla i Sjoutälven)	22.6	8.1	
			okt. 61	2 (bägge i Sjoutälven)	25.0	10.2	
			nov. 61	1 (i Sjoutälven)	25.0	11.0	
Storsjouten tvååriga (vid Sjoutnäset)	26.5.61	1000	juli 61	28 (två i Sjoutälven)	17.7	2.5	
			aug. 61	21 (aderton i Sjoutälven)	22.5	7.5	
			sept. 61	3 (en i Sjoutälven)	20.0	5.5	
			okt. 61	6 (alla i Sjoutälven)	25.1	9.9	
			nov. 61	1 (i Sjoutälven)	26.0	10.5	
Tåsjön tvåsomriga (vid Tjädernäset)	27.10.60	998	inga återfynd				
Tåsjön tvååriga (vid Tjädernäset)	24.5.61	1000	maj 61	9	14.9	0.0	
			juni 61	3	14.8	0.0	
Flåsjön tvåsomriga (vid Lövberga och Siljesåsen)	20.10.60	1000	okt. 60	9	15.6	0.0	
			nov. 60	8	15.0	0.0	
			maj 61	2	14.5	0.0	
Flåsjön tvååriga (vid Lövberga och Siljesåsen)	26.5.61	1000	maj 61	7	15.2	0.0	
			juni 61	5	15.6	0.4	
			juli 61	1	16.5	1.5	
			aug. 61	4	25.8	11.1	
			sept. 61	3	27.2	11.9	
			nov. 61	1	28.5	12.0	
Anm. Utsättningarna vid Lövberga och Siljesåsen hölls ej isär. Flera fynd kring Storholmen tyder på nervandring från Siljesåsen.							

Tabell 1. Forts.

Lossen tvååriga (Tännåns mynning)	20.6.60	500	juni 60	8 (fyra nedanför Lossen-dammen)	16.7	0.0
			juli 60	2	16.4	0.7
			aug. 60	2 (en vid nedre Ortströmmen)	18.3	1.8
			sept. 60	1 (vid Broforsen, Linsell)	—	—
Anm. Fyndet i aug. och sept. ligger ungefär 70 km nedströms Lossen.						
Dellen tvååriga (vid Norrboån)	16.5.60	500	juli 60	1 (vid Sörforsa)	18.8	3.3
			aug. 60	1 (Dellens utlopp)	21.0	7.0
			sept. 60	1 (utloppet av sjön Vågen)	26.3	10.3
			nov. 60	1 (södra Dellen)	32.1	18.1
Siljan tvååriga (vid Nusnäs)	27.5.60	1000	juni 60	5 (en i Insjön)	18.1	0.6
			juli 60	2 (en vid Limön, Gävlebukten)	19.5	2.5
			okt. 60	2	30.0	13.0
Anm. Fyndet i Gävlebukten kan vara en rymling från Älvkarleby laxodlingsanstalt, där laxungarna märktes före transporten till Siljan.						
Siljan tvååriga (vid Stumsnäs och Björka fäbodlar)	23.5.61	2493	maj 61	79 (en i Insjön)	18.0	0.1
			juni 61	7 (två i Insjön)	19.8	1.5
Mälaren tvååriga (N. Björkfjärden, Ullevifjärden)	18.5.61	1000	maj 61	1	15.0	0.0
			juni 61	3	25.5	1.3
			aug. 61	1	30.0	10.0
Halmsjön tvååriga	22.4.61	100	medelvikt på de omärkta ungarna 62 gram, längd 18—19 cm återfynd vid laboratoriets fiske:			
			20 juni 61	1 ex.	29.5 cm	65 g
			22 sept. 61	2 »	27.9 »	162 »
			27 sept. 61	2 »	32.6 »	300 »

Av de utförda försöken framgår först och främst att laxungarna visar en stark vandringsdrift, som i regel på kort tid för huvudmassan av dem ut ur sjön. I Siljan har t.ex. laxungarna sannolikt lämnat sjön före juli månads ingång, dvs före den egentliga tillväxtsången. Om de utsättes på hösten blir utvandringen fördröjd till nästa säsong. Det är ovisst om den trögare utvandringen i Hornavan—Uddjaur—Storavan beror på de större vattenviddernas förvillande effekt på orienteringen eller om det sammanhänger med att i detta fall treårig smolt användes. Laxforskningsinstitutet har gjort ut sättningar av äldre laxungar i Vättern och Storsjön i Jämtland. Dessa försök kommer att redovisas av institutet.

De fåtaliga tvååriga laxungar, som blivit kvar i sjöarna mot slutet av sommaren, är då uppe i en längdökning på 10—20 cm. I slutet på nästkommande tillväxtsång har ökningen uppgått till 30—35 cm. Laboratoriets märkningsförsök med öring i reglerade vatten kommer snart att närmare publiceras av professor S. Runnström men ur detta material har som jämförelse en tabellarisk sammanställning gjorts av därvid uppnådda längdökningar under märkningsåret och de därpå följande två åren. I tjugo försök har öringen endast vid ett tillfälle (naturlig uppgång vid Bergnäsdammen, Storavan) uppnått tillväxtökningar som kan jämföras med laxens.

Om den tvååriga östersjölaxen ej visade så stark utvandringsdrift utan stannade kvar i sjöarna, skulle man därför redan nu kunna säga att den för reglerade vatten vore en bättre kompensationsfisk än öringen. Det fortsatta arbetet måste därför koncentreras på att få fram en lax, som visar mindre stark tendens till utvandring. Ensomrig vänerlax har inköpts av Kungl. Vattenfallsstyrelsen hösten 1961 för uppfödning till tvåårig smolt. Inläggning av rom har även ägt rum hösten 1961 vid Älvkarleby av vänerlax. Avsikten är att i framtiden om möjligt utvidga dessa försök till att gälla även Namsenlax, insjö-lax av finsk eller kanadensisk härstamning samt hybrider mellan dessa stammar.

#### Sammanfattning

- 1) Höstutsättning av laxsmolt ger sämre resultat än vårutsättning.
- 2) Smolt av östersjölax visar stark utvandringsdrift och flertalet lämnar sjöarna inom några månader, vid vårutsättning ofta redan före den egentliga tillväxtsången.
- 3) Treåriga smolt kan möjligen vara trögare att utvandra, vilket bör ytterligare prövas.
- 4) De laxungar, som stannar kvar i sjöarna, visar en bättre tillväxt än öring i reglerade vatten.
- 5) Det fortsatta arbetet bör koncentreras på att få fram en lax som visar mindre stark ten-

dens till utvandring. Om detta kan ske är lax att föredra framför öring som sättfisk i regleringsmagasin.

### 3. Regnbåge (*Salmo gairdneri*)

Släktet *Salmo* omfattar bl.a. den atlantiska laxen, öringen samt regnbågen, som har sitt ursprung på Stilla Havets nordligare kuster. Regnbågen har liksom laxen 60 kromosomer, medan öringen har 80. Ehuru väl skild från de bågige nordvästeuropeiska *Salmo*-arterna är regnbågen, enligt kanadensisk och amerikansk

uppfattning, mer närstående till laxen än till vår öring, *Salmo trutta*.

Till skillnad från bågige de västeuropeiska *Salmo*-arterna är regnbågen vårlekare. Dock finns vissa vinterlekande bestånd och genom urval har man fått fram höstlekande stammar. Liksom öringen utbildar regnbågen ganska lätt stationära eller föga migratoriska bestånd, varför den är vida spridd som sötvattenslevande fisk. Den har av människan förflyttats över stora delar av jorden och utgör, vid sidan av öringen, den mest uppskattade av alla sportfiskar.

Utmärkande för arten är den mycket snabba

Tabell 2. Sammanställning över uppfödning i Älvkarleby av regnbåge (*S. gairdneri*) årsklass 1959

Period	Ingående			Utgående			Överlevn. %	Foderförbrukning kg			Summa våtfoderenh. kg	Foderkoeff.
	Antal	Vikt kg	M-vikt g	Antal	Vikt kg	M-vikt g		fisk	levermjälte	torrfoder		
Sommaren -59 (17/5—31/10)	1.005	0,2	0,2	799 <sup>1</sup>	28,0	35,0	79,5	86	213	—	299	10,8
Vintern 59/60 (1/11—31/4)	699	25,8	36,9	608	31,3	51,5	87	—	57	30,6	149	—
Sommaren -60 (1/5—31/5)	608	31,3	51,5	600 <sup>2</sup>	39,3	65,5	98,7	—	63	38	177	—
(1/6—15/10)	200	16,4	82,0	196	124,0	631	98	—	374	476	1.802	16,7
Vintern 60/61 (16/10—30/4)	196	124,0	631	186	115,8	623	95	—	278	247	1.019	—
Sommaren -61 (1/5—31/10)	186	115,8	623	177 <sup>3</sup>	298,0	1.680	95,2	—	107	572	1.823	10,0
Vintern 61/62 (1/11—)	177	298,0	1.680	(167 st vid årsskiftet 61/62)								

<sup>1</sup> Härav 100 st (2,2 kg) utsatta i Halmsjön vid Arlanda den 21/10 1959.

<sup>2</sup> Härav 400 st (22,9 kg) utsatta i Siljan, Dalälven vid Älvkarleby och dammar vid Kälarna den 21—28/5 1960.

<sup>3</sup> Medellängd 48,5 cm. Största fisken 55,5 cm och 2.640 g, minsta fisken 37,0 cm och 820 g.

Tabell 3. Sammanställning över uppfödning i Älvkarleby av regnbåge (*S. gairdneri*) årsklass 1960

Period	Ingående			Utgående			Överlevn. %	Foderförbrukning kg		Summa våtfoderenh. kg	Foderkoeff.
	Antal	Vikt kg	M-vikt g	Antal	Vikt kg	M-vikt g		lever + mjälte	torrfoder		
Sommaren -60 (23/5—15/10)	2.400	0,5	0,2	1.926	70,0	36,3	80,3	230	107	551	7,9
Vintern 60/61 (16/10—30/4)	1.926	70,0	36,3	1.819 <sup>1</sup>	89,9	49,0	94,4	166	149	613	—
Sommaren -61 (1/5—31/10)	150	10,8	72,0	139 <sup>2,3</sup>	118,5	850	92,7	30	271 <sup>4</sup>	843	7,8
Vintern 61/62 (1/11—)	129	111,7	860	(94 st vid årsskiftet 61/62)							

<sup>1</sup> Sortering av fisken i tre grupper, stora 150 st för vidareuppfödning till avelsfisk (+10 st till sötvattenslaboratoriet), medelstora 1.050 st för märkning och utsättning i vissa vattendrag, små 609 st för utsättning i rotenonbehandlade vatten.

<sup>2</sup> De 10 st minsta fiskarna utsorterade och sända till sötvattenslaboratoriet.

<sup>3</sup> Medellängd 38,5 cm. Den största fisken 43,0 cm och 1.080 g, den minsta fisken 33,0 cm och 700 g.

<sup>4</sup> Pellets.

Tabell 4. Återfynd av utsatt märkt regnbåge

### A. Märkningsförsök i sjöar och älvar

Utsatta			Återfunna			
Sjö	datum	antal	datum	antal	medellängd	medeltillväxt (cm)
Juveln	5.5.61	450	maj 61	3	17,0	0,5
	ettåriga (bron vid Äcklingen)		juni 61	1	19,5	4,0
Enaälven	12.5.61	150	maj 61	1 (i Ännsjön)	17,0	0,5
(vid Enakroken)						
Hensjön,	12.5.61	150	maj 61	1 (i Indalsälven, Undersåker)	16,5	0,5
			aug. 61	1 (i Åresjön)	23,0	6,0
ettåriga						
Indalsälven	7.5.61	168	maj 61	3	14,0	0,0
			ettåriga (vid Lidensbron)	juli 61	2	17,5
Indalsälven	6.5.61	166	maj 61	2	—	—
ettåriga (nedanför Bergeforsen)						
Siljan	28.5.60	250	maj 60	12 (fem i Vålån, Färnäs)	17,1	0,0
			juni 60	2 (en i Vålån)	18,7	1,6
			juli 60	6 (fyra i Vålån, en i Enån)	20,7	3,9
			juni 61	3 (alla i Fuån)	25,3	9,0
			sept. 61	1 (i Saluån)	39,0	22,0
Anm. Regnbågarna har vandrat upp i fyra vattendrag på Siljans östra sida.						
Dalälven	21.5.60	100	aug. 60	1	—	—
			dec. 60	1 (vid Arholma)	38,0	19,5
Dalälven	21.9.61	130	sept. 61	17	25,8	0,0
			okt. 61	1	24,5	0,0
			nov. 61	1 (vid Älvkarleby)	32,5	3,0
Erken			inga återfynd			
Mälaren	22.4.61	149	april 61	1	—	—
			ettåriga (vid Adelsö)			

### B. Utsättningar i rotenonrensade vatten

Utsatta			Återfunna				
Sjö	datum	antal	datum	antal	medellängd	medelvik	
					(cm)	(g)	
Halmsjön	21.10.59	100	30.9.60	6	37,4	661	
			vid Arlanda	11.4.61	1	45,4	1.100
			ensomriga, omärkta, omkr. 16 cm, medelvik 22 gram	29.8.61	1	51,0	1.200
				22.9.61	2	50,8	1.325
			27.10.61	3	55,3	1.967	
Svarttjärn,	26.5.61	300	15.8.61	2	31,0	340	
			Ljusdal	22.9.61	2	32,5	412
			ettåriga, omärkta omkring 18 cm. I samarbete med Marma-Långgrörs AB genom skogschefen R. Nellbeck	25.10.61	2	37,9	637
Metträsket	10.6.61	157	—				
Råneå							

initialtillväxten, som överstiger laxens och öringens. Den blir därför lämplig för uppfödning och försäljes allmänt som föda under namnet

laxforell Som eventuell kompensationsfisk i reglerade vatten har den intresse genom de förhållandevis låga produktionskostnaderna för

sättfisk. Den är känd som mer planktonätande än öringen, vilket i detta fall är en fördel. Å andra sidan kräver den ett högre pH-värde hos vattnet än öringen behöver för tillväxt och trivsel.

I reglerade sjöar i Schweiz har regnbågen visat sig vara en utmärkt sättfisk. Den blir visserligen inte särskilt stor men synes ändå lämpa sig bättre för den reglerade miljön än öringen, framför allt på grund av sitt intensiva utnyttjande av yt- och planktonnäring.

Vid University of Washington i Seattle har professor L. Donaldson under mer än trettio år genom artificiellt urval accelererat tillväxten och höjt romproduktionen på en regnbågsstam härstammande från en av traktens mindre strömmar. I dammarna vid universitetets anläggning uppnår denna märkliga fisk en vikt på 2—3 kg på endast två tillväxtsåsonger. Genom stort tillmötesgående av professor Donaldson kunde sötvattenslaboratoriet importera mindre mängder rom av denna stam våren 1959 och 1960. Uppfödningen av dessa regnbågar har i huvudsak varit förlagd till Älvkarleby laxodlingsanstalt. En sammanställning av vissa uppfödningdata har gjorts av fiskmästare N. G. Steffner (tabell 2 och 3).

De tvååriga fiskarna lekte våren 1961 och 40.000 rom inlades vid Älvkarleby och omkring 5.000 i Kälarne. Dödligheten var dock mycket stor och endast i Älvkarleby överlevde en del yngel. Vid utslagningen av fisk vid odlingen i samband med ett furunkulos-angrepp under sensommaren fick regnbågarna dela laxungarnas öde. Upprepade undersökningar av avelsfisken bekräftade dock samtidigt riktigheten i Donaldsons uppgift att den aktuella stammen av regnbåge är immun mot furunkulos.

Av Seattle-stammen fanns den 31 december 1961 följande antal avelsfiskar:

1959 års klass (tresomriga)			
Älvkarleby ..	167 fiskar	(medelvikt 1.680 g)	
Kälarne ....	27 »	( » 1.522 »)	
1960 års klass (tvåsomriga)			
Kusträsk ...	120 »	( » 0.133 »)	
Älvkarleby ..	94 »	( » 0.860 »)	
Kälarne ....	94 »	( » 0.465 »)	

Laboratoriet har åren 1960 och 1961 utfört fältförsök allenast med Seattle-stammen av regnbåge men avsikten är i framtiden att vidga dessa försök till att omfatta även andra inom landet befintliga stammar, liksom hybrider mellan dessa.

De senare var ettåriga, med medellängd 14.1 cm och brickmärkta. Samtidigt utsattes 143 exem-

plar med en medellängd av 14.8 cm av jämnåriga tyska regnbågar, likaså brickmärkta. Fiskerikonstulent E. Mattson, som utfört detta försök, meddelar att under hösten 1961 sammanlagt 15 exemplar återfångats, medellängd 33 cm. Samtliga har varit av den tyska stammen av regnbåge, medan ingen enda av Seattle-stammen återfångats. Detta kan möjligen tyda på större känslighet för märkning hos Seattle-stammen. I sammanhanget kan nämnas att Jönköpings Sportfiskeklubb våren 1960 utsatte omkring 4.000 regnbågar av en kanadensisk stam i Kyrksjön, Bottnaryd. Sjön är 16 hektar och rotenonrensad. 100 av fiskarna märktes med brickor. Trots att en stor mängd regnbågar fångats i sjön (uppskattade till omkring 3.000) har ingen enda märkt fisk återfångats. Benägenhet för stress kan möjligen även förklara hur, hösten 1961, under en transport från Kälarne av 20 regnbågar (Seattle-stammen) och 20 öringar, de förstnämnda blev så påverkade att samtliga dog under de följande dagarna. Öringarna överlevde betydligt längre.

#### Sammanfattning:

- 1) Försöken med regnbåge har hittills skett blott med en stam, i relativt ringa omfattning och resultaten måste betecknas som osäkra, ännu blott indicier.
- 2) Återfynden av regnbågar har varit fåtaliga och infallit strax efter märkningen.
- 3) De märkta fiskarna har i ett fall (Siljan) visat stark tendens till *uppvandring* i närbeläget vattendrag.
- 4) Tillväxten hos Seattle-stammen i rotenonrensade vatten har varit mycket snabb, liksom vid avelsuppfödningarna. En vikt av 2,5 kg har uppnåtts under tre tillväxtsåsonger.

**En ny svensk rödingbastard.** Utöver de tidigare rödingbastarderna *bröding*, en korsning mellan röding och amerikansk bäckröding, och *splejk*, en korsning mellan bäckröding (speckled trout) och kanadaröding (lake trout) har vi nu fått en tredje form, preliminärt döpt till *kröding*. Den utgör en korsning mellan röding (♀) och kanadaröding (♂) och kom till på följande sätt: Den 25 oktober i fjol kramades mjölke ur tio hanar av kanadaröding vid finska fiskeristiftelsens odling i Porla. Mjölken skickades i provrör, nerstuckna i is, i termosflaska per flyg till Sverige. Från Stockholm bar det av med bil i ilfart till Bösjön i Dalarna, där 18 sumpade fjällrödinghonor kunde befruktas med mjölken från Finland redan på kvällen samma dag. Det måste gå undan och det gällde nästan minuterna den gången. Men av de 7.111 romkorn, som lades in på Solleröns fiskodling, finns nu 6.000 yngel, vilka flyttats till Älvkarleby, där de lever och har hälsan och växer till i rask takt.

## Mörtfiske med pikrinsyra och anisolja

En jämförande undersökning, samt påvisande av inverkan på fångstresultatet av meteorologiska faktorer

Av N. O. Kempe

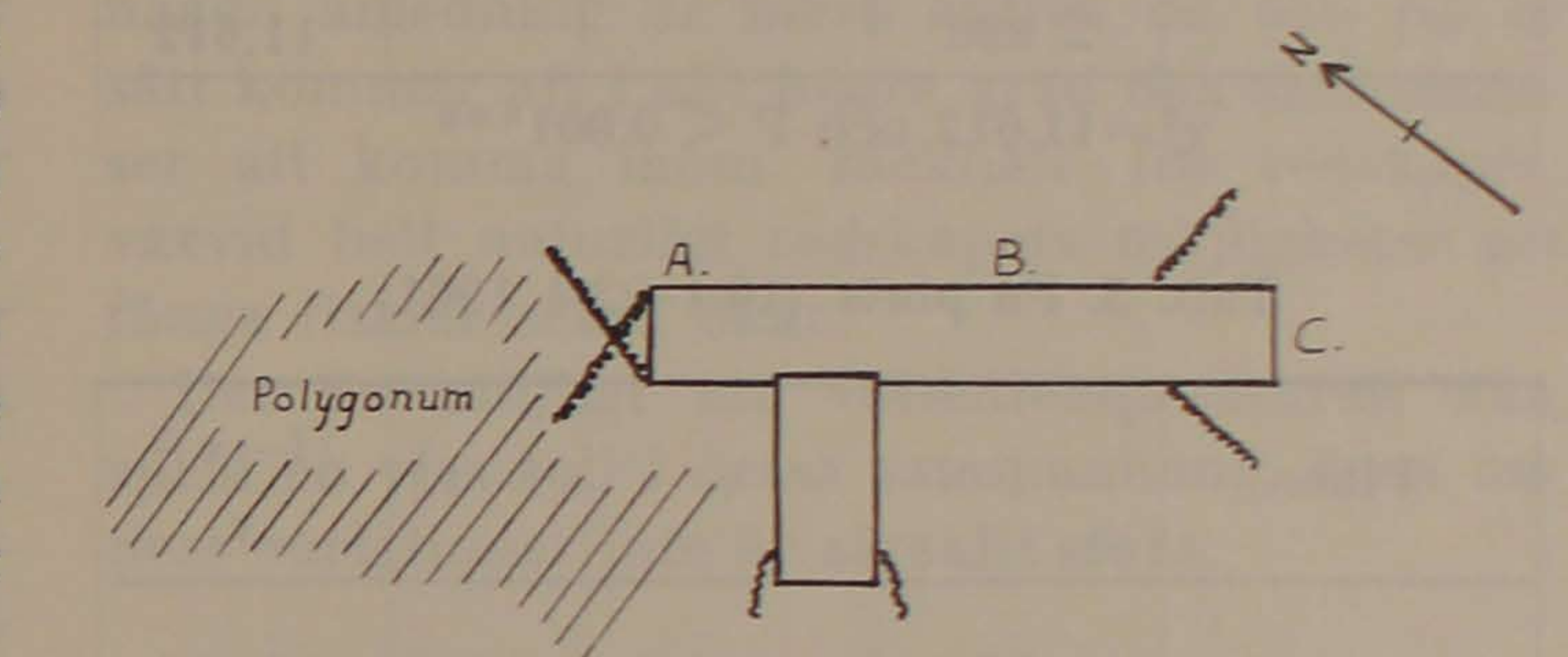
Det har sedan länge varit känt att vissa starkt aromatiska ämnen utövar en lockande inverkan på fiskar, och ute i bygderna talades med stor respekt om den och den gubben och hans »oförnuftigt» stora fiskelycka. De undermedel som gubbarna använde var bl.a. valerianatinktur och anisolja. Senare tiders undersökningar har visat att det, som vanligt, kan ligga mycket bakom sådant som fått karaktär av sägen eller saga.

1958 publicerade Lindahl & Markström (Jour. Fish. Res. Board. Can. 15:4) en undersökning, gjord med fluvarium, över mörtens preferens för trinitrofenol (pikrinsyra), där det framkom att mörtens hellre valde en viss koncentration av pikrinsyra än rent vatten, och att större koncentrationsskillnader till en viss gräns ökade fiskens reaktioner. Den svagaste gradient som beräknats förorsaka reaktion hos fisken var  $0.38 \times 10^{-5}$  molar.

1961 skrev G. Unefäldt en artikel om »Ålfiske» (Sv. Fiske 5 1961) med valerianatinktur som sprutats in i plastmaskar och som väsentligt höjde fångstresultaten, och jag har bl.a. i Norrland och i Stockholms skärgård hört talas om anisolja som använts som medel att öka fångsten med. Under medverkan av fiskeripraktikant B. Eriksson, som skötte alla vittjningar och fångststatistiken, gjordes vid Sötvattenslaboratoriet, i samband med en insamling av mört för brickmärkning, ett fiske med mörtstugor betade med gröt av kli och linfrö som kombinerats med anisolja eller pikrinsyra för att söka reda på vilket ämne av de senare som fiskade bäst.

Mörtfisket bedrevs med två stugor nere vid laboratoriets brygga och stugorna placerades som framgår av bilden. Stugorna hade kli-linfrögröt som agn, och till gröten hade ena stugan fått en liten kub av vanlig hushållstvättsvamp indränkt med anisolja, och den andra hade sin svamp blött av pikrinsyra av icke känd men hög koncentration. De olika agntyperna följde sedan med stugorna hela försökstiden, men vid varje vittjning fick stugorna byta plats. Största avståndet mellan dem var ungefär 15—20 meter. Vittjningar gjordes under tiden 15.11—9.12 1960 och 10.1—22.4 1961 så gott som varje dag utom under helgerna. Vid den mot nordväst vända delen av bryggan (se bilden) nära plats A finns ett vegetationsbälte av en Polygonum-art, som även

under vintern står kvar som en snårskog under isen, och dessutom finns där kättingar som håller pontonbryggan i läge. Vid plats B finns bara en kätting på några meters avstånd, f.ö. är botten i dess omgivning helt slät. Vid C finns ingen kätting eller vegetation som höjer sig över botten. Under perioden 15.11—9.12 sattes stugorna på platserna A och B, och under tiden 10.1—22.4 på A och C. Vattendjupet är överallt c:a 2,2 meter.



Under den första perioden fångades totalt 172 st mörtar, och under den andra 896 st, i allt 1068. Under första vittjades 17 gånger, under andra 76.

För att undersöka i vad mån de funna fångstresultaten på plats (A och C) och på ämne (pikrinsyra resp. anisolja) skilde sig från de väntade (i det långa loppet en jämn fördelning på ämne och plats), gjordes  $\chi^2$ -analys på fördelningarna av fångsterna med hänsyn till »på plats» och »på ämne», och »på plats och ämne». Av tabellerna 1 t.o.m. 4 framgår att fångstresultaten med stor statistisk signifikans skiljer sig från den »väntade» 50/50 fördelningen, och man kan därför säga att

för det första ger pikrinsyran bättre fångster av mört än anisoljan, för det andra har den ena platsen (A) givit större mängder mört, och man skall alltså i det långa loppet få mer fisk där, för det tredje slutligen, om man vill ha mycket mört och har att välja mellan de olika platserna och ämnena, så bör fisket ske med pikrinsyra på platsen A.

Att platsen A är bättre än C kan vara orsakat av närvaron av vegetationsbältet och kanske också kättingarna, som kan tänkas utöva en tilldragande effekt på fiskarna, men det kan också vara

Tab. 1. På ämne (15.11-9.12 1960 och 10.1-22.4 1961).

Ämne	Funnet(f) st	Väntat(v) st	(f-v)	$\frac{(f-v)^2}{v}$
Pikrinsyra	594	534	+ 60	6,742
Anisolja	474	534	- 60	6,742
	$\Sigma$ 1068			13,484

$$\chi^2=13,484, \text{ och } P < 0,001^{***}$$

Tab. 2. På ämne (10.1-22.4 1961).

Ämne	f	v	(f-v)	$\frac{(f-v)^2}{v}$
Pikrinsyra	499	448	+ 51	5,806
Anisolja	397	448	- 51	5,806
	$\Sigma$ 896			11,612

$$\chi^2=11,612 \text{ och } P < 0,001^{***}$$

Tab. 3. På plats (10.1-22.4 1961).

Plats	f	v	(f-v)	$\frac{(f-v)^2}{v}$
A	550	448	+ 102	23,223
C	346	448	- 102	23,223
	$\Sigma$ 896			46,446

$$\chi^2=46,446 \text{ och } P < 0,001^{***}$$

Tab. 4. På plats och ämne (10.1-22.4 1961).

Plats och ämne	f	v	(f-v)	$\frac{(f-v)^2}{v}$
Anis. på A	184	224	- 40	7,143
Anis. på C	213	224	- 11	0,540
Pikr. på A	366	224	+ 142	90,018
Pikr. på C	133	224	- 91	36,969
	$\Sigma$ 896			134,670

$$\chi^2=134,670 \text{ och } P < 0,001^{***}$$

möjligt att något 'stråk' går fram i platsen A: s omedelbara närhet, eller att strömmar gör att fisken lättare finner A än C. Varför pikrinsyra ger bättre fångster än anisolja är obekant, men det kan finnas en möjlighet att redskapet varit selektivt, d.v.s. den ena stugan har oavsett typ av agn kommit att ge ett bättre resultat än den andra beroende på någon liten skillnad i konstruktionen e.d. Troligast är väl dock att pikrinsyran verkligen är mera positivt retande än anisoljan. Att fenoler (pikrinsyra = trinitrofenol) kan vara speciellt lockande för bl.a. cyprinider kan eventuellt förklara, åtminstone delvis, varför

Tab. 5. Lufttrycksändring (15.11-9.12, 10.1-22.4).

Lufttryck	f	v	(f-v)	$\frac{(f-v)^2}{v}$
Fallande	644	534	+ 110	22,659
Stigande	424	534	- 110	22,659
	$\Sigma$ 1068			45,318

$$\chi^2=45,318 \text{ och } P < 0,001^{***}$$

Tab. 6. Nederbördsförhållanden (15.11-9.12, 10.1-22.4).

Nederbörd	f	v	(f-v)	$\frac{(f-v)^2}{v}$
Nederbörd	554	534	+ 20	0,749
Uppehåll	514	534	- 20	0,749
	$\Sigma$ 1068			1,498

$$\chi^2=1,498 \text{ och } P < 0,3$$

Tab. 7. Temperaturändring (15.11-9.12, 10.1-22.4).

Temperatur	f	v	(f-v)	$\frac{(f-v)^2}{v}$
Fallande	417	500,5	- 83,5	13,931
Stigande	584	500,5	+ 83,5	13,931
	$\Sigma$ 1001			27,862

$$\chi^2=27,862 \text{ och } P < 0,001^{***}$$

man ibland kan iakttaga större ansamlingar av dessa fiskar vid kloakutsläpp. En del av de syntetiska tvättmedlen som används inom hushållen innehåller nämligen fenoler och det är tänkbart att det är dessa föreningar som leder fiskarna till utsläppen. I Halland t.ex. kallas den bredpannade iden (=färnan) för dyngprins, därför att den gärna uppehåller sig vid kloakutsläpp (enl. uppgift från fiskerikonstulenten G. Edman).

Eftersom de här fångsterna skedde under så lång tid kan det vara av intresse att se om meteorologiska förhållanden kan ha spelat in och inverkat på fångstutfallet vid varje vittjning, d.v.s. totala resultatet för de båda stugorna. De faktorer som satts i relation till fisket är lufttryck, nederbörd, lufttemperatur och vindriktning. De olika värdena för väderleksfaktorerna har erhållits från SMHI och avser värden uppmätta vid Bromma flygplats (några kilometer från laboratoriet) under dygnet före vittjningen registrerade kl. 07<sup>00</sup>. Ändringarna i t.ex. lufttryck tar inte hänsyn till variationer under dygnet mellan föregående dags mätning kl. 07 och den kl. 07 under nästa dag, utan ändringen gäl-

ler bara vid jämförelse mellan de två aktuella värdena för kl. 07<sup>00</sup>. Detsamma gäller för temperaturen, medan nederbörden avser summan för dygnet mätt kl. 07<sup>00</sup>. Nu är dessa fyra till viss grad avhängiga varandra, men  $\chi^2$ -analys har i alla fall utförts på alla utom vindarna. Resultaten av analyserna framgår av tab. 5-7. Fallande lufttryck visar sig höggradigt signifikant för bättre fångster, och vad gäller nederbörd eller uppehållsväder finns ingen antydning om vilketera som kan vara av mest betydelse. Stigande lufttemperatur visar mycket hög signifikans, och de bästa fångsterna har alltså erhållits när det blivit varmare i luften.

Vad beträffar vindriktning och mörtfångster så har medeltalet fångade mörtar per vittjning varit för vindar från NNW över E till SSE 6,6 stycken, medan det för vindriktning från S över W till NW varit 13,9 st för båda perioderna sammantagna. Av totala antalet fångade fiskar har 78 % tagits vid vindar mellan S och NW. Det är alltså tydligt att även vindriktning spelar viktig roll vid den här typen av fiske, och att syd- och västvindar ger bättre resultat än övriga.

Som tidigare sagts hänger dessa nu undersökta meteorologiska faktorer i viss mån sam-

man med varandra, nämligen på så sätt att under vinterperioden stigande lufttemperaturer vanligen, men inte alltid, går samman med fallande lufttryck, därför att det i samband med lågtryck ofta förekommer moln som minskar utstrålningen och därmed får temperaturen att stiga. Vindarna har också ett sammanhang med lufttrycket i och med att lågtryckens banor går från syd och väst upp mot norr och öster.

Om dessa undersökningsresultat är allmängiltiga för mörtfiske med stugor bör man alltså, om man måste välja, fiska med pikrinsyra vid fallande lufttryck och vindriktning omkring sydväst för att garantera sig en så god fångst som möjligt under vintern.

Själva orsaken till att fisket går bättre vid fallande lufttryck o.s.v. kan ligga i att fiskarna av någon anledning är mera aktiva då och på så sätt kommer att i allt högre grad öka sina chanser att komma inom 'räckhåll' för redskapet, varvid helt naturligt redskapets möjligheter att fånga fisken också ökar.

Det är möjligt att vattentemperaturen kan spela en viss roll i dessa sammanhang, även om dess variationer inte är särskilt stora.

## Lax eller havsöring?

I Amatörfiskenytt nr 3, 1962 ingår under rubriken »Drömöring på 15,3 kg» en notis med uppgift att en sportfiskare fångat en havsöring på 15,3 kg i Skellefteälven. (Här säges också: »Skandinaviskt rekord lär vara 18 kg men torde vara synnerligen diskutabelt.») Då enligt min erfarenhet stora havsöringar är mycket sällsynta i norrlandsälvarna, och jag i Mörrumsån haft tillfälle att konstatera, att avfärgade laxar ibland tas för rekordöringar, tillskrev jag en med lax och havsöring synnerligen förtrogen norrländsk fiskeritjänsteman med förfrågan, om han om möjligt kunde skaffa bekräftelse på, att det verkligen rörde sig om en havsöring. Genom intyg av sakkunnig, foto, fjällprov e.d.

I sitt svar säger han att sportfiskaren i fråga »är en gammal fiskare, 67 år, som inte bara fiskat ett hundratal lax och havslaxöring i sina dagar utan också studerat fiskarnas beteende. Han är oerhört intresserad för de problem som hör ihop med fiske överhuvudtaget och har sportfiskat i många älvar inom landet. Han skrattade gott då jag frågade, om han var säker på att det var en havslaxöring, och av hans be-

skrivning tvivlar jag inte alls på, att han verkligen kan sin sak. Detta var den största havslaxöring som han fått i sitt liv, men han har fångat många på 7 kg omkring. Den (på 15,3 kg) fångades så sent som år 1944 strax nedanför Selsforsen. Det var en hane och fångsten gjordes i senare delen av augusti. Fotografi av fisken har han tillställt Curt Lindhø för Amatörfiskenytt.»

Fotot återges i Amatörfiskenytt nr 4, 1962.

Emellertid fick min sagesman också fotot, som han sedan hade vänligheten sända mig. Det återges här. Han skriver härom:

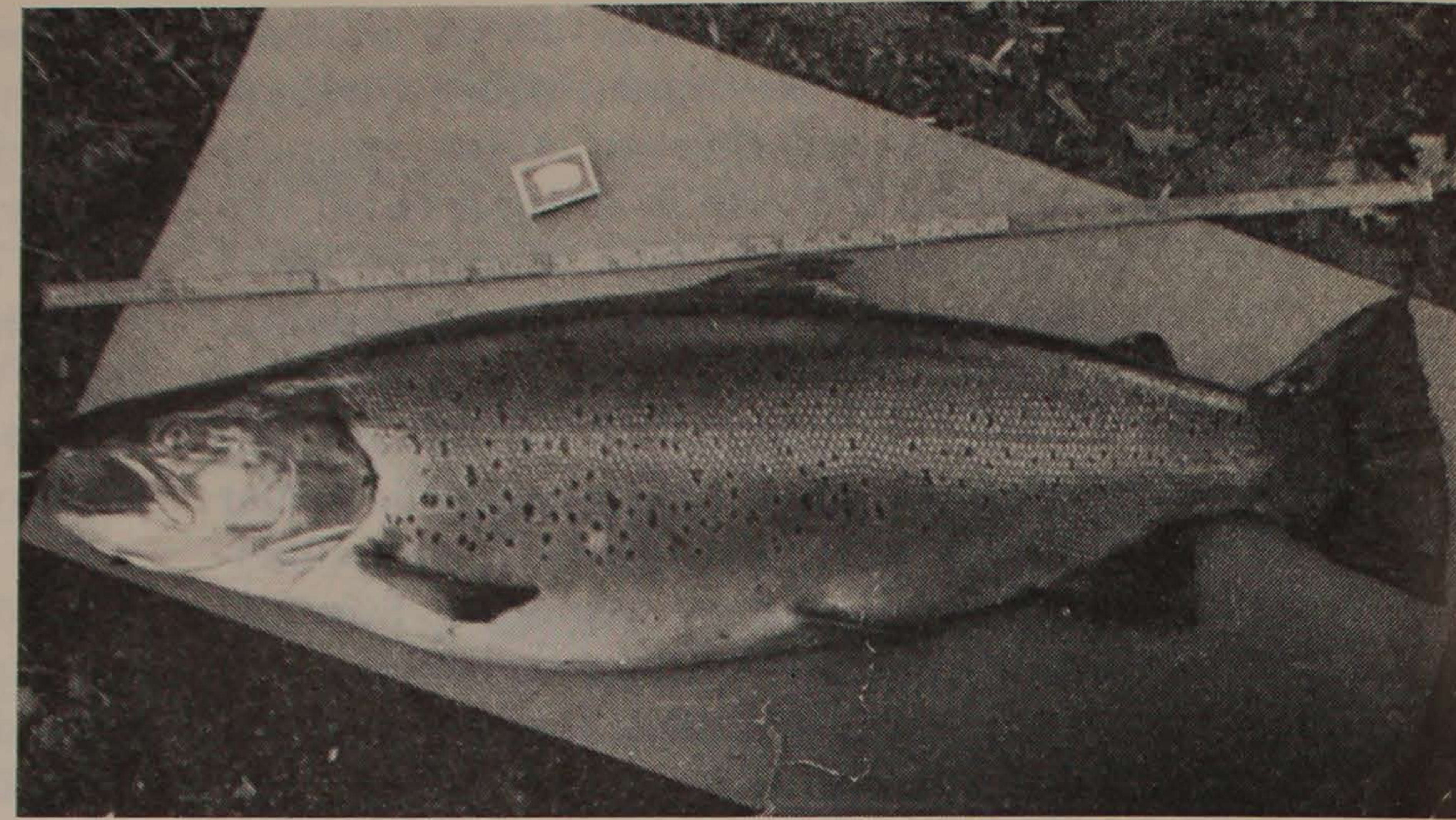
»Fiskaren säger själv att kortet avser just den havslaxöringen. Men nu har jag blivit helt skeptisk. Mitt första och bestående intryck är att det är fråga om en hanlax i lekdräkt. Men mot detta strider då det förhållandet, att den skulle vara fångad den 15 augusti ungefär. Jag har nämligen aldrig hittills skådat en så väl utvecklad lekdräkt på lax i augusti månad. Den kan i sällsynta fall vara ganska långt gånge, men aldrig så som fotot visar. Sen tycker jag att stjärt och huvud klart visar, att det är en lax. Givetvis är ett så dåligt foto som detta inte så lätt att tolka



Lax eller havsöring? 15,3 kg, 113 cm.

exakt, men jag är nästan beredd på att klassa den som lax t.o.m. ganska tveklöst. Antagligen har han fångat den senare än som uppgivits, och då det var så sent som 1944 fångsten ägde rum, kan ju ett minnesfel lätt uppstå. Och alla kan ju ta fel.»

Även i mina ögon återger fotot otvivelaktigt en typisk hanlax i lekdräkt. Hela fisken men särskilt huvud och stjärt — som min sagesman mycket riktigt betonar — talar bestämt härför. Den skarpa inknipningen framför stjärtfenan och stjärtfenans storlek är synnerligen karakte-



Havsöring från Emån augusti 1948. Hane. 14,3 kg, längd 98 cm, omkrets 64,5 cm.

ristiska för de stora han-lek-laxarna. (På ett exemplar, som jag tog på spinn i Emån, vilket var 130 cm långt och vägde över 20 kg — betsmant kunde väga högst 20 kg — mätte stjärten 40 cm mellan spetsarna.) Även krok och överkäk är typiska för »kroklax». — Även längden, som på fotot uppges vara 113 cm, talar för att det är en lax. Jämför vidstående bild av en stor havsöring från Em. Ett rekord i varje fall i skönhet. Mot en vikt av 14,3 kg svarar här en längd av 98 cm.

Jag anser alltså att denna »drömöring» är en lax och ej bör räknas som nytt svenskt rekord för havsöring fångad vid sportfiske. — Fallet bör tjäna som ett observandum inför eventuella nya havsöringrekord. — Vad säger expertisen i övrigt?

Ossian Olofsson

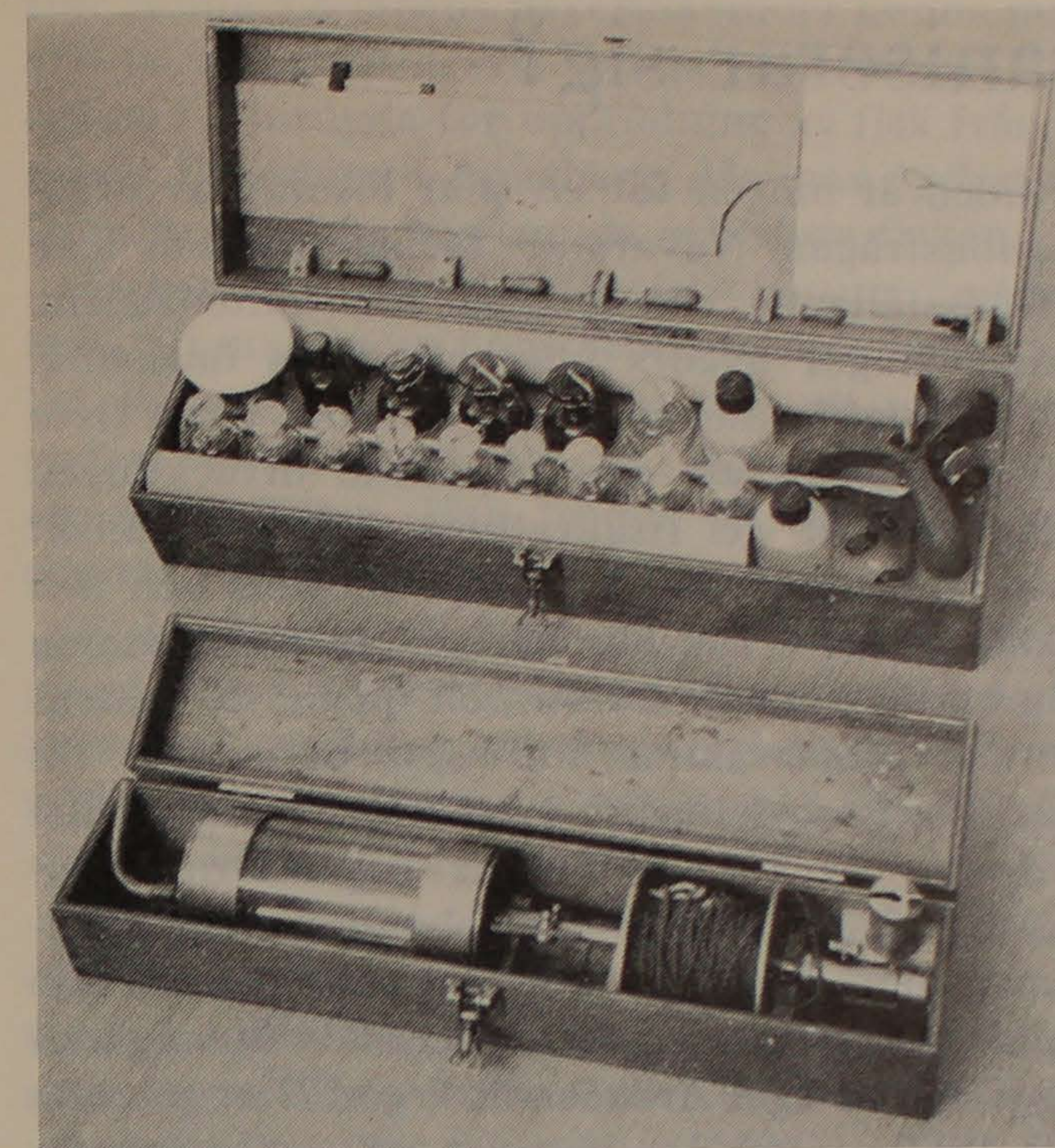
P.S. Enligt uppgift har en havsöring på 14,0 kg, 102 cm lång i sommar fångats på dragrodd i närheten av Areavaara i Torne älvs biflod Muonio älv. Förhållandet vikt — längd talar här för att det verkligen är fråga om en öring, havs- eller insjö-. Kontrolluppgifter (foto, fjäll) vore givetvis av intresse.

## Ett sätt att transportera apparatur för bestämning av syrehalten i vatten

Vid anskaffandet av apparatur för bestämning av syrgashalten i vatten enligt Winklermetoden för några år sedan uppstod problemet, hur man på ett praktiskt sätt skulle kunna frakta med sig alla de olika detaljerna utan en förödande glaskrossning. I synnerhet vid fältanalys, vilken

kan vara nödvändig vid bl.a. rotenonbehandlingar, var det ju ett problem med transporten av den ömtåliga glasapparaturen.

Problemet löstes för min del genom konstruktion av här avbildade två trälådor, en större för syrgasapparatur och provflaskor och en mindre

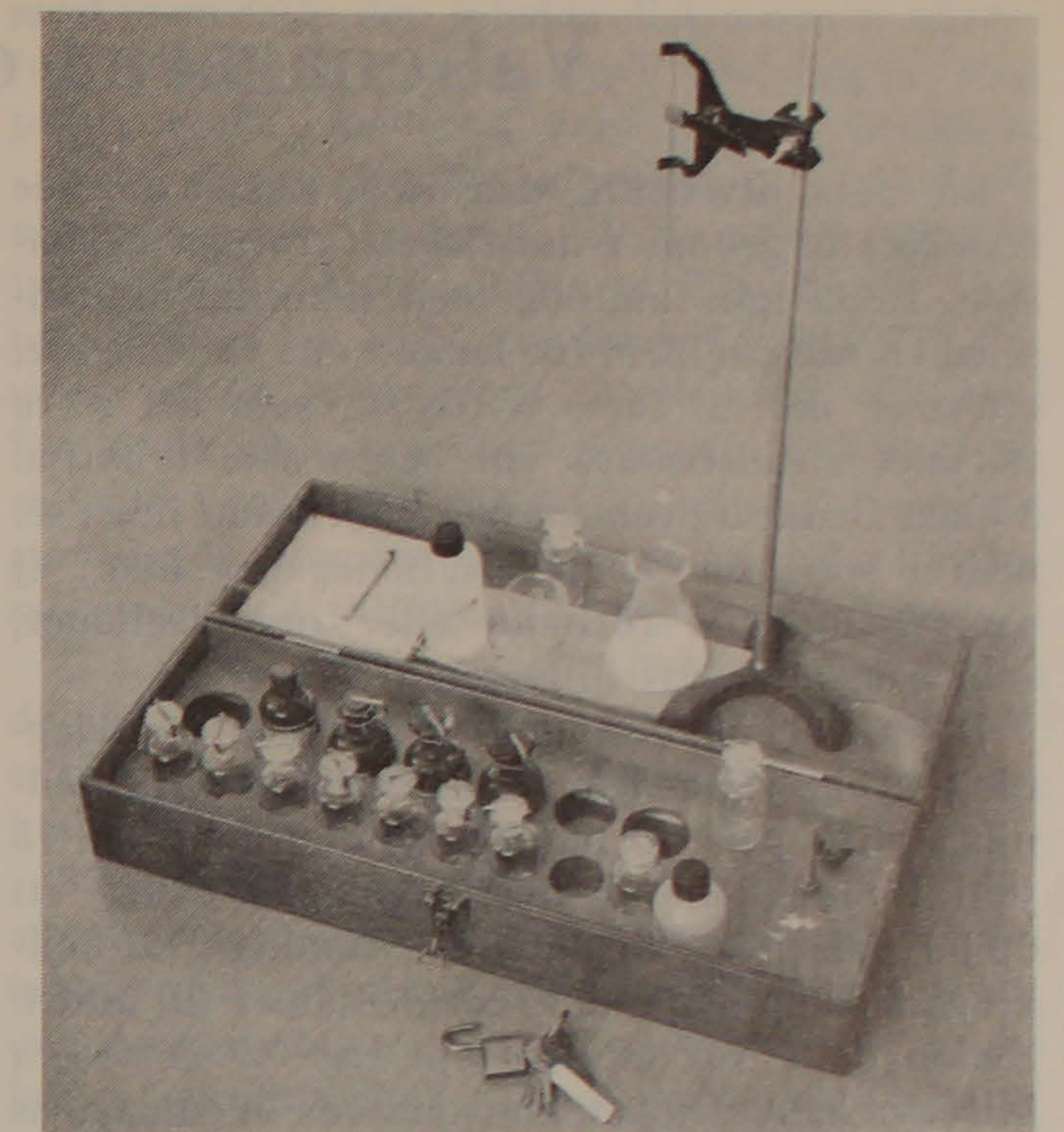


Lådor med innehåll. I pappören förvaras hävert och byrett emballerade i cellgummi. I bortre raden syns från vänster den upp- och nervända titrerkolven, Merck:s universalindikator för pH-bestämning (duger gott), kemikalier till vattenprovet, stärkelselösning i provflaska (bereds hemma) inuti bågare samt natriumtiosulfatlösning i plastflaska. Främre raden upptar provflaskor samt dest. vatten i plastflaska. De lägre flaskorna har pallats under, varvid samtliga får stöd mot plattan i locket. I locket förvaras dessutom pipetter, dropppip, penna och protokoll.

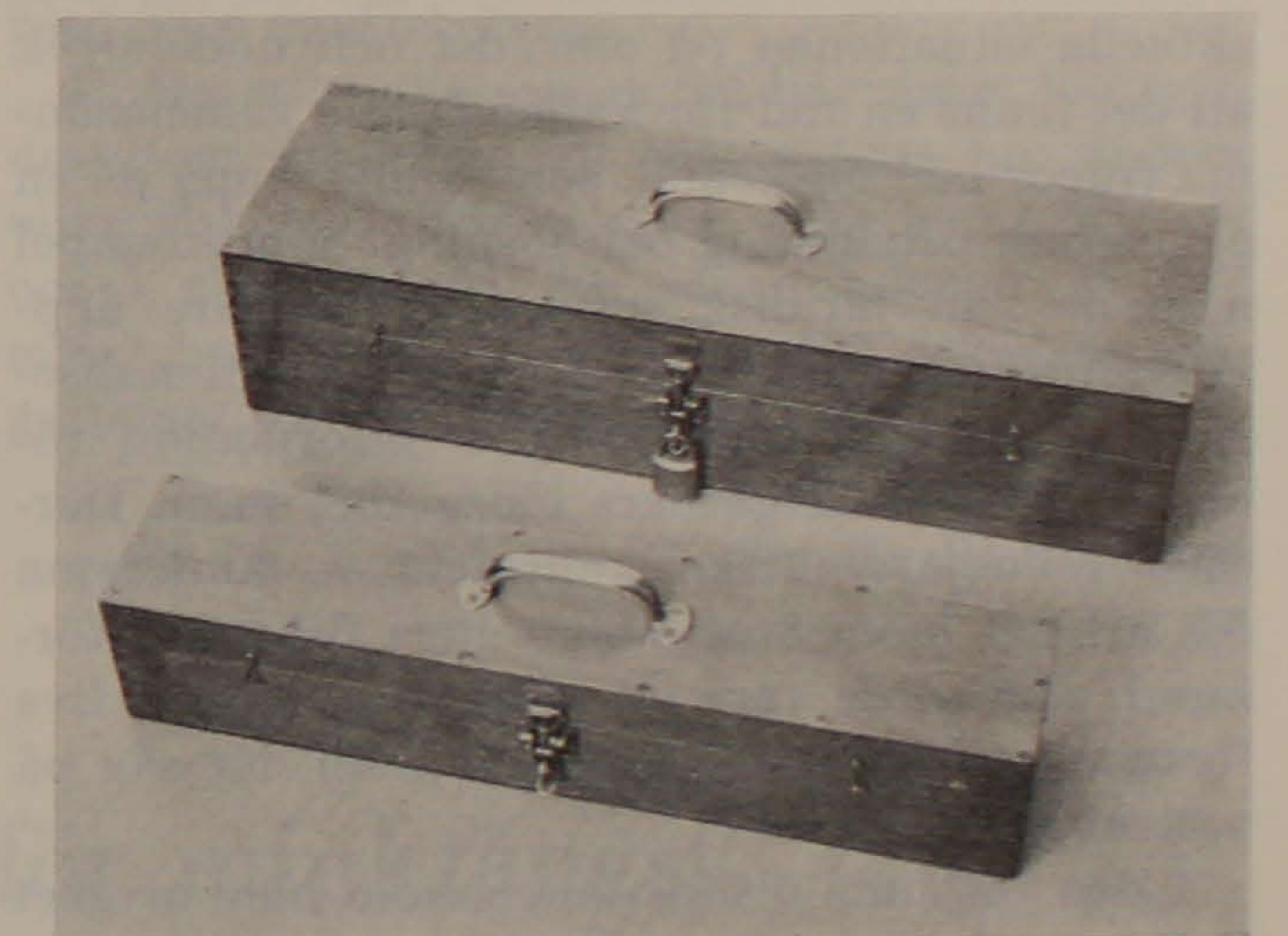


Lådan tömd för sitt innehåll, och mellangolvet urtaget.

för vattenhämtaren. På ena bilden syns dessutom en axelväska med urtagen ställning, vari provflaskor kan transporteras. Denna väska används även vid transport av både kemikalier och vattenprov vid längre fotvandringar till provtagnings-



Apparaturen klar för titrering i fält.



Lådorna låsta, klara för transport.

platsen, där analys ej behöver utföras. Lådorna kan även utan risk transporteras i ryggsäck.

Av bilderna framgår hur lådorna är konstruerade. De invändiga måtten är följande för stora resp. lilla lådan: Längd 62,3 cm, bredd 19,3 cm och höjd 12,6 cm, resp. 53,2 — 9,5 och 9,5 cm.

Till vattenhämtaren används flätad nylonlina, vilken upprullats på en aluminiumrulle och vid transporten träds på hämtarens stång. Nylonlina kan gott användas om den mäts i vätt tillstånd, och därvid hålles något sträckt. Hamplina kan ruttna längst in på rullen, om man slarvar med torkningen, och man kan bli utan hämtare om man skall ta prov från större djup.

Håkon Breivik

## Vattenägarna organiserar sig?

En snabb utveckling sker nu på fiskets område framförallt genom fritidsfiskets kraftiga expansion. Detta har samtidigt helt naturligt aktualiserat en rad problem för landets alla vattenägare, eftersom det är deras nyttighet, som det stora flertalet fritidsfiskare vill och måste utnyttja. Många av dessa problem har gemensamt intresse, men i stort sett är fiskevattenägarna ännu ej sammanslutna i förbund eller organisationer, som bevakar deras intressen.

Detta var utgångspunkten för den överläggning kring vattenägarproblemen, som Hushållningssällskapens förbund hade anordnat den 15 juni i Stockholm. I överläggningen deltog ett 60-tal personer och nära nog samtliga hushållningssällskap hade sänt representanter till mötet. Redan detta var ett klart belägg för det stora intresset kring frågan, konstaterade inledningsvis landshövding Th. Bergquist, som ledde sammanträdet.

Direktör Sten Zachrisson redogjorde för den aktuella situationen på området och underströk att det fanns en rad för vattenägarna gemensamma frågor och önskemål, som skulle vinna på en gemensam behandling och lösning. Som exempel nämnde han juridisk service, enhetligare upplåtelseformer, effektivare bevakning, rationalisering av fiskekortförsäljningen, information rörande fiskevårdsåtgärders lönsamhet m.m. Därefter redogjorde fiskerikonsulent A. Andersson för arbetet inom Stockholms läns fiskevårdsförbund, som torde vara ett av landets mest aktiva förbund av detta slag, och hur man där såg på vattenägarfrågorna.

I den följande diskussionen, som blev mycket livlig, visade det sig, att det rådde stor enighet om

att tiden är mogen för en snar lösning av organisationsfrågan. Nuvarande förhållanden är icke tillfredsställande, då många för vattenägarna viktiga frågor avgörs utan att deras önskemål och synpunkter får ett samlat uttryck. Från flera håll påpekades att den pågående utvecklingen håller på att ge fiskevattnen ett ekonomiskt värde av samma karaktär som skogens och den odlade jordens. Det blir därigenom även samma behov av rationell skötsel och då måste vattenägarnas gemensamma intressen bättre tas till vara. Flertalet deltagare i debatten ansåg att det fordrades ett i fasta former organiserat samarbete på både läns- och riksplanet, men uppfattningen om formerna för samarbetet skiftade något. De flesta menade dock, att vattenägarna borde ha ett eget, fristående organ. Det på sina håll förekommande systemet att i fiskevårdsföreningarna ha både vattenägare och fritidsfiskare som medlemmar ansåg många inte vara den rätta vägen. Ju mer pengar och ekonomi, som kommer med i bilden, desto nödvändigare är det att ha klara linjer, påpekades med särskild skärpa av Värmlandsrepresentanterna.

I sin sammanfattning underströk landshövding Bergquist det starka positiva intresset för lösandet av vattenägarfrågorna, som kommit till uttryck i diskussionen. De närvarande uppdrog på hans förslag åt styrelsen för Hushållningssällskapens förbund att utarbeta och framlägga förslag rörande det organiserade samarbete, som ansetts önskvärt och nödvändigt för landets fiskevattenägare. Styrelsen skulle i detta arbete samråda med expertis från olika håll.

(Hushållningssällskapens tidskrift)

## Samarbete över länsgränserna

Fiskevårdarna i Västernorrlands och Jämtlands län har liksom kollegerna i det övriga Norrland ett problem: den dyra uppfödningen av sättfisk och de korta, ganska kyliga somrarna, som resulterar i småfisk. Mycket skulle vara vunnet om man kunde få fram en snabbväxande och stor fisk. Frågan diskuterades ganska ingående vid fiskerikommittéernas sammanträde i Härnösand i samband med YZ-länens studieresa den 3—4 juli i år.

Det var fiskerikonsulent N. E. Nilsson, Härnös-

sand, som tog upp frågan och undrade hur fiskerikommittén i Jämtlands län ställde sig till tanken att försöka skapa en central för att täcka behovet av sättfisk, exempelvis öring och regnbåge, i de båda länen. I Sötvattenlaboratoriets regi pågår just nu försök med regnbåge bl.a. i Norrland och så fort märkningsresultaten är färdiga, torde man ha fått en ganska klar bild över, vad denna fiskart kan ge. Av värde vore om man hade tre uppfödninganläggningar i landet, en för vardera södra, mellersta och norra Sverige.

Här skulle YZ-länens fiskerikommitté kunna samarbeta och förslagsvis nyttja Galtströms fiskodling i Njurunda för uppfödning av fisk från en privat fiskodling i Anneberg, där man lyckats få fram mycket snabbväxande och stora fiskar.

Fiskerikonsulent G. Öquist, Husum, meddelade, att man inom hans arbetsområde hade mycket lovande försök på gång och att man hade endast god erfarenhet av den snabbväxande annebergsfisken. Han trodde på Galtström som central för YZ-länet.

Fiskeriintendent Carl Puke, Lidingö, redogjorde för Sötvattenlaboratoriets experiment med korsning av röding och kanadaröding och framhöll vikten av att vår landsända kan få fram stor sättfisk på kort tid och billigt.

Didaktör Nils Agerberg, Östersund, trodde, att det skulle vara mycket värdefullt, om denna fråga kunde lösas, och ställde sig positiv till ett samarbete. Våra korta och kyliga somrar gör att vi i våra odlingar inte snabbt kan föda upp stor fisk för en billig penning. Köp av snabbväxande sättfisk söderifrån vore kanske en lösning, menade han.

Fiskerikonsulent Börje Lundgren, Östersund, ansåg, att allt borde göras för att få ett samarbete till stånd, men man borde inrikta sig på öringen, som var mest aktuell i Jämtland.

Intendent Puke påminde om vätterrödingen, som tycks gå mycket bra till i Galtström och nått imponerande storlek på kort tid.

Efter ytterligare en del inlägg avslutades sammanträdet av direktör Folke Grönberg, Härnös-

sand, som fann den inledda diskussionen värdefull. Frågan är nu väckt och får mogna. Alla parter tycks emellertid vara positivt inställda.

Sista dagen gjorde ledamöterna i de båda nämnderna en studieresa till Hammars notvarp vid Nyland i Ångermanälven. Draget gav dock intet. Bättre tur hade man längre fram på dagen under nätfisket efter lax vid Sandön, där man för första gången prövar japanska nylonnät av särskild konstruktion. På fyra nät fick man tre stora laxar, den största på ca 10 kg. Nämndledamöterna hade tillfälle att följa fisket från båt.

Det är nu tredje gången fiskerikommittéerna i de båda länen kommit samman på detta sätt och avsikten är att man också i framtiden skall uppehålla kontakten.

Sådana här gemensamma träffar är av mycket stort värde. De skänker inte bara personliga kontakter utan ger också tillfällen till diskussioner om gemensamma problem, utbyte av erfarenheter och inblickar i andras metoder, framgångar och kanske också misslyckanden, som sedan kan bli av största värde i nämndernas arbete, förklarade direktör Nils Agerberg vid ett samtal med ST:s medarbetare.

Under en studieresa av det här slaget har man dessutom möjlighet att såsom t.ex. nu studera olika fiskens arbetsmetoder, bekymmer och väl också glädjeämnen. En sådan kontakt är inte minst betydelsefull, även om den delen av programmet tillhör avkopplingsdetaljen.

Lorenzon  
(Sundsvalls Tidning)

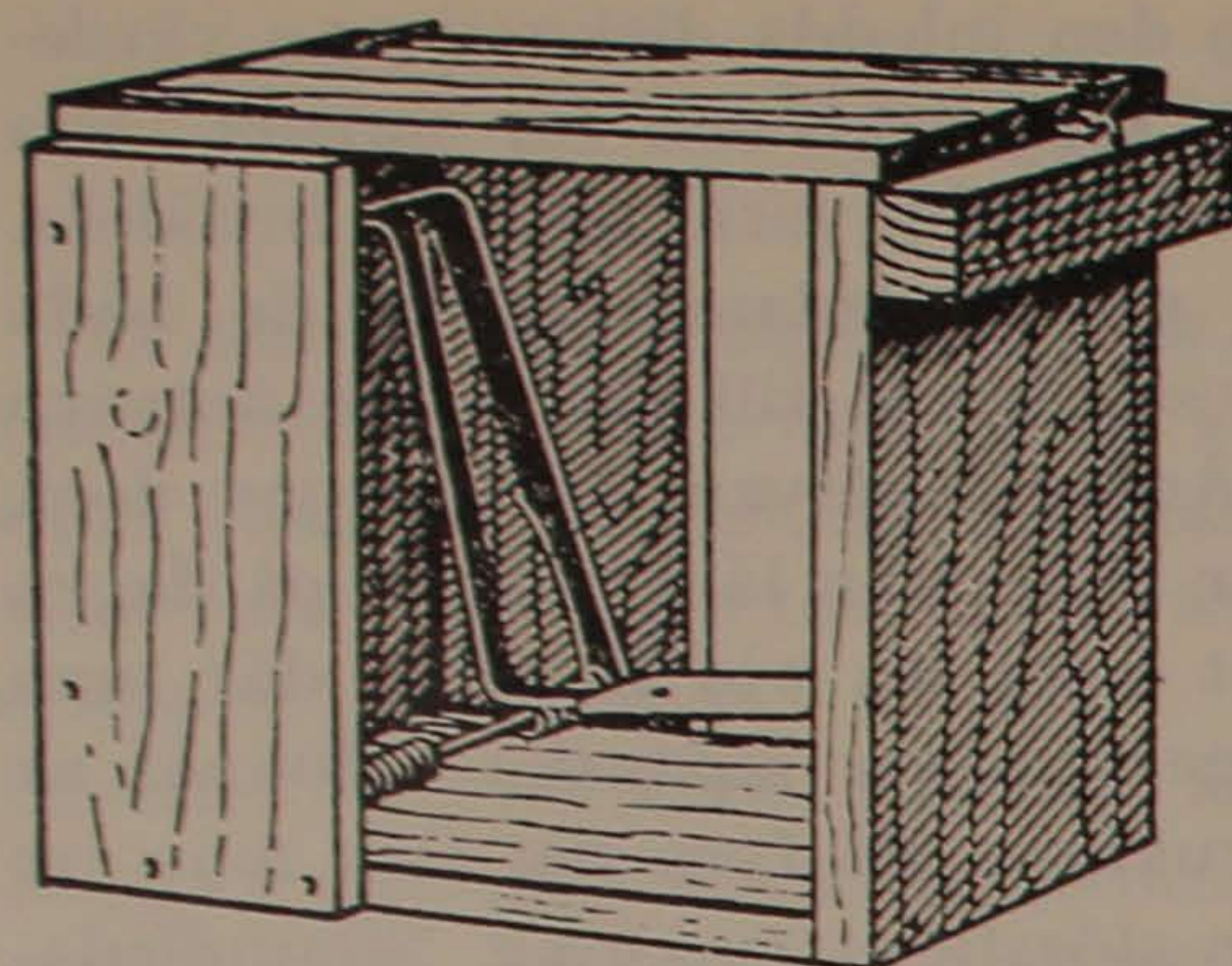
## Slagtunnelfälla för minkfångst

Sedan red. genom tidningar och jaktidskrifter samt personliga kontakter fått kännedom om de effektiva metoder för minkfångst, som tillämpades av trappern Waldemar Bergstrand i Tandsbyn, tillskrev red. denne för att få en närmare redogörelse för förfaringssätt etc. Som svar härpå har han lämnat följande redogörelse för användningen av en av honom konstruerad slag-tunnelfälla:

»Slagtunnelfällan är — rätt anbringad på de platser där vildminken vistas — ett osvikligt fångstredskap. Den är dessutom okänslig för fukt, snö och kyla på grund av att den är överbyggd. Den håller sig därför alltid lika lättutlöst. Några exempel skall ges på hur och på vilka platser slag-tunnelfällan skall anbringas. Vildminken vistas mest vid sjöar, älvar, åar och

bäckar. Vid sökandet efter föda färdas den ofta efter stränderna av nämnda vatten och stundtals även i vattnet. Vid dessa vandringar undersöker den i regel varje håla under och vid stranden. I dessa hålor lägges fällorna och anbringas så att fällöppningen blir i ett med hålan. Fällan får ej placeras för långt in i hålan, ty det skall finnas utrymme kvar innanför, så att minken när den skall längre in i hålan måste passera genom fällan.

Man kan även bygga en genomgångstunnel längs efter stranden med omedelbar anslutning till strandkanten, så att man kan utnyttja eventuella urholkningar som vattnet har gjort under stranden. Lämpligt är att använda gamla bräder eller gårdsgårdsbitar samt sten och torv. Tunneln skall invändigt ha ungefär samma area som fäll-



öppningen och byggas så nära vattenytan som möjligt, men så pass högt från vattenytan att vattnet ej slår in i fällan vid blåst. Ungefär i mitten av tunneln placeras slagtunnelfällan. Längden på tunneln bör ej vara under 2 meter.

När minken färdas efter vattendrag, går den ofta *under* en bro, när den skall förbi en sådan. Vid broar som går över bäckar och mindre vattendrag kan man täta för utrymmet under dessa, så det blir en eller flera öppningar eller tunnlar kvar. I varje tunnel placeras sedan en slag-tunnelfälla.

Man bör absolut använda minkscint<sup>1</sup> vid dessa fångstmetoder. Doften av minkscint verkar oemotståndligt på mink. När man använder sig

<sup>1</sup> Av eng. scent=lukt, luktspår.

av genomgångstunnlar, bör salvan smörjas på invändigt i fällan. I hålor skall scentet smörjas på innanför fällan och lämpligt är att lägga den längst in i hålan.»

Då slagtunnelfällans lovlighet utan licens ifrågasatts, har red. hört sig för hos Svenska Jägareförbundets riks jaktvårdskonsulent, som härpå svarat:

»Jag känner mycket väl till denna fälla, som f.ö. varit utannonserad i vår tidskrift Svensk Jakt. Jag anser icke att fällan är en sax utan snarare ett giller, i vilket minken omedelbart dödas. Denna fångstmetod är betydligt humanare än både användandet av sax — vilket kräver länsstyrelsens tillstånd — och användandet av fångstbur. I det senare fallet fångas minken levande och det finns otaliga exempel på hur minken dött av chock, då den förgäves försökt att bryta sig ut ur fällan. Jag anser att Bergstrands fälla kan hänföras till 6 § 3 mom. tredje stycket jaktstadgan.

Bergstrand är vårt lands absolut skickligaste fångstman när det gäller mink. Han har under flera år använts av jägareförbundet som instruktör vid otaliga propagandadagar för minkfångst landet runt och därvid bl.a. även demonstrerat sin s.k. slagtunnelfälla.»

Se vidare annons i detta nummer av SFT.

## PERSONALNOTISER

### C. V. Otterström †

Den 27 maj avled förutvarande ledaren av avdelningen för sötvattensfisket i Danmarks Fiskeri- og Havundersögelse mag. scient C. V. Otterström vid en ålder av 81 år efter ett långt och verksamt liv i fiskets tjänst. En närmare redogörelse för hans synnerligen omfattande och betydelsefulla verksamhet som fiskeritjänsteman, forskare och författare har vid hans avgång från tjänsten lämnats i SFT år 1952. Hans grundläggande arbeten för rationaliseringen av yngelut-sättningen i bäckar och åar har haft stor bety-

delse även hos oss. Ur den minnesteckning, som Ferskvandsfiskeribladet — vars redaktör han var under några år efter pensioneringen — ägnat honom vid hans bortgång, hämtas följande karakteristik av hans gärning: »Hans vetande och insikt sträckte sig över praktiskt taget alla fält inom hans arbetsområde, från det strängt vetenskapliga över målforskningen till rent praktiska fiskeriproblem, och hans arbetsväg är markerad av en rad värdefulla avhandlingar, som kommer att bevara hans namn, så länge fiskeriforskningen består.»

O. O-n

## LITTERATUR

Gösta Thulin: *Fritt fiske och enskilt*. Nordstedt & Söner, 1962. 77 sid. 6:50 kr.

Häradshövding Gösta Thulins fiskerättsbok föreligger nu i en femte, omarbetad och illustrerad upp-

laga, uppdelad i Kommentarer, Lagtext och Formulär. I de utförliga kommentarerna redogöres på ett klarläggande sätt för fiskelagstiftningens principer och huvudregler samt belyses närmare de olika bestäm-

melsernas innebörd och tolkning, stundom långt ifrån enkla att sätta sig in i för en lekman. Förståelsen ökas genom de ingående bilderna. För fiskevattensägare, fiskeritjänstemän och fiskare av olika slag är arbetet av största värde.

O. O-n

Karl Müller: *Flottnings inverkan på fisket*. Svenska Flottledsförbundet. Tryckt i Tyskland 1962, 88 sidor, 43 bilder. 9:— kr.

Arbetet utgör en sammanfattning av de omfattande mångåriga undersökningar, som den tyske fiskeri-biologen dr Karl Müller företagit i norra Sveriges flottleder, speciellt i Lule älvs vattenområde. De gällde åren 1952—1954 i huvudsak dammbyggnadernas och flottningsrensningarnas inverkan på fiskbeståndet och fiskfödan — bottenfaunan — och den senares nykolonisation av de rensade områdena. Kompletterande limnologiska undersökningar gjordes åren 1954—1957 och 1960. De ofta nya resultat som härvid erhöles, redovisas och diskuteras belysta av klarläggande bilder och diagram, varefter en likaledes rikt illustrerad sammanfattning anger de riktlinjer, som under olika förhållanden anger gränserna för försvarbara rensningar och visar när dessa överskridas.

Arbetet innehåller mycket nytt och värdefullt och synes ge en ny syn på hithörande problem. Det kan erhållas genom Svenska Flottledsförbundet, Pipersgatan 29, Stockholm K.

O. O-n

Franz Ruttner: *Grundriss der Limnologie*. (Hydrobiologie des Süßwassers). Walter de Gruyter & Co, Berlin 1962. 332 sid., 70 bilder. 32:— DMark.

Författaren, som avled före arbetets tryckning, var föreståndare för den biologiska stationen Lunz i Österrike. Han säger i förordet till den första upplagan (1940) — den nu föreliggande är den tredje — att arbetet närmast avser att med hänsyn till de senare årens stora framsteg inom forskningen rörande vattnens fysikaliska och kemiska förhållanden och deras beroende av livsföreteelserna komplettera de existerande limnologiska handböckerna i fråga om vattnet som livsrum. Huvuddelen av arbetet upptas också av en ingående behandling av detta gebit, medan växt- och djursamhällena få en mera summarisk behandling. Den tillämpade limnologin — berörande fiske, vattenrening etc — behandlas ej.

O. O-n

Walfred Brümmer: *Wo fängt man?* Ein Reiseführer für Angler in Deutschland und seiner Grenzgebieten. Mit 15 Gewässerkarten. Verlag Paul Parey, Berlin-Hamburg, 1962. 134 sidor. 4:80 DMark.

Efter en inledande motivering för behovet av en vägvisare för den semestrande etc sportfiskaren och

en förteckning över de regionala »Fremdenverkehrsverbände» m.m. upptar den lilla boken uppdelade på distrikt ett stort antal (700 st) orter med korta beskrivande data samt uppgifter om närbelägna fiskevatten, fiskarna i dem, möjligheterna att få fisketillstånd och vad de kostar, tillåtna former av fiske m.m. 15 vattendragskartor underlättar användningen. Att avge något omdöme om arbetet är givetvis omöjligt för anmeldaren, men principen är ju riktig och även dessa korta uppgifter bör vara av stort värde både för in- och utländska fiskare.

O. O-n

Joachim Illies: *Die Lebensgemeinschaft des Bergbaches*. (Die neue Brehm-Bücherei) A. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt, 1961. 106 sid., 55 bilder.

Författaren, professor vid hydrobiologiska anstalten vid Plön, utgår i sitt arbete från att bäckarnas djurvärld — fiskar, kräftor, maskar, insekter, alger, bakterier — bildar en verklig livsgemenskap eller biocenos både betingad av och påverkande livsrummets (biotopens) egenskaper. Efter en översikt över dessa övergår förf. till en behandling av djurlivet — nekton (dit endast fiskarna räknas), plankton, benton och neuston (som lever på vattenytan) — varav benton omfattar huvudmassan av bäckens djur, och redogör här för de olika grupperna och deras företrädare — utseende, biologi etc — allt belyst av utmärkta bilder. Framställningen avslutas med översikten över den biocenotiska strukturen samt biocenosens uppkomst och vidmakthållande.

Den lilla boken utgör en välbehövlig, koncentrerad och sakrik introduktion i bäckarnas djurvärld, som bör hälsas välkommen av alla fiske- och naturintresserade.

O. O-n

Fiske 1962. Fiskefrämjandets årsbok. Red. Bertil R. Widerberg. 246 sid. 15:— kr.

Utöver de 139 sidorna fiskevattensförteckning jämte karta över kortfiskevattnen i Sverige, som torde utgöra FFF:s ryggrad, innehåller årsboken som vanligt ett antal instruktiva och underhållande artiklar av kända forskare och fiskare. Gunnar Svärdson skriver om »Harren», som tycks nå allt större — välförtjänt — uppskattning som sportfisk. Birger Enros om »Domänverkets kortfiskeområden», därav flera stora nya för året. Olle W. Nilsson om »Fisketurist i Karesuando lappmark», Erik Mattson om »Vattenregleringarna och fisket», föredrag på FFF:s överstyrelsesammanträde i höstas, och »Norr-botten som sportfiskeland» samt Kerstin Bergengren (riksantikvarieämbetet — etnografiskt) »Med nät och not i norr», för att endast nämna några. Vackra bilder illustrera som vanligt årsboken.

O. O-n

## KORTA DRAG

**Vattenvårdsnämnden.** Kungl. Maj:t har för en tid av fyra år räknat från och med den 1 juli 1962 för-

ordnat

dels till ledamöter i vattenvårdsnämnden landshöv-

dingen K. G. Netzén, landssekreteraren Å. H. Sylwan, direktören T. C. Andersson, Stockholm, medicinal-rådet H. E. A. Bolin, lantbrukaren K. G. Brofalk, Bro, överdirektören och chefen för fiskeristyrelsen

med statens vatteninspektion N. E. J. Hult, kommunalnämnsordföranden N. J. L. Eliasson, Huddinge, samt byråchefen i väg- och vattenbyggnadsstyrelsen K. B. A. Hawerman, dels såsom personliga suppleanter för Bolin avdelningsföreståndaren vid statens institut för folkhälsan, professorn L. T. Friberg, för Hult fiskerintendenten C. G. M. Puke och för Hawerman byrådirektören hos väg- och vattenbyggnadsstyrelsen H. A. Goldschmidt, dels ock förordna Netzén och Sylwan att vara ordförande respektive vice ordförande i nämnden.

**Till Fiskerikonsulent i Göteborgs och Bohus län** har utnämnts fiskerikonsulenten i norra Kalmar län *Ulf Lundin*, Västervik.

**Förslag till bidrag av 2:10-medel.**

*Då tillgången på medel till befrämjande av fisket inom landet jämligt VL 2:10 och fördelningen av dessa medel jämte därvid följda principer är av allmänt intresse, återges här ett sammandrag av Fiskeristyrelsens skrivelse till Konungen med förslag till användning av 2:10-medlen år 1962. Bidrag utgår efter beslut av Kungl. Majt.*

Red.

Fiskeristyrelsen anmäler, att ställningen å ifrågasvarande avgiftsmedel är följande per den 30 april 1962.

Innestående hos statskontoret . . . . Kr. 1.719.691:17  
Å statsverkets checkräkning . . . . . Kr. 448.829:92

Summa kr. 2.168.521:09

Disponerat belopp . . . . . Kr. 928.158:66  
För användning disponibelt belopp Kr. 1.240.362:43

Innehållet av ansökningarna samt styrelsens förslag har sammanställts i härvid fogade *bilaga 1*.

I samma bilaga har även i anslutning till uttalanden i prop. 1930:264 och långvarig praxis uppförts medelsbehoven för driften av statens fiskeriförsöksstation i Kälarne samt för statens fiskodlingsanstalter i Älvkarleby och Mörrum. Såvitt gäller fiskodlingsanstalten i Mörrum avses endast en mindre, särskilt angiven del av medelsbehovet utgå av vattenavgifter enligt 2 kap. 10 § vattenlagen, medan huvuddelen av medelsbehovet förutsets skola finansieras av domänverkets driftmedel.

Beträffande vissa särskilda i bilaga 1 redovisade ansökningar får styrelsen anföra följande.

Älvsborgs läns norra hushållningssällskaps ansökan om ett anslag å 4.000 kronor till inköp av transportkärl och syrgasaggregat samt viss upprustning av fiskodlingsanstalten i Trollhättan avstyrkes av styrelsen, som anser att kostnaderna härför bör kunna finansieras av medel, som sällskapet erhåller genom yngelförsäljning från anstalten.

Likaså avstyrker styrelsen Skaraborgs läns hushållningssällskaps ansökan om medel till tryckning av en informationsbroschyr rörande fiskerätt och stadbestämmelser. Styrelsen anser icke att ett dylikt ändamål bör bekostas med allmänna fiskeavgiftsmedel utan att det bör finansieras i annan ordning.

Örebro läns hushållningssällskaps ansökan har styrelsen endast kunnat tillstyrka beträffande medel till fisketillsyn i den del av Vättern som faller inom länet. Däremot kan styrelsen ej tillstyrka sällskapets ansökan i vad avser medel till bekostande av fisketillsyn i Hjälmaren. I denna sjö torde tillsynen

huvudsakligen avse bevakning mot olovligt fiske. Dylik tillsyn synes enligt styrelsens mening i första hand böra bekostas av vederbörande fiskerättsägare.

Sällskapetets ansökan om 2000 kronor till insamling och bearbetning av fiskeristatistik för länets sjöar och vattendrag avstyrkes av styrelsen. Bidrag av 2:10-medel till statistikinsamling har hittills endast utgått med mindre belopp för vissa större laxförande norrlandsälvar samt för Vättern för vilka vatten uppgifter om fiskfångsterna har ett betydande allmänt intresse.

Några bidrag för inköp av lättmetallbåtar för hushållningssällskapets allmänna fiskevårdande verksamhet har tidigare inte beviljats av Kungl. Maj:t. Styrelsen avstyrker därför sällskapetets ansökan även i denna del.

Västernorrlands läns hushållningssällskap har anhållit om medel till täckande av visst underskott för fisketillsyn i länets älvar under åren 1958—61. Enligt styrelsens förmenande borde detta underskott, som har sin grund i att vissa fisketillsynsmän krävt retroaktiv semesterersättning för nämnda år, kunnat undvikas genom en mera omsorgsfull planläggning av verksamheten. Styrelsen vill därför inte tillstyrka att något bidrag utgår till sökanden för detta ändamål.

I en ansökan har Jämtlands läns hushållningssällskap bl.a. hemställt om 3.000 kronor för bestämning av syrgashalt och pH-värde i sjöar inom Indalsälvens vattensystem. Insamling av dylika uppgifter ingår enligt styrelsens åsikt i fiskerikonsulenternas ordinarie arbete. Styrelsen avstyrker därför att särskilda medel utgår för ändamålet. Ej heller kan styrelsen tillstyrka samma sällskaps framställning om 5.000 kronor till anskaffande av ett ekolod för insjöundersökningar. Styrelsen har införskaffat uppgifter, som visat att ett ekolod lämpat för lodning av insjövatten kan erhållas för ett avsevärt mindre belopp. Styrelsen anser för övrigt att ekolodsutrustning bör räknas till vissa hushållningssällskaps ordinarie fiskevårdsutrustning och ej bör bekostas med allmänna vattenavgiftsmedel.

Samma hushållningssällskaps ansökan om 1.000 kronor till anordnande av lokala fiskevårdskurser avstyrkes av styrelsen, som anser att dylika kurser bör kunna finansieras i annan ordning.

Vätterns fiskareförbunds framställning om 30.000 kronor till inköp av ensomriga ungar av vätteröring bör enligt styrelsens förmenande ej bifallas. Ändamålet, d.v.s. stödatgärder för vätteröringen, tillgodoses i erforderlig utsträckning om Kungl. Maj:t finner sig kunna bifalla den av styrelsen samtidigt härmed tillstyrkta ansökningen från Skaraborgs läns hushållningssällskap. Styrelsen anser sig böra följa rekommendationerna från samarbetsorganet för Vätterns fiskefrågor att överlåta verkställandet av stödprogrammet för vätteröringen på sagda hushållningssällskap.

Gävleborgs läns hushållningssällskaps ansökan om 3.000 kronor till vissa sjöundersökningar under år 1962 samt om 1.190 kronor till täckande av underskott för motsvarande undersökningar under år 1958 avstyrkes. Styrelsen anser med hänsyn till att bidrag tidigare utgått för flera års dylika undersökningar, att den för år 1962 planerade verksamheten utan våda kan skjutas på framtiden. För täckande av det för år 1958 uppkomna underskottet torde för vissa andra års verksamhet resterande medel efter Kungl. Maj:ts bifall kunna tagas i anspråk.

Styrelsen kommer att anmoda sällskapet att söka Kungl. Maj:ts medgivande till en dylik omdisponering av medel. Samma sällskaps framställning om bidrag för täckande av underskott för försöksfiske i Storsjön åren 1958 och 1959 samt försöksfiske i sjön Fjärden åren 1960 och 1961 avstyrkes av styrelsen. Det är styrelsens uppfattning att sällskapet genom en noggrannare planläggning i samråd med fiskeristyrelsen och vederbörande fiskerintendent borde ha kunnat undvika att underskott uppkommit, för vilkas finansiering sällskapet tvingats söka medel i efterhand.

Professor P. Brincks framställning om 3.265 kronor till fortsatt undersökning av minskens biologi finner styrelsen icke anledning att för närvarande tillstyrka, då större delen av ett av Kungl. Maj:t för samma ändamål tidigare beviljat anslag fortfarande är oanvänt.

Styrelsen finner sig vidare för närvarande föranlåten att avstyrka bifall till fiskerintendent C. Pukes ansökan om 21.000 kronor till fullföljande av produktionsbiologiska undersökningar i Stockholmsområdet, då styrelsen ännu icke tagit ställning till hur personalfrågan skulle lösas vid bifall till Pukes framställning.

Fiskerinämden för Väneren har anhållit om bidrag till märkning av lax- och öringsmolt som utsättes i Klarälven. Detta ändamål synes bäst kunna finansieras med lokala fiskeavgiftsmedel. Styrelsen avstyrker därför att 2:10-medel beviljas härtill.

Med hänsyn till att styrelsen denna gång anser sig föranlåten att iakttaga särskilt stor restriktivitet vid bedömningen av inkomna bidragsframställningar har styrelsen vidare funnit att vissa ansökningar utan nackdel torde kunna reduceras. Sålunda tillstyrker styrelsen 25.000 kronor till Skaraborgs läns hushållningssällskaps ansökan om 30.000 kronor till åtgärder för vätteröringens reproduktion. För samma sällskaps framställning om 7.800 kronor till uppfödning, märkning och utsättning av rödingungar i Vättern tillstyrker styrelsen endast 5.000 kronor.

Vidare föreslår styrelsen att ett till 600 kronor reducerat belopp beviljas Västernorrlands läns hushållningssällskap för täckande av underskott för anläggande av fiskvägar i Dockstaån och Inviksån.

Jämtlands läns hushållningssällskaps ansökan om 8.000 kronor till försök med inplantering av kräftor inom Indalsälvens vattensystem bör enligt styrelsens mening för tillfället beviljas med ett belopp på allena 4.000 kronor.

Vad beträffar Svenska fiskarens studieförbunds framställning om 10.000 kronor till utgivande av brevkurser och småskrifter finner styrelsen att det sökta beloppet bör kunna reduceras till 5.000 kronor för utgivande av någon av de nämnda småskrifterna. Det är enligt styrelsens uppfattning ej fullt klart att de ifrågasatta skrifterna och kurserna utslutande avhandla ämnen som kan stödjas med här avsedda medel.

Styrelsen vill vidare anmäla, att styrelsen funnit skäl bordlägga följande ansökningar för ytterligare utredning innan styrelsen är beredd att taga ställning till desamma, nämligen Älvsborgs läns hushållningssällskaps framställning om 16.000 kronor till byggande av fiskodlingsdammar, Västernorrlands läns hushållningssällskaps ansökan om 9.100 kronor för restaurering av Gädeån för vandringsfisk. Simrishamnens fiskevårds- och sportfiskeförenings ansökan om 6.000 kronor till byggande av fiskfälla i Tommarpsån samt Fiskerinämdens för Väneren

ansökan om 10.000 till försök med bladvassbekämpning i Väneren.

Bilaga 1

*Förteckning över förslag till bidrag av fiskeavgiftsmedel enligt VL 2:10.*

	Fiskeristyrelsens förslag, kronor
Sökande och ändamål	
<i>Lokala åtgärder (fiskevård, fiskodling, fisketillsyn mm.):</i>	
Älvsborgs läns norra hskp; inköp av transportkärl och syrgasaggregat samt viss upprustning för fiskodlingsanstalten i Trollhättan . . . . .	0 (4.000) <sup>1</sup>
byggande av fiskodlingsdammar . . . . .	Bordlägges (16.000)
Skaraborgs läns hskp; åtgärder för främjande av vätteröringens reproduktion . . . . .	25.000 (30.000)
uppfödning, märkning och utsättning av rödingungar i Vättern . . . . .	5.000 (7.800)
tryckning av informationsbroschyr rörande fiskerätt och stadbestämmelser . . . . .	0 (5.000)
Örebro läns hskp; fisketillsyn i inom länet fallande del av Hjälmaren under år 1962 . . . . .	0 (1.000)
fisketillsyn i inom länet fallande del av Vättern under år 1962 . . . . .	500
insamling och bearbetning av fiskeristatistik för länets sjöar och vattendrag . . . . .	0 (2.000)
inköp av lättmetallbåt med utombordsmotor . . . . .	0 (2.000)
Gävleborgs läns hskp; kostnader för Ljusnans och Dellenvattendragens fiskevårdskommittéers verksamhet under år 1962 . . . . .	2.000
bevakning av laxfisket i Ljusnan under år 1962 . . . . .	1.000
driften av fiskodlingsanstalten i Ljusne under år 1962 . . . . .	2.000
Västernorrlands läns hskp; insamling av statistik över laxfångsten i länets älvar under år 1962 . . . . .	250
täckande av underskott för fisketillsyn i länets älvar under år 1958—1961 . . . . .	0 (937)
åtgärder för beredande av vandringsmöjligheter för fisk i Gädeån . . . . .	Bordlägges (9.100)
täckande av underskott för anläggande av fiskvägar i Dockstaån och Inviksån . . . . .	600 (1.303)
Jämtlands läns hskp; undersökning av fiskens tillväxt i rotenonbehandlade vatten . . . . .	5.000
bestämning av syrgashalt och pH-värde i sjöar inom Indalsälvens vattensystem . . . . .	0 (3.000)
försök med inplantering av kräftor inom Indalsälvens vattensystem . . . . .	4.000

<sup>1</sup> Beloppen inom parentes anger sökt belopp i de fall, då detta avviker från förslaget.

undersökning av resultat av utsättning- ar av bäckröding och regnbågslox . . . .	(8.000)	<i>Fiskeriintendent I. Sörensen, Luleå;</i> täckande av kostnaderna för en fiske- ekonomisk utredning i Norrbottens län	10.000
inköp av ekolod för sjöundersökningar	2.000	<i>Fiskerinämden för Vänern;</i> försök med bekämpning av bladvass i Vänern ge- nom besprutning från flygplan . . . . .	Bordlägges (10.000)
anordnande av lokala fiskevårdskurser	0	märkning av lax- och öringsmolt som utsättes i Klarälven . . . . .	0 (5.000)
<i>Fiskerinämden för Vänern;</i> driftskost- nader för nämndens tjänstemotorbåt under år 1962 . . . . .	1.500	<i>Fiskeristyrelsen;</i> fiskeribiologiska un- dersökningar och fiskeförsök i Vänern uppfödning av försöksfisk vid Älv- karleby fiskodlingsanstalt för Sötvat- tenslaboratoriets behov . . . . .	36.500 27.500
<i>Fiskeristyrelsen;</i> fiskevårdsåtgärder i Gide älv under år 1960 . . . . .	1.600	tryckning av vid sötvattenslaboratoriet utförd undersökning rörande mörtens biologi . . . . .	6.000
belöningar åt föreståndare för fiskeri- bokföringsstationer . . . . .	5.000	fortsatt insamling av fjällprov från de stora mellansvenska sjöarna . . . . .	1.500
<i>Simrishamnsortens fiskevårds- och</i> <i>sportfiskeförening;</i> byggande av fisk- fällor för havsöring i Tommarpsån . .	Bordlägges (6.000)	fortsatta fiskmärkningsförsök . . . . .	30.000 (40.000)
<i>Vätterns fiskareförbund;</i> inköp av en- somriga ungar av vätteröring . . . . .	0	<i>Laxforskningsinstitutet;</i> undersökningar i Rickleån av andra fiskarter än lax och havsöring . . . . .	7.000
<i>Statens fiskodlingsanstalter:</i>	(30.000)	<i>Svenska fiskarens studieförbund, Gäv- le;</i> utgivande av brevkurser och små- skrifter . . . . .	5.000 (10.000)
<i>Fiskeristyrelsen;</i> driften av statens fiskeriförsöksstation vid Kälarne under budgetåret 1962/63 . . . . .	48.800	<i>Assistent C. Wendt, Göteborg;</i> under- sökning av laktatanhopning i blodet hos fiskar efter ansträngning . . . . .	6.160
driften av statens fiskodlingsanstalt vid Älvkarleby under budgetåret 1962/63 . .	50.000	Summa kronor	320.610
kostnader för tillsyn av laxfisket i Mörrumsån m.m. under budgetåret 1962/63 . . . . .	5.000	Kungl. Maj:t har beviljat de föreslagna bidragen med undantag för bidraget till laxfisketillsynen i Mörrumsån, varom besked senare skall meddelas, och bidraget till Kälarne, som sänkts till 46.000 kr.	
<i>Undersökningsverksamhet m.m.</i>		<b>Fisketillsynen i Mälaren.</b> Den skärpta tillsynen över fisket inom frifiskevattnen i Mälaren är för närvarande organiserad så, att en av Svenska Insjö- fiskarnas Centralförbund utsedd tillsyningsman handhar kontrollen, vilken utföres med förhyrd snabbgående — tidigare 23 nu 40 knop — motorbåt med särskild förare, vilken även kan tjänstgöra som vitne. För kostnaderna för tillsynen utgår ett årligt belopp på 17.500 kr av 2:10 medel, vilka skall täcka de styrkta utgifterna för båthyra, arvode till till- syningsmannen på 5 kr för varje påbörjad timme, dock högst 40 kr per dygn, samt resekostnadsersätt- ning enligt klass C i allmänna resereglementet. Instruktion för tillsynen har fastställts av länssty- relsen i Stockholms län i samråd med Fiskeristyrel- sen efter hörande av övriga länsstyrelser kring Mälaren, fiskerinämnarna, fiskeriintendenten m.fl. Av Centralförbundets redogörelse för tillsynen året 1.7 1961—30.6 1962 framgår, att tillsyn utförts under 91 dagar (därav 25 av vikarie) samt att under för- budstiden 18—31 maj, då området avpatrullerats i stort sett två gånger per dygn, endast 3 personer antecknats för ev. vidare åtgärder (1960/61 20 st). Tillsynen har försvårats genom att fiskarna i vissa fall avvikit in på enskilt fiskevatten, där tillsyns- mannen ej kunnat ingripa. — En uppdelning av till- synen på olika län, som föreslagits, har ej ansetts lämplig, varför tillsynen nu fortsätter efter samma grunder som förut. Nytt anslag på 17.500 kr har be- viljats för året 1.7 1962—30.6 1963.	
<i>Hallands läns hskp;</i> fortsatta undersök- ningar av Åtrans laxstam under år 1962	6.500		
<i>Gävleborgs läns hskp;</i> undersöknings- arbeten för fiskets upphjälpande i Gäst- rikland och i övriga vattendrag utom Ljusnans vattensystem i Hälsingland under år 1962 . . . . .	0		
täckande av underskott för sjöunder- sökningar i vatten utom Ljusnan under år 1958 . . . . .	(3.000)		
täckande av kostnader för försöksfiske i Storsjön, Ovansjö socken, åren 1958— 1959 . . . . .	0		
försöksfiske i sjön Fjärden, Ockelbo socken, åren 1960 och 1961 . . . . .	(1.190)		
försök med ny metod för spridning av rotenon . . . . .	0		
<i>Västernorrlands läns hskp;</i> fortsatta försök med märkning av laxungar . . . .	(1.090)		
<i>Fil. kand. R. Arnemo, Uppsala;</i> fort- satt undersökning av produktionsbe- tingelser och produktion av lax i Hyttö- dammen under år 1962 . . . . .	0		
<i>Professor P. Brinck, Lund;</i> fortsatt un- dersökning rörande flodkräftans ekologi fortsatt undersökning av minkens bi- ologi med särskild hänsyn till dess skade- görelse på fisk- och kräftbestånd . . . . .	(2.000)		
<i>Fiskeriintendent C. Puke, Lidingsö;</i> full- följande av produktionsbiologiska un- dersökningar av fiskevattnen inom Stock- holmsområdet . . . . .	2.500		
	4.500		
	5.700		
	12.500		
	0		
	(3.265)		
	0		
	(21.000)		

**Ryckfiske även vid Norrfors.** Som var att vänta har ryckfisket efter lax spritt sig även till andra platser, där laxen samlas nedom ett uppgångshinder. En sådan plats är Norrfors i Ume älv, där enligt vissa tidningsuppgifter 75 % av de laxar, som går upp i laxtrappan, där de räknas och kontrolleras, skall vara skadade av ryckkrokar. En mera försiktig uppskattning räknar med 25—30 % av hela beståndet. Den minimivattenföring, som på grund av vattenbrist tillämpats i sommar, har gynnat ryckfisket genom att göra laxens uppgångsvägar och viloplatsler lättare tillgängliga. Bevakning av två fast anställda vakter och tillfälliga patruller samt stickprov av statspolis har ej lyckats stävja detta sällsynt osympatiska rovfiske, fullt i nivå med andra rena gangstermetoder, som utgör skamfläckar i vårt mönstersambälle.

De ryckfiskare, som åtalats för olaga laxfiske nedom kraftverksdammen vid Kvistforsen i Skellefte älv, har fällits av hovrätten, dock icke för ryckfisket i och för sig — det är ej förbjudet — utan för fiske inom förbudsområdet.

I Norrbottens län har länsstyrelsen utfärdat förbud för själva ryckfisket. Ett allmänt sådant förbud har förut ingått i allmänna fiskeristadgan men utgått i den nu gällande. Det bör återinföras. — Jämför artikeln »Ryckfiske. Ett omstritt fiskesätt» i SFT, 1961, sid. 140.

**Blåvita lysror kan vara skadliga i kläckningsanstalter.** Två nyligen publicerade amerikanska undersökningar har visat, att olämplig belysning i kläckrier kan medföra stora skador på rom av olika laxartade fiskar som lax, öring och regnbåge.

Likartade verkningar har uppgivits även för spätt yngel av regnbåge (före pigmenteringen). Utredningarna klarlade genom olika experiment att vanliga lysror med blåvitt ljus gav upphov till en markant ökad dödlighet på rommen i kläckningstrågen. I vissa delförsök hade 90 % av nyinlagd bäcköringrom dött efter ett par veckors belysning med dylika lysror. I andra fall behövdes bara 3 dygns belysning för att dödligheten skulle stiga markant. Orsaken till dessa verkningar antages vara en fysiologisk effekt på rommen och ynglet av synligt blått ljus från dessa blåvita lysror. Några letala effekter av lysror med t.ex. skärt ljus kunde ej iakttagas. (Perlmutter, A., 1962. Lethal effect of fluorescent light on the eggs of the brook trout. Progressive fish-cult. vol 24: 1 pp 26—30.)

**Inplantering av »förorenad» fisk.** En del fiskevårdsföreningar, bl.a. Gnöttlens och Lindens, har under flera år överfört gädda från den förorenade sjön Hulingen till Gnötlen och Linden m.fl. sjöar i norra Kalmar län. I Hulingen är föroreningen mycket kraftig och fisken praktiskt taget oanvändbar, varför man på detta sätt ökar på fiskstammen i sina sjöar med fullväxt fisk till billigt pris.

Föregående år framkom bl.a. viss tveksamhet beträffande projektets lönsamhet och från Gnöttlens fvf gjorde man en del märkningar av den från Hulingen till Gnötlen överförda gäddan med plasttråd. Efter ett par dagar återfångades i Hulingen på så sätt märkta gäddor som utsläppts i Gnötlen.

Detta skulle tyda på att gäddan vill återvända till sin hemsjö, vilken i detta fall är belägen nedströms utsättningsssjön, och detta oaktat det fanns viss spär i utloppet från Gnötlen. Då man ej kan vara helt säker på att ej t.ex. annan märkning förekommit,

beslöt fiskevårdsföreningen i år att verkställa en ordentlig märkning, vartill även samtycke erhållits från Sötvattenslaboratoriet. Genom denna märkning skulle även lönsamheten av projektet kunna undersökas.

En del återfynd har redan gjorts och vad i första hand kunnat konstateras är, att smaken på den återfångade fisken undergått en betydlig förbättring.

Ulf Lundin

**Originell fisketävling.** Ind Coope Ltd, tillverkare av Long Life canned beer — burköl alltså — har satt ut hundra märkta fiskar i sex engelska floder, av vilka en fisk i varje flod är värd 1.000 £ (pund) — 14.500 kr — för den, som fångar den, en är värd 50 £, två värda 25 £ och fem värda 5 £ vardera. Tävlingsvillkoren gäller under tre månader. Allt man har att göra är att köpa en burk av firmans öl och be om en anmälningsblankett, sända in den före den 1 juli och sedan fånga någon av prispisarna, ta bort märket och åter sätta ut fisken oskadd i vattnet. — Att sportfiskarna sätter tillbaks fisk som de fångat, särskilt stora exemplar, är ju vanligt i England i fråga om vissa stationära fiskslag.

**Kanadarödingens maximivikt.** I artiklar om den nu så aktuella kanadarödingen (lake trout, Cristivomer namaycush) synes man vara osäker om dess maximivikt. Närmare 40 kg anges t.ex. som trolig rekordvikt. Även amerikanska arbeten lämnar obestämda uppgifter t.ex. »perhaps 100 pounds» — 45 kg — »or more». En mera bestämd uppgift har nu synts i fackpressen (Au Bord de l'Eau). Sålunda skall en kanadaröding på 102 engelska pund eller 46,3 kg nyligen ha fångats i Athabaskasjön i nv Kanada på ej fullt 60-nde breddgraden. Längden uppges till över halvannan meter.

**Nytt dammskydd.** Ett nytt medel att bl.a. skydda fiskdammar för angrepp av yngel- och fiskätande fåglar (tärnor, måsar o.s.v.) är den holländska skrämselfkanonen »Zon». Den är helautomatisk med regleringsbara skottintervaller på 3—30 minuter samt billig i drift, då den drivs med karbid och endast kräver 1/3 kg karbid per dygn. Vid prov vid dammbruk, bär- och fruktodlingar och flygplatser har den visat sig erbjuda ett effektivt skydd. Den kostar i Danmark 300:— dkr.

**Älfiske på Island.** Liksom i flera andra länder med god tillgång på ål har den på Island knappast varit föremål för något fiske. Nu har emellertid islänningarna funnit, att älfisket kan vara en ren guldgruva, och kraftigt utvecklat detta fiske det sista året. Det var en fiskexportör som i fjol började experimentera med älfiske, och han fann snart att det vimlade av ål i farvattnen runt Island. Han skaffade utrustning och experter från Holland, och på kort tid har exporten stigit till 40 ton. Man har nu uppfört en fabrik för förädling av ål — bl.a. rökning, och från många håll på Island kommer nu ål med bil och flyg till fabriken i Hafnarfjörður vid Reykjavik. Det sägs att den isländska ålen är av mycket bättre kvalitet än den som fiskas i Holland och andra land på kontinenten, troligen emedan vattnet vid Island är renare och friskare. — En liknande utveckling har älfisket undergått även i Norge under de senare åren.

(Fiskeriaktuellt)



### SVENSK FISKERI TIDSKRIFT

Utkommer med ett häfte per månad. Prenumerationspris 15:— kr per år (inkl. medlemsavgift i Sveriges Allmänna Fiskevårdsförbund). Kollektiv prenumeration 13:— kr. Prenumeration för yrkesfiskare 10:— kr. Prenumeration direkt hos distributören.

Äldre årgångar av SFT säljas av distributören i mån av tillgång. Före 1935 3:—; 1935—47 4:—; 1948—50 5:—; 1951—61 7:— pr årgång.

Red.: Fil. dr O. Olofsson, Planetgatan 15, Lund 2. Tel. 150 98.

Prenumeration } Kamrer S. Ströhm,  
Distribution } Gyllenkroks allé 5, Lund.  
Annonser } Tel. 174 75, bost. 123 50.  
Postgiro: 9 04 92, Lund.

ANNONSTARIFF (pris pr införande):

1/1 sida (210×150 mm) ..... 150:—  
1/2 sida (105×150 eller 210×75 mm) 80:—  
1/4 sida ( 52×150 eller 105×75 mm) 45:—  
1/8 sida ( 26×150 eller 52×75 mm) 25:—  
Rabatt vid beställning av annons i 6 häften under året 15 %, i 12 häften 25 %.

OBS! Anmäl varaktigt adressförändring till distributören!

## Slagtunnelfälla

Jag kan härmed erbjuda min nya SLAGTUNNELFÄLLA, genomgångsfällan som dödar. Lätt att bygga in på alla av minken invaderade områden och färdvägar. Går även att placera på bommar, lejdare och flottar i vatten. *Fångstbroschyr* i text och bild kommer att medfölja. Fälla+broschyr kommer att kosta 14 kr. Äkta invitt-ringsmedel 3 kr per tub, vid köp av minst 10 tuber 2: 50 kr per tub. Rabatt till fiske- och jaktvårdsföreningar och vid köp av minst 4 fällor.

Trappern Waldemar Bergstrand  
Tandsbyn. Tel. Östersund 540 74.

**SNABB  
SÄKER  
START**

*året runt*



Säljes hos återförsäljare landet runt

AB Accumulatorfabriken **TOR**

Norbergsgatan 3, Malmö - Tel. 803 20

## Enkelknutna, Dubbelknutna eller Knutlösa?

Tvinnade eller heldragna?  
Nylon, perlon, kuralon, terylene  
eller Polyeten?



Vi äro fackmän på området med välsorterat lager och lämna sakliga upplysningar om garner, tälvar, konstfibernet och knutar.

**Lundgrens  
Fiskredskaps-Fabrik A/B**

Storkyrkobrinken 12, STOCKHOLM C  
Tel.: (010) 20 10 22, 10 21 22

## Foreller för utplantering

omgående leverans eller i höst.

Även beställningar för kommande vår kunna inlämnas.

Transporterna utföres av oss.

**MELLERUDS FISKHALL**  
Fiskodlingen.

Tel. 361 & 151, Mellerud.

## Fiskmästare

Platsen som fiskmästare och föreståndare vid Dönje Kraftverks fiskodling i Bollnäs är ledig. Fiskodlingen är belägen i centrala delen av Bollnäs stad. Ansökan med sedvanliga handlingar och löneanspråk insändes senast 15 oktober till

BOLLNÄS KRAFTAKTIEBOLAG  
BOLLNÄS

*Aktuell och populär*

## Fritt fiske och enskilt

av häradshövding GÖSTA THULIN

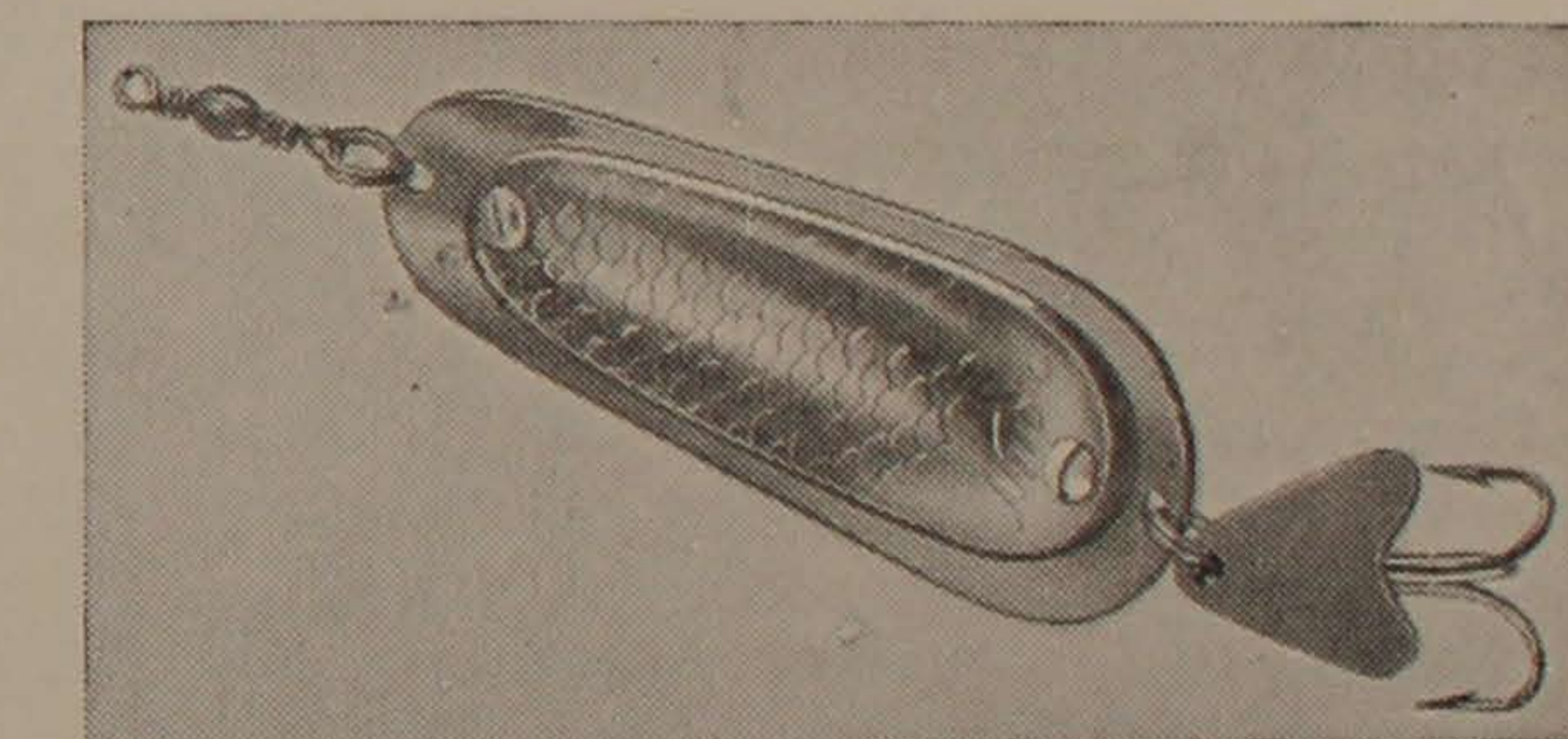
Författaren, en av de aktiva bakom det komplicerade lagverket, ger här klargörande anvisningar och praktiska tips. Boken återger i fullständig lagtext, Gräns mot allmänt vattenområde och Rätt till fiske m.m. De viktigaste avsnitten ur Fiskeristadgan och Lag om fiskevårdsområden återges även.

*Illustrerad med skisser, kartor och fotos.*

5:e utökade upplagan

6: 50

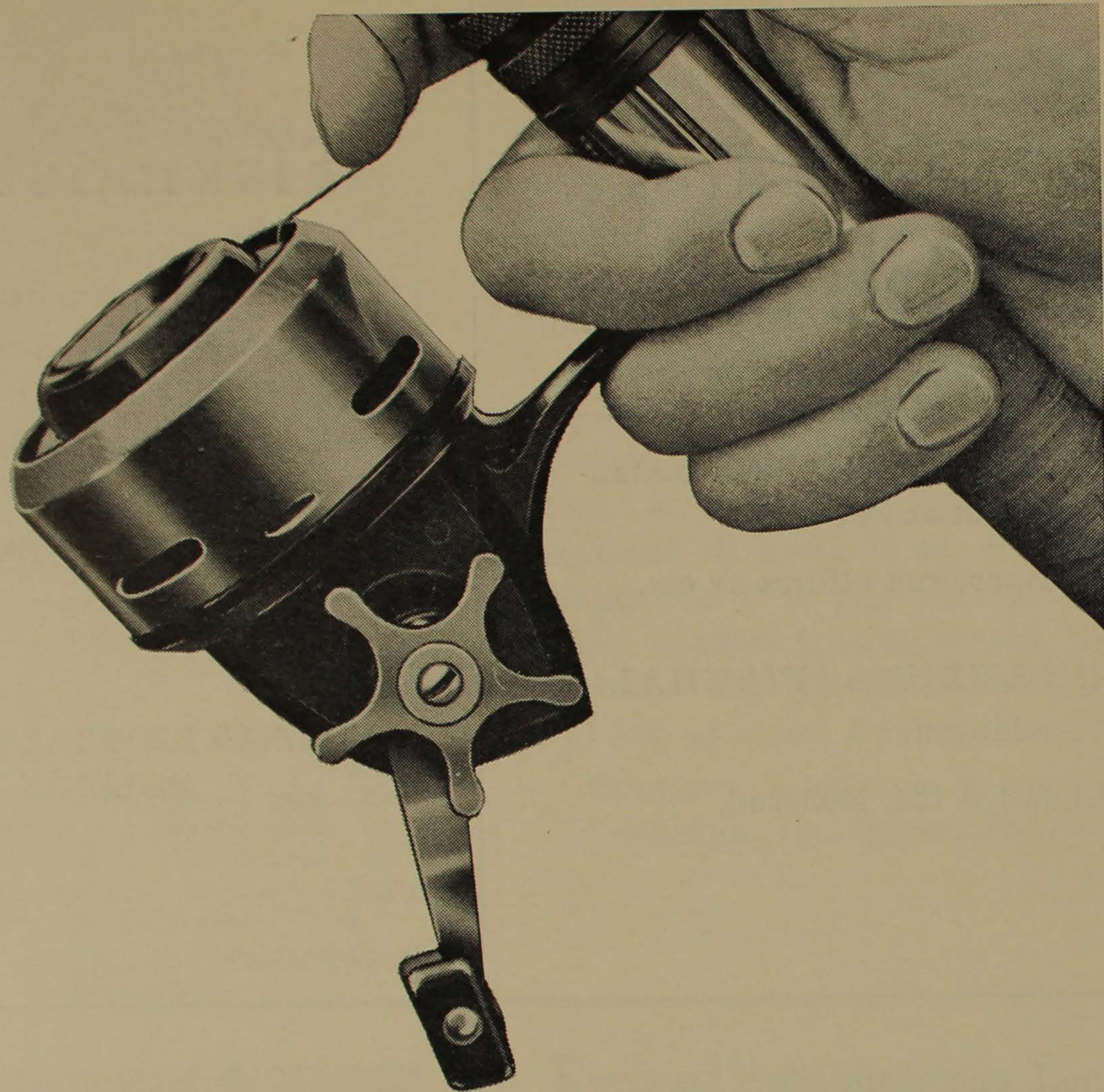
**NORSTEDTS**



## Sportfiskeredskap, Ryssjor, Nät, Mjärdar m.m.

*Katalog gratis och franco*

**AB Malmö Fiskeredskapsaffär**  
Malmö



## ABU 505 — ETT JÄTTEKLIV IN I FRAMTIDEN

Nu kommer en ny sensation från Svängsta! Den första öppna haspelrullen utan bygel och med synkro-slirning. ABU 505 är alltid klar för blixtnabb aktion, lättskött och oöm. Perfekt både för den rutinerade sportfiskaren och för den mindre avancerade. Patentsökt — riktpolis 98: —.

- 1) **Snabbmanövrerad utlösningssknapp**  
Ett lätt tryck med pek fingret på utlösningssknappen, och rullen är kastklar.
- 2) **Mjuk, effektiv slirbroms, placerad på vevaxeln**  
Ni behöver inte släppa veven för att komma åt slirbromsen och justera den under drillningen.
- 3) **Synkro-slirning**  
Enda öppna haspelrullen i världen, på vilken Ni med veven snabbt kan ändra det inställda slirningstrycket.

- 4) **Kryssuppläggning av linan**  
En säker garanti för långa, säkra kast.
- 5) **Stillastående spole även när fisken rusar**  
Marknadens enda öppna haspelrulle med denna finesse — Ni får aldrig någon lintvinning.
- 6) **Roterande linförare av hårdförkromat, rostfritt stål**  
Linföraren skadar inte linan och är lätt att byta ut.
- 7) **Patentsökt konad skyddskåpa**  
En nyhet, som bl.a. ger ett extra plus till kastlängden.
- 8) **Liten, lätt, kompakt och oöm**  
ABU är världens minsta haspelrulle i förhållande till sin linkapacitet. Ingen bygel — inga skador under transport.

ABU 505 — HASPELRULLARNAS  
AMBASSADEUR

AB URFABRIKEN  
**SVÄNGSTA**

