



SVENSK FISKERI TIDSKRIFT



Öring från Storvindeln.

Se artikel sid. 120.

Nr 8/9

Aug./Sept. 1961

70:e årg.

Pris kr. 2:00

SVENSK FISKERI TIDSKRIFT

Organ för Sveriges Allmänna Fiskevårdsförbund

Redaktör och ansvarig utgivare: O. OLOFSSON

Nr 8/9 Årgång 70

Upplysningar om
expedition och prenumeration m.m. efter texten

Aug./Sept. 1961

INNEHÅLL

C. Puke: Ersättningsvatten. Några synpunkter (s. 109). — *E. Eriksson*: Rotenonbehandling av fiskevatten (s. 111). — *A. Andersson* och *B. Berzins*: Några herbicidernas toxiska verkan på fisk och kräftor (s. 111). — *B. Berglund*: Knölsvanen och fisket (s. 116). — *J. B. Salomonsson*: En inplantering av kräftor och sutare (s. 118). — Ett par vackra öringar (s. 120). — Dammuppfödning av ål i Danmark (s. 120). — *S. Westring*: Utfodring av yngel med tryckluft (s. 121). — Östersjöloxen (s. 122). — Engelskt försök med öringuppfödning i kylvattensdammar (s. 123). — Olagligt lodutterfiske skadar yrkesfiskarnas nätfiske i Vättern (s. 123). — Fria uttalanden: Vem skall betala fiskevården? (s. 124). — PERSONALNOTISER (s. 127). — LITTERATUR (s. 128). — FRÅN FÖRBUNDEN (s. 129). — I KORTA DRAG (s. 130).

Återgivandet av text och illustrationer tillåtes endast om källan angives.

Ersättningsfiskevatten. Några synpunkter

Av *C. Puke*

Genom överbyggnaderna i våra vattendrag har i många fall strömfisket efter ädelfisk, d.v.s. främst laxöring och harr, totalskadats. För att om möjligt ersätta det förlorade fisket har frågan om inrättande av »ersättningsfiskevatten» tagits upp till diskussion. Det är tillkomsten av rotenonbehandlingen, varigenom ett vattens fiskbestånd kan få önskad sammansättning och storlek, som det i praktiken blivit möjligt åstadkomma sådana ersättningsfiskevatten i sjöar eller vattendrag.

Att ordna ett dylikt vatten kan synas enkelt. Det visar sig emellertid att en rad problem både av biologisk, teknisk och juridisk art uppstår, då det skall tillämpas. Utan att göra något som helst anspråk på fullständighet må följande anföras härom.

Ur *biologisk synpunkt* är det nödvändigt tillse att den miljö man ämnar använda är lämplig för avsett fiskslag. I regel är det gott fiske efter laxöring, bäckröding eller röding man eftersträvar. Vattena måste följaktligen för ändamålet vara syrgasrika och måttligt varma året

om. Syrgashalten bör inte få understiga 5 mg/l och temperaturen ej gärna gå över 18—20°. De får inte heller vara för sura. Den undre gränsen för pH-värdet torde ligga vid 5,8. För röding fordras dessutom klart vatten eller en vattenfärg synbarligen ej över 15—20 mg/l Pt. Ej mindre viktigt är att näringstillgången är riklig och lämplig. För att erhålla större fisk torde många gånger foderfisk vara nödvändig. Däremot behöver man inte ta hänsyn till lekmöjligheterna. Självföryngring är i många objekt utesluten. Den ersätts lätt med inplantering. En ledtråd för ett vattens lämplighet för avsett fiskslag torde många gånger naturbeståndet vara. Har i en sjö ett tidigare öringbestånd förstörts genom insättning av gädda, kan man med säkerhet räkna med att få ett gott öringbestånd åter efter rotenonbehandling. Ett vatten med glest, småvuxet abborrbestånd skall man nog inte ta i anspråk som objekt.

Följande *tekniska synpunkter* kan läggas på frågan. För att rotenonbehandlingen skall kunna genomföras med gott resultat måste strand- och

bottenförhållandena vara lämpliga. Vatten med sank stränder omgivna av moss- och myrmarker eller stora bladvassbälten är svåra att behandla effektivt och bör undvikas. Bottenprofilen bör ej vara för bruten och djupet måttligt. Djuphål, särskilt sådana med kalkällor, kan vara tillflyktsorter för fisken under behandlingen, där de kan överleva. Även källor på grundare vatten medför samma effekt. Det behövs endast få överlevande exemplar för att omintetgöra resultatet av en förgiftning, vilket särskilt behöver understrykas.

Tilloppe till ett ersättningsfiskevatten måste nogta överses. Samtliga småvatten, som ofta kan gömma sig i myrmarker, måste behandlas helt och hållet. Vanligen blir det därför passpunkts-sjöar eller avloppslösa sjöar, som är de lämpligaste objekten. Tyvärr är emellertid dessa ofta rätt lågproduktiva, vilket gör dem mindre goda. Även avloppen måste granskas. Risk får ej föreligga att vid flöden eller vid något annat tillfälle fri förbindelse kan uppstå för fisken mellan ett behandlat och ett obehandlat vatten. Uppvandringsspärrar är i regel erforderliga i utloppen, eljest kan vildfisk stiga och förstöra resultatet av arbetet.

Vattnet måste vidare ha sådan storlek att det verkligen kan bära upp ett fiske. Ur den synpunkten är lågproduktiva småtjärnar nästan värdelösa. Ett ersättningsfiskevatten med en yta under 25 hektar torde knappast vara försvarbart ur den synpunkten. Om kostnaden skall bli rimlig fordras en hektaravkastning i ett ersättningsfiskevatten av inemot 15 kg per år. Ett kilogrampris på fisken av minst 10 kronor helst 15 kronor täcker då ungefär kostnaden för en första behandling med insättning, som nu drar inemot 200 kronor per hektar i medeltal räknat. Ett vatten av 25 hektars storlek med en avkastning av nämnda 15 kg per ha och år ger mellan 350—400 kg fisk per år. Är medelvikten på fisken omkring 0,5 kg, vilken vikt tycks gå bra att nå på två år för bäckröding, betyder det att vattnet håller inemot tusentalet fångstbara fiskar. Det antalet går fort åt vid det intensiva fiske, som sker i ett ersättningsfiskevatten. Om ett hundratal sportfiskare fiskar några gånger per år och får ett par exemplar per gång motsvarar det ungefär anfört antal fiskar.

Ytterligare kostnader torde emellertid tillkomma. Det har nämligen visat sig att trots försiktighetsåtgärder i vissa fall infektion med vildfisk äger rum. En nybehandling måste då ske. Det är också möjligt att man även blir tvungen tillgripa en sådan för att slå ut restbestånd av

stor ädelfisk för att nyinplantering skall lyckas bra.

Den *juridiska aspekten* är inte minst viktig. Den torde i de flesta fall bli avgörande. Vid rotenonbehandling för att skapa ett ersättningsfiskevatten torde det vara nödvändigt att alla markägare, som ha del i det, lämnar sitt medgivande till företaget. Om ett sådant genomföres mot någons vilja, är det troligt att denne kan begära ersättning för intrång. Någon expropriation synes ej möjligt åvägabringa i förevarande sammanhang. En överenskommelse på frivillighetens bas tycks vara enda framkomliga vägen. Om rotenonbehandling sker i en sjö för att skapa ett ersättningsfiske, överflyttas skadan från det av vattenbyggnadsföretaget påverkade vattnet till ersättningsvattnet. Fiskerättsägare utom skadezonen torde knappast ha något större intresse av intrång av dylik art. Även om fisket skulle omändras så att det blir ett ädelfiske, måste dock fångsten delas med utomstående intressen.

Därjämte kan problem uppstå i samband med vattnets administration. De gäller bland annat vem som skall få fiska i ersättningsvattnet och hur kontrollen över det skall ordnas. I praktiken är det antagligen bäst låta en fiskevårdsförening få ha hand om administrationen. Den skall t.ex. tillhandahålla erforderliga fiskekort, varigenom insyn vinnes i vilka som fiskar i vattnet i fråga. Skadelidande bör då utfå korten utan kostnad, medan utomstående får betala för dem. Kontrollen kan utövas genom föreningens tillsyningsmän. Kostnaden för denna administrativa verksamhet bör betalas av vederbörande vattenbyggnadsföretag.

Då avgörandet om inrättande av ersättningsfiskevatten skall träffas inför domstol, är det nödvändigt tillse att det blir värdebeständigt, d.v.s. att det för all framtid kan fungera som ett tillfredsställande ersättningsfiskevatten. Eljest har det inget värde som kompensationsåtgärd. Det bör därför föreskrivas att sökanden efter anvisning av fiskeritjänsteman för all framtid skall anlägga och underhålla ersättningsfiske i angivet vatten. Kostnaderna får beräknas efter kapitaliserade värdet av erforderliga behandlingar och insättningar jämte tillägg för administrationskostnader.

Kräftpesten. Kräftpesten får i år en något större omfattning än i fjol enligt en sammanställning som fiskeristyrelsen gjort. Så har pesten — efter att tidigare ha legat latent — blossat upp igen inom smärre områden i Uppsala, Östergötlands, Jönköpings, Kristianstads samt Malmöhus län. Men det rör sig i samtliga fall om punktförekomster av pesten och totalt om relativt obetydliga arealer.

Rotenonbehandling av fiskevatten

I anslutning till förestående artikel om »Ersättningsfiskevatten», återges här ett ytterligare beaktansvärt inlägg i rotenonfrågan av fiskerikonulenten i Kopparbergs län.

Red.

Sedan länge och ej minst under senare år har fiskevårdarna insett hopplösheten i att genom utsättning av yngel bland de tätt stående yngelätande fiskarna i våra fiskevatten få ett värdefullare fiskbestånd. Likaväl som en del fiskevårdsentusiaster för något tiotal år sedan skriade högt om anskaffning av de för endast ett fåtal platser användbara elaggregaten för gallringsfiske så höjs nu rösterna för »rotenonbehandling» utan tanke på förutsättningarna. Visst är det möjligt att behandla vissa mindre fiskevatten med felbalanserade fiskbestånd, men tyvärr blir kostnaderna höga och behandlingen kan i många fall misslyckas.

Erfarenheten från utförda försök visar att kostnaden varierar mellan 200 och 500 kronor per hektar, ganska mycket pengar med tanke på att behandlingen sannolikt måste göras om efter 5—10 år. I varje fall räknar man med detta i de nu utförda försöken. Fisket efter minst 3 vilår torde ej ge många kilo per hektar. I de flesta vatten fiskas f.n. under 3 kg per hektar och år och vid beräkning av fiskning enbart med

mete förefaller det otroligt att man skall kunna fiska mera i rotenonbehandlade vatten. Det torde av denna anledning vara klokt att räkna med minst en hektar per man, som skall fiska i det drömda »fiskeparadiset».

Före en rotenonbehandling är det nödvändigt att förvissa sig om vattnets pH-värde. Det finns vatten med så låga värden att fisken ej växer, och när det vanligen är meningen att insätta lax- eller laxöringar måste pH-värdet ligga högre än 6,0. Dylik behandling har måst avrådas för ett flertal föreslagna fiskevatten på grund av riskerna att omgivande vattens fisk under någon del av året kan komma över till med stora kostnader rotenonbehandlade vatten. Givetvis måste man även räkna med att andra vatten kan skadas av behandlingen. I sådana fall torde krav om skadestånd kunna ställas mot den eller dem, som företagit behandlingen. I det fall tvekan råder om möjligheten att för framtiden kunna hålla ett behandlat vatten helt fritt från invandrande ogräsfisk är det klokast att söka andra »säkrare» vatten för de kostsamma försöken. Fiskevårdsföreningarna bör i varje fall se till att fiskemöjligheter ordnas för i första hand alla medlemmar och helst även för gäster och turister. »Lekstugor» för ett fåtal utvalda bör bekostas av privata medel.

Erik Eriksson

(Lantbrukstidskrift för Dalarna)

Några herbiciders toxiska verkan på fisk och kräftor i anslutning till kemisk bekämpning av vattenvegetation

Av Åke Andersson¹ och Bruno Berzins²

Vegetationen i olika typer av vattendrag från mindre, öppna diken till åar och insjöar har under senare år fått en allt större utbredning. Den utgör ett besvärligt problem speciellt i jordbrukets öppna diken och kanaler, som anlagts för att leda bort överskottsvatten från odlade marker. Vegetationen minskar vattendragens vattenavledande effekt och denna uppdämning medför försämrade brukningsbetingelser och i extrema fall översvämningar på lågt liggande marker. Vegetationen ökar vidare underhålls-

kostnaderna för öppna diken dels direkt för slåtter eller bekämpning av vegetationen dels indirekt för de tätare rensningar, som bli nödvändiga genom den igenslamning som snabbt inträder i ett igenvuxet dike.

I åar och insjöar utgör vegetationen ofta hinder för trafik med småbåtar och för fritidsfiske.

För att bli kvitt den icke önskvärda vegetationen i vattendragen utfördes förr dikesslåtter för hand med lie en eller flera gånger årligen. Brist på arbetskraft och höga kostnader för denna har gjort att dikesslåttern alltmera försummas. Det föreligger därför ett stort behov av ett billigare och effektivare alternativ till

¹ Tekniska Högskolan, Stockholm.

² Södra Sveriges Fiskeriförening, Aneboda.

denna slätter för att hålla den icke önskvärda vegetationen tillbaka.

Försök med kemisk bekämpning av vattenvegetationen pågår sedan 1958 vid Institutionen för kulturteknik, Tekniska Högskolan i Stockholm. Dessa försök har hittills visat att den kemiska bekämpningen är effektiv åtminstone vad beträffar den högväxande vegetationen (t.ex. bladvass, kaveldun, kolvass, kärrfräken, igelknopp, blomvass m.fl.). Vad gäller vegetationen i och under vattenytan föreligger ännu ej säkra resultat. — Även ur ekonomisk synpunkt torde den kemiska bekämpningen vara fördelaktig. Bekämpningen utföres i de flesta fall genom besprutning (högväxande vegetation och vegetation i vattenytan), varvid den kemiska substansen absorberas av bladen och fördelas i växten genom transport i dess kärlsystem. — Mot submers vegetation har i försök använts kemiska preparat i form av granulat, vilka strös ut över vattenytan och som genom sin tyngd sjunker till botten. Den kemiska substansen absorberas i detta fall huvudsakligen av växtens rotsystem.

Mot den högväxande vegetationen har framför allt två preparat visat sig vara effektiva. Emisol 50 (50 % verksamma substans) och Fragulan (30 % verksamma substans). I Emisol 50 utgöres den verksamma substansen av aminotriazol, som bl.a. blockerar växtens syntes av dess gröna färgämne, klorofyll. Emisol 50 användes i mängder upp till 40 kg/ha. — Fragulan är ett kombinationspreparat av hormontyp, d.v.s. dess verksamma beståndsdelar stör bl.a. växtens hormonbalans. Detta preparat användes i mängder upp till 100 l/ha.

Mot vissa typer av högväxande vegetation framförallt gräs och halvgräs har preparatet Dalapon (74 % verksamma substans) god effekt. Dess verksamma substans utgöres av 2.2-diklorpropionsyra. Dalapon användes i mängder upp till 30 kg/ha.

Vissa arter, t.ex. igelknopp och älggräs, kan bekämpas med estrar av 2.4-diklorfenoxiättiksyra och 2.4.5-triklorfenoxiättiksyra i blandning (2:1). Av denna blandning användes upp till 10 kg/ha verksamma substans (20 l/ha av ett handelspreparat med 500 gram verksamma substans pr l).

Mot submers vegetation har i försök använts några olika typer av preparat i granulatform:

2.4-D = 2.4-diklorfenoxiättiksyra
Kuron = 2.4.5-triklorfenoxipropionsyra
H 133 = 2.6-diklorbenzonitril
Simasin = 2-klor-4.6-dietylamino-s-triazin
Atrasin = Triazinderivat
Propasin = Triazinderivat

Av dessa preparat, har i försöken använts upp till 600 kg/ha och meter vattendjup.

Vid besprutning av vegetationen i ett vattendrag torde minst 80 % av besprutningsvätskan fastna på vegetationen medan övriga 20 % genom avrinning eller direkt besprutning på vattenytan (i glesa bestånd) direkt inblandas i vattnet. Vid granulatbehandling av submers vegetation tillföres visserligen hela preparatmängden till vattnet, men granulatens svårslöslighet gör att vattnets momentana preparatkoncentration torde kunna beräknas utgöra c:a 20 % av den totalt möjliga.

I följande tabell 1 och diagram, fig. 1, har den maximalt tänkbara preparatkoncentrationen i ett besprutat dike beräknats. Beräkningen har utförts på det fall då vattnet är stillastående i diken med bottenbredderna 0.5, 1.0 och 1.5 m. Tabellens siffror anger preparatkonc. i ppm. (mg/l) dels om hela preparatmängden inblandas i vattnet (100 %) och dels om 20 % av denna tillföres vattnet.

Tilläggs bör att de preparatmängder som här nämnts användes endast då mycket svårbekämpad vegetation skall besprutas. I de flesta fall kan lägre doseringar användas. Vidare blir givetvis dikesvattnets preparatkoncentration lägre då detta i de flesta fall ej är stillastående. Då den kemiska bekämpningen av vattenvegetationen sannolikt kommer att öka i omfattning ansågs det angeläget att undersöka de

Tab. 1. Beräknad preparatkoncentration i stillastående dikesvatten.

Dikes bottenbredd m	Prep.-mängd pr ha	100 % av prep. tillföres vattnet					20 % av prep. tillföres vattnet				
		Vattendjup i diket m					Vattendjup i diket m				
		0,2	0,4	0,6	0,8	1,0	0,2	0,4	0,6	0,8	1,0
0,5	100 l.....	69	39	27	—	—	14	8	5	—	—
	40 kg.....	28	15	11	—	—	6	3	2	—	
	600 kg gran. och meter vattendj.	81	93	94	—	—	16	19	19	—	
1,0	100 l.....	62	34	25	19	—	12	7	5	4	—
	40 kg.....	25	14	10	8	—	5	3	2	2	—
	600 kg gran. och meter vattendj.	74	83	88	93	—	15	17	18	19	—
1,5	100 l.....	58	32	23	18	15	12	6	5	4	3
	40 kg.....	23	13	9	7	6	5	3	2	1	1
	600 kg gran. och meter vattendj.	70	77	83	87	90	14	15	17	17	18

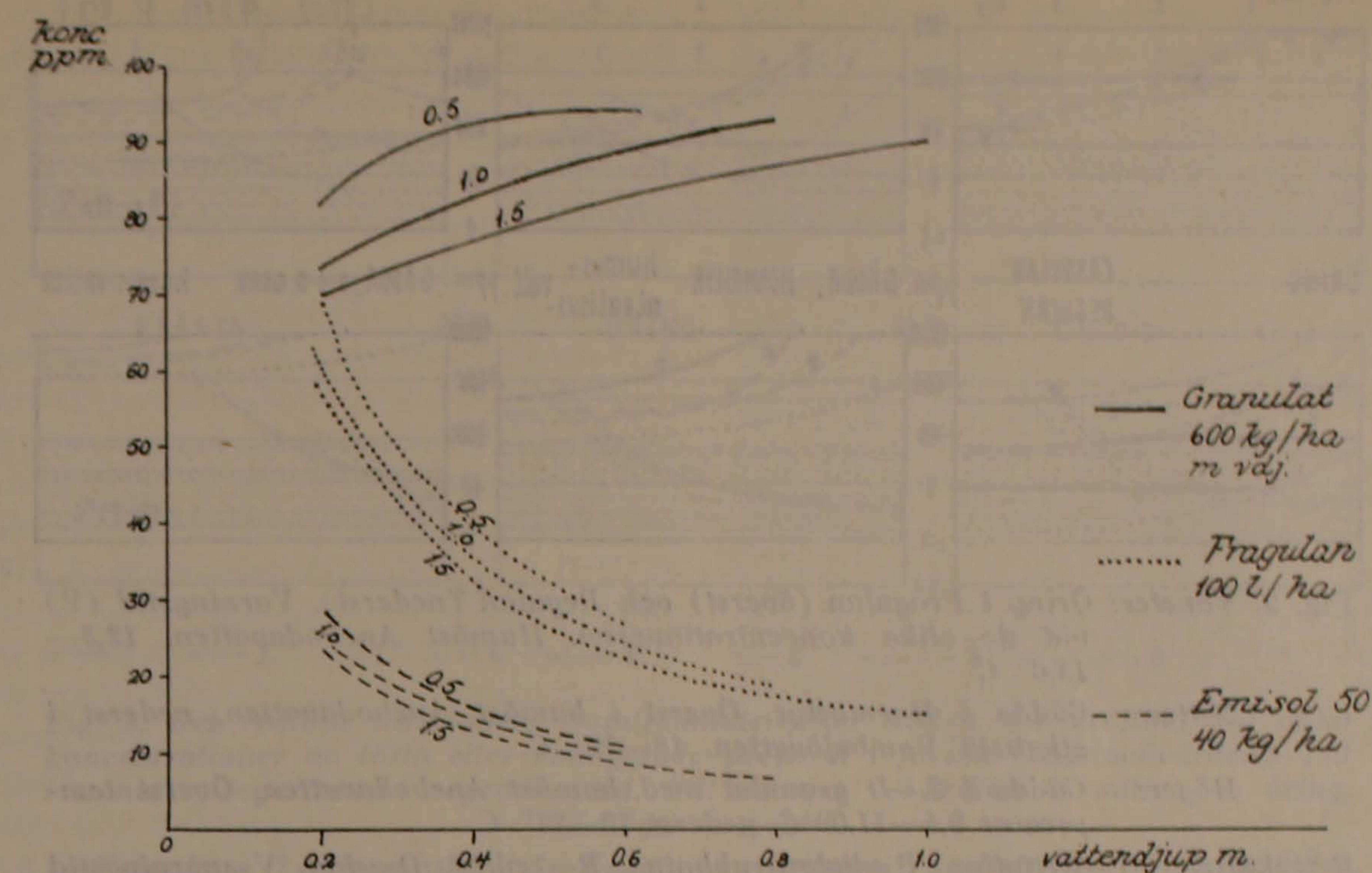


Fig. 1.

aktuella preparatens eventuella toxicitet på fisk och kräftor. En sådan undersökning har utförts vid Södra Sveriges Fiskeriförening i Aneboda och i det följande skall kortfattat redogöras för resultatet av denna.

I de handelspreparat, som användes vid praktisk vegetationsbekämpning, ingår, förutom den på växterna verksamma substansen, en del bisubstanser bl.a. vätningsmedel, ytspänningssänkande ämnen som ökar preparatets vidhäftningsförmåga. Då det är möjligt att även bisubstanserna kan ha toxisk verkan på fisk och kräftor och då dessutom vissa ämnen är svårslösliga i ren form, ex. 2.4-Dsyra, ansågs det vara mest riktigt och för praktiken av störst värde

att preparaten i toxicitetsförsöken doserades efter mängden handelspreparat.

Försöket genomfördes med fisk, uppfödd i försöksstationens dammar, vilka gav tillgång på rikt och i egenskaper homogent försöksmaterial. Också kräftmaterialet var homogent och inköptes från sjön Rotten i Småland. För att undvika syrgasbrist under de 4-dygns långa serieförsöken genomluftades vattnet i glasakvarierna (10 l vatten och 6 försöksobjekt) med luft och syrgas. Kontroll av en del miljöfaktorer pågick under försöket. Fem olika koncentrationer (0,1—1—10—100—1000 för lösliga och 1—10—100—1000—10000 ppm för granulat) samt ett kontrollakvarium utgjorde en

Tab. 2.

Följande preparat har ingått i undersökningen:

Handelspreparat	Verksamma substans	Mängd verksamma substans
Emisol 50	Aminotriazol	500 g/kg
Fragulan	Bl.a. diklorpropionsyra	300 g/l
Dalapon	Diklorpropionsyra	740 g/kg
Kuron	2.4.5-triklorfenoxipropionsyra	428 g/l
Hormoslyr 2.4-D	2.4-D (butoxietylester)	500 »
Regulan ester	2.4-D (butylester)	192 »
Brushkiller 2.4.5-T	2.4.5-T (butylester)	500 »
Esterone Extra	2.4.5-T (propylenglykolbutylester)	250 »
Brushkiller 650	2.4-D + 2.4.5-T (butylester)	650 »
Brushkiller 165	2.4-D + 2.4.5-T (propylenglykolbutylester)	525 »
2.4-D granulat	2.4-D	200 g/kg
RHP-granulat	2.4-D	200 »
Kuron granulat	2.4.5-triklorfenoxipropionsyra	200 »
H 133	2.6-diklorbenzonitril	20 »
Simasin	2-klor-4.6-dietylamino-s-triazin	20 »
Atrasin	2-klor-4-etylamino-6-isopropylamino-s-triazin	20 »

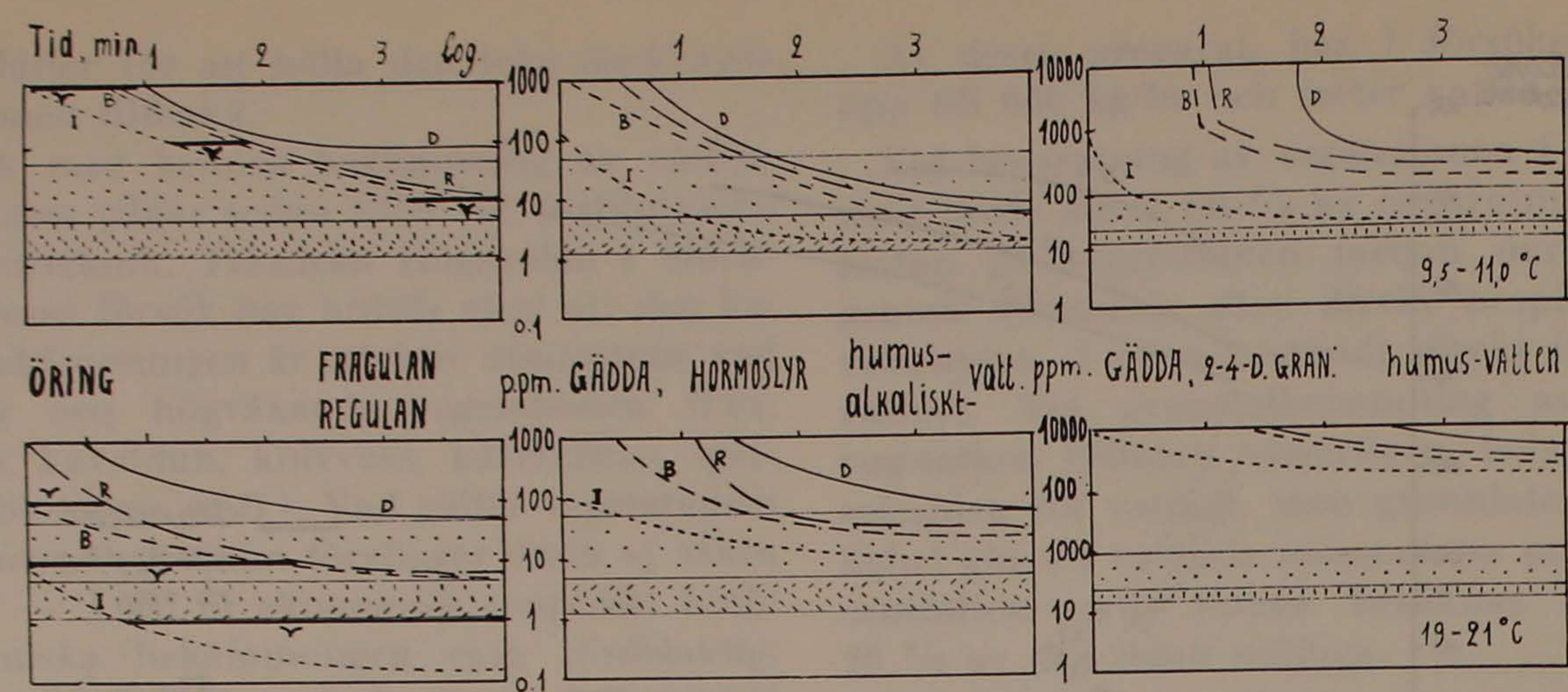


Fig. 2. Vänster: Öring i Fragulan (överst) och Regulan (nederst). Varningstid (V) vid de olika koncentrationerna. Humöst Anebodavatten, 12,3—13,6° C.

Mitten: Gädda i Hormoslyr. Överst i humöst Anebodavatten, nederst i alkaliskt Vombsjövatten. 18—19° C.

Höger: Gädda i 2.4-D granulat med humöst Anebodavatten. Överst temperatur 9,5—11,0° C, nederst 19—21° C.

Beteckningar: I=irritation, B=balansrubbing, R=redlös, D=död. V=varningstid (tid mellan början av irritation och oreversibel påverkan av fisk, resp. redlost stadium). Streckat fält=preparatkonzentration vid normalt arbete i olika vattendrag. Punkterat fält=preparatkonzentration utanför normala arbetsförhållanden.

serie. Försöket genomfördes dels i humöst vatten från Fiolenbäcken och sjön Stråken i Aneboda, Småland, och dels i alkaliskt vatten från Vombsjön och Ringsjön i Skåne. Dessutom genomfördes en del av försöket vid en vattentemperatur omkring 10° och en del omkring 20° C, alltså sommartemperaturen i grundvattendiken och sjöar.

Det var relativt lätt att observera preparatets inverkan på fisk och man kunde lätt se irritationen, balansrubbingen, redlösheten och döden inträda hos fisk i akvarier med preparat och koncentrationer, som visade sig ha toxisk verkan. I vissa fall, i de mest grumliga emulsionerna, var det svårt att noggrant konstatera reaktionen. På kräftor var det än svårare, då irritationsfenomenet framträdde mycket långsamt eller helt uteblev. För försöket utnyttjades 1300 stycken 8—11 grams ettåriga öringar, c:a 1500 försträckta gäddungar med en vikt av 1—2 och 4—6 gram, nära 2000 guldidar på 4—6 grams vikt och 300 sutare på 1 gram och ett litet antal på 20 gram. 90 tjug kräftor inköptes för försöket. Schemat för försöket var (ej konsekvent genomfört i vissa delar):

16 prep. × 5 konc. × 2 vattentyper × 2 temp. × kontroll.

I samråd med laborator L. Karlgren, Vatteninspektionen, påbörjades arbetet och för dess genomförande anslogs bidrag från firmor Phi-

lips—Stockholm och Gullviks—Malmö. Professor Y. Gustafsson, Tekniska Högskolan, deltog vid planläggningen och följde arbetets utveckling.

Det rikliga materialet kan ej redovisas i sin helhet i denna korta berättelse. I stora drag skall här försöka visas de använda preparatets inverkan på fisk och kräftor. På annan plats skall senare hela försöksresultatet redovisas.

Under försökens gång observerades tidpunkterna för inträdande av ev. irritation (ej vanlig orolighet på grund av omflyttningen, då jämförbara kontrollakvarier också var i gång), balansrubbing, redlöshet och död hos fisk och kräftor. Försökens förlopp kan med hjälp av dessa tidpunkter demonstreras i form av diagram.

I fig. 2 till vänster är dessa värden inlagda för öring i Fragulan — resp. Regulan-lösningar. Man kan se att Fragulan är mindre verksamt än Regulan, men den senare har en viss fördel genom sin längre varningstid. Från den tidpunkt då fisken visar känning av giftets närvaro (början av irritationen) och till dess den skadligt påverkas förflyter här många minuter och t.o.m. timmar. Under tiden kan fisk i en sjö fly undan från betydligt skadliga ämnen. Man driver bort fisken från växtbekämpningsplatsen, den blir då oskadad och kan efter en tid då giftverkan upphört åter invadera de behandlade områdena.

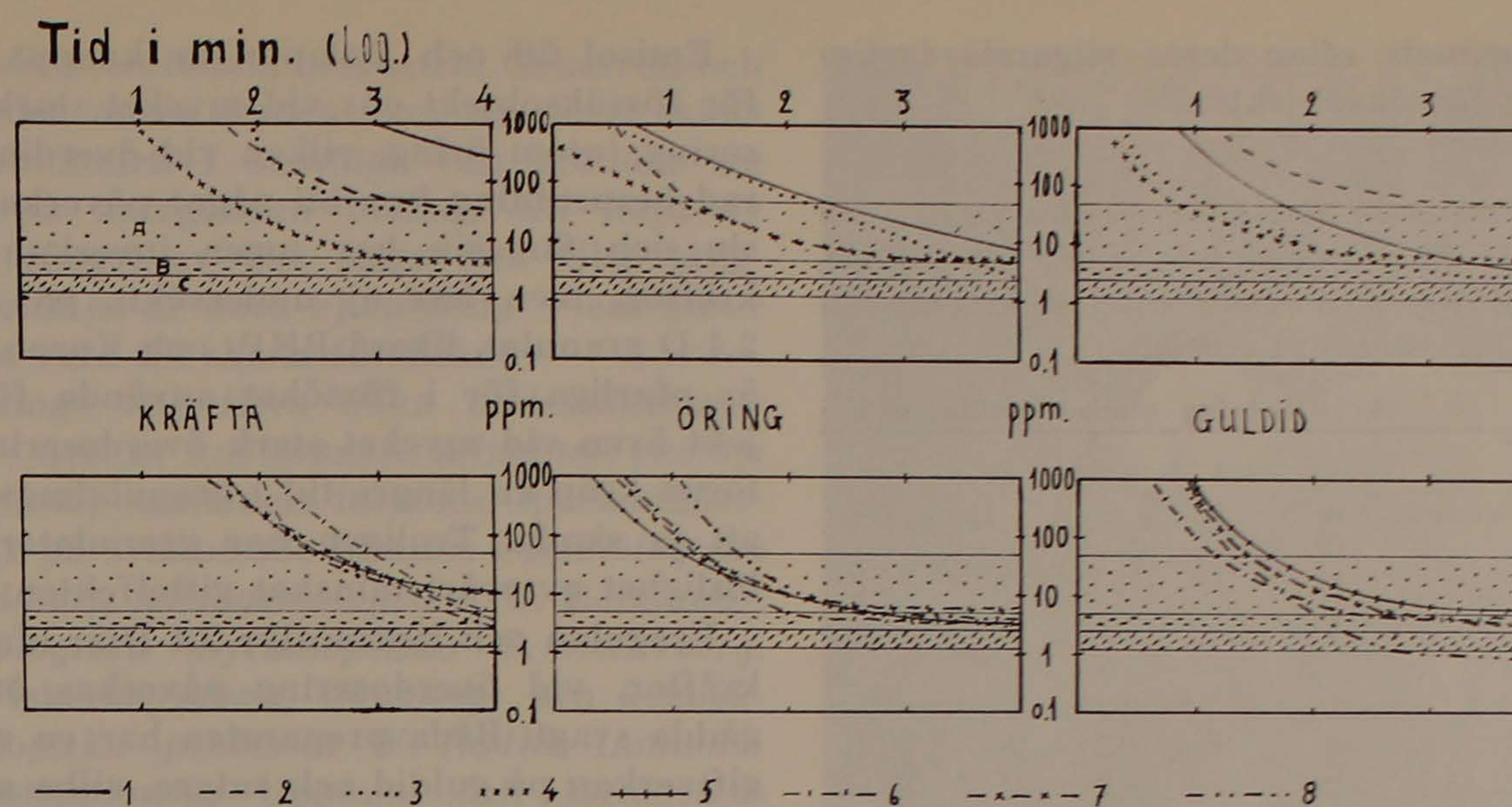


Fig. 3. Det redlösa tillståndets framträdande (eller döden hos kräftor) vid olika koncentrationer av lösta eller emulgerade preparat i försök (maximalvärden). Tid i minuter, logaritmiskt reproducerad. Till vänster — kräftor, i mitten — öring, till höger — guldid.

1=Fragulan, 2=Hormoslyr, 3=Kuron, 4=Regulan, 5=Esteron, 6=Brushkiller 2.4.5-T, 7=Brushkiller 165, 8=Brushkiller 650.

Fält C=preparatkonzentration vid besprutning av vegetation på djupare eller rinnande vatten. Fält B=preparatkonzentration vid arbete på grunt och stillastående vatten. Fält A, den nedre delen=preparatkonzentration vid arbete i mycket grunt vatten, den mellersta och övre delen=över den normala arbetskonzentrationen av preparaten.

Försöket visar också att det är skillnad mellan herbicidernas giftverkan i humusrikt och alkaliskt vatten. Vattnets pH och hårdhet har för vissa preparat ingen betydelse, men en del av dem kan vara farliga i alkaliskt, andra i surt vatten. I fig. 2, mellersta delen, demonstreras Hormoslyr-preparatets större inverkan på fisk i humusrikt vatten än i alkaliskt.

Normalt inverkar kemikalierna svagare i kallt än i varmt vatten, men även det omvända förhållandet förekommer, vilket framgår av fig. 2, högre delen. Gäddan, en mera utpräglad varmvattensfisk, tål 2.4-D granulat bättre i varmt än i kallt vatten, men skadlighetsgränsen ligger i båda fallen mycket över preparatets vanliga användningskoncentration.

De lösta eller emulgerade preparatets skadlighet demonstreras i fig. 3. Diagrammen visar den maximala skadligheten under hela försöket (alltså med mycket stor säkerhetsmarginal), då vattnets reaktion, hårdhet, temperatur och andra eventuellt mildrande faktorer ej tagits med i bilden. Det streckade fältet C visar koncentrationen av preparaten vid arbete under optimala förhållanden, t.ex. i rinnande vatten, i vattenrika diken eller på djupare ställen i sjölitralen. Fält B visar preparatkonzentrationen i dikesvatten då detta är mycket grunt

eller stillastående. Det punktade fältet A inramar områden med överdosering i vattnet på grund av oförsiktighet, olycksfall m.m.

Den del av dödlighetskurvorna, som befinner sig i mellersta delen av det punktade fältet eller ovanför detta, är nästan utan praktisk betydelse. Besprutning med de preparat, vilkas kurva för fisk- och kräftdödligheten når fältet A:s nedre del, fordrar ett försiktigare bekämpningsarbete, och de preparat vars kurva fortsätter in i B och ännu mera berör C, skall betraktas som relativt svårhanterliga för vattenväxtbekämpning i preparatens nuvarande skick vid svårare naturförhållanden. Om Fragulan, Hormoslyr och Kuron (ur dessa diagram) kan sägas, att de sällan orsakar svårbemästrade situationer. Grupp »Brushkiller» och Regulan kan däremot vara farliga för fiskfaunan och kräftor vid växtbekämpningens utförande. En del av dessa kan dock med stor försiktighet och med lägre koncentration användas, dock är att rekommendera att i stället använda de ofarliga eller mindre riskabla preparaten.

I tabell 3 är sammanfattningsvis alla försöksresultat redovisade (utan hänsyn till skillnader i vattentyp och temperatur). I en följande rapport skall mera detaljerat redovisas dessa skillnader. Tabellen visar erhållna maximala skadlighetsvärden i en 10-gradig skala och prepa-

raten har ordnats efter deras stigande farlighetsgrad för försöksobjekten.

Tab. 3. Den maximala inverkningsgraden på fisk och kräftor ur försök. Värdena hänförs till redlösa, alltså oåterkalleliga skadade eller döda (särskilt kräftor) objekt.

preparat	kräfta	öring	guldid	gädda	sutare
Emisol 50	1	4	0	1	—
Dalapon	0	1	1	1	—
Atrasin	0	—	—	—	—
Simasin	0	—	—	—	—
2.4-D granulat ...	1	—	1	3	—
RHP granulat ...	2-3	—	3	3	—
Kuron granulat ..	1	2-3	2	3-4	—
Fragulan	1	4	5	2-3	3
Hormoslyr 2.4-D .	2	4	2	4-5	6-7
Kuron	2	5	5-6	4-5	4
Esterone Extra ..	4	6	4-5	4	4
Brushkiller 2.4.5-T	5	6	5	5	3
Brushkiller 165 ..	6	4	6	4-5	3
Regulan Ester ..	5-6	4-5	4-5	5	4-5
Brushkiller 650 ..	7	5-6	8-9	6-7	4-5
H 133	10	—	—	—	—

0=ingen inverkan; 1=svag inverkan endast vid mycket hög koncentration; 2=inverkan vid hög koncentration; 3=tydlig inverkan vid rel. hög koncentration; 4=tydlig inverkan vid medelstark koncentration (över normal arbetskoncentration); 5=svag inverkan i grunt vatten; 6=tydlig inverkan i grunt vatten; 7=svag inverkan vid arbetskoncentrationens nedre del (i dikesvatten vid besprutning); 8=tydlig inverkan vid arbetskoncentrationens lägsta värden; 9=inverkan vid koncentration under arbetskoncentrationens värden; 10=inverkan redan vid mycket svag koncentration.

1-4 är ofarliga (endast vid olycksfall kan de med 4 noterade inverka)

5-6 är farliga vid oförsiktighet

7-8 svårt att undvika skador

9-10 farliga.

Knölsvanen och fisket

Av fil. lic. Björn Berglund

Sedan 1957 har under ledning av förste intendent K. Curry-Lindahl vid Nordiska Museet och Skansen en undersökning pågått av knölsvanens näringsbiologi, särskilt dess förhållande till fiskar och deras vegetationsmiljö. Fältstudierna har varit koncentrerade till Blekinge, men kompletterande undersökningar har gjorts i Östergötlands och Södermanlands skärgårdsområden.

I Blekinge har fiskarbefolkningen anfört följande kritik mot svanen:

Emisol 50 och Dalapon är knappt skadliga för försöksobjekt ens vid mycket stark överdosering (utom öring, vilken vid överdimensionerad besprutning kan bli något påverkad). Atrasin och Simasin har ingen inverkan alls på kräftor, men har ej undersökts på fiskarter. 2.4-D granulat, likaså RHP- och Kuron-granulat är ofarliga för i försöket använda försöksobjekt även vid mycket stark överdosering. Kräftorna kröp en längre tid i granulatmassan utan att ta skada. Troligen har granulaternas låga löslighet avsevärt minskat gifteffekten.

Fragulan och Hormoslyr 2.4-D är ofarliga för kräftor, vid överdosering påverkas öring och gädda svagt. Båda preparaten har en viss ökad giftverkan på guldid och sutare, vilka annars är mera resistent fiskarter. Till preparat, vilka med en viss försiktighet kan användas, skall räknas Kuron och Esterone Extra. Farligare är Brushkiller 2.4.5-T, Brushkiller 165 samt Regulan Ester. Brushkiller 650 får räknas som svårhanterligt och är farligt liksom H 133. Sistnämnda preparat har undersökts endast på kräftor.

Försöket visar dessutom att en del av preparaten har en viss selektiv inverkan på de olika försöksobjekten. Sutare visar sig mycket motståndskraftiga mot de flesta ämnen men påverkas av Hormoslyr. Öringen är den enda art som har en liten känning av Emisol 50.

Sammanfattningsvis kan tilläggas att de flesta undersökta preparaten kan användas för bekämpning av vattenvegetation utan större risk för skada på fisk och kräftor. De preparat, som kan medföra risk för skada, bör undvikas och ersättas med mera ofarliga sådana.

- 1) Bottenvegetationen skadas, varigenom lekplatser förstöres, främst för gädda men även för abborre. På grund av vegetationsskadorna minskar också gulålen.
- 2) Rom, yngel samt fiskens näringsdjur förtäres, främst drabbas gädda härav.
- 3) Svanarna oroar och skrämmer bort fisken — detta drabbar gädda, abborre och gulål.
- 4) Svanarna förorenar grunda vikar, vilka på grund härav skys av fisken.
- 5) Tångräkor förtäres — härigenom minskas agntillgången.

Inom vissa områden, ostkusten, Göhalvön och Listerlandet, anses svanen vara till störst skada för räkbeståndet. I samtliga fall grundar sig kritiken på antaganden bildade till följd av minskad fångst av viss slags fisk eller tångräkor. Kritiken är dock ej enhällig. Flera anser ej svanen vara till skada för fisket.

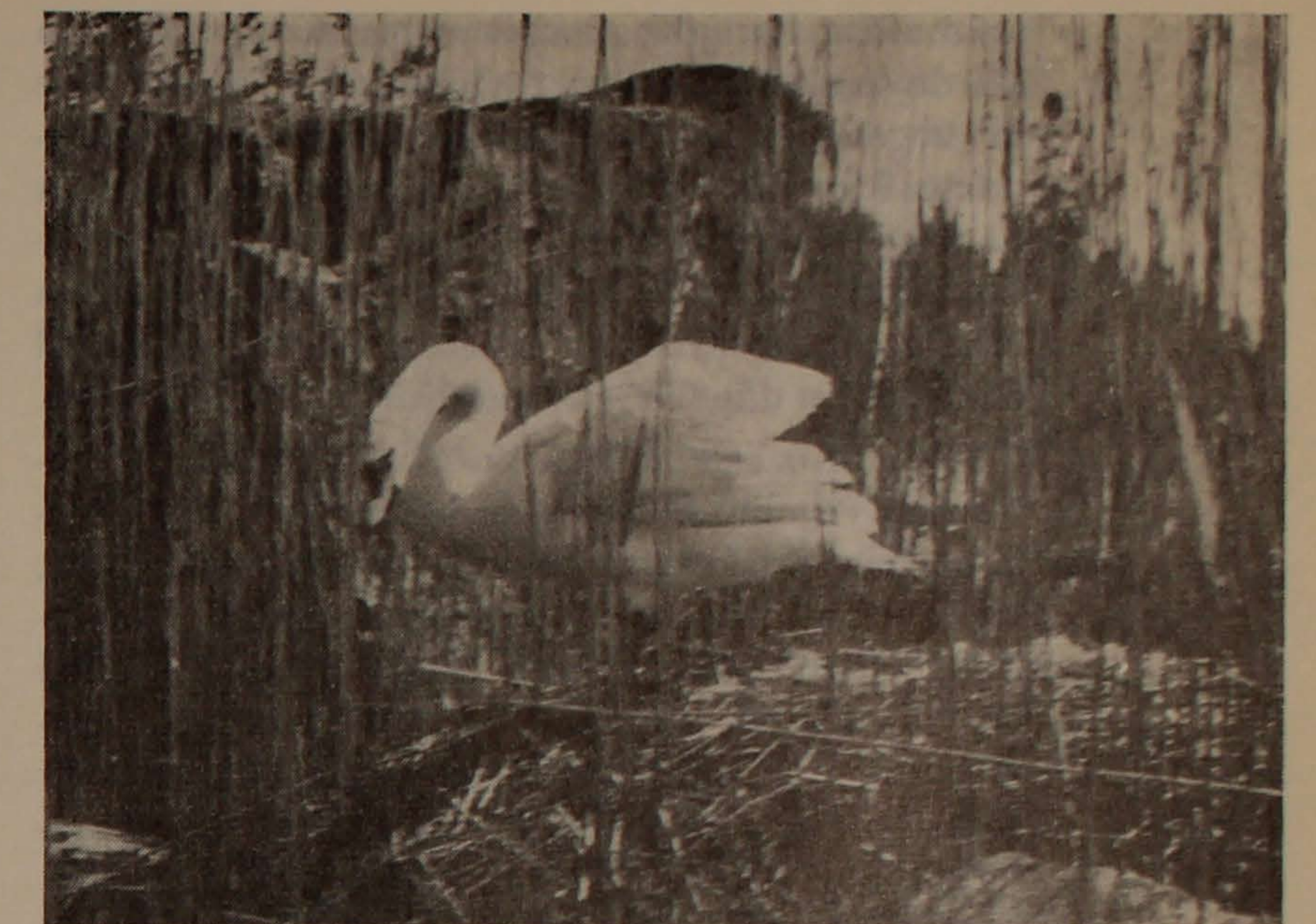
I Blekinge har flera olika undersökningar utförts — dels av knölsvanens allmänna ekologi (B. Berglund) samt dels följande specialundersökningar på svanbetade platser: växtbiologiska (B. Berglund), näringsbiologiska (B. Berglund), fiskeribiologiska (byråinspektör G. Sellerberg, Kungl. Fiskeristyrelsen, Göteborg) och kemisk-bakteriologiska (professor W. Rodhe, Limnologiska institutionen, Uppsala, och jägmästare H. Wachtmeister, Johannishus). Flygvapnet har lämnat värdefull hjälp genom flyginventeringar av svanbeståndet i Blekinge. Kompletterande undersökningar i Östergötlands och Södermanlands skärgårdar har utförts under ledning av fil. lic. V. Olsson, Valdemarsvik (exkrementanalyser av fil. dr. H. Luther, Helsingfors). I det följande redogöres för resultaten av undersökningarna i Blekinge. Dessa torde vara representativa för hela den svenska ostkustpopulationen av knölsvanen.

Den blekingska svanstammen är relativt liten

Knölsvanen har expanderat mycket kraftigt under de senaste decennierna inom hela det europeiska utbredningsområdet. Utvecklingen i Blekinge har gått parallellt med denna expansion. Som exempel kan nämnas att den första kända häckningen ägde rum 1926, vid flyginventeringen 1960 beräknades antalet häckande svanpar till c:a 200. Trots detta är den blekingska svanstammen relativt sett liten jämfört med förhållandena i bl.a. Danmark, Tyskland och Polen. Den är i stort sett jämnt fördelad utefter hela kusten. Endast den icke-häckande populationen, som förekommer i flockar ofta liggande lång tid (2-3 månader) på samma plats, kan tänkas ha nämnvärd inverkan på betesplatsernas fauna och flora. Dessa betesplatser utgöres av skyddade vikar i innerskärgården.

Svanarna har ej åstadkommit skador på den betade vegetationen

Den växtbiologiska undersökningen har avsett att utröna om det sker några förändringar i de betade undervattensängarna. Observationer har gjorts på vissa fast markerade platser under varje vegetationsperiod sedan 1957. Under



Knölsvan på boet.

denna tid har svanarna ej åstadkommit några förändringar trots stark betning på observationsplatserna. Det har dessutom visats, att de vegetationslösa bottenar, som kustbefolkningen ansett knölsvanen vara orsak till, med största sannolikhet är primärt betingade av iserosion (särskilt verksam under stränga vintrar i samband med vattenståndsväxlingar). På vissa platser har de isskador, som åstadkommes under 1940-talets isvintrar, läkts genom nykolonisation av växter, på andra har vågrörelsen förhindrat dylik kolonisation, varför bottenarna fortfarande ligger blottade.

Knölsvanen är vegetarian

Material till den delundersökning, som behandlar knölsvanens näringsval, har erhållits dels genom fältobservationer dels genom analys av maginnehåll. Under 1959 fälldes 51 knölsvanar inom Blekinge — vid tidpunkter, då rom och yngel av fisk samt tångräkor förekom på betesplatserna. Vegetabilier dominerade helt i maginnehållet — 95-100 % var växter tillhörande de betade undervattensängarna (kransalger, nateväxter, trådformiga grönalger m.m.). Animalisk föda var mycket sällsynt — över huvud taget förekom dylik endast i hälften av antalet magar och alltid i mycket underordnad mängd. De förekommande djuren var smärre kräftdjur, snäckor och musslor. Det var tydligt, att dessa smådjur av tillfällighet följt med de förtärda växterna. Rom och yngel av fisk samt tångräkor påträffades ej vid analyserna.

Med reservation för att underlaget för denna detaljundersökning är alltför knappt kan följande slutsatser dragas. Den ringa andel, som

animalierna utgör av svanarnas föda, tyder på att de under naturliga förhållanden uteslutande är vegetarianer. Detta motsäges ej av att svanarna kan äta fisk och fiskavfall, om de matas med dylikt. Knölsvanen söker sin näring i undervattensängar på 0.3—1.5 m vattendjup. Den livnär sig på växterna i denna vegetation; med dem följer då och då smådjur i mindre antal.

En jämförelse mellan knölsvanarnas konsumtion av vegetabilier och de betade undervattensängarnas produktion har också kunnat göras. Den visar, att konsumtionen utgör en försvinnande liten andel av den totala produktionen i en vik, där det uppehåller sig flera hundra svanar under en längre tid. (Dessa iakttagelser är samstämmiga med V. Olssons iakttagelser i Östergötlands och Södermanlands skärgårdar.) Detta ger en förklaring till varför betningen ej åstadkommer några skador på vegetationen.

Knölsvanen påverkar ej fisk- och räkbestånden

Den fiskeribiologiska bedömningen har givit vid handen, att knölsvanen är utan all betydelse för gäddans och abborrens lek. Dels är dessa fiskars reproduktion synnerligen hög (detta gäller särskilt gäddan), dels finns det en mängd lekplatser vid brackvattensstränderna, som ej är influerade av svan. Ej heller lokalt synes svanen kunna ha någon inverkan på leken. Om betningen lett till blottläggning av botten

skulle störningar i leken kunnat tänkas. Detta är nu uteslutet, eftersom den botaniska undersökningen visat, att knölsvanen ej åstadkommer vegetationsskador. De variationer, som eventuellt har ägt rum i fiskbeståndens storlek, är av större räckvidd och har helt andra orsaker (växlingar i hydrografiska förhållanden, exempelvis vattnets temperatur, salthalt etc.).

Då det gäller tånggräkorna, så är det sedan länge känt, att betydande växlingar i räkbeståndens storlek förekommer. Sådana variationer har ej visat något samband med antalet svanar. Sålunda var bestånden låga under flera år i början och mitten av 1950-talet, men under de senaste åren har det varit synnerligen god tillgång — även i områden med många svanar och trots att dessas antal blivit allt större.

Föröreningen är obetydlig

Den kemisk-bakteriologiska undersökningen av vattnet på de mest svanfrequentade lokalerna har visat, att någon säker skillnad i föröreningen jämfört med icke svanbesökta lokaler ej förekommer.

Vid utredningen har således ej framkommit, att knölsvanen är till skada för fisket. Resultaten av undersökningarna om knölsvanens näringsbiologi står helt i överensstämmelse med liknande studier gjorda i Danmark, Tyskland och Polen.

En inplantering av kräftor och sutare

Gamla fiskeminnen av J. B. Salomonsson

Det jag nu tänker berätta är från den s.k. gamla goda tiden, då man kunde inplantera ett fiskslag från ett vatten till ett annat utan att behöva fråga höga vederbörande om tillåtelse.

I min hemtrakt i Småland, ungefär 5—6 mil norr om Halmstad på gränsen till Halland, är rätt gott om mindre sjöar och vattendrag. I sjöarna fiskades till husbehov av strandägarna, särskilt vid gädd- och braxenleken. Braxen var fet och ansågs vara den bästa fisken näst efter ål. Förutom nämnda fiskslag fanns abborre, mört, löja, gers och lake. Några andra fisksorter såg jag aldrig i de sjöar, där jag var med vid fiske. Kräftor fanns ej i något fiskevatten och ej heller sutare. Då det ej var lektid fiskades med mete vid risvasar. Långrev användes då man hade tid till sådant fiske. Drag med

svirvel eller glinder var ett stort nöje, då gäddan var hågad att nappa, och gädda snarades lugna klara dagar med mässingstråd. Jag kommer särskilt ihåg en klar lugn dag i augusti månad. Jag och min far gingo till sjön för att snara gäddor. Vi togo ett par nät med oss att lägga utanför i den vik vi tänkte söka gäddor och sedan stakade vi fram båten mycket försiktigt. Och far, som var expert på att snara gäddor, hade snaran bunden på en stång, medan jag skulle draga båten innanför nätet på så vis, att vår skugga ej föll framåt där vi sökte få syn på gäddor. Vi togo den gången 28 st de flesta med snara men en del även på nät. Om man snarade en gädda och en annan stod i närheten, så hände det att någon genom plask och litet rörelse i båten rände iväg på nätet.

Det var en ovanligt bra fångst, då gäddorna i genomsnitt vägde bortåt 1 kg per styck. Vi tyckte det kunde vara nog för den gången. En annan gång kanske man fick söka på många olika ställen utan att få syn på någon gädda, eller också voro de rädda och stack iväg, men då lade vi på minnet var det var vi såg dem, för det hände ofta att gäddan gick tillbaka till samma plats och då kunde det lyckas bättre. Man kunde ej gärna snara gäddor på djupare vatten än 0,6 meter och ej i för mycket vattenväxter. Detta är litet om ett fiskesätt jag varit med om i min gröna ungdom.

Sutare och kräftor fanns ej i någon sjö eller något vattendrag i min hemtrakt. Jag hade en liten fiskdamm, knappt ett halvt tunnland. I dammen insattes på våren 1911 tvåsomrig sutare och på samma gång något 100-tal i Kvarnsjön, där min far hade fiskerätt och rätt lång strandrätt. Samma år fick jag anställning som fiskare i Vombsjön, och vid utloppet i Löddeström fanns fina kräftor. Jag funderade över att kräftor skulle kunna trivas i Kvarnsjön, och år 1912, då kräftorna voro lovliga att fånga, sände jag 4 eller kanske det var 5 tjog, hälften honor och hälften hannar, hem till min far och bad honom släppa dem i Kvarnsjön fördelade vid fars strandrätt. Då far fått hem kräftorna, tänkte han, att det var meningslöst att släppa dem i sjön. För han tänkte som så, att där kan vi aldrig få se dem mera. Därför släppte far hälften av dem i den lilla fiskdammen och den andra hälften i sjön.

Efter någon tid tillfrågades far av andra fiskerättsägare, om jag planterat in någon ny fisksort, för de hade i Örsjön och Västerån fått en sorts fisk, som de aldrig sett förr, och visste ej vad det var för sort. Det var sutare, som gått från Kvarnsjön. Och kräftor fingo de på nät, besvärliga djur att få fria från näten. En mjölnare vid Påbo kvarn hade fått en mycket stor kräfta i en ålkista i Västerån. Han frågade far, om jag planterat kräftor någonstans, som kunnat komma ända dit. Ja, sade far, det måste vara från Kvarnsjön, som de vandrat genom Örsjön och Kalvsjön för att komma till Västerån. Mjölnaren sade till far att han aldrig förut sett några kräftor i ån.

Jag kom ej i tillfälle att närvara vid utfiskningen av fiskdammen, så sutare och kräftor gingo i dammen i flera år, antagligen i fyra eller fem år. Jag tror det var 1917 som far utfiskade dammen. Jag är dock ej säker på året, då jag ej har några anteckningar från den tiden.

Vid utfiskningen hade sutaren lekt, så där

var mycket sutaryngel och en myckenhet kräftor. Ja, far tyckte det var rent odrägligt med alla kräftor, vilka fingo gå fria, därför att far ej ville ha besvär med dem. En gång därefter, då jag var resande till hembygden, träffade jag en kusin till mig, som i tromål frågade om jag planterat in kräftor i något vattendrag eller någon sjö, för hennes söner hade kommit underfund med att det var gott om dem. De hade nämligen fiskerätt i Kvarnsjön och Örsjön och Västerån och de skulle försöka hålla det hemligt för att ha kräftor till sina kräftkalas, men det dröjde ej länge förrän den ene efter den andre med förtjusning gick och plockade kräftor till sina kräftsupéer.

På vårsidan år 1959 var jag resande till min hembygd och frågade då min systerson, hur de hade det med kräftorna nu. Svaret blev att kräftor fanns där men ej så många, och det värsta var att en del stadsbor brukade komma en vecka innan de var lovliga och fånga dem. Samma svar fick jag från annat håll.

Jag råkade som hastigast en bekant, som har en liten industri i Västerån på gränsen mellan Småland och Halland. Jag frågade om det fanns kräftor i ån. Ja, vi får en del i ålkistan ibland, svarade han. Jag tror dock ej att de fångar kräftor på annat vis i ån.

Efter den svåra torkan på eftersommaren år 1959, då alla mindre bäckar och vattendrag blevo totalt uttorkade, finns väl kräftor endast i sjöar och i Västerån. Det berättades att en del fisk dog och flöt omkring i Västerån.

Jag har berättat detta om min inplantering av sutare och kräftor, då jag tycker det kanske kan intressera att se hur kräftor och sutare kunna vandra från sjö till sjö, mest medströms tror jag, särskilt som de ej funnits i nämnda vatten före inplanteringen.

För den som har fiskdammar, som kanske ej besättas med dammfisk, tror jag det skulle vara både lönande och intressant att besätta dessa med kräftor, men kom då ihåg att det skall vara av våra svenska, fina kräftor.

Dyra laxar. Den amerikanske industrimagnaten och förlagskungen Samson R. Fields, som de sista somrarna har hyrt fiskerätten på lax i Alta-älven, har nu avslutat sitt livs hittills svartaste säsong i Finnmark, meddelas det till Verdens Gang.

Årets fångst blev 30 laxar. Mer än 90 000 kronor hade han betalt i hyra för älven och som tillägg till detta kommer så mellan 10 000 och 15 000 kronor i extrautgifter för vaktmanskap etc. Varje lax har med andra ord kostat mr Fields ca 3 500 kronor. Allt norska kronor (à ca 72:50 sv. kr).

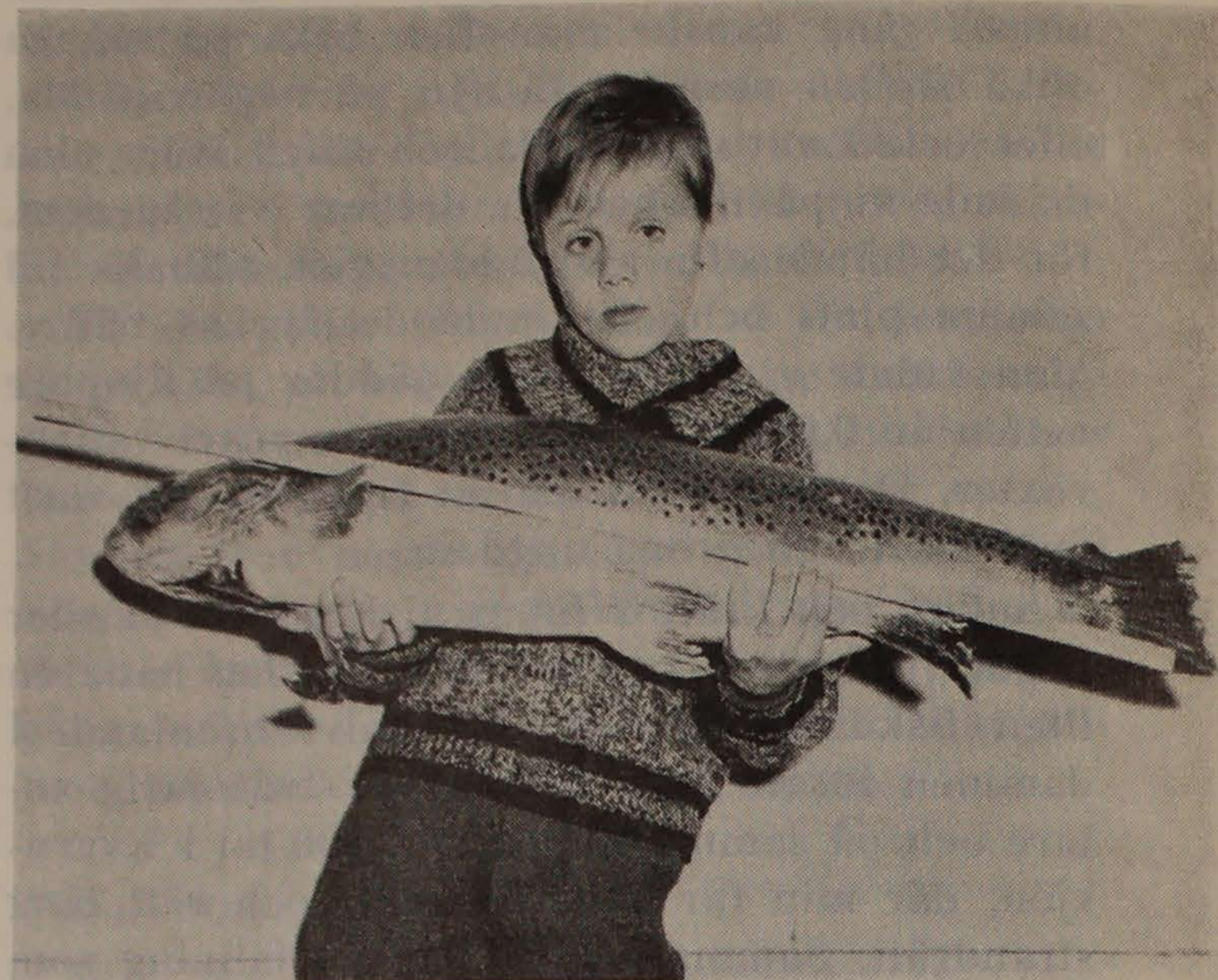
Ett par vackra öringar

Den övre bilden visar en insjööring, som fångades i Storvindeln i Sorsele lappmark på ståndkrok agnad med s.k. blajokk i mitten av december 1960. En honfisk som vägde 8,8 kg och var 85 cm lång. Fisken var mycket fet, vilket tydligt framgår av bilden. Konditions-

koefficienten enligt formeln för havsöring

$$\left(k = \frac{84,3 \cdot V}{l^3}\right) \text{ är } 1,21. \text{ Enligt Fultons formel}$$

för lax — $k = \frac{100 \cdot V}{l^3}$ — som dock ej kan användas för öring — är $k = 1,43$. Den rikliga tillgången på s.k. blajokk, en mycket småväxt



Öring från Storvindeln.

dvärgsik motsvarande sellacken i Arjeplogssjöarna, bjuder öringen i Storvindeln lämplig betsfisk i överflöd.

Den undre bilden återger en havsöring fångad på fluga (Jock Scott) i Mörrumsån i mitten av augusti i år. En hanfisk som vägde 10,8 kg och var 94 cm lång. Konditionskoefficienten är ej högre än 1,1 enligt ovan använda formel för havsöring. (Enligt Fultons formel är $k = 1,3$).

Ehuru stora exemplar var och en i sitt slag äro de dock inga rekordfiskar.



Havsöring från Mörrumsån. 10,8 kg.
Foto och fiskare: Jan Forssander.

Dammuppfödning av ål i Danmark

Fiskeriejer Kristian Christensen, Lövlund — på Jylland — har börjat med ett intressant experiment. Han försöker att föda upp ål i sitt dammbruk och har för detta ändamål inrättat en u-formad damm omgiven av sandvallar, som skall hindra ålen att gå ut. Håri insattes i fjol höst 40.000 undermåliga ålar, som han fick myndigheternas tillstånd att köpa av kustfiskarna.

Christensen utför regelbundet provvägning av ålarna. För närvarande¹ går det 19 st på kilot och en hel del är redan så stora att de kan

¹ Uppgift i augustinumret.

säljas. Men någon försäljning att tala om blir det först när ålarna nått en vikt av 250 g/st, då ett bra pris kan erhållas. Han tror att detta kan uppnås på 2—4 år med nuvarande tillväxthastighet. Någon dödlighet har ej observerats och ålarna tar villigt det foder de får. De fordras med fiskavfall, f.n. c:a 50 kg per dag, men C. anser att de före årets utgång skall kunna konsumera upp till 150 kg per dag. De är redan så vana vid att människor färdas längs dammen, att de, så snart en människa visar sig, genast söker sig till den plats, där de brukar matas.

(Ferskvandsfiskeribladet)

Utfodring av yngel med tryckluft

Efter hand som bristen på kvalificerad arbetskraft anmäler sig och avlöningarna stiger, ser man sig nödsakad att hitta på metoder, som kan göra arbetet snabbare och lättare. Här hos oss i Danmark ha vi någon tid experimenterat med en foderapparat, som kunde underlätta arbetet med yngelutfodringen, och vi har så småningom — anser vi själva — nått fram till ett tillfredsställande resultat. Vi utfodrar ynglet med hjälp av tryckluft.

Fodret piskas ut med en el-borrmaskin, som man monterat en piskare på (c:a 450 varv per minut). Sedan hålls fodret, som är piskat med vatten, på en tryckbehållare. Vi ha använt behållare på 100 och 200 liter. Tryckbehållarens öppning, genom vilken fodret fylls på, är försedd med en ventil som stänger inifrån, då man sätter tryck på behållaren. Ju större trycket är, desto bättre stänger den, och den kan inte öppnas förrän trycket i behållaren upphört.

När fodret är påfyllt, sätts kompressorn i funktion och pumpar in luft. Vi brukar använda ett tryck av 5 atm., mindre tryck kan jag ej rekommendera. Från behållaren går en tryckslang med en avtryckare och en stålspets. Vi brukar använda 4 mm:s öppning för spätt yngel.

Utfodringen försiggår sedan helt enkelt ge-



Fodret hålles i behållaren.

nom att öppna avtryckaren och skicka en stråle upp i luften, så att den faller ned som regn. Man kan inte sprida lika bra med sked. Utfodringen kan försiggå genom att man går vid sidan av behållaren, som dras på en liten vagn med gummihjul, eller direkt från en lastbil. I början är det nog bäst att ha en slang, som är så lång att man kan täcka hela dammen, om man inte kan komma nära nog med vagnen, men i allmänhet är det inte nödvändigt att komma närmare än till in- och utloppsdämnet,



Fodret blandas med en el-borrmaskin med påmonterad »pisker».



Foderstrålen skickas upp i luften.



Den 15 m långa slangen möjliggör utfodring i obehävt liggande dammar.

när man skall utfodra. Man kan också utfodra genom att långsamt köra efter hela raden av dammar, varvid utspridningen skötes av en medhjälpare på vagnen eller av föraren själv direkt från förarhytten.

För vår del är vi färdiga med att utfodra yngel och sättfisk från hink och med sked annat än i nödfall och i någon enstaka avsides liggande damm.

Till slut ett litet tips beträffande malningen av fodret. Vi vet inte längre av att 1½ mm skivan med koniska hål stoppas igen. Vi kan bekvämt mala 50 lådor foder utan att tvingas »pricka ur» skivan, bara man släpper igenom lite fruset foder, innan den är helt igenpluggad.

Sr. Westring
(Ferskvandsfiskeribladet)

Östersjöloxen

Så viktig som laxfrågan är för hela vårt fiske, bör den följas med ständig uppmärksamhet även med risk för upprepningar. För dagen återges en ledare i Ostkusten, som utmynnar i bekymmer över dröjsmålet med åtgärder för att reglera laxfångsten i Östersjön utan att dock försöka framlägga något förslag till en framkomlig väg att lösa denna lika viktiga som svårösta fråga.

Red.

Efter kriget har utbyggnaden av vattenkraften såväl i Sverige som i Finland tagit jättekliv framåt. Nu har de flesta av de vattendrag som mynna i Östersjön och bottenhaven överbyggts och de få som äro kvar planerar man även att bygga över inom en längre eller kortare avlägsen tid. Det betyder att snart nog alla de älvar som svarat för laxens lek och uppväxt äro tillspillogivna ur laxfiskets synpunkt.

Problemet att söka klara laxbeståndet i Östersjöområdet blev därför snart nog efter kriget i allra högsta grad aktuellt. Man har försökt två vägar som visserligen äro helt oavhängiga av varandra men som man trodde tillsammans skulle kunna ge det önskade resultatet. Dels satte man i gång olika experiment vid älvarna, bekostade av kraftverksbyggarna, för att utröna vilka möjligheter som fanns att på konstlad väg kompensera bortfallet av de naturliga

lek- och uppväxtnöjligheterna, dels tog man upp förhandlingar med de länder som fiska lax i Östersjön för att söka begränsa fisket efter smålax och spara den tills den blev större och värdefullare.

Det första av de här nämnda försöken har man faktiskt lyckats rätt bra med. Efter många experiment med laxhissar, transport av leklax till platser ovanför överbyggnaderna, utsättande av laxyngel o.d. har man nu kommit till ett, som det synes, verkligt effektivt medel nämligen uppfödande i dammar av utvandringsfärdiga laxungar, s.k. smolt. Det sker nu i stor skala och man sätter årligen ut hundratusentals dylika. Genom märkningar i stor skala har man också skapat sig goda möjligheter att bättre än tidigare följa laxens vandringar och kan draga viktiga rön därav.

Men uppfödningen av smolt är en kostsam historia, det är miljonbelopp som årligen från svensk sida satsas och rätt snart är man uppe i en årskostnad av fem miljoner kronor om det skall bedrivas som planerats.

När man kan konstatera att, efter många bekymmer, detta problem kunnat lösas på ett som det tycks tillfredsställande sätt, är det så mycket beklagligare att inte det andra, till synes mycket enklare problemet att komma överens om en vettig ordning för laxfiskets bedrivande kommit ett steg närmare nu än för tio år sedan. Annars tycker man väl det skulle vara en enkel sak att övertyga alla berörda om att det inte kan

vara någon mening att först för dyra pengar uppföda utvandringsfärdiga laxar och sen fiska upp dem så snart de kommit i havet och knappast betinga något värde, när vi alla vet att laxen växer så snabbt i havet att den redan efter ett år flerdubblats i vikt och mångdubblats i värde. Den bedrövlige historien om gången av dessa förhandlingar skall jag inte referera, de

flesta känner den. En sak är att konstatera, danskarna ha hittills lyckats förhindra alla förslag till överenskommelse. Från svensk sida ha vi väl snart inte annat att göra än att ta oss en ordentlig funderare på om det längre är någon mening att fortsätta den penningslukande utställningen av laxungar.

Engelskt försök med öringuppfödning i kylvattensdammar

Vid en engelsk kraftstation i Lancashire utföres nu en serie försök med bäcköring. Stationen pumpar ut sitt kylvatten i en stor bassänganläggning, varifrån vattnet åter går till maskinerna, när det blivit avkyllt. Bassängerna är närmast att betrakta som konstgjorda sjöar och har en areal av 144 acres (58 ha). I dessa har man utsatt 2.000 ettåriga bäcköringar som visat en kolossal tillväxt. På mindre än ett år ha de nått en medelvikt av över kilot, vilket nästan är dubbelt mot normalt. Man skall nu

sätta ut ytterligare 5.000 bäcköringar och 1.000 regnbågar.

Vad är nu förklaringen till att dessa öringar, som lever i klorerat, varmt vatten, växer så förbluffande hastigt? Synbarligen är, enligt försöksledaren, den enda förklaringen, att det varma och nästan bakteriefria vattnet främjar planktontillväxten och över huvud tillväxten av foderämnen, så att dessa »kylvattensöringar» lever i ett riktigt schlaraffenland.

(Sportsfiskeren).

Olagligt lodutterfiske skadar yrkesfiskarnas nätfiske i Vättern

Nu har Vätterns yrkesfiskare tröttnat på amatörerna. En fiskare i Motala, Olle Tärning, har anmält för polisen att han fått nät för åtminstone 600 kronor förstörda av loduttrande amatörfiskare i sommar. Och han är inte den ende som drabbats. I ett reportage för en tid sen kunde Motala Tidning berätta om arga Borghamns-fiskare, som ideligen fått sina dyrbara nylonnät sönderrivna. Från polisens sida ser man allvarligt på saken. De som ertappas kan påräkna dryga böter.

I samband med utredningen har polisen kommit till en slutsats som verkar förbluffande. Så gott som alla amatörfiskare med lodutter hemmahörande i Motala gör sig skyldiga till olaga fiske.

Men är det då inte tillåtet att loduttra?

Jovisst, om man bara följer Länsstyrelsens kungörelse n:r 19, 1960 (finns i boklådorna). Där står alla bestämmelser för fisket i Vättern angivna.

Bla. stadgas att den som fiskar med lodutter måste ha uttern försedd med bokstaven E och ett nummer som vederbörande tilldelas av fiskerikonstulenten i länet.

Fiskerikonstulenten har emellertid två motalabor registrerade som lodutterfiskare. Det verkliga antalet är säkert det tiobubbla.

Den yrkesfiskare som nu gjort polisanmälan har hittat sex blylod i sina nät under de senaste tre veckorna. Inget av dessa var försett med lagstadgat registreringsnummer. Därigenom är det också praktiskt taget omöjligt att spåra de skyldiga.

Vid loduttring — som sker från båt under gång — hänger lodet (en blyklump med fena) i en lina alldeles över botten. Vid linan är ett antal svirvlar fästa genom tafsar. Lodet och svirvlarna kan förorsaka mycket stora skador på nät och andra fasta fiskredskap.

Yrkesfiskarna är måna om att effektivt markera var de har sina nät — just för att und-

vika skadegörelse av det här slaget. Hur nät-längderna skall markeras är fastslaget i den ovan nämnda länsstyrelsekungörelsen.

En våle (markeringsprick) skall placeras i vardera ändan av nätlängden. För att inte komma in över näten skall man styra väster om våle med två flaggor och öster om våle med en flagga.

Håller alla amatörfiskare den regeln i minnet, behöver det inte bli några skador.

Fiskare Olle Tärning säger till Motala Tidning:

— Den lilla förtjänst man räknar med går förlorad, när näten spolieras på detta sätt. I

början på 30-talet — när vi huvudsakligen fiskade med rev — försökte vi motalafiskare få loduttringen förbjuden. Men det satte sig borghamnsfiskarna emot. Följden blev att vi tvangs sluta med långrev.

Olle Tärning har inte vågat lägga ut alla sina nät under semestertiden i sommar. Men trots att industrisemestern nu är slut, kunde han räkna till ett tiotal loduttrare utanför Motala på måndagseftermiddagen.

Yrkesfiskaren har ingenting emot amatörer ute på fiskevattnen. Men han vill ge rådet: — Ta del av fiskeristadgan, innan ni ger er ut!

(Motala Tidning 1/8)



Vem skall betala fiskevården?

I tidningen Svenskt Fiske har byråchefen i fiskeristyrelsen Lars Wikland skrivit bl.a. följande:

»Den förvirrade och konturlösa debatt som sedan länge förts i vårt land om införande av »fiskevårdsavgift» tyder på att stor oklarhet är rådande inom de intresserade kretsarna. Och oklarheten blir inte mindre av de varulotterier och de enkronor som upptages av ideella och idealistiska organisationer till fiskevårdens främjande. Jag skulle vilja säga, att det här blir en »dubbelbeskattning» av den stora folkrörelse som fritidsfisket är och förblir. . . . det är de enskilda fiskevattnens ägare . . . som i första hand har att svara för den positiva fiskevårdens finansiering . . . därmed ingalunda sagt, att samma kategorier skall slutligt svara för dessa kostnader. Det är fullkomligt naturligt och riktigt att kostnaderna övervältras på fritidsfiskarna genom att de får betala och betala bra för även kortfristiga upplåtelse av fiskerätt i det »fiskevårdade» fiskevattnet. Men därmed måste också alla rimliga prestationer från fritidsfiskarens sida anses fullgjorda. Han har burit sin anpart av kostnaderna eller investeringen för en positiv fiskevård . . . jag fick aldrig något svar på min förvisso inte retoriska fråga (vid Fiskets Dag 1961) vad man skulle använda en allmän fiskevårdsavgift i Sverige till under rådande budgetåra förhållanden . . . Fritidsfiskets folk borde anse att deras betalning för fiskekort i »fiskevårdande» vatten är full betalning, varken moraliska eller juridiska

överbägganden kan åberopas till stöd för något mera.»

Jag hoppas att detta utdrag ger rättvisa åt Wiklands framställning. Det är så väsentliga ting, som här berörs, särskilt om man ser det ut fiskevårdens synvinkel, att allt bör göras för att undanröja eventuell oklarhet. Det skulle därför vara av stort värde, om byråchef Wikland skulle vilja belysa saken ytterligare genom att besvara följande frågor, till vilka det ovan citerade ger anledning:

1) Har inte fiskeristyrelsen i sin utredning om lokala fiskevårdsavgifter låtit förstå, att styrelsen egentligen icke önskat en sådan utan istället en allmän fiskevårdsavgift?

2) Vem var det som underlät att svara på frågan vid Fiskets Dag?

3) Föreligger någon principiell skillnad mellan de lotterier, som arrangeras av fiskets föreningar, och de som anordnas av andra slags föreningar, eller avser kritiken all lotteriverksamhet för föreningslivet, liksom brevmarken, nålar o.d. utöver medlemsavgiften?

4) Anslag av medel från Fiskevårdslotteriet har hittills lämnats för byggande av försträckningsdammar, för rotenonbehandlingar och upprensning i vattendrag, i samtliga fall med 1/6—1/2 av resp. föreningars utgifter för resp. ändamål. Vidare har medel anslagits till försök med partiell rotenonbehandling av en tusenbroderssjö samt till anskaffning av en fiskevårdspärm till SAFF:s samtliga föreningar, avsedd för fortlöpande meddelanden om fiskevård.

Borde dessa saker ha bekostats på annat sätt

och i så fall vilket? Det bör framhållas att pengarna i detta fall i stor utsträckning härstammar från andra kategorier av lottköpare samt leveratörer av vinster.

5) Är det inte så att stora pengar behövs till skapandet av förutsättningar för en effektivare fiskevård, bl.a. omfattande forskning, och till service-anläggningar. Skall dessa pengar avkrävas dem, som sålt fiskekort för sina vatten, eller finns redan tillräckliga medel härför i form av t.ex. fonderade fiskeavgiftsmedel? Det har på senare år ofta sagts att medlen står och växer och att det varit svårt att finna försvarbar användning för dem. Får de inte användas till forskning?

6) Varför är den svenska forskningen på fiskevårdens område så svältfödd, att t.ex. Fiskefrämjandet (genom »dubbelbeskattning») måste ta initiativ till fortsatta undersökningar om kräftpesten, och fiskeristyrelsens chef vid ett tillfälle (visserligen skämtsamt) uttalade, att man där knappt visste vad man skulle svara, när det frågades vad som var fiskevård enligt modern uppfattning? Var finns pengar till en sådan forskning? Om de finns, varför har de icke satts i arbete?

7) Är det inte så att den avgift, som fritidsfiskaren betalar för ett fiskekort, är täckning för de i ifrågavarande vatten direkt nerlagda fiskevårdskostnaderna m.m., och att fritidsfiskets bidrag till en ofrånkomligen nödvändig ökning av forskning och praktisk försöksverksamhet, centrala serviceanläggningar m.m. måste hopbringas under andra former?

8) Även fiskevårdsföreningarna torde ibland ha svårt att anskaffa rörelsekapital för större investeringar. Finns någon möjlighet att erhålla amorteringslån för t.ex. rotenonbehandling. Vore det *principiellt* fel om SAFF ställde sådana lån till förfogande?

Curt Lindhè

För enkelhets skull införes här även byråchef Lars Wiklands ovan nämnda artikel med samma rubrik i Svenskt Fiske, nr 4, 1961.

Red.

Med fiskevård förstås enligt Svenskt Fiskelexikon s. 128 fiskevattnets riktiga skötsel och rationella utnyttjande, och, fortsättes det, »för att nå det så definierade slutmålet tar fiskevården sikte på bestånden av ekonomiskt eller ur sportsynpunkt viktiga fiskar och skaldjur, deras fortplantnings-, överlevnads- och tillväxtförhållanden samt deras rationella beskatt-

ning, d.v.s. fiskets bedrivande. — Fiskevårdens medel är av mångahanda slag; åtgärderna kan uppdelas i förbuds- eller skyddsåtgärder samt positiva, direkta förbättringsåtgärder.»

Ur saklig synpunkt är dessa båda grupper av åtgärder likvärdiga, under det att åtgärderna sedda ur synpunkten vilka människor som slutligt skall betala dem är mycket olika.

Förbuds- och skyddsåtgärderna, som i regel föreskrives av författningar på riks- eller länsplanet, liksom tillsynsåtgärderna över förbudens och skyddsföreskrifternas efterlevnad är sådant som det ankommer på det allmänna att bekosta. Men hur är det med förbättringsåtgärderna i fiskelexikonets mening? Det är en betydligt krångligare fråga som här försöksvis skall besvaras.

Den förvirrade och konturlösa debatt som sedan länge förts i vårt land om införande av »fiskevårdsavgift» tyder på att stor oklarhet är rådande inom de intresserade kretsarna. Och oklarheten blir inte mindre av de varulotterier som anordnas och de enkronor som upptages av ideella och idealistiska organisationer till fiskevårdens främjande. Jag skulle vilja säga, att det här blir en »dubbelbeskattning» av den stora folkrörelse som fritidsfisket är och blir.

Tittar vi nämligen lite närmare bakom den värdeladdade ridå, som honnörordet »fiskevård» kommit att utgöra, så skall vi finna ungefär följande.

Enligt vår lag är — bortsett från de fem största insjöarna — allt fiske i insjöar och floder och åtskilligt fiske vid havskusterna *enskilt*. Detta enskilda fiske är dessutom till alldeles överbäggande del oskiftat eller eljest samfällt för två eller flera fastigheter. Rätts-historiska utredningar visar att de oskifta fiskenas absoluta dominans beror på en äldre tids uppfattning av vattenområdena och fiskena som »impediment», d.v.s. tämligen värdelösa bihang till åkerjorden och skogen. De fiskevatten jag här talar om och det är väsentligen dessa som är av intresse för fritidsfisket är sålunda underkastade jordägarnas rådighet.

Önskar nu fiskvattensägarna—jordägarna med den helt förändrade inställning till fiskevattnens betydelse och värde som nu råder höja detta värde och dra ekonomisk nytta därav så följer härav med nödvändighet, att det är fiskvattensägarna som i första hand får stå för kostnaderna eller kanske rättare investeringarna för den positiva fiskevården. Ett studium av den fiskerättsliga litteraturen visar också *motsättningsvis*, att den nyss antydda

logiska slutsatsen av rådande rättsförhållanden stått fullt klar för statsmakterna. Jag vill här hänvisa till följande uttalanden i ämnet.

Fiskerättskommittén framhöll i sitt betänkande 1947, att när man ville frigiva hummerfisket i norra Bohuslän, så måste frigivandet åtföljas av fiskevårdande åtgärder, särskilt utsättning av rombärande humrar, av allmänna medel.

Statsrådet G. E. Sträng anförde 1950 i sina direktiv till fiskeristyrelsen för utredning av frågan om införande av fiskevårdsavgift, att man eventuellt kunde tänka sig dylik avgift i fiskevatten, som blivit allmänt vatten eller frivatten genom 1950 års vattengräs- och fiskerättslagstiftning, t.ex. för delar av Hjälmaren och Mälaren.

I förarbetena till 1960 års lag om fiskevårdsområden har man haft fullt klart för sig — liksom i den slutliga lagtexten — att ett sådant för ekonomiskt utnyttjande av fiskevatten konstruerat kollektiv som fiskevårdsområdet utgör inte kan omfatta allmänt vatten eller frivatten.

Om vi således måste utgå från, att det är de enskilda fiskevattnens ägare (delägare i fr. om de oskifta vattnen) som i första hand har att svara för den positiva fiskevårdens finansiering, så är därmed ingalunda sagt, att samma kategorier skall slutligt svara för dessa kostnader. Det är fullkomligt naturligt och riktigt att kostnaderna övervältras på fritidsfiskarna genom att de får betala och betala bra för även kortfristiga upplåtelser av fiskerätt i det »fiskevårdade» fiskevattnet! Men därmed måste också alla rimliga prestationer från fritidsfiskarens sida anses fullgjorda. Han har burit sin

anpart av kostnaderna eller investeringen för en positiv fiskevård. Det måste uppfattas som en dubbelbetalning eller dubbelbeskattning om han dessutom frivilligt eller tvångsvis skall betala något mera.

Men hur ställer det sig, därest garantier fanns för att varulotteriernas, fiskevårdskronornas och fiskevårdsavgifternas inkomster utslutande användes för fiskevård på allmänna vatten eller frivatten? Skillnaden blir ingen, eftersom på de vattnen någon upplåtelse av fiskerätt inte kan ifrågakomma, de är ju fria för varje svensk medborgare, och någon »dubbelbetalning» kan inte äga rum.

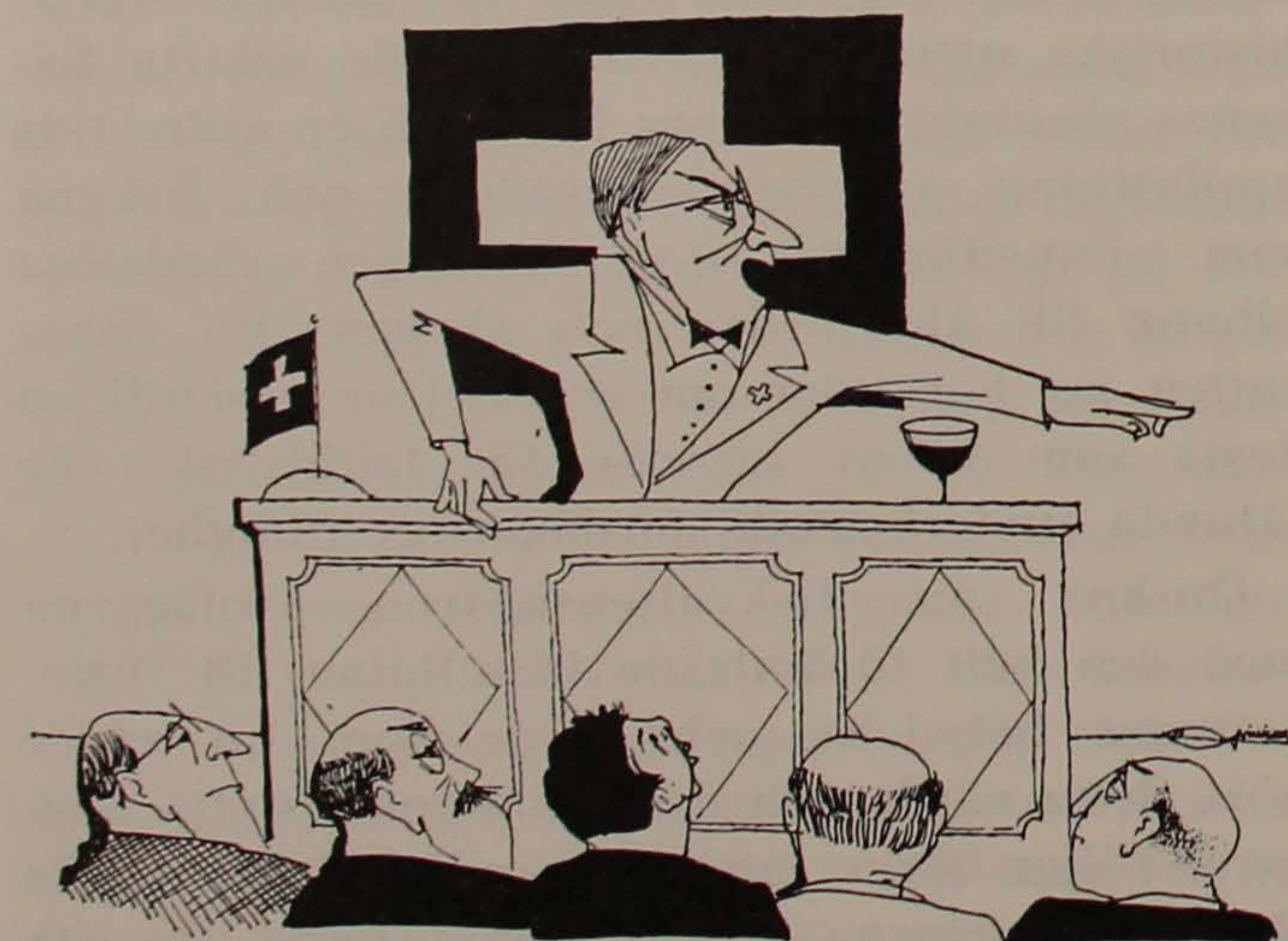
Riktigheterna av de ovan uppställda teserna bekräftades på ett slående sätt under diskussionen efter den finländske magistrern Bergmans utmärkta föredrag vid Fiskets dag i år om fiskevårdsavgiften i Finland. Som jag hade tillfälle uppvisa i ett debattinlägg bekostas flertalet av de åtgärder som i Finland finansieras av avgifterna hos oss över budgeten eller av industriens fiskeavgifter, och jag fick aldrig något svar på min förvisso inte retoriska fråga, vad man skulle använda en allmän fiskevårdsavgift i Sverige till under rådande budgetära förhållanden.

Nykterhetsrörelsens folk anser med rätta att det är oriktigt att deras konsumtion av så oskyldiga drycker som Amaril och Pommac skall vara beskattad, det borde räcka med betalning för produktions- och distributionskostnaderna. Fritidsfiskerörelsens folk borde anse att deras betalning för fiskekort i »fiskevårdade» vatten är full betalning, varken moraliska eller juridiska överväganden kan åberopas till stöd för något mera.

Kvidd och siklöja till Colombia? Kviddens betydelse som foderfisk är omdiskuterad, och jag anser därför ej att man bör rekommendera överföring av denna art till Colombia, säger chefen för Sötvattenslaboratoriet i Drottningholm, professor Sven Runnström, med anledning av att colombianska jordbruksministeriet visat intresse för att från Sverige importera siklöja, nors och kvidd för inplantering som foderfisk i Totasjön. (Torde avse Laguna de Tota, en bergsjö 3.000 möh.)

I utlåtandet, som fiskeristyrelsen antagit som eget yttrande till utrikesdepartementet, påpekas att laboratoriet har goda erfarenheter av småspigg. Det torde dock ej vara möjligt att erhålla konstbefruktad rom av småspigg, men då fisken är liten och kan leva i mycket små vattensamlingar, är det ej otänkbart att sända levande vuxen fisk i plastkärl med flyg till Colombia.

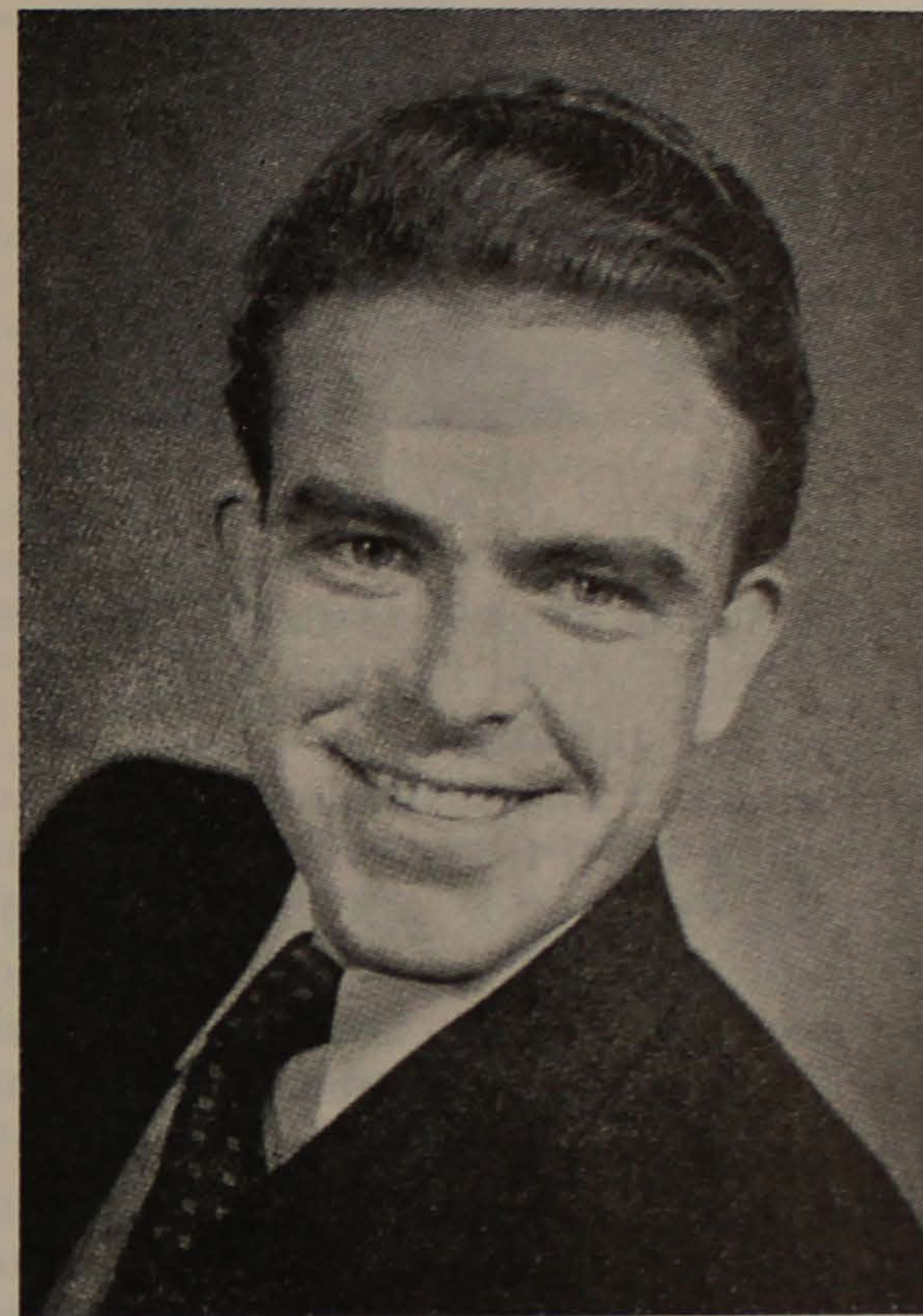
Beträffande siklöja torde det ej möta några svårigheter att erhålla tillräckligt med löjrom. Det torde också vara möjligt att skaffa lekmogna exemplar av nors för konstbefruktning.



Men mina herrar, om alla som i en församling eller vid en bankett talar för vattenvård också måste göra något för den, skulle vi snart inte längre ha någon vattenvårdsfråga, som nu är ett så omtyckt och givande ämne. (Petri-Heil).

PERSONALNOTISER

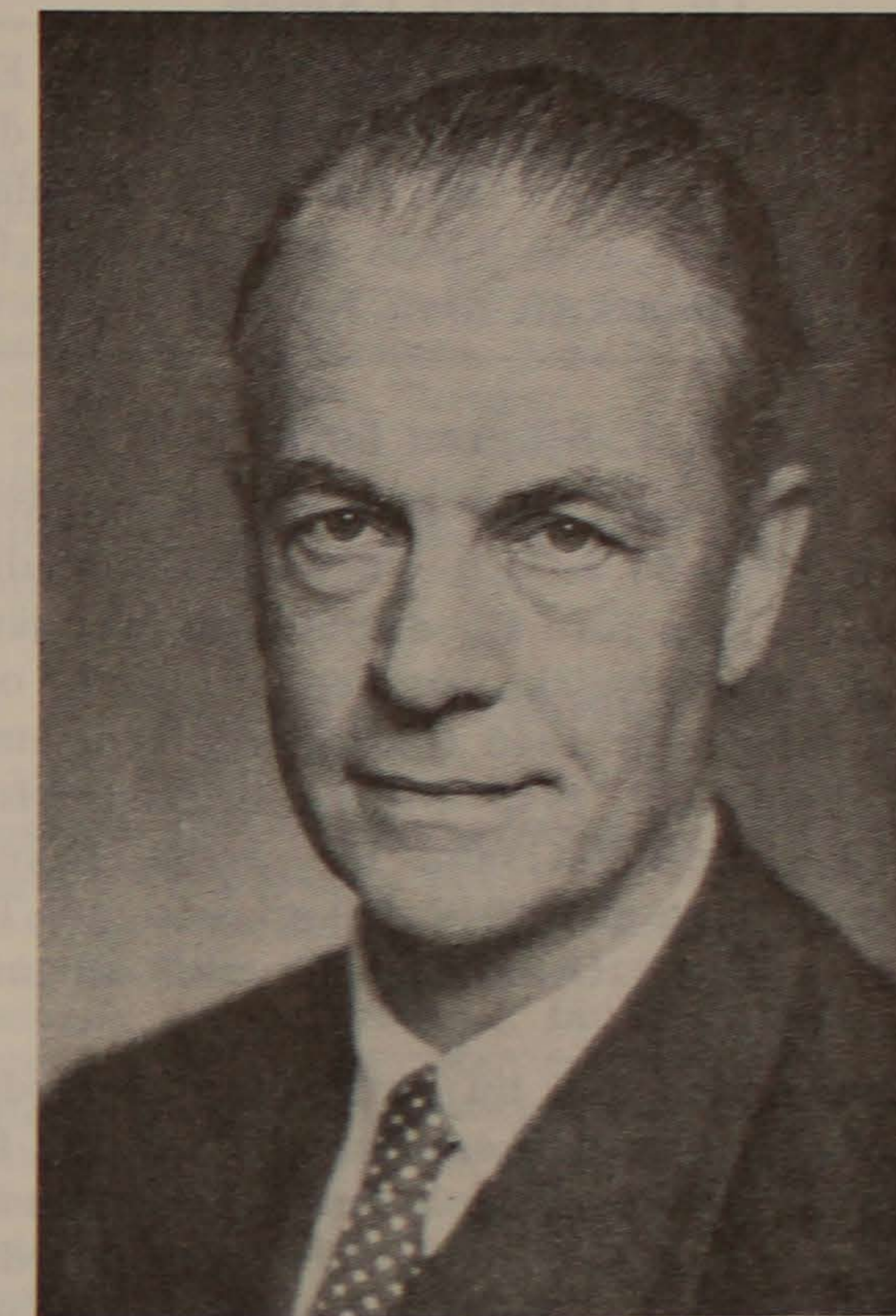
†
Bengt Hemming



Fiskeriassistenten vid Stockholms stads idrotts- och friluftsstyrelse Bengt Olov Hemming avled den 13 maj 1961 vid en ålder av 41 år efter några dagars sjukdom. Han var född i Lund och blev efter fiskmästarexamen 1946 anställd som fiskeriassistent vid idrottsstyrelsen. Där har han alltsedan dess varit verksam. Han har haft en mängd förtroendeuppdrag och var bl.a. under ett tiotal år sekreterare i Stockholms läns fiskevårdsförbund, som hedrat honom med sin förtjänstplakett, red. för dess tidskrift samt styrelseledamot i Dalslands gille, Stockholms kommunaltjänstemannaförening och i Bromma V. högerförening. Under fjolåret utnämndes han till nämndeman vid Stockholms rådhusrätt.

Svenskt Fiske skriver vid hans bortgång: »Han var en sällsynt förening av de goda egenskaper, som konstituerar samarbets- och föregångsmänniskan — intelligens, framsynthet, människointresse och ovanlig arbetsförmåga. För alla som hade förmånen att få arbeta tillsammans med Bengt känns hans tidiga bortgång svår och ofattbar. Han var ju en av dem i det svenska fisket, som vi väntade oss mest av — som vi kände skulle göra en stor insats.»

†
Willy Hauffman



Direktör Willy Hauffman avled den 27 augusti nära 65 år gammal. Vid sidan av sin uppmärksammade insats inom reklambranschen, de senare åren som chef för den av honom grundade annonsbyrån Hera, har han gjort sig ett känt och uppskattat namn inom fisket, i främsta rummet inom det bl.a. på hans initiativ bildade Fiskefrämjandet, som under hans ledning växt ut till den ledande organisationen för vårt starkt expanderande fritidsfiske. Utöver sitt initiativrika och ansvarsökande arbete som FFF:s ordförande har han som redaktör och flitig medarbetare i FFF:s årsbok och andra publikationer belyst och diskuterat olika aktuella fiskeproblem samt lämnat underhållande och lärorika skildringar från sitt omfattande sportfiske i olika delar av landet, vilka han som skicklig fotograf kunnat pryda med egna vackra bilder. Även ett par värdefulla fiskeböcker föreligga av hans hand, »Flugfiske för envar» och »På jakt efter regnbågen».

Personligen var Willy Hauffman för sitt vänliga och försynta väsen högt skattad av sina medarbetare och en stor vänkrets. För vännerna

utgör hans bortgång en svår förlust liksom för den stora folkrörelse — fritidsfisket — som han satt som sitt mål att hjälpa och leda på rätt väg.

O. O—n



Th. Thorsten Ekman

F. fiskeriintendenten fil. dr Th. Thorsten Ekman, Ulvsbo, Floda, avled den 20 juli vid den höga åldern av 92 år. Han var fiskeriintendent i östra distriktet 1905—1935 och redaktör för Svensk Fiskeritidskrift åren 1907—1927.

S. J. Sjögren 50 år

Den 10 oktober fyller fiskeriintendent Sven Johan Sjögren 50 år. Efter akademiska studier i Lund, där han före sin disputation över jämförande embryologiska studier av fågel- och kräldjursmagar år 1945 tjänstgjorde som amanuens, kom han 1945 till lantbruksstyrelsen som fiskeristipendiat samt blev sedan fiskeristyrelsen tillkommit 1948 fiskeriassistent. Till fiskeriintendent i Österhavets distrikt utnämndes han 1949.

Redan under sin tid som fiskeristipendiat och assistent togs han emellertid i anspråk för en rad extra uppdrag inom fisket. Sålunda tjänstgjorde han först som sakkunnig och sedan som sektionschef i livsmedelskommissionen under åren 1946—1949 och har vidare varit sakkunnig inom jordbruksdepartementet. Dessutom har han medverkat som sekreterare och sakkunnig i konservforskningsutredningen och arbetat inom livsmedelskontrollen och i IVA:s djupfrysningkommitté. Inom fackorganisationerna har han också varit flitigt verksam. Han var sålunda ordförande för Sveriges yngre naturvetare 1946—48, därefter i Sveriges Naturvetareförbund och har suttit som ordförande i



S. J. Sjögren

föreningen Statens fiskeritjänstemän från 1948. I SACO:s förtroenderåd har han medverkat sedan ett tiotal år tillbaka.

Sjögrens goda administrationsförmåga och vida kunskande inom fiskeriväsendet är allmänt bekant. Det är framför allt problemen med fiskets rationalisering som intresserat honom. Arbetet med övergång till bättre och mer ekonomiskt inbringande fiskemetoder t.ex. trålning och fiske med fasta redskap har varit mycket fruktbringande. Ett gott trålfiske sker sålunda nu efter ostkusten och strömmingsryssjorna har speciellt på norrlandskusten blivit en framgång. Emellertid är insatsen inom fackorganisationerna inte att förglömma. Den insats han här gjort för att hävda fiskeritjänstemännens intressen är värd en verklig honnör.

Det är alltid trevligt att ha kontakt med vännen Sjögren. Den humoristiska syn han har på tillvaron och den vänsällhet han visar gör alltid samarbetet angenämt och resultatrikt. Vi önskar honom all lycka till i fortsättningen.

C. P.



Eric Fabricius: *Etologi. En introduktion till studiet av djurens beteendemönster*. Scandinavian University Books. Stockholm 1961. 189 sid. 24:—.

Docenten i zoologi vid Stockholms universitet Eric Fabricius är väl känd för SFT:s läsare från sin tid som laborator vid Sötvattenslaboratoriet och sina undersökningar över bl.a. rödingens, harens och gäddans lek. Även i dessa arbeten har han berört problem, som falla under etologin, den gren av zoologin som studerar de orsakssammanhang, som ligger till grund för djurens beteende. I nu föreliggande arbete lämnar Fabricius en brett lagd

framställning av hela ämnet, där han med massor av väl illustrerade exempel visar, hur djurens handlingar — i motsats till vad man förställt och fortfarande i regel föreställer sig — inte bestäms av en tanke- och slutledningsförmåga liknande människans utan av andra, komplicerade orsaker — fixa rörelsemönster, nyckelretningar, taxier — lika överraskande som intressanta för den ej förut initierade. Ehuru arbetet närmast är avsett som en universitetslärobok i zoologi, bör det även bjuda varje av livsföreteelserna intresserad en både lärorik och spännande läsning.

O. O—n



Vätterns Fiskareförbund

höll den 13 augusti årsmöte på Stadshotellet i Motala med närvaro av ett 40-tal medlemmar och övriga intressenter, bl.a. byråchef E. Dahr och fiskeriintendent Harald Alander, ombudsman Gösta Högström, och representanter från Vätterns allmänna fiskevårdsförbund.

Årsmötets förhandlingar leddes av förbundets ordförande Carl-Erik Hertz, Hästholmen.

Av berättelsen över förbundets verksamhet under år 1960 framgick bl.a., att under sommaren en märkbar förbättring av tillgången på röding gjort sig gällande, men att för yrkesfiskets del det ekonomiska utbytet av de ökade rödingsfångsterna till avsevärd del eliminerats av att desamma inträffade under den allmänna semestertiden med åtföljande avsättningssvårigheter och prisfall för rödingen, vartill jämväl i avsevärd grad bidragit ett betydligt ökat antal fritidsfiskare, som ägnat sig åt rödingsfiske under denna tid och därvid sammanlagt ilandfört så betydande rödingsfångster, att dessa inverkat på priser och avsättningsförhållanden.

En ännu mera beklaglig företeelse har varit de stora skador, som fritidsfiskarna orsakat yrkesfiskarnas nätreddskap vid lodsvirvelfisket, ett förhållande som kräver åtgärder av sådant slag att yrkesfisket ej lamslös genom nonchalans och okunnighet bland fritidsfiskarna.¹

Bland de frågor som behandlades av årsmötet var bl.a. en motion från Motalaortens fiskareförening om en allsidig utredning beträffande skydd för smårödingen i Vättern, vilken fråga överlämnades till styrelsen för vidtagna åtgärder, samt en från länsstyrelsen i Östergötlands län till förbundet för yttrande överlämnad hemställan från Sveriges allmänna fiskevårdsförbunds östgötaavdelning om medgivande till fiske med mete, pimpel och spinnspö inom Vätterns östgötadel jämväl under förbudstiden mot rödingfiske eller alternativt sådant medgivande endast för Vadstenaviken och Motalaviken inom i berörda hemställan angivna gränser. I denna fråga ansåg sig årsmötet ej kunna tillstyrka undantag för ifrågavarande fiskesätt annat än från kaj i kommunikationshamnar runt Vättern.

Ifråga om märkning av fiskreddskap uttalade sig årsmötet för ett enhetligt märkningsförfarande inom de olika länen runt Vättern och en noggrann kontroll av märkningsföreskrifternas efterlevnad för såväl det yrkesmässiga fisket som fritidsfisket.

Årsmötet tillstyrkte enhälligt en fortsatt utplantering av laxöring i bäckarna norr om Motala.

Till förbundsordförande omvaldes Carl-Erik Hertz, Hästholmen, och till övriga styrelseledamö-

¹ Se även artikeln »Olovligt lodutterfiske skadar yrkesfiskarnas nättfiske i Vättern» i detta nummer.

ter Nils Svensson, Visingsö, Uno Persson, Granvik, Börje Gustavsson, Hjo, och Wilhelm Svensson, Medevi.

Till ombud vid Insjöfiskarnas Centralförbunds årsmöte valdes Wilhelm Svensson, Medevi, Tage Pettersson, Hästholmen, Gustaf Johansson, Hjo, och Nils Svensson, Visingsö.

Efter mötesförhandlingarna intogs gemensam måltid, varvid olika fiske- och fiskevårdsproblem ytterligare behandlades under mera otvungna former.

M. T.

Roxens Fiskeriförening 50 år

Under år 1961 ingår en av de äldsta organisationerna för det förvärvsmässiga sötvattensfisket inom Östergötlands län i sitt andra halvsekel. Roxens fiskeriförening bildades av *yrkesfiskare* vid sjön Roxen den 26 oktober 1911 efter förberedande sammanträde i Linköping den 9 juli samma år, således under en tidsepok då organisationstanken bland de yrkesmässiga sötvattensfiskarna så att säga låg i sin linda. Under de gångna åren har föreningen utfört ett värdefullt och mångsidigt arbete för fiskets främjande i sjön Roxen.

En av föreningens första arbetsuppgifter var att söka anskaffa saluplats i Linköping för fiskfångsterna och detta uppdrag fullgjorde styrelsen så snabbt, att den redan den 12 november 1911 kunde meddela att överenskommelse träffats med Linköpings stad om plats för fiskförsäljningen på Köttorget. Sedermera flyttades denna försäljning till Stora torget, där den fortfarande pågår. Fiskens avsättning har under årens lopp varit föremål för ständig uppmärksamhet från föreningens ledning och därvid har åtgärder av olika slag varit till god nytta för medlemmarna. Detsamma gäller den fortgående utvecklingen på fiskreddskapens område. Bl.a. var det på föreningens initiativ som de första försöken med nätreddskap av syntetiskt material verkställdes i Roxen år 1951. Ett närliggande område där föreningen utträttat en hel del är de lagstadgade bestämmelserna för fiskets skydd och lämpliga bedrivande och dessa bestämmelser anpassning till fiskeförhållandena i sjön Roxen.

De fiskevårdande åtgärderna har föreningen ägnat stort intresse. Under den tidsepok då inplantering av spätt gäddyngel mera allmänt ansågs vara en värdefull fiskevårdsåtgärd, ingick densamma som ett viktigt led i föreningens arbete, i början genom kläckning av gäddrom i lådor och sedermera genom tvenne på föreningens initiativ tillkomna anläggningar för kläckning av gäddrom i glas. Genom denna verksamhet har under åren 1935—1960 utplanterats över 33 millioner simfärdigt gäddyngel i Roxen, vartill kommer ej obe-

tydliga mängder som före denna tid kläcktes i s.k. kläckningslådor. Vidare har föreningen under årens lopp utplanterat 1.000 st ensamrig gädda, 35.350 st ensamrig gös, 210.000 st nykläckt gös-yngel och ca 20.000 st småål. I sistnämnda siffra har ej medräknats de kvantiteter småål som erhållits från uppsamlingen i Norrköping.

Med anledning av svårigheter att kunna anskaffa ensamrig gös från anläggningar för detta ändamål på olika trakter inom landet, anordnade föreningen år 1956 en tillväxtdam vid Frösstorp i närheten av Roxen, främst avsedd för produktion av ensamrig gös. På grund av en del ogynnsamma omständigheter har det här ernådda resultatet ej hittills motsvarat förväntningarna, enär ej mera än sammanlagt ca 10.000 st ensamrig gös erhållits från dammen de två år den använts för gösodling. Föreningen hoppas dock på bättre resultat under kommande år.

Ett mycket stort intresse har föreningen ägnat åtgärder för decimering av den rikliga förekomsten av s.k. ogräsfisk (sarv, björkna, småbraxen, m.fl.). För detta ändamål har föreningen fr.o.m. år 1954 utbetalat till medlemmarna en premie av 10 öre pr kg för uppfångad ogräsfisk som avyttrats till minkfarmer, svingårdar, o.d. Det första året utbetalades sådan premie för 3.212 kg ogräsfisk. Med en kontinuerlig ökning från år till år uppgick den kvantitet för vilken föreningen utbetalade ifrågavarande premie under år 1960 till 40.000 kg och denna siffra synes komma att ökas under år 1961.

Vidare anskaffade föreningen år 1959 ett motor-drivet flytande skärningsaggregat för övervattensvegetation i syfte att bl.a. underlätta gäddbeståndets framkomstmöjligheter till lekplatserna.

Slutligen må nämnas att föreningen sedan år 1926 verksamt arbetat för åstadkommande av ordnade fiskemöjligheter för nöjesfiskare genom utlämnande av s.k. fiskekort för vanligt mete och pimpelfiske. De av föreningen vidtagna åtgärderna i detta hänseende har vunnit stor uppskattning och förståelse från de legitima fritidsfiskarnas sida.

Sammanfattningsvis synes kunna konstateras att Roxens fiskeriförening och dess verksamhet utgör ett beaktansvärt exempel på vad god sammanhåll-

ning och okuvlig energi inom en fiskareorganisation kan åstadkomma.

M. T.

Roxens fiskeriförening firade den 9 juli sin 50-åriga tillvaro på Norsholms gästgivaregård, med närvaro av ett 50-tal medlemmar och särskilt inbjudna.

Byråchef E. Dahr betygade fiskeristyrelsens uppskattning av föreningens arbetsresultat och ej minst det förhållandet att föreningen lyckats upprätta ett modus vivendi mellan yrkesfiskare och nöjesfiskare.

Byråchef E. Dahr betygade fiskeristyrelsens uppskattning av föreningens arbetsresultat och ej minst det förhållandet att föreningen lyckats upprätta ett modus vivendi mellan yrkesfiskare och nöjesfiskare.

Fiskeriintendent H. Alander framhöll särskilt det glädjande faktum att föreningen under tider, då yrkesfisket — framför allt i sötvatten — kämpar en hård kamp för sin existens, lyckats upprätthålla denna näring i konkurrensen med sport- och fritidsfisket.

På hushållningssällskapets vägnar hyllades föreningen av disponent Folke Jonsson, Norrköping, i egenskap av ordförande i sällskapets fiskerinämnad, varvid särskilt omnämndes de värdefulla insatserna på fiskevårdens område, bl.a. genom bekämpandet av ogräsfisken.

Ett tack från Insjöfiskarnas Centralförbund för gott samarbete framfördes av ombudsman Gösta Högström och från Sveriges Allmänna Fiskevårdsförbund gratulerades föreningen genom styrelsens vice ordförande kapten Curt Lindhè, Linköping.

På amatöriskarnas vägnar överlämnades blom-mor genom ordföranden i Linköpings amatör-fiskeklubb Herbert Karlsson, Linköping.

Vidare lämnades en kortfattad resumé över föreningens tillkomst och utveckling, varvid en särskild hyllning ägnades föreningens förste ordförande, fiskare Johan Nilsson, Berg, för hans kunniga och energiska ledning av föreningen under dess »barndomsår».

Jämväl hans son Nils Nilsson, Berg, som varit föreningens ordförande sedan år 1938, ägnades en välförtjänt hyllning.

Vid jubiléet förekom i övrigt bl.a. underhållning i form av dragspelsmusik och föredragande av för tillfället särskilt författade verser, med anspelning på ett flertal av föreningens medlemmar.

M. T.

KORTA DRAG

Till Fiskeriintendent i Övre södra distriktet har från den 1 juli 1961 utnämnts fil. lic. Tage Ros, förut laborator vid Sötvattenslaboratoriet och föreståndare för dess utredningsavdelning. Stationeringsort är Örebro. I avbidan på att lämplig tjänstlokal m.m. kan komma att anordnas är tjänsteadressen tillsviðare Örebro läns hushållningssällskap, Fack, Örebro, tel. 11 80 10. Personligt sammanträffande kan ordnas efter överens-kommelse per tel. kl. 9.00—11.00.

Ålfiske vid Granö kraftverk? Hos högsta domstolen bestrider kammaradvokatsfiskalsämbetet

Sydkrafts yrkande om undanröjande av förbudet mot fiske efter ål vid Granö kraftverk i Mör-rumsån.

Det yrkesmässiga fisket efter ål utmed Blekinge- och Skånekusten baserar sig delvis på ål från Mör-rumsån. Genom dammbyggnader och kraftverk samt olaga avstängning av fiskådran har ålens möjligheter att oskadd nå havet avsevärt försvä-rats så att fiskeutbytet numera inte alls är vad det skulle kunnat vara. Ur allmänna fiskerisympunkter föreligger därför ett starkt intresse för att så långt möjligt underlätta nedvandringen av ål i Mör-rumsån. Vattendomstolen har också för Granö

kraftverks vidkommande stadgat skyldighet för Sydkraft att vidta anstalter för ålens passage förbi kraftverket, men på vad sätt detta skall ske är ännu en öppen fråga. Redan på grund härav kan enligt ämbetets mening ett fullständigt hävande av rådande förbud mot fiske efter ål — i realitetens innebärande att Sydkraft får tillgodogöra sig all nedvandrande ål — inte komma ifråga.

Utan fiskeförbud skulle anordningar för ålens fria passage bli meningslösa, hävdar ämbetet. I sammanhanget erinras, att högsta domstolen i dom den 30 dec. 1959 funnit de till skydd för ålens passage genom kraftverkets turbiner föreskrivna anordningarna inte verka tillfredsställande, varför nya åtgärder utöver föreskriven nedgångsväg för ålen jämte spärrdammen med tillhörande ljusramp borde övervägas. Denna fråga skall nu prövas av vattendomstolen, dit målet återförvisats. Undersökningar pågår f.n. för att utröna om spärrdammen med ljusramp kan göras mera effektiv och vidare skall prövas en elektrisk fiskspärr. I avvaktan härpå har ålnedvandringen lösts provisoriskt på så sätt, att ålen fångas i en i tillloppskanalen anbragt ålryssa och därefter återutsättes nedanför kraftverket. Ett hävande av fiskeförbudet skulle i nuvarande läge ställa vattendomstolen inför en omöjlig situation.

Sydkrafts argumentation till stöd för sin för-menta rätt att tillgodogöra sig ål som passerar kraftverket är inte heller hållbar, anser ämbetet. Den omständigheten att en fiskeskada ersätts med-för sålunda på intet sätt en övergång av fiskerät-ten. Såsom vattenöverdomstolen funnit måste det anses alldeles uppenbart, att fiske ej får ske i an-slutning till en fiskväg. Rätt att vid en kraftverks-damm utöva fiske torde endast kunna medges om sådant kan ske utan att andra intressen förnär-mas. I detta fall saknas sådan förutsättning.

Ålyngelledarna i Helgeån ersättes av uppsam-ling. Söderbygdens vattendomstol har befriat Gemla Fabrikens AB från skyldighet att vid Diö kraftverk hålla ålyngelledare och att släppa fram vatten till denna.

Strömsnäs bruks AB befrias från skyldigheten att vid Delary kraftverk hålla uppsamlingsstatio-ner för ålyngel och att verkställa uppsamling och utsättning av ålyngel m.m.

Det uppvandrande ålynglet skall uppsamlas i Hel-geån nedströms Knislinge kraftverk och utsättas med 3,1 % vid Emsfors kraftverk, 0,3 % vid Nöb-belövs kraftverk, 0,4 % vid Broby kraftverk, 0,2 % vid Njura kraftverk, 0,1 % vid Östanå kraftverk, 0,3 % vid Dänningerums kraftverk, 12,5 % vid Ge-nastorps kraftverk, 1,7 % vid Hästberga kraftverk och 8,6 % vid Lillåns kraftverk, uppströms damm-byggnaden vid Delary, 55 % i Delarys dammsjö och 17,7 % uppströms Diö kraftverk.

Ökad smoltutsättning i Ångermanälven. För att säkra laxreproduktionen i Ångermanälvens vatten-system har vattenöverdomstolen ålagt kraftverks-ägarna i älven att årligen fram till utgången av 1969 utsätta laxungar (smolt) till ett antal av mellan 228.000 och 260.000 stycken per år.

Genom domen har antalet av de laxungar som skall sättas ut höjts vid jämförelse med det antal, vartill Mellanbygdens vattendomstol kom i sin dom. Antalet laxungar motsvarar dock inte på långt när det antal, som kraftbolagens motparter yrkat eller 572.000.

Det finns f.n. inte någon invändningsfri metod för att beräkna vad som för visst vattendrag krävs för att kompensera reproduktionsskador. Det syns inte möjligt att komma längre än till en ungefärlig beräkning, vilken sedan får korrigeras.

Den beräkningsmetod som överdomstolen valt har utvecklats av fil. dr Arne Lindroth. Den bygger på beräkningar för Indalsälven, där hela smolt-produktionen ersatts genom odling. Överdomstolen har dock inte med sin dom tagit slutlig ställning till utsättningens omfattning i Ångermanälven. Detta skall ske efter en prövotid som utsträckts t.o.m. år 1969.

Frågan huruvida lax, som härrör från odling, har egenskaper vilka ogynnsamt avviker från egen-skaper hos naturligt reproducerad lax och som sätter ned fiskodlingens kompositionseffekt — allmänt eller speciellt för ålfisket — har särskilt uppmärksamats i målet. Sålunda har diskuterats huruvida odlad lax, jämförd med vildlax, uppvisar sämre tillväxt eller starkare tendens att återgå till älvarna efter kort havsvistelse. Något bestämt svar på den frågan har ännu inte kunnat ges. Uppen-barligen måste fortsatt uppmärksamhet ägnas denna fråga. Man väntar sig att undersökningarna från Indalsälven skall bli särskilt upplysande.

Ingen lagstiftning mot fiskeandelsförsäljningen?

Något inskridande från statsmakternas sida med anledning av den långt drivna försäljningen av andelar i fiskefastigheter inom Stockholms yttre skärgård anser kammarkollegiet inte erforderligt. Länsstyrelsen i Stockholms län har som bekant hos regeringen hävdad, att hela problemkomplexet i samband med andelsäganderätten i ytterskärgårdarna tarvar skyndsamt lagteknisk översyn, innan hela skärgården blivit splittrad i ett otal minimala andelar och att de redan nu svärbemästrade för-hållandena tilltrasslats i sådan grad att ett stat-ligt ingripande i praktiken bleve omöjligt.

Kollegiet påpekar, att lagen om fiskevårdsområ-den ändrats från 1 april i år och att lagbered-ningens förslag till ny jordabalk kommer att under-lätta tvångsförsäljning enligt samäganderätts-lagen av nu aktuella fiskefastigheter.

Länsstyrelsen har framhållit, att den alltmåra ökade splittringen av skärgårdarna på allt flera ägare av allt mindre andelar medför faror för såväl skärgårdarnas natur som deras fågel- och fiskbestånd. Härtill anmärker emellertid kollegiet, att länsstyrelsen om så erfordras ur naturskydds- eller ordningssynpunkter redan har vissa möjlig-heter att ingripa reglerande med stöd av tillämp-liga författningar. Lokala bestämmelser kan med-delas med stöd av fiskeristadgan. Vad jakten angår kommer, enligt vad kollegiet under hand inhämtat, 1949 års jaktutredning att framlägga förslag, avsedda att underlätta bildande av jakt-vårdsområden inom ifrågavarande fiskefastigheter och i övrigt förbättra jaktvården där.

Ett av fiskeristyrelsen i anledning av länsstyrel-sens framställning väckt förslag om ändringar i fiskerättslagen anser kammarkollegiet inte böra föranleda någon regeringsåtgärd.

Bidrag av 2:10-medel. K. M:t har i stort sett följt Fiskeristyrelsens förslag, som återfinnes i SFT nr 6/7 1961 sid. 103 o. f. En mindre prutning har dock skett beträffande bidragen till försöksstationen vid Kälarna (41.500 mot 43.500) och studiet av flod-

kräftans ekologi (13.000 mot 14.120) samt en större beträffande anslaget till ålyngelimport (20.000 mot 30.000), varjämte bidraget till laxodlingen i Mörumsån göres beroende av senare beslut.

Fiskeritjänstemännens fortbildning. Med hänsyn till de krav som numera ställs på fiskerikonsulenterna och den snabba utveckling som skett inom området för deras verksamhet kan fortbildningen för dem knappast sägas vara fullt tillfredsställande ordnad, skriver hushållningssällskapets förbundsstyrelse i yttrande till fiskeristyrelsen.

Fiskeritjänstemannaförbundets förslag att fortbildningen för fiskerikonsulenterna skall ordnas på samma sätt som för övriga konsulentgrupper hos sällskapen tillstyrks därför. Dessutom hemställs om att fiskeristyrelsen måtte vidta erforderliga åtgärder för att realisera förslaget. För övriga konsulenter vid sällskapen brukar man årligen anordna kurser på 3—4 dagar, ibland en hel vecka, i regel på Lantbrukshögskolan eller annan central forsknings- eller försöksanstalt.

Nya kommersiella sättfiskodlingar avstyrkas. Fiskeristyrelsen vill inte råda enskilda personer att starta nya fiskodlingsanläggningar i annat syfte än att förse egna fiskevattnen med utplanteringsmaterial, framhåller styrelsen med anledning av en förfrågan från en enskild fiskodlare in spe i Borås-trakten, om avsättningsmöjligheterna för sättfisk av gädda och gös.

Behovet av utsättningsmaterial av gädda torde väl täckas av Södra Sveriges Fiskeriförenings fiskodlingsanläggningar och ett flertal fiskodlingar som drivs dels av hushållningssällskap i södra Sverige, dels av enskilda fiskevårdsföreningar. I fråga om ungar av gös är avsättningsmöjligheterna över huvud mycket mindre än för gäddungar. Det råder också stora svårigheter att skaffa gösrom. Dessutom kommer Södra Sveriges Fiskeriförening inom en nära framtid att i det närmaste fördubbla sin uppfödningssarea.

Sanitära krav på forellodlingen i Ivösjön. Som förut meddelats — se artikeln »Ha vi stora möjligheter till odling av regnbågsforell i dammar?» i SFT nr 6/7 1961 — har en person i år anlagt ett antal dammar för uppfödning av regnbågsforeller vid Ivösjön. I en mindre fastighet tillreds maten till forellerna. Denna utgöres av fruset fiskavfall som males. Vidare har man inrättat ett antal nätgårdar i Ivösjön likaledes för uppfödning av foreller, som utfodras med cirka 500 kg fiskavfall per dygn.

Ett sammanträde har nu varit utlyst för att diskutera, vad som fick byggas på nämnda område samt de med en dylik hantering förknippade sanitära frågorna.

Länsveterinär Svedberg redogjorde för de krav, som oundgängligen måste ställas på en dylik fiskuppfödning. Renlighet och ordning måste alltid iaktas. Man måste tillse, att det inte blir något spill, som ligger och ruttnar, samlar flugor och sprider dålig lukt. Vad anläggningarna på land beträffar, så kommer de att tillåtas under förutsättning att länsveterinärens råd efterföljas. Vad avloppsfrågorna och anläggningen i sjön beträffar, kommer hälsovårdsnämnden att till Statens Vatteninspektion insända protokoll från sammanträdet och begära detaljerade föreskrifter. Vidare kommer

förste provinsialläkaren och distriktsingenjören för vattenförsörjningen att höras.

De planer, som man hyst, att anordna rökeri med renseri samt uppfödning av gödsvin avskrevs, sedan det klargjorts att något tillstånd icke var att påräkna. Projektet med forelluppfödning får man hoppas skall gå att genomföra trots de stora kraven från det allmännas sida.

En mörtkampanj i Finjasjön några veckor på vårkanten gav till resultat att drygt 6.000 kg mört och annan ogräsfisk fångades. Fisken såldes för 25 öre kilot till en mink- och rävfarm och de tre bästa fiskarna fick pris. Segraren fångade 900 kg mört.

Otroligt okynnesfiske. Hur oförsynt och vettlöst fisket stundom kan bedrivas illustreras av följande skildring från Lule älv:

Då Vattenfalls fiskmästare började märkningen och utsättningen av smolt på försommaren, dök snart en del småpojkar upp med metspön ett stycke nedströms utsättningsplatsen. Dem var det dock ingen svårighet att komma tillrätta med.

Pojkarna fick emellertid skaror av äldre efterföljare och den här dialogen kunde avlyssnas här-omkvällen vid höljan ovanför den gamla kvarndammen vid Vittjärn:

- Nu har jag en igen.
- Är det en sån där med märke på ryggen?
- Jodå, det här är den åttonde.
- Då leder jag med fyra . . .

Dialogen utspann sig mellan en medelålders dam och hennes make, båda bodensare. Båda tyckte att det var ett synnerligen intressant fiske.

Och båda visste att det var olagligt!

— Men se dom är så goda att steka.

Paret plockade upp tjugofyra laxungar med märke i ryggen, dvs. inte fullt ett kilo. »Stekfisken» kostade i runt tal 150 kr. (Märkt smolt kostar drygt en femma per styck.) Det priset behöver de dock inte betala, eftersom tydligen ingen tänker försöka åtala dem.

I stället hade paret tänkt skicka in laxmärkena till sötvattenslaboratoriet i Drottningholm för att få en femma per styck. Det får man nämligen för märken från återfångad märkt lax.

Återfångsten, platsen för återfångsten, det är just vad fiskeriexpertisen i vandringsfiskutredningen vill ha reda på. Men man betackar sig för återfångst av det här slaget.

— Det är helt utan betydelse för utredningen om vi får återfångstrapporter ett par dagar efter utsättningen och från en plats som ligger trettio—fyrtio meter från utsättningsstället. Vi kan vägra ersätta märkningarna, om de visar sig komma från rent okynnesfiske.

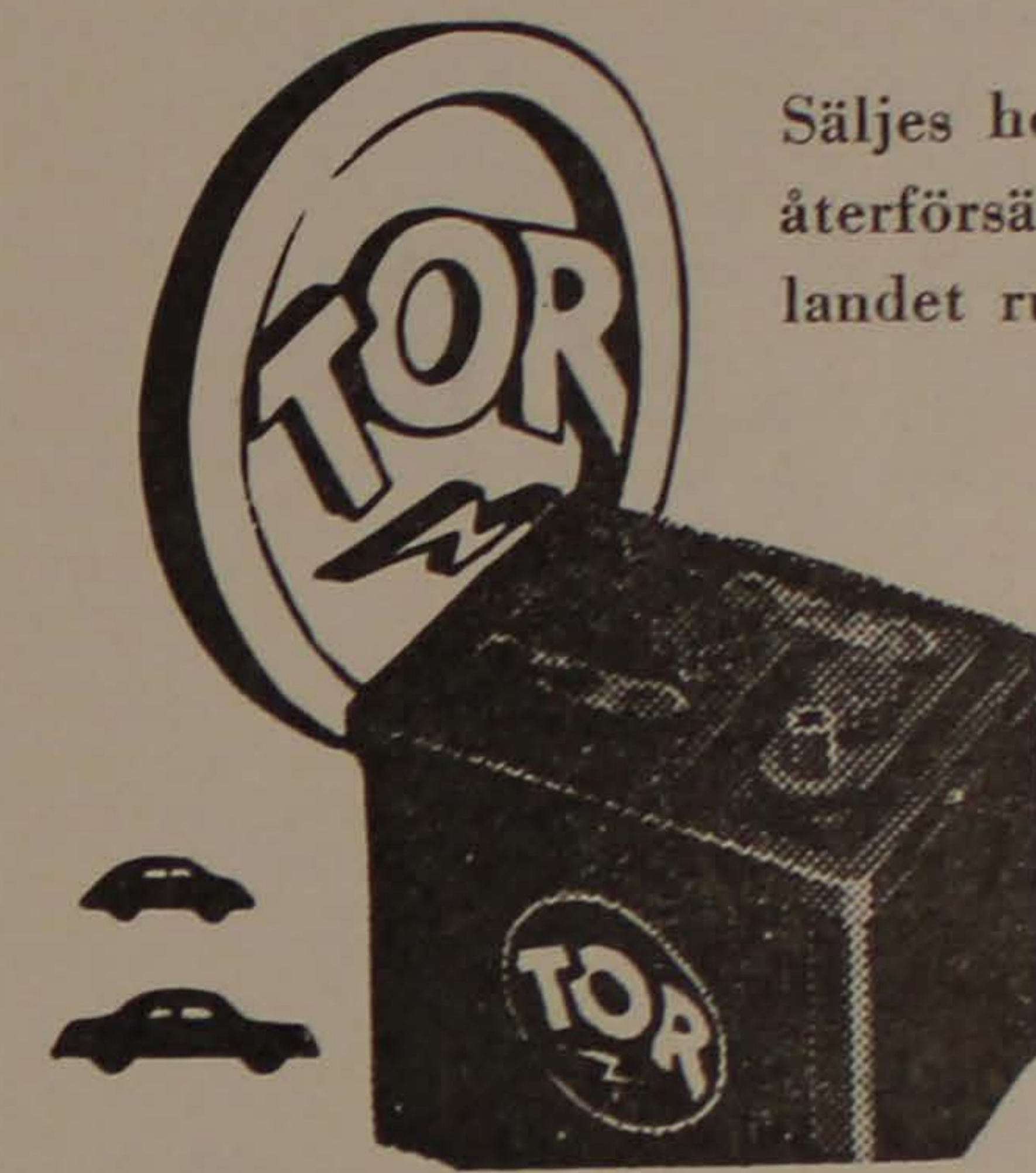
Men Vattenfalls fiskeritjänstemän kan inte ta till några rättsliga åtgärder. Det är polisväsendets eller länsstyrelsens sak.

Hittills i år har 67.000 laxungar, därav 18.000 märkta, satts ut i Lule älv. Hur många av dessa som metats upp igen eller tagits på nät vet man inte med bestämdhet. De flesta laxmetare vet nämligen om att denna sorts fiske är olagligt — laxen skall hålla en minimilängd av 60 cm.

I rädsla för rättsliga efterspel underlåter man att rapportera fångsterna.

I Kalix älv har under sommaren satts ut 15.000 märkta laxungar. Härifrån har inget trassel med olagligt fiske rapporterats.

**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 garnar, tälvar, konstfibernet och knutar.

Lundgrens

Fiskredskaps-Fabrik A/B

Storkyrkobrinken 12, STOCKHOLM C

Tel.: (010) 20 10 22, 10 21 22



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—60 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 varaktig adressförändring till distributören!

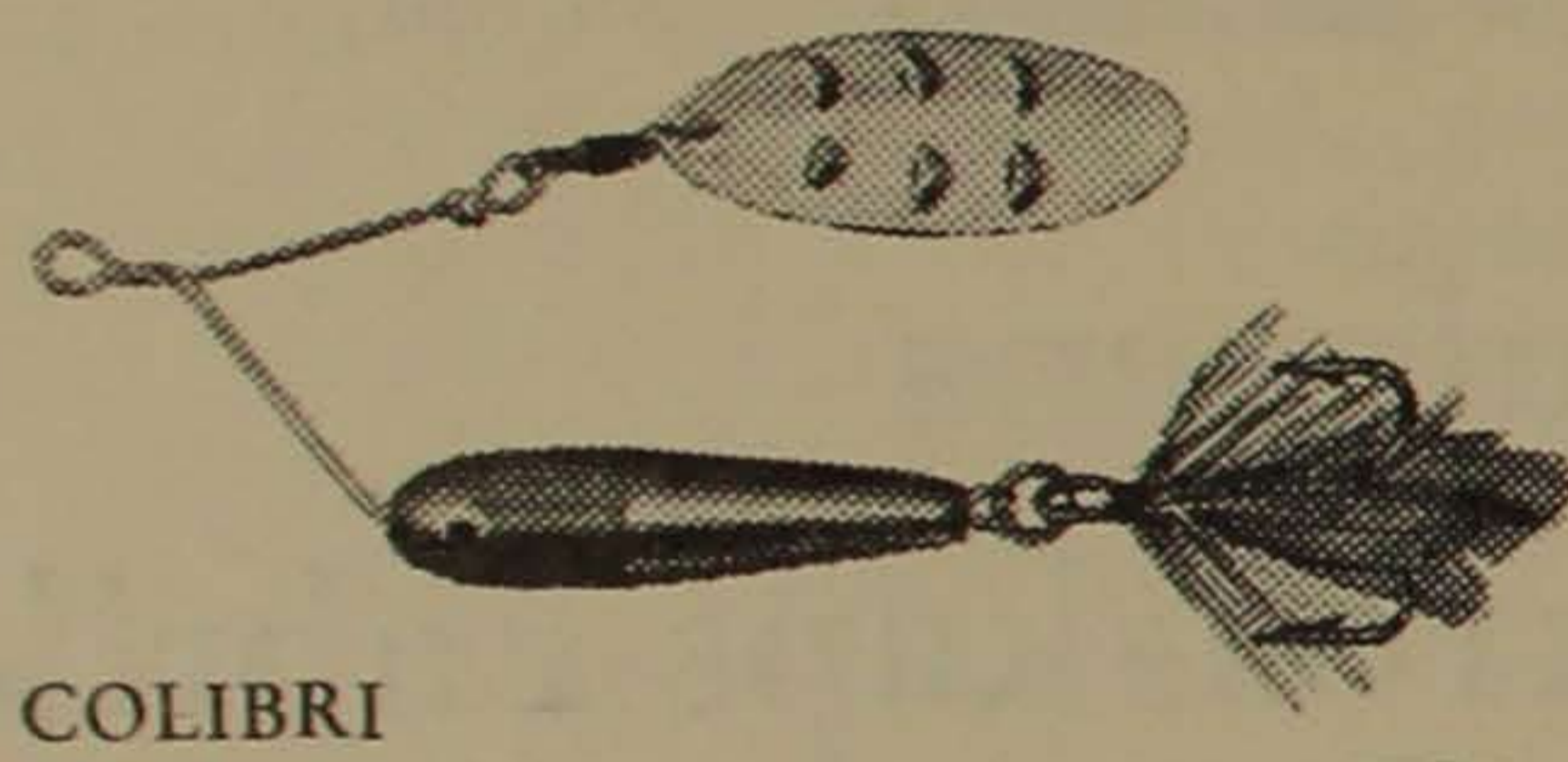
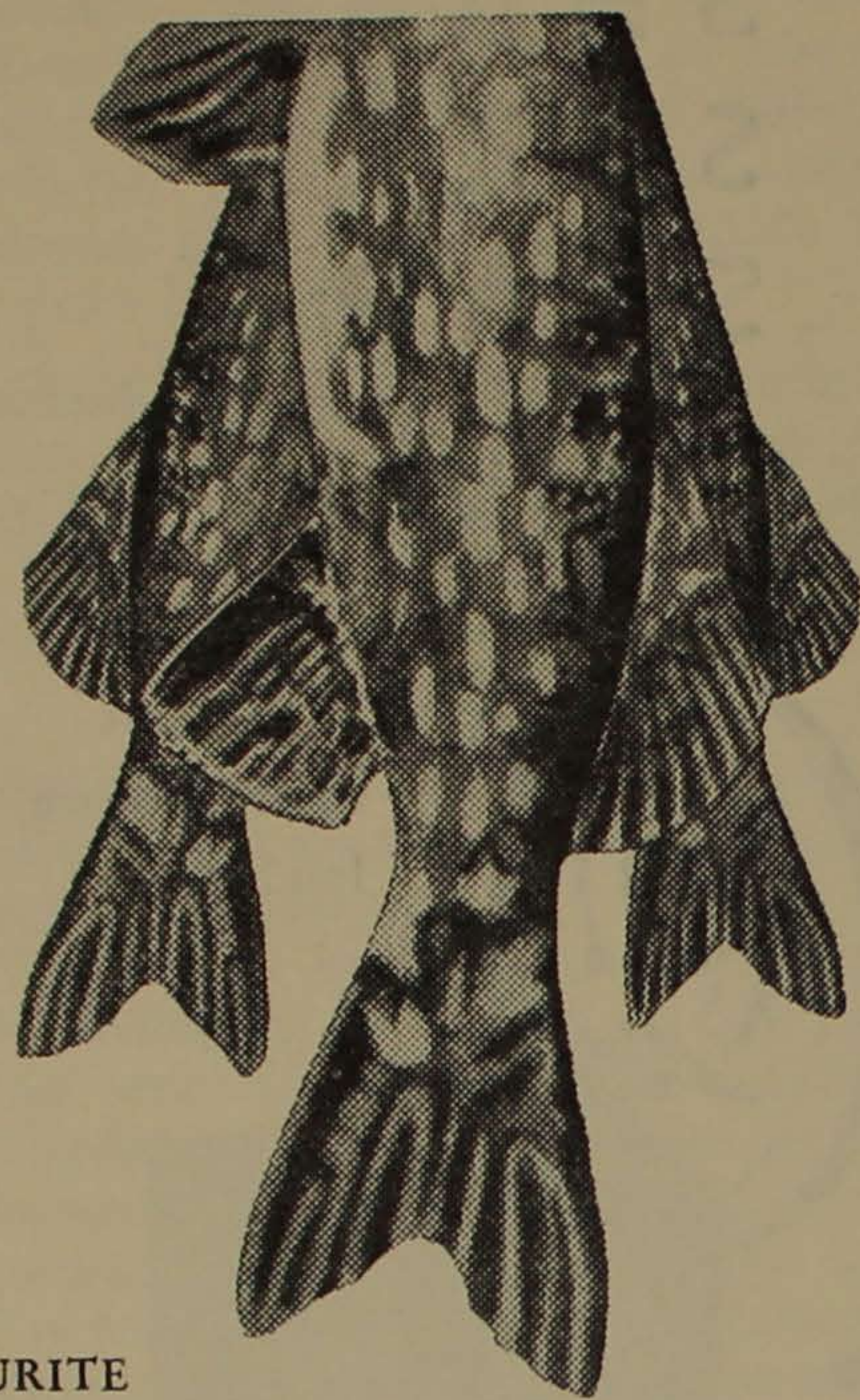
FISKA PÅ FRITID

spännande sport

DET ÄR FÅNGSTEN SOM AVGÖR
VAD BETET ÄR VÄRT

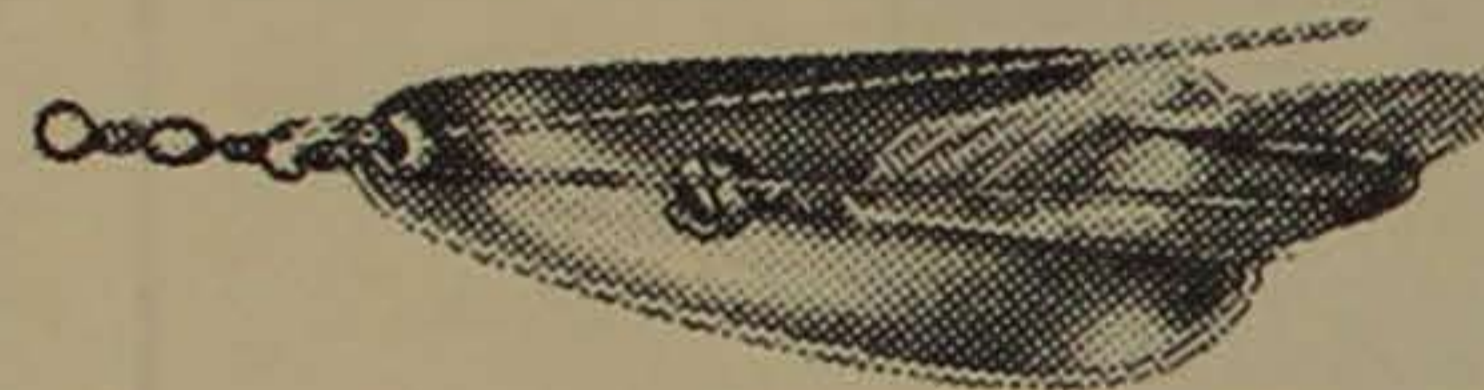
Ni behöver inte pröva ett Svängsta-bete — det har vi redan gjort. Varje nytt bete får genomgå ett hårt testprogram, som bl. a. innefattar provfiske i olika delar av landet. Inte förrän våra kinkiga experter sagt "ja", får betet släppas ut i marknaden.

Det är fångsten som avgör vad betet är värt. Finns det fisk... så får Ni hugg på Svängsta-beten.



COLIBRI

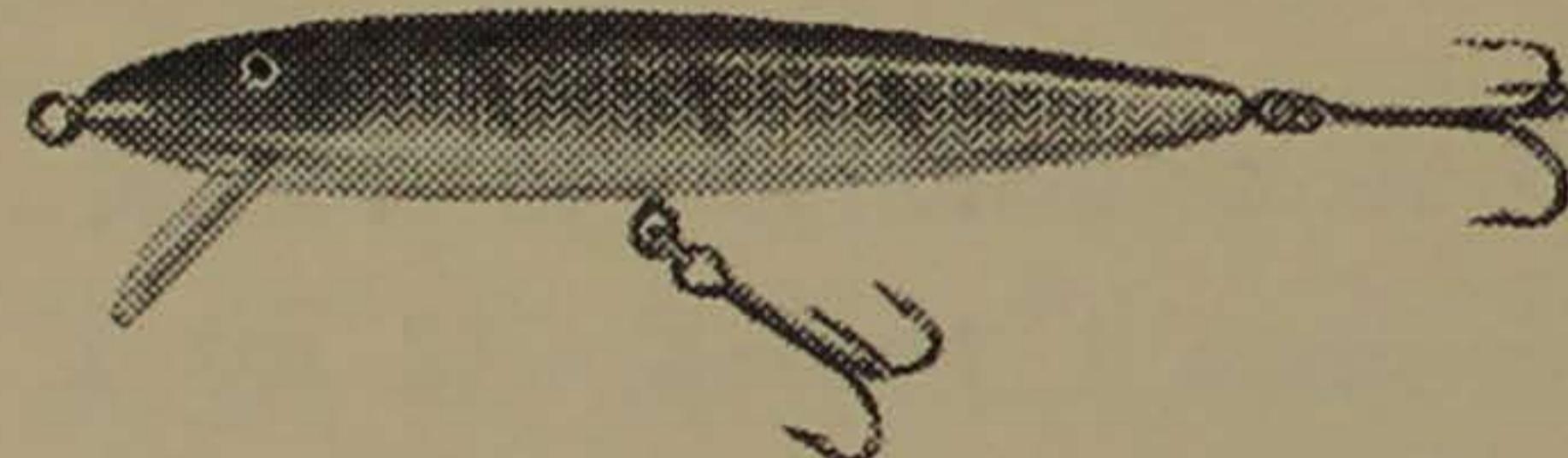
RECORD FAVOURITE



ABU KILLER



NINETTE



COLIBRI — är en ny spinnare som lockar till rasande hugg. Colibri frambringar ljudvågor, som väcker jaktlusten hos den slöaste fisk. Den utbytbara skeden roterar ovanför kroppen — Ni kan släpa betet längs botten och fortfarande fiska aktivt. Tack vare dubbelkroken är det ingen risk för bottennapp. Dessutom tvinnas inte linan.

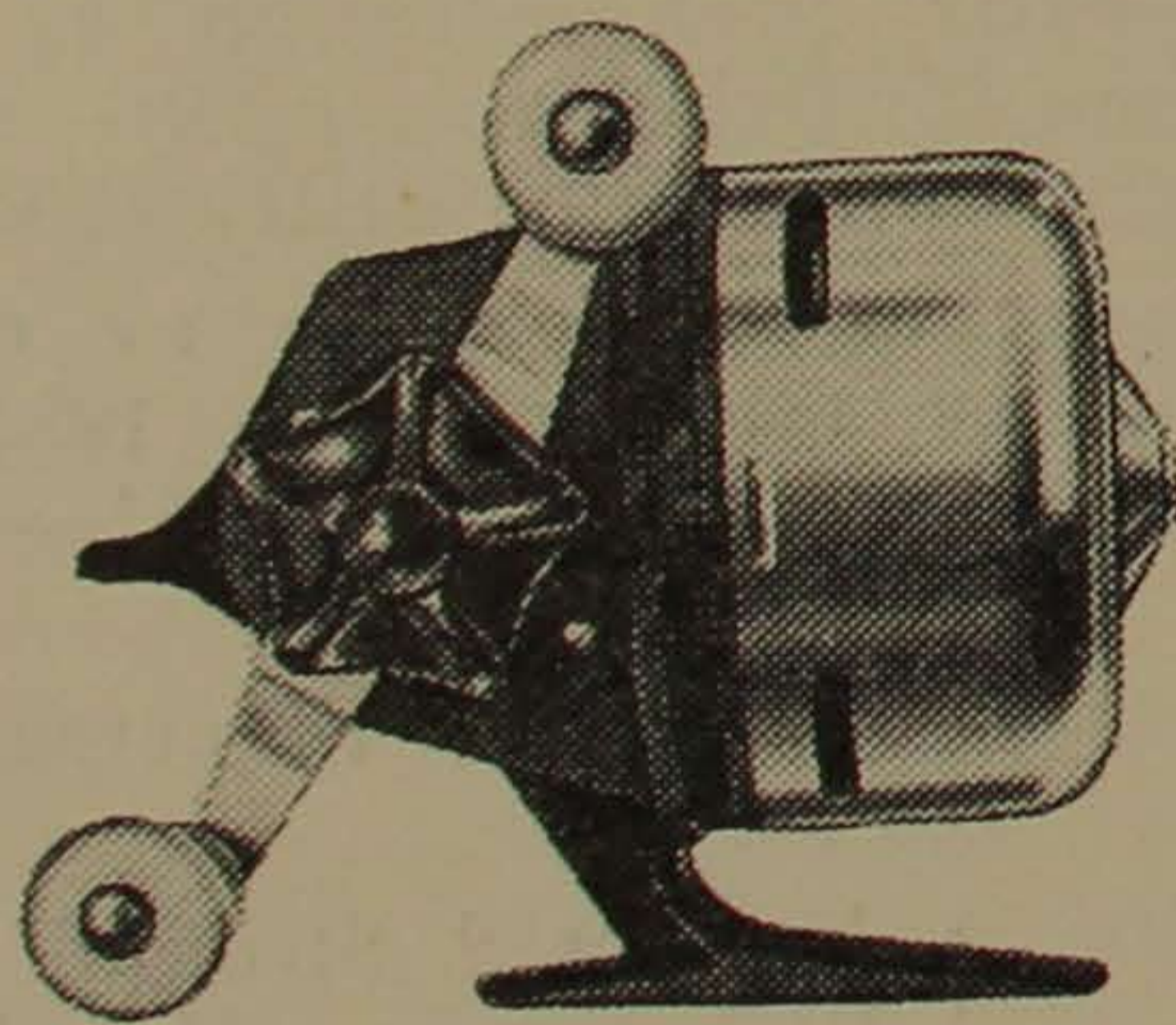
COLIBRI finns i vikterna 7, 12 och 18 gram som kostar 2:50, 2:75 och 3:—.

NINETTE är ett spinnfiskebete som ger otroliga fångstresultat. Genom sin form och djupt kupade insida har det en fisklig och lockande gång. Ninette finns i vikterna 7, 12 och 18 gram och kostar 2:—, 2:25 respektive 2:50 kronor.

RECORD FAVOURITE säkrar fångsten i vassrika vatten och eliminerar risken för bottennapp. Den dunklädda kroken skyddas med två spröt. Betets gång liknar en skadad fisks och är myc-

ket lockande för all rovfisk. Record Favourite finns i 7 och 15 gram och kostar 2:50 respektive 3:25.

Wobblern för de stora fångsterna heter ABU KILLER, därom vittnar en mängd rapporter från belättna sportfiskare. 10 olika färger gör det möjligt att välja rätt bete för varje vatten. ABU Killer finns i tre storlekar: 7, 12 och 15 gram för 6:—, 6:50 och 7:— kronor.



ABU-MATIC 75 — en helt ny rulle med stor lin-kapacitet. Den är direkt driven — när fisken rusar går veven bakåt precis som på en vanlig spinnrulle. Samtidigt kopplas friktionsbromsen in automatiskt. ABU-MATIC 75 har vidare greppriktig utlösning-knapp som hjälper Er att bromsa kasten mjukt och ryckfritt. Den har kryssuppläggning som hindrar linvarven att skära ner.

ABU-MATIC är de enda rullar som levereras med signallina.

ABU-MATIC 75 levereras fullt klar för fiske med 110 m ABULON Signallina samt kastvikt. Kr 68:—.

Hämta
Napp och Nytt 1961
gratis hos Er
redskapshandlare!



AB UR FABRIKEN SVÄNGSTA

