

NY SVENSK FISKERITIDSKRIFT

ORGAN FÖR SVENSKA FISKAREFÖRBUNDET

UTGIVARE: FISKERIINTENDENTEN DR. N. ROSÉN, GÖTEBORG.

Nr 21

1 NOVEMBER

1931

Vid återgivande av artiklar i denna tidskrift skall tidskriften angivas som källa.

Om mörtfiskarna.

Den danske fiskeribiologen *C. V. Otterström* har nyligen offentliggjort ett mycket ingående och synnerligen värdefullt arbete om de danska mörtfiskarna (i Vidensk. Medd. fra Dansk naturh. Foren. Bd. 90), som bör kunna påräkna stort intresse även hos oss. Arbetet är prisbelönat av »Jydsk naturvidenskabeligt Selskab.» Här skall redogörelse lämnas för några av de allmänna frågor, som behandlats.

Mörten.

Mörten har en allmän utbredning i Danmark men saknas i vissa sjöar, i vilka man dock med hänsyn till sjöarnas storlek och djupförhållanden hade kunnat vänta, att mört skulle förekomma. Orsaken till att den saknas där är uppenbarligen, att sjöarna ha för surt vatten. *Iversen* har nyligen undersökt 50 danska sjöar. I 17 av dem var vattnet surt ($pH < 7$). Av dessa äro 9 bland de sjöar, i vilka mört synes saknas. För de återstående 8 föreligga inga undersökningar angående fiskfaunan. Av de nämnda 9 sjöar, i vilka mört saknas, ha 2 klart vatten, de andra mer eller mindre brunfärgat. Humushalten synes därför ej vara orsaken till att mörten saknas, utan vattnets surhet. Mört finnes även i en humusrik, brunfärgad sjö, men den har alkaliskt vatten. En del andra sjöar, i vilka mörten saknas, ha visat sig vara för salthaltiga eller så grunda, att mörten ej klarar sig där under stränga isvintrar. Det finnes givetvis även talrika småsjöar (av typen dammar etc.), som ej innehålla mört dels därför att tillfälle ej funnits för mörten att invandra dit, dels därför att dessa vatten ha för låg syrehalt under varma somrar.

Mörten hör hemma i de grunda områdena, men den har tagits såväl på krok på 22 m. djup (ett 17 cm. långt ex.) som på nät på minst 20 m. djup (ett 25 cm. långt ex.). Inne i vassen hålla de äldre individerna till endast under lektiden eller där vassen är mycket gles. Men därutån för bland växterna leva de eljest hela sommaren igenom. De yngre individerna hålla lika gärna till på de vegetationsfria delarna av strandområdet, både på de sandiga och steniga områdena. Om våren har *Otterström* ofta sett stora stim av unga mörtar stryka

längs de steniga stränder av Furesø avgnagande diatoméöverdragen på sterna och såväl vår som höst likaledes stora stim av ungmört på sandområdena i Virumbugten, där de äta det bruna diatomélagret på sanden. De stora mörtarna hålla sig däremot i Furesø huvudsakligen bland växter, där de finna de mollusker, som utgöra en stor del av deras föda. I varje fall ser man dem ej på grunt vatten. Under själva lektiden draga lekmörtarna sig in i vassen, som den tiden på året ännu ej nått över vattnet med de nya skotten. De gå in blott där de gamla stråna ej stå för tätt. Härinne finner man även ynglet och här blir detta nog i allmänhet sommaren över, delvis också under vintern och den följande sommaren. De äldre ungmörtarna samla sig däremot under vintern i övervintringsstim. I Furesø har *Otterström* funnit sådana från oktober/november till mars/april dels utanför utloppet av en å dels utanför avloppet ur sjön. Där kan man lätt se och fånga dessa mörtar. Var de stora mörtarna övervintra i nämnda sjö är ej utrett, men de synas ej hålla till på någon av de förstnämnda platserna. Snarare hålla de till i yttre delen av strandbältet och på övre delen av barbottensområdet. Några sammanpackningar till vinterdvala är det ej tal om i Furesø och knappast i någon annan av de danska sjöarna. I mars ett år fångades större mörtar i not under isen utanför vassen och de hade ätit både mollusker och växtdelar. I sjöar med klart vatten kan man delvis direkt iakttaga mörtens uppträdande, men i grumliga sjöar har man att draga slutsatser ur fångsterna. I några undersökta dylika sjöar kan man fånga mört nästan överallt på grunt vatten utan hänsyn till om där finns vegetation eller ej. Det sammanhänger väl med att mörtens föda där i påfallande ringa grad härrör från botten. Även om yngelstimmen under sommaren stanna kvar inom vassområdet, draga de sig dock under tiden ut till områdets ytterkant. Finns därutanför rankor av *Potamogeton lucens* eller dyl. kunna de gå ända dit ut, men ut på öppet vatten, bort från skyddande hög vegetation väga årets mörtungar sig knappast. Ofta ser man mört- och braxen-yngel eller mört- och sarv-yngel i samma stim. En sommar fanns i en av de närmare undersökta sjöarna nästan inget årsyngel av mört på de annars för yngel rikaste lokalerna. Leken har tydligen misslyckats.

Otterström har själv undersökt mörtens lek i ett flertal sjöar och för andra sammanställt föreliggande uppgifter. En översikt över vattentemperaturen i ett par vatten lämnas i en tabell. Temperaturen har växlat mellan 7,2 och 15° C. under mörtens lektid. Att det icke är någon av dessa extrema temperaturer, som är den egentliga lektemperaturen, är klart. Snarast har den legat vid 9—11°. Vad tiden för leken angår, har den för 8 närmare undersökta vatten växlat på så sätt, att i ett vatten leken varit helt begränsad till april månad, i två omfattat april och maj, i fyra varit begränsad till maj och i ett till juni månad. Det är synbarligen under ganska olika förhållanden mörtens leker i de olika vattenområdena. Någon fast lektemperatur tycks ej finnas, vilket man kanske väntat. Det finns antagligen ett samband mellan det ifrågasvarande

mörtbeståndets hela näringstillstånd och lektiden på så sätt att mört, som trivs väl, leker tidigare än mört, som trivs sämre.

Otterström redogör för ett par direkta iakttagelser han gjort beträffande mörtens lek. Vid det ena tillfället lekte mörtens i ett 2 m. brett bälte av kalmusvegetation invid stranden med blott 20 cm. vattendjup längs ytterstranden. Leken iaktogs tillfälligtvis en kväll och vid ett besök under följande eftermiddag försiggick den ännu. Mörtarna lekte under livligt plaskande. De läto skrämja bort sig blott för kort tid åt gången. De flesta voro under 15 cm. Äggen avsattes på rotskotten och på gamla bladresten men även på botten och på alger. I andra sjöar erhöles lekande mörtar på garn satta i vassområdet. Som regel äro mörtens lekplatser ej vidare skarpt begränsade. I många sjöar försiggår leken nästan hela sjön, medan i andra huvudleken är begränsad till vissa områden. Detta framgår av ynglets förekomst.

Mörtens tillväxt i ett flertal sjöar har *Otterström* studerat genom fjällundersökningar. Vid dylika undersökningar böra även otydliga fjällprov medtagas, då de i allmänhet härröra från långsamt växande individ. Mörtens växer långsamt, men tillväxten visar stora växlingar såväl individuella som i olika vatten. De bägge könen växa även olika, men någon allmän regel kan ej uppställas. Av resultatet må i övrigt blott nämnas, att mörtens i en uppdammd sjö ett år visade en oerhörd stor tillväxt för att sedan åter visa normal. Den över det normala stegrade tillväxten synes ha berott på att i samband med uppdamningen en riklig fauna av dammsnäcker utvecklade sig, som utgjorde en utmärkt föda åt mörtens. Det framhålles som beklagligt, att detta ej genast blev uppmärksammat, så att födan kunnat utnyttjas på bättre sätt.

I fråga om förhållandet mellan längd och vikt hava undersökningar även utförts. Resultatet måste alltid bli behäftade med en del felaktigheter. Under leken avtager vikten. Om tarmen är fylld eller ej har ävenledes något inflytande, och mycket betyder det, om den undersökta fisken är nyfångad eller vägt först efter någon tid.

Följande genomsnittsvikter ha beräknats.

längd	10 cm.	.....	vikt	10—11 gram
»	15 »	.....	»	33—41 »
»	20 »	.....	»	90—114 »
»	25 »	.....	»	189—216 »
»	26—27 »	.....	»	1/4 kg.
»	31—32 »	.....	»	1/2 »
»	40—41 »	.....	»	1 »

För att kunna bedöma förhållandet mellan antalet hanar och honor erfordras ett stort material anskaffat utan användande av sorterande redskap. Bäst är att göra en statistik över de olika könen talrikhet inom olika storleksgrupper. Med en sådan undersökningsmetod erhöles följande resultat för en sjö: alla mörtar 25—40 cm. honor, av 20—24 cm. voro 3% hanar, av 15—19 cm. voro

31% hanar; endast i storlekarna upp till 13 cm. voro könen ungefär lika talrikt representerade. Men i andra sjöar voro förhållandena annorlunda.

Det synes som om ju bättre tillväxten är, desto mindre blir skillnaden mellan de bägge könen maximistorlek, ju sämre tillväxten är, desto mera bli hanarna efter honorna i växten. Hanarna bli lekmogna vid tidigare ålder än honorna och bli antagligen därigenom tillbakasatta i växten i förhållande till honorna, och då hanarnas lek är utsträckt över längre tidsrymd än honorna och i samband därmed näringsupptagandet mindre, bli hanarna för varje år ytterligare efter i växten. Detta märks särskilt i vatten med dålig näringstillgång, där det försummade ej kan tagas igen. Man skulle egentligen tro, att honornas ämnesförlust under leken var långt allvarigare än hanarnas.

I fråga om när lekmognad inträder förefinnas stora individuella olikheter. Individer ha erhållits som varit lekmogna, hanar vid en längd av 6 cm. och honor vid en längd av 9 cm.

Som bekant uppstår vanligen hos hanen av mörten något innan leken ett s. k. lekutslag (hudknoppar), som åter försvinner efter leken. Uppträdandet av lekutslag är växlande. Ibland saknas det hos små lekande hanar, medan det finns hos andra. Även lekande honor kunna få dylikt utslag.

Ingående undersökningar ha utförts rörande mörten föda. Det är mycket olika ting mörten äter. Som rovfisk, d. v. s. fiskätare, har *Otterström* sett mörten blott en gång och förmodligen har bytet varit en död fisk, men i övrigt hämtar mörten sin näring från mycket olika källor. Den kan taga föda från strandbältets djurbestand (tångloppor, snäckor, larver), från barbotten (chironomidlarver, ärtmusslor), från djurplankton (ej blott som ung utan även som äldre), ja, till och med »luftföda» (mygg); och den kan äta växtdelar från strandbältet (särskilt chara och vattenpest, men också andra), då och då även gamla vissna växtdelar, och diatoméöverdraget på stenarna och på sandbotten är en mycket allmän kost för den, liksom den också kan taga i mängd trådformiga diatomékedjor och större grönalger i plankton. Att detritus och sand ofta följer med, när bottendjuren eller diatoméerna tagas, är blott rimligt. Någon roll för matsmältningen spela detritus och sand knappast, men där mörten vill äta t. ex. det fina diatoméöverdraget på sandbotten kan den knappast fasthålla detta i munnen, medan den samtidigt upptagna sanden avskiljes, utan är nödsakad sluka det ena med det andra. Mörten är alltså nästan allätare, vilket väl är orsaken till att den kan klara sig i de allra flesta vatten. Men därmed är icke sagt, att all den föda, den tager, är lika väl ägnad för den. Tvärt emot har *Otterström* det bestämda intrycket, att mörten i flera av de av honom undersökta vattnen är hänvisad till eller i varje fall tager föda, som egentligen icke är synnerligen lämplig för den, men med vilken den dock uppehåller livet. En klar översikt över mörten föda är således ej lätt att giva. En del tabeller lämnas visande resultaten av de gjorda undersökningar över mörten föda i ett flertal sjöar. Av stort intresse är Furesø och det kan vara lärorikt att taga närmare

känedom härom. Endast genom ett detaljerat studium kan verklig inblick erhållas i dessa viktiga frågor.

Sammanlagt ha 228 ex. undersökts. Av dessa voro 25 tomma, medan de 203 hade mera eller mindre tarminnehåll. Av dessa 203 hade 149 (= 73%) ätit djurisk föda, medan 82 (= 40%) hade ätit växtföda och 59 (= 29%) hade tagit sand (eller detritus). Samma fisk kan vara medräknad i två av grupperna eller i alla tre. Mera upplysande blir resultatet, om det ordnas för vissa storleksgrupper. Det visar sig då, att de helt små ungarna (1—4 cm.) långt övervägande ha ätit djurisk föda och, då det är djur från planktonet, finns där ej sand eller detritus i tarmen. Den växtföda, som fanns, utgjordes av planktonalger. Ungar av storleken 5—9 cm. taga däremot liksom de mellanstora mörternarna (10—19 cm.) mycket av födan vid och i botten, och tarmen innehåller därför mycket sand och detritus. Bägge grupperna visa en stor förbrukning av växtföda (särskilt de mellanstora mörternarna). Ett tydligt omslag inträffar hos de stora mörternarna (över 20 cm.). Den djuriska födan (mollusker) blir nu långt övervägande, och då djuren äro stora nog för att ej slukas tillsammans med bottenmaterialet, finner man sådant blott sällan i tarmen. Undersökningarna ha vidare visat, att om hösten ha grupperna 5—9 cm och 10—19 cm. mycket allmänt sand i tarminnehållet. Gruppen 5—14 cm. har även under våren och försommaren och även hela sommaren allmänt sand (eller detritus) i tarmen. Under vintern föreligga ej några undersökningar av dessa storlekar. Diatoméer synas spela en ringa roll för mörten på över 20 cm. och ej heller betyda de något för yngel under 5 cm. under sommar- och höstmånaderna. Där emot tycks ynglet vara diatoméätande om våren och försommaren. För mörten av storleksgruppen 5—9 cm äro diatoméer en allmän föda, särskilt om våren, och för storleksgruppen 10—19 cm. ännu mera. I följande tabell lämnas översikt över huru stor procent av de olika storleksgrupperna, som ätit av de olika slagen föda:

längd i centimeter	snäckor	vandringsmussla	andra musslor	insektlarver och vattenspindlar	tångloppor o. dyl.	dafnior	kopepoder o. hjuldjur	detritus	sand	grövre växt-delar	diatoméer o. småalg r
25—39	63	29	—	7	—	—	—	—	4	30	7
20—24	36	32	—	9	4	2	—	—	10	43	10
15—19	14	—	14	29	21	—	—	—	21	43	57
10—14	—	4	—	26	—	30	4	37	63	19	41
5—9	—	—	2	20	2	34	34	41	59	5	32
0—4	—	—	—	17	—	72	44	—	—	—	22

För storleksgruppen 0—4 cm. är det särskilt dafnior som spela roll, men även kopepoder, hjuldjur, chironomidlarver, vattenspindlar diatoméer och planktonalger tagas. Gruppen 5—9 cm. söker mera sin föda vid botten. Tar-

men innehåller ofta detritus och diatoméer och mycket ofta sand. Enstaka individ av denna storlek taga något grövre växtdelar men i övrigt utgöra såsom förut dafnior, kopepoder och chironomidlarver den viktigaste delen av djurfödan. Hos gruppen 10—14 cm. är födan egentligen i huvudsak densamma. Förbrukningen av dafnior och särskilt av kopepoder är avtagande, medan förbrukningen av växtdelar, såväl grövre som mikroskopiska, är stigande. Denna utveckling fortsätter i nästa grupp (15—19 cm.). Dafnior och kopepoder gå nu ut ur matsedeln och detritus likaså, varemot större djur som tångloppor och mollusker bliva allmänna. Redan i nästa grupp (20—24 cm.) avtager dock åter tångloppornas betydelse, varemot molluskerna intaga första rummet, som de nu behålla. Det är särskilt dammsnäcker (limnæor) och vandringsmusslor, som ätas. Chironomidlarver o. dyl. avtaga i betydelse. Även ifråga om växtfödan märkes tendens till en grövre sammansättning i det delar av characéer, vattenpest och nate äro allmänna medan det blir mindre allmänt att träffa diatoméslam från botten. Mörta på över 25 cm. äro företrädesvis molluskätare, men vid sidan därav har växtfödan ganska stor betydelse. När man ser vilken stor roll, som vandringsmusslan spelar för den stora mörten, framhåller *Otterström*, och beaktar, att denna mussla iaktogs i sjön första gången år 1915 kan man förstå vilket väldigt inflytande musslans införande måste ha haft på sjöns mörtestånd. Det ser ut som om tillgången på föda för den stora mörten blivit hundrafalt större.

Genomgår man de fall, då mörten ätit grövre växtdelar, visar det sig, att characéerna bilda huvudmängden därav i ifrågavarande sjö. Det är möjligt att härtill bidrager den stora mängd diatoméer, som ofta under sommar och höst sitta fästade på characéerna. Möjligen tagas också huvudsakligen de »fruktbarande» skotten. Under våren spela characéerna ej någon större roll. Vattenpesten ätes, synes det, däremot mest tidigare under året.

Att märka är, att det i sjön synes finnas talrika djurformer, såsom efemeridlarver, vattennymflarver, corixa, iglar m. m. som mörten ej tager, ehuru de finnas på de platser, där mörten håller till. Utan tvivel äro de alla snabba djur, som undgå mörten. Det är emot mörstens natur att skynda sig med näringsupptagandet. Tvärtemot betänker den sig ofta länge, innan den tager det grundligt undersökta födoämnet i munnen. Mörten bildar härutinnan en motsats till abborren, som företrädesvis tager det som rör sig. Abborren väljer ibland för en tid en viss »livrätt», vilket sällan tycks vara fallet med mörten.

Plankton spelar praktiskt sett ingen roll för sjöns mörta utom i deras ungdom. Efter den tiden synes botten med dess diatoméer och växtvärld (i synnerhet characéer) och med dess tångloppor och insektlarver samt de olika molluskerna att erbjuda mörten nästan all dess föda.

Otterströms undersökningar ha gällt hela tarmkanalen och det är därför begripligt att i protokollen sällan finnes anteckningen »tom». Om någon egentlig fastetid i samband med leken synes man ej kunna tala att döma av dessa

undersökningar. Dock framhåller *Otterström* att materialet ej valts med hänsyn till denna fråga och att man därför ej helt kan lita på resultaten.

Tarmkanalens fyllningsgrad kan vara mycket olika. Det är långtifrån sällan att man träffar mört, som är fullständigt proppad med detritus och diatoméer jämte småalger och sand eller med characéer och diatoméer eller med snäckor eller med musslor. Ofta är födan av någorlunda ensartad beskaffenhet, men oftare är den blandad.

Undersökningsresultaten från de andra sjöarna skola endast i all korthet beröras. I en sjö påträffades en igel i en mört, vilket är sällsynt. Sjön är fattig på mollusker och detta är sannolikt orsaken till att man får en bild av en för mörstens ordinära tillväxt olämplig sjö. I en annan sjö var en dafnie (*Alona quadrangularis*) den viktigaste födan, medan ingen av de undersökta mörterna innehöll mollusker. Mörten i en annan sjö var ända upp till en storlek av 20—24 cm. huvudsakligen planktonätare.

Otterström har även gjort en del iakttagelser över mörstens levnadssätt. I sjöar med klart vatten kan man ofta iakttaga mörten direkt. Sällan ses den gå ensam. Av de större äro i varje fall gärna några stycken tillsammans och av de mindre flera, några hundra eller flera tusen — det sista om hösten, när mörterna samla sig till övervintringsstim, till fram på våren, när dessa upplösa. Stimfenomenet är ju känt från många fiskar, men dess betydelse utanför lek-tiden är icke klar. Något egentligt skydd mot rovfisk bjuder det ej, men det är dock troligen den gemensamma faran, som får fiskarna till att sluta sig samman. Uteslutet är dock ej, att viss trängtan till sällskap gör sig gällande.

Helt stilla står mörten sällan, men rörelserna äro vanligen lugna. Mörten förhastar sig ej i sin dagliga färd. Endast när den blir skräm, skyndar den sig, och skall den passera hinder, t. ex. i en fisktrappa, kan den sätta fart.

Finner mörten något ätbart, slukar den det icke skyndsamt, utan undersöker det betänksamt, tager det gärna halvvägs i munnen en gång eller två och stöter åter ut det, innan den eventuellt slukar det helt. Endast om andra mörta samlas omkring den för att göra den rätten stridig, kan den bli ivrigare.

Där mörta ha ätit av botten diatoméslam, kan där synas spår i botten, visserligen ej så stor som efter braxen, men de kunna dock under gynnsamma omständigheter lätt ses. Den minsta rörelse i vattnet kan dock plåna ut märkena.

Vad blir det av mörten, om den ej blir fångad, ej äten av rovfisk och icke dör av sjukdom? Dör den av ålder? Det gör den otvivelaktigt, men åldern är svår att fastställa. *Otterström* omtalar, att han sett gamla braxnar, som helt säkert snart skulle dö, men han vet sig ej med säkerhet ha sett motsvarande i fråga om mörten. Måhända beror det på att gamla mörta tagas av rovfisk, uttrar, hägrar etc., så snart de förlora sin skygghet.

I *Otterströms* arbete behandlas även stämman, iden och sarven. Undersökningarna angående dessa skola omnämnas i ett följande n:r av denna tidsskrift.

Meddelanden och notiser.

Bensinskattemedel till fiskerinäringens befrämjande. (Enl. Kungl. Maj:ts beslut 16 okt. 1931).

<i>Stockholms läns fiskareförening</i>	
till anordnande av telefonförbindelser i skärgården.....	Kr. 1.000:—
» förstärkt tillsyn för fiskets fredande i Mälaren och Saltsjön	» 1.300:—
» gös- och gäddodling i Mälaren och länets insjöar ...	» 250:—
» stativ till fyrlykta å St. Sundsholmen i Ljusterö s:n	» 300:—
» fiskehamnsförbättringar i Möja skärgård	» 300:—
» strömningsnoteringar	» 3.600:—
» strömningsrapporter	» 1.200:—
» propagandaverksamhet ...	» 500:—
» föreningens allmänna verksamhet	» 4.360:—
	Summa Kr. 12.810:—

Uppsala läns mälarefiskareförening
till gösodling i Mälaren Kr. 1.331:—

Uppsala läns hushållningssällskap
till fyrbelysning å skäret Tärnan vid Önstens östra udde i Hällnäs socken Kr. 100:—
för anläggande av inseglingsfyr till Gårdskärs fiskehamn i Älvkarleby socken » 100:—
Summa Kr. 200:—

Södermanlands läns hushållningssällskap
till anordnande av telefonförbindelse till Ståkstugan i Tystberga socken och Yttervik i Trosa-Vagnhärads socken Kr. 1.000:—
» administration av fiskeriföreningar avseende Saltsjön » 500:—
» bildande och administration av fiskeriföreningar avseende Mälaren » 300:—
» bildande och administration av fiskeriföreningar avseende Hjälmaran » 200:—
» fördelning bland fiskeriföreningar avseende länets smärre insjöar, till förstärkt tillsyn för fredande av fiskevatten » 900:—
» undersökning och påbörjande av fiskehamn och skyddsrum vid Hävringe båk i Östersjön » 393:—
» arrenderande av fiskevatten i Mälaren för skyddande av lekplatser » 624:—

till ombyggnad av ålledare till Hjälmaran Kr. 225:—
» inköp av ålyngel för smärre insjöar inom länet » 124:—
Summa Kr. 4.266:—

Östergötlands läns hushållningssällskap
till åstadkommande av telefonförbindelse till Aspöja och angränsande öar i Östersjön i St. Anna socken Kr. 820:—
» förbättring av hamnen vid Harstena i Gryts socken... » 217:—
» åstadkommande av fiskehamn i Vättern vid Borghamn » 530:—
Summa Kr. 1.567:—

Östergötlands kustfiskareförbund
till dess allmänna verksamhet Kr. 375:—

Roxens fiskeriförening
till dess allmänna verksamhet Kr. 100:—

sjön Glans och därmed förenade vattenområdets fiskeriförening
till dess allmänna verksamhet Kr. 100:—

Sommens fiskeriförening
till bestridande av kostnaderna för fiskodlingsanstalten vid Stjärnesand i Malexanders socken Kr. 201:—

Jönköpings läns hushållningssällskap
till reparation av fiskebryggor vid Visingsö Kr. 200:—
» bildande av fiskevårdsföreningar inom länet samt till fiskodling, där sådana föreningar bildats » 787:—
Summa Kr. 987:—

Kronobergs läns hushållningssällskap
till inplantering av ålyngel och gös Kr. 648:—

Öreskärsgårdens fiskefyriförening
till dess allmänna verksamhet Kr. 415:—

Gamlebyvikens fiskevårdsförening
till dess allmänna verksamhet Kr. 125:—

Valdemarsvikstraktens fiskevårdsförening
till dess allmänna verksamhet Kr. 125:—

Kalmar läns ålfiskareförbund
till dess allmänna verksamhet Kr. 2.663:—

Gotlands läns hushållningssällskap
till telefonanläggningar till Stursviks, Ahrs, Brissunds

och Skälsö fiskelägen i Färö och Västkinde socknar Kr. 1.300:—
till hamnförbättringar vid Noreboda fiskeläge i Burs socken » 500:—
Summa Kr. 1.800:—

Gotlands läns fiskeriförsäkringsbolag
till dess allmänna verksamhet Kr. 863:—

Blekinge läns havsfiskeförening
till dess allmänna verksamhet Kr. 798:—

Kristianstads läns hushållningssällskap
till anordnande av fiskvägar i Rönne å Kr. 152:—

Skånska ostkustens havsfiskeförening
till anställande av försök att genom rökning underlätta distributionen och försäljningen av sandskadda (slätta) och flundra Kr. 300:—
» bestridande av organisationskostnader för en under bildning varande försäkringsförening för båt- och redskap, tillhöriga havsfiskeföreningens medlemmar » 624:—
Summa Kr. 924:—

Malmöhus läns havsfiskeförening u. p. a.
till fiskets gagnande inom länet Kr. 1.352:—

Ringsjöns fiskeriförening
till åtgärder till underlättande av ålynglets uppgång i Rönne å Kr. 365:—

Södra Hallands fiskareförening
till kustfiskets främjande Kr. 100:—

Göteborgs och Bohus läns havsfiskeförening
till främjande av hummerbeståndet inom Norrvikens fögderi Kr. 910:—

Ätvsborgs läns norra hushållningssällskap
till förbättring av en brygga och småhamnar i Väneren Kr. 171:—

Vänerens fiskareförbund, förening u. p. a.
till bestridande av administrationskostnader och upplysningsverksamhet Kr. 200:—

Örebro läns hushållningssällskap
till bestridande av kostnaderna för utplantering av sik- och gäddyngel Kr. 1.200:—
» pris och övriga omkostnader för en av sällskapet fiskerinämnd anordnad tävling i gös- och gäddodling » 800:—

till bestridande av kostnaden för förstärkt fisketillsyn i Hjälmaran Kr. 400:—
» organisationsbidrag åt den år 1930 bildade Hjälmarakommittén » 100:—
Summa Kr. 2.500:—

Västmanlands läns hushållningssällskap
till iordningsställande av fiskdammar vid Runna kvarn, Kungsör, för kläckning av gösrom Kr. 1.435:—

Kopparbergs läns hushållningssällskap
till fiskodlingsändamål Kr. 33:—

Gävleborgs läns hushållningssällskap
till anskaffning och uppmontering av kläckningsglas för kläckning av gäddrom Kr. 133:—

Gävleborgs läns fiskareförbund
till propagandaverksamhet m. m. Kr. 532:—

Västernorrlands läns hushållningssällskap
till upprättande av telefonförbindelse med Svenskärs fiskeläge i Häggdångers socken Kr. 350:—
» upprättande av telefonförbindelse med fiskeläget å Malmön i Arnäs socken ... » 200:—
» förbättring av inloppet till Uddhamns fiskeläge å Lungön i Säbrå socken ... » 200:—
Summa Kr. 750:—

Föreningen Ångermanlands kustfiskareförbund
till dess allmänna verksamhet Kr. 200:—
Föreningen Medelpads kustfiskareförbund
till dess allmänna verksamhet Kr. 170:—
» anordnande av insaltningskurser vid Tynderö, Spikarhamn, Junisand och Löran » 200:—
Summa Kr. 370:—

Härnösands nya fiskareförening
till anordnande av insaltningskurser i Gånsvik, Svenskär och Lungön Kr. 51:—

Ulvö fiskförsäljningsförening
till organisationsåtgärder för åstadkommande av regelbunden färskströmningsförsäljning från Ulvöhamn Kr. 200:—
Västerbottens läns hushållningssällskap
till tryckning och utdelning av propagandalitteratur angående användning av strömming Kr. 150:—

till fiskehamnförbättringar vid Vänörn och Korsörudden i Skellefteå socken och Bakviken i Nysåtra socken ... »	2.474:—
Summa Kr.	2.624:—
<i>Holmö fiskareförening</i>	
» hamnförbättringar	Kr. 150:—
» förbättrad telefonförbindelse	» 75:—
» propagandaverksamhet ... »	25:—
» fiskefyrs anordnande	» 100:—
Summa Kr.	350:—
<i>Skellefteåortens fiskareförening</i>	
» propagandaverksamhet ... »	100:—
<i>Dikanäs fiskevårdsförening</i>	
till fiskavårdande åtgärder ...	Kr. 66:—
<i>Norrbottnens läns hushållningssällskap</i>	
till hamnförbättringar eller farledsupprensningar vid Jävreboden, Storrebben, Storbrändön, Långön, Degerön, Likskär, Grannäsundet, Hamnöfjärden, Brändön, Trångsundet vid Björkön och Fälesön	Kr. 6.002:49

till telefonanläggning till Hindersön	Kr. 2.000:—
inköp av tre fyrlampor för hamnen å Sandskär i Haparanda skärgård..... »	75:—
Summa Kr.	8.077:49
<i>Luleåortens fiskförsäljningsförening</i>	
» täckande av kostnaderna för föreningens organisation	Kr. 500:—
<i>Piteå fiskareförening</i>	
till täckande av kostnaderna för föreningens organisation	Kr. 500:—
<i>Fiskförsäljningsföreningen u. p. a., Piteå,</i>	
till anskaffande av fisktransport avsedda automobiler	Kr. 2.000:—
<i>Kalix fiskares försäljningsförening</i>	
till inköp av strömmingskärl...	Kr. 200:—
<i>Kungl. Lanbruksstyrelsen</i>	
till gäddodling i Södermanlands läns skärgård	Kr. 500:—
» gäddodling i Östergötlands läns skärgård	» 250:—
Summa Kr.	750:—
<i>Summa kronor 54.919:49.</i>	

Litteratur.

Handbuch dl Seefischerei Nordeuropas, utg. av H. Lübbert & E. Ehrenbaum, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart. Av Bd. VIII har 7:de häftet utkommit: A. Seligo, *Die Seefischerei von Danzig*. — Danzigs havsfiske bedrivs huvudsakligen i Danzigerbukten men även i det grunda vattnet Frisches Haff. Danziger-fiskare kunna få särskilt tillstånd att fiska även i den del av Danzigerbukten, som tillhör Polen. Dessa bägge vatten äro till naturen olika, likaså fisket, som därför behandlas särskilt för varje vatten. För Danzigerbuktens fiskbestånd spelar den djupa bassängen på över 110 m. djup utanför bukten stor roll genom de möjligheter som på grund av vattnets salthalt där bjudas flundre- och skarpsilllägg att hålla sig svävande. I Danzigerbukten är fisket av skarpsill det viktigaste, omkr. 2/3 av skarpsillfisket i tyska Östersjön, men även fisket efter flundra, lax, havslaxöring, staksill och vissa år torsk. För Frisches Haff är ålfisket viktigast, men fisket efter staksill, gös, sutare m. fl. spelar även viss roll. Redogörelse lämnas för fiskets historiska utveckling, använda redskap och båtar m. m. Den viktigaste hamnen är Neufähr.

N. R.