

SVENSK FISKERI TIDSKRIFT



Dr. TH. THORSTEN EKMAN

22:A ÅRG.

1913

HÅFT. 5.

ALMQVIST & WIKSELLS BOKTRYCKERI-A.-B.
UPPSALA

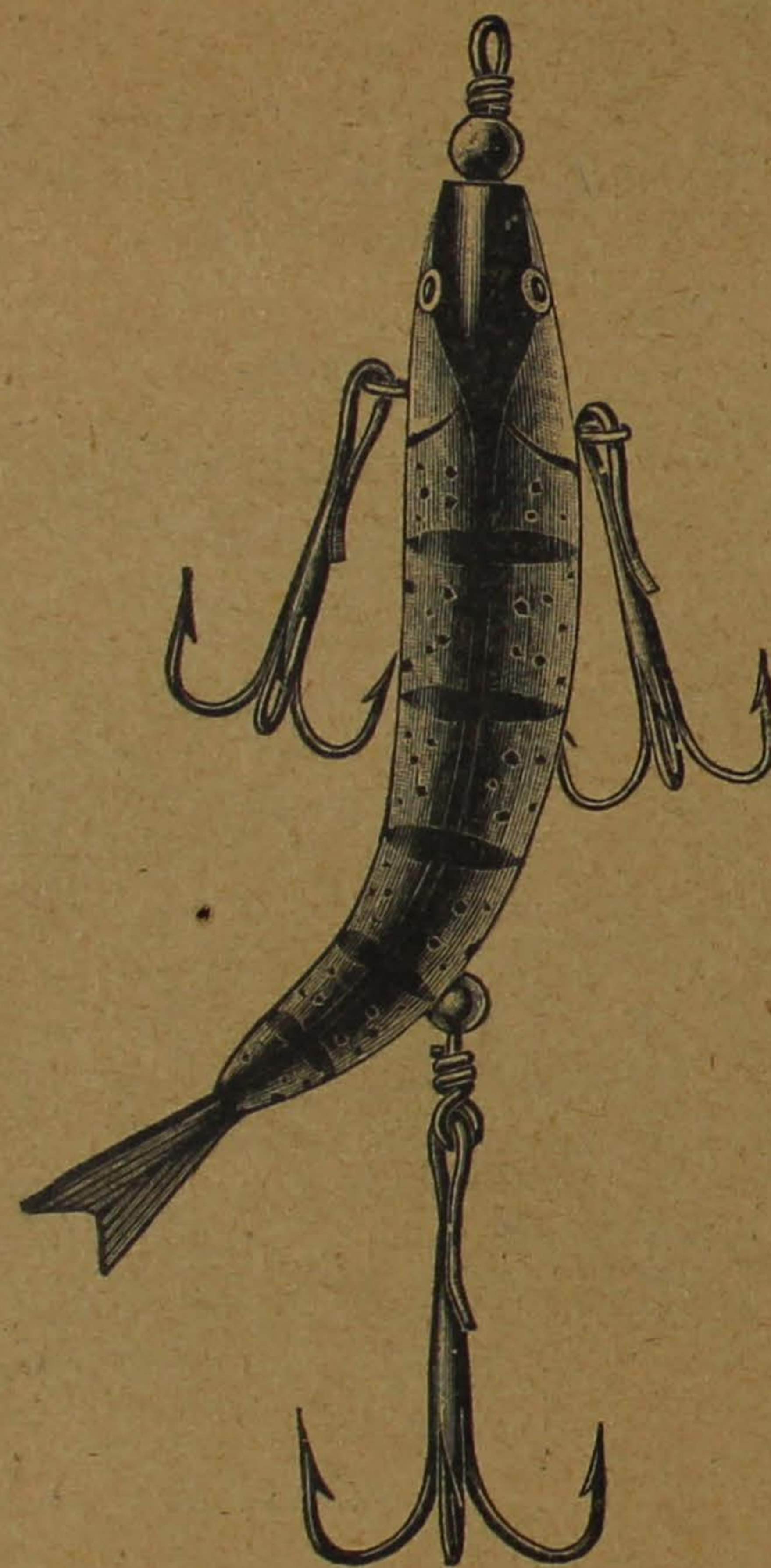
S. ALLCOCK & Co. Ltd.

Standard Works, Redditch, England.



TRADE MARK.

Fiskkrok, Metspön och Fiskredskap



N:r 7249 »TIT-BIT» (medelstorlek).

Under åren 1900—1910 har fabriken erhållit 6 "Grand Prix", hvilket bekräftar den öfverlägsna kvaliteten af de varor, som fabriken tillverkar.

Detta drag saknar fenor, den kringsvängande (roterande) rörelsen åstadkommes genom en böjning af stjärten, draget är försedt med aftagbara trekrokar, kan användas med endast en trekrok vid stjärten, men äfven lika bra med trekrok å båda sidor.

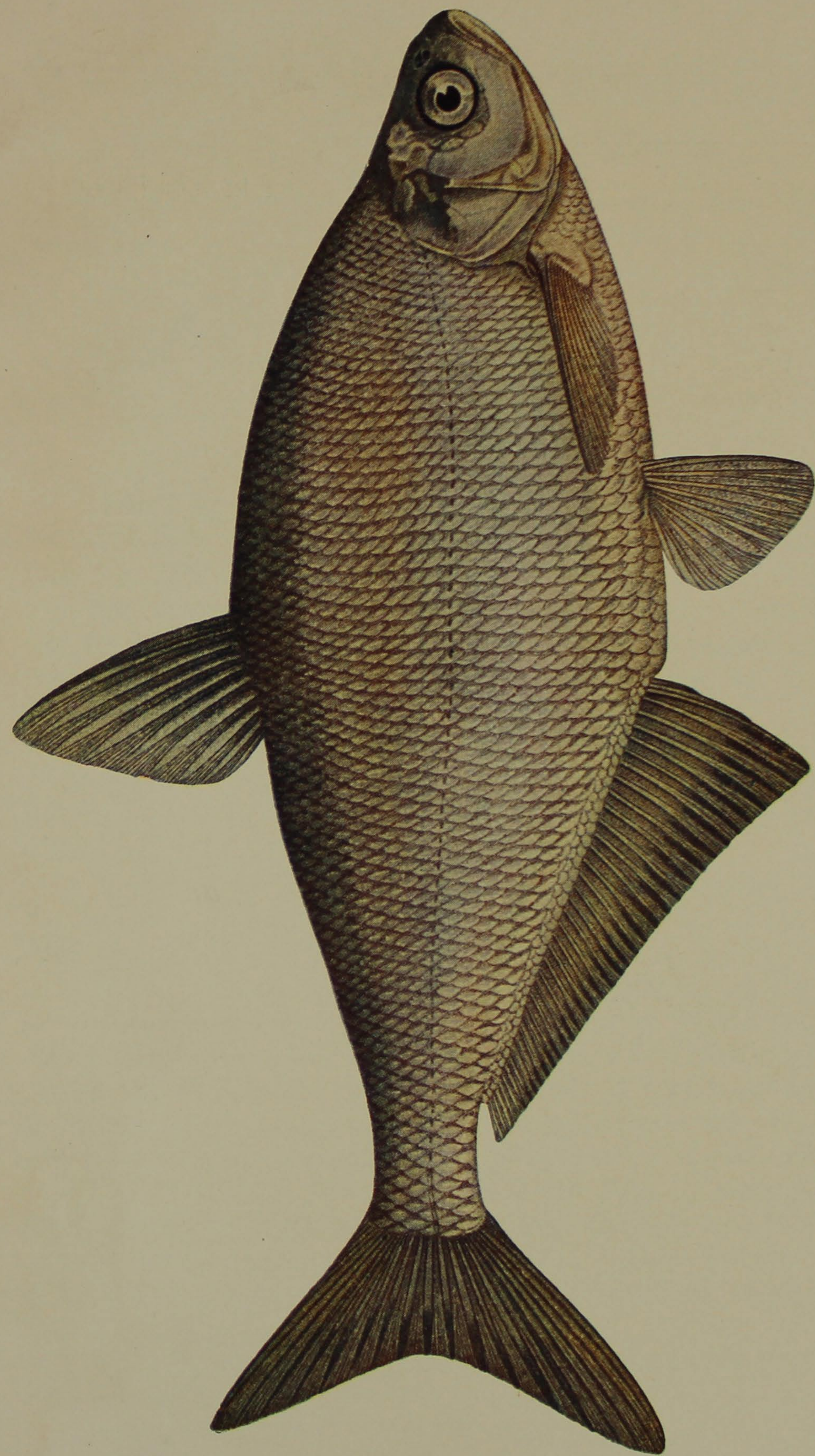
Frånvaron af alla lindningar gör draget mycket varaktigt.

Draget spinner mycket fort, svänger omkring centrumstången och är ett oemotståndligt lockbete.

Tillverkas i 3 storlekar, små, medel och stora, passande för laxöring, lax och gädda.

Hufvudagenter:

Paul Berghaus & C:o, Göteborg.



Faren.

Ur Skandinavians fiskar af F. A. Smith.

Klische från Generalstabens Lit. Anst.

Treförtryck från ALMQUIST & WIKSELLS Boktryckeri-A.-B., Uppsala.

Svensk Fiskeri-Tidskrift

UTGIFVARE D:R TH. THORSTEN EKMAN.

FISKERIINTENDENT.

22:a årg.

1913

Häft. V

FAREN.

Abramis farenus LINNÉ.¹

(Med plansch.)

Faren är närmast lik braxen, men är långsträcktare; analfenan är särdeles lång (med 37—44 fenstrålar) och munnen något uppåtriktad. Den når vanligen en längd af 30 cm., stundom upp till 40 cm. Färgen är i allmänhet å buken ljusare och å sidorna mera silfverglänsande än planschen angifver. Bröst-, buk- och analfenorna äro stundom delvis gulrödaktiga.

I allmänhet kallas denna fisk af mälarfiskare *faren*, stundom *farn* eller *fan*, i pluralis vanligen *faner*. Enligt LILLJEBORG benämnes den i Ekoln ofta *vimma*, i Vänern *långstjärt* eller *långhala*.

Hos oss förekommer faren talrikt i Mälaren samt dessutom i Hjälmarén² och i vissa trakter af Vänern. Den har anträffats i Stockholms skärgård, i Göta älf och i Helgeån, i dessa senare fall troligen vilsekomna individ.

Faren leker tidigt, i april — in i maj, ofta strax sedan isen gått, samt i grunda, gräsiga eller med vegetation försedda vikar och dylika platser och kommer då i väldiga stymm. Munnens något uppåtriktade ställning samt de talrika, fina och långa gälträfsänderna visa, att den till väsentlig del är hänvisad att lefva af smärre, fritt simmande smådjur. LILLJEBORG nämner, att han endast funnit lämningar af Copepoder (af släktet Cyclops) i dess tarmkanal. Faren förekommer i massor i Mäla-

¹ LINNÉ har äfven använt namnet *Cyprinus Ballerus*.

² År 1904 såg jag den fångad bland braxen vid Essön, se Sv. F. T. 1904, häft. 2, sid. 96.

ren, och då den har mycket ringa värde — de större exemplaren uppgifvas dock vara rätt feta och välsmakande om ock, liksom de flesta braxenfiskar, beniga — måste den betraktas såsom en ogräsfisk. Den undandraget en allt för stor del af sjöns näring från nyttigare fiskar. Det är sålunda att tillråda att, i stället för att släppa i sjön igen fångad faren, hvilket ofta händer på vissa platser, taga den i land och lägga den i komposten eller koka den åt husdjuren, om den ej kan tillgodogöras som människoföda. Vid fiskodlingsanstalter utgör den, söndermald, ett utmärkt fiskfoder. Detta lär hafva visat sig vid Engelsbergs fiskodlingsanstalt.

Då faren möjligen kan hafva förväxlats med ung braxen eller med björkna vore det af stort intresse, om nya fyndorter antecknades och meddelande härom gjordes till tidskriftens redaktion eller annan sakkunnig. I tvifvelaktiga fall är ju säkrast att medsända hela fisken.

Thorsten Ekman.

FÖRVARING AF FÄRSK FISK.

(Forts. fr. häft. 4.)

Behandling för förvaring med salt, ättika och alkohol.

Professor DANILEVSKY (Ryssland) har vid ett besök i Hull i våras för medlemmar af fiskeriindustrien demonstrerat ett af honom uppfunnet förvaringsätt för fisk. Hans metod kunde delas i tre delar. Det första sättet att bereda fisken på (jämförligt med saltning) bestode i att lägga fisken för 15 à 20 minuter i en, i sig själf oskadlig vätska, som icke åstadkomme någon organisk förändring i fisken. Därefter nedlades den i en annan vätska för längre eller kortare tid (10 dagar à flera månader) och hålles i den vid +10 à 25° C. Sedermera skulle fisken läggas i en tredje vätska, som hade den verkan, att saltsmaken borttoges. Denna sista behandling toge 16 à 30 dagar, hvarefter fisken vore färdig. Den första vätskan skulle befria fisken från slem och

skadliga bakterier, och ju förr fisken komme i denna, desto längre kunde den sedermera förvaras.

Med det andra sättet afsåges, att förse publiken med fisk, som vore så att säga saltfri, med andra ord nästan färsk. Fisken behandlades på ungefär samma sätt som nyss nämndes; den skulle för 20 minuter läggas i en sur vätska, så i 20 minuter i en vätska som ej innehölle mer än c:a 8 % salt och en smula alkohol, och skulle kunna stanna där månadsvis utan att förstöras, i det att hälften af saltet och alkoholen upptoges i fisken och resten aflägsnades före eller under kokningen.

Det tredje sättet lämnade alldeles färsk fisk. Professorn hade funnit ett i vatten lösligt ämne, hvilket hade den egenskapen, att fisk kunde lefva flera timmar i lösningen. Den nyfångade fisken lägges i vattnet och ämnet i fråga intränger genom mun och gälar på fisken och in i inälfvorna, hvarefter det förändras och försvinner. På detta sätt desinficieras fisken lefvande, ut- och invändigt. Efter 2 à 3 timmar är den bakteriefri. Så behandlad fisk kunde hålla sig hur länge som helst, om den lades i den i metoden n:o 2 omnämnda vätskan, i med sådan blötta säckar, eller i med den behandlade lådor; dessa sedan förvarades i sval temperatur (ej under fryspunkten), och såge fisken sedan ut som fullt färsk.

Professorn betonade, att fisken efter behandlingen efter hans metod ej innehölle andra ämnen än som förekomma i vanlig föda. Hufvudsaken vore, att de skadliga bakterierna aflägsnades genom hans metod; för längre förvaring hängde det också på, att fiskar efter behandling ej åter infekterades af bakterier.

Vid demonstrationen förseglades en del konserverad fisk, bl. a. rödspättor, makrill, hvitling, torsk och sill. Efter 16 dagar upptogs fisken och förevisades för ett flertal trälägare m. fl. intresserade. Utseendet och lukten syntes konstatera, hvad professor DANILEVSKY påstått i afseende på sin konserveringsmetod. Flundran var så väl bevarad, att den som den var hade en behaglig smak, och som kokt torde den blifva lika bra som van-

lig fisk. I detta afseende var experimentet fullt lyckadt, men de närvarande trålgarna ansågo dock, af någon ej i referatet angifven orsak, att metoden ej skulle kunna användas hvarken där i Hull eller annars på den engelska marknaden.

Man kunde dock tänka sig, att genom sådan behandlingsmetod färsk fisk skulle kunna få större marknad på sådana marknader, dit annars fisk i fullt färskt tillstånd har svårt att nå till rimligt pris. Omkostnaderna för förvaring af fisk intill ett par år skulle enligt professor D. ej blifva större än $\frac{1}{5}$ af hvad isning af fisk kostar.

(Ofvanstående hämtadt ur af D. F. T. (21 och 23 1913) gjordt referat från "Fiskets Gang".)

Kylteknikens tillämpning i Ryssland.

Norska generalkonsulatet i Petersburg lämnar ett meddelande, som är af största betydelse för färsksillexportörerna. De ryska statsbanorna skola nämligen i en nära framtid förses med kylvagnar. Trafikministern har redan afslutat alla förberedande arbeten till de storstilade anläggningar, som äro planerade. Ett stort antal viktiga samfärdselscentra skola förses med stora kylhus af nyaste system, såsom Petersburg, Moskva, Orenburg, Samarkand, Samara och Taschkent. Vidare skola till en början 480 moderna kylvagnar insättas i trafik, och på hvarje distans af 250 verst skall en reservkällare anläggas. Totalkostnaderna beräknas till $6\frac{1}{2}$ millioner rubel, och den nödvändiga bevillningen kommer nu att äskas af riksduman.

(Fiskerierna 1913, n:r 7).

Maskintorkad fisk.

För att underlätta tillgodogörandet af de större fiskmängder, som det moderna hafsstorfisket stundom inkastar på marknaden, och hvilka ej kunna konsumeras i färskt tillstånd, har man i Tyskland försökt att torka fisk eller bereda med klippfisk (saltad och torkad) och stockfisk

(endast torkad) jämförlig vara. På grund af klimatiska förhållanden går lufttorkning, på samma sätt som i Norge, ej väl för sig. Då andra metoder än sådana, som baseras på framförande af tempererad luft, ej heller lämna godt resultat, söker en nybildad klippfiskfabrik i Cuxhaven klara svårigheterna genom framställande af lämplig torkningsluft på elektrokemisk väg. Kostnaderna för försöken betalas af ett af firman Siemens & Halske A.-G. och Hamburgerköpmän bildadt syndikat. "Klippfisk" och "stockfisk", framställda af firman på antydde sätt lära redan hafva visat sig fylla därpå ställda fordringar. (Die Fischerbote 1913, n:o 6).

Nytt afkylningssätt för fiskförvaring.

En af franska regeringen tillsatt kommission af sakkunniga, som skulle utreda möjligheterna för tillgodogörande af afrikansk fisk, har använt ett nytt sätt, som tyckes först hafva uppfunnits i Frankrike. I stället för is användes konstgjord snö. Snöflingorna lära hafva den fördelen, att de smälta långsammare än is, att de i motsats mot hvassa isbitar ej skada fiskens hud och kött, samt att de göra inpackningen fullkomligt lufttät. Genom användande af snö skall förvaringstiden kunna — utöfver hvad som går med is — förlängas med 3—6 dagar, en ganska värdefull vinst. I Paris handelsbörs' kylrum utförda försök visade, att af kommissionen inlagd fisk var fullt användbar ännu efter 23 dagar. Vinsten med det nya inpackningssättet har uträknats till 20 %.

(Enl. "Dokumente des Fortschrittes" 8 häft. 1912).

Ett enkelt fisikkonserveringsmedel

tyckes man ha fått korn på i Norge. Fisken endast packas in i fuktig brännrot och kan så hålla sig frisk i vanlig rumstemperatur under 14 dagars tid. Stadske-misten Schmelck i Kristiania har pröfvat metoden och säger om densamma:

"Jag har företagit ett försök med konservering af fisk efter den nya metoden, nämligen nedpackning af

fisk i fuktig bränntorf. Vid försöket användes en liten torsk och en liten flundra, som lades ned i en låda, fullständigt inhöljda i torf.

Sedan lådan stått i 15 $\frac{1}{2}$ dagar i vanlig rumstemperatur på mitt laboratorium, öppnades den, och fisken togs ut. Fisken hade i skinnet något färgats af torfven, men var alldeles färsk och luktfri och smakade efter kokningen fullkomligt som färskt kokt fisk. I den torf, som användes, har jag icke kunnat påvisa konserveringsmedel.“ (Fiskerierna 1913 n:r 7).

I utdrag ur generalkonsulatets i Helsingfors årsberättelse för 1912 står: (se Fiskerierna n:r 10, 1913). “Under sommaren 1912 kommo regelbundna mindre sändningar af sådan västkustfisk till Helsingfors, inpackad enligt den nya metoden med torfmullisolering, och voro vid framkomsten i utmärkt skick, hvarför detta förpackningssätt, om det ej ställer sig för dyrt, synes förtjäna att komma i bruk i större omfattning för export, framför allt till Ryssland.“

Modernt rökeri i Mollösund.

Enligt “Fiskerierna“ (n:r 8, 1913) har rökeriet i Mollösund genomgått en genomgripande förändring. En tysk expert, grossh. A. Martens, har tillkallats för att demonstrera och tillämpa tyska rökningssätt. Rökeriet är försedt med 4 ugnar, och man beräknar att kunna röka exempelvis 300 tjog makrill pr dag. För öfrigt komma kolja, torsk, långa, hvitling, ål, sill och rocka m. m. att blifva föremål för rökningen. Profrökningarna lära hafva lämnat goda resultat. Ensamrätt till försäljning från rökeriet kommer att innehafvas af firman Mårten Hausson, Göteborg.

Frysning af fisk i saltlake.

Med anledning af uppsatsen i junihäftet af Norsk Fiskeritidende uppgifver S. J. Bennetter i augustihäftet (häft. 8) af samma tidskrift, att han redan tidigare (se N. F. T. 1910, sid. 275—76 och 1911, sid. 157—62)

fått patent på idén: “att i en generator endast med tillhjälp af is och salt framställa en kylvätska ned till -18° och att sedan låta denna vätska cirkulera genom en eller flera behållare tillbaka till generatoren för att där åter afkylas samt att därmed hålla en konstant låg temperatur med stark rörelse i vätskan“. Han påstår att det är just detta som fordras för Ottensens frysningssätt.

I häfte 9 svarar herr H. Bull och uppgifver att Bennetters köldregenerator, såsom endast afsedd till afkylning af luft, om den också äfven är baserad på förande af saltlösning öfver is och salt, ej lämpar sig för neddoppning af fisken i mycket kall saltlösning.

Den norske fiskeriagenten WESTERGAARD omnämner den nya “frysmetoden“ i sin i samma häfte införda berättelse om “Tysklands sill och fiskhandel 1912“ (sid. 289). Han omnämner där en del svårigheter för skaffande af ytterligare marknad i Tyskland för “frusen fisk“ och påpekar att man måste först få reda på huru fisken tål transport, hur kallt den måste förvaras för att ej tina upp m. m. Än mindre tror han att det skall löna sig att exportera frusen sill, så länge marknaden har tillräcklig tillförsel af isad och saltströdd sill.

“KRÄFTOR OCH SVIN.“

Med anledning af artikeln med denna öfverskrift i 4:de häftet af Svensk Fiskeritidskrift ber jag att härmed få lämna ett litet meddelande. Säkerligen torde de flesta ha läst innehållet i nämnda artikel med rätt stor förvåning, men denna torde ej minskas, om det framhålles, att alldeles samma sak varit känd och omtalad för öfver 160 år sedan här i landet och då af ingen mindre än den store mästaren CARL VON LINNÉ. I dennes “föreläsningar öfver djurriket“ 1748—1752, som nyligen utgifvits från trycket, omtalar han flera gånger, huru kraftigt svinens utdunstning inverkar på kräftor. Några exempel härpå må anföras.

Då LINNÉ föreläste om de olika djurarterna, plögade han äfven omnämna den medicinska nytta, som man ef-

ter dåtidens åskådning kunde hafva af det ena eller andra djurslaget. På den tiden spelade nämligen produkter eller delar af djur en ofantlig roll i medicinen. Den öfvervägande mängden här af kan närmast betraktas som arf från fordomtima vidskepelse, och numera ingå ju ytterligt få produkter från djurriket i farmakopén. LINNÉ själf har äfven bidragit till att bortrensa mycket, såsom man äfven kan finna i de nämnda föreläsningarne. Emellertid i öfverensstämmelse med sin samtids uppfattning anser han sig böra, då han föreläste om svinen, omtala följande: "I Medicin hafwa wi souveraina saker af swinet, fast ej för delicat folk. Saften af dess träck, Stercus suile, dämpar blodrinningar, som näsblod: detsamma intaget i dysentri hjälper säkert, ty det dödar insecterna, som wi se klart på kräftor, att de dö, när swinen träcka under lassen, hwar på de foras."

Detta är ju ungefär samma sak, som MICHA sagt sig ha erfärit enligt ofvan omnämnda notis i denna tidskrift.

På ett annat ställe talar LINNÉ om den sjukdom, som orsakas hos hästar, då de äta "stäckra" (troligen afses härmed förgiftning af *Cicuta virosa*, sprängört). Genom en oriktig iakttagelse af en sin lärjunge FORNANDER hade LINNÉ fått den uppfattningen, att sjukdomen i fråga framkallades af en insekt, som hästen skulle förtära tillsammans med örten "stäckra". Skulle man sålunda häfva sjukdomen, borde detta ske genom ifrågavarande insekts dödande. I öfverensstämmelse härmed framhåller alltså LINNÉ: "Botemedel emot Stäckersjukdommen bör försökas med färsk Swinträck, som, fast det är en gemen och otäck sak, finna wi dock, att den wisar besynnerliga effecter, som att stadna blodrinningar m. m. Det [d. v. s. svinträck] dödar kräftor rätt hastigt, om de få luckta den; kanske det torde hafva samma wärckan emot Curculiones" [d. v. s. de skalbaggar som LINNÉ enligt FORNANDERS uppgifter trodde alstra sjukdomen].

På ett annat ställe säger LINNÉ om samma sak: "Bot häremot är mycket föreslagit. — — — — Färsk Swinträck recommenderas ock, som ej ser olik ut, ty

man ser, att han dödar kräftor, om de köras öfwer en sådan."

Af dessa citat framgår ju alldeles tydligt, att LINNÉ ansåg såsom alldeles säkert, att kräftor dödades af lukten från svins uttömningar. Emellertid är det ju därmed ej fullt bevisadt, att detta faktiskt äger rum. Många gamla föreställningar ha vunnit säker tilltro under långliga tider utan att vara riktiga. Det kan vara likadant i detta fall äfven trots LINNÉ's uttalanden och MICHA's senare uppgifter. Det skulle ju kunna hända, att den senares kräfttransporter misslyckats på grund af andra orsaker än de angifna, och att han sökt en felaktig förklaringsgrund kanske just emedan liknande åskådning som den af LINNÉ framställda måhända äfven funnits i Tyskland. Följaktligen borde full visshet förskaffas genom några direkta försök, som lätt nog kunna göras. Om man tager några nyfångade och alltså krya och friska kräftor i en korg och bär in dem i ett svinhus, bör man lätt kunna se, om det ligger någon sanning i den här omtalade sägnen. På samma gång bör en del samtidigt fångade kräftor såsom kontroldjur förvaras på annat ställe. Skulle nu kräftorna, som burits in i svinhuset, dö, men de andra lefva, är ju saken klar.

Det torde ock vara af intresse att iakttaga de för svinlukten utsatta kräftornas beteende. Om de bli oroliga, när de eventuellt känna lukten. Om de få några krampanfall, eller om de domna bort. Huru fort de dö o. s. v. Förmodligen skall denna tidskrift publicera de sålunda gjorda iakttagelserna, som onekligen äro af intresse huru de än utfalla, och därför böra de utföras af någon, som har tillgång både till kräftor och svin!

Ehuru det ej direkt hör hit, torde det måhända kunna intressera tidskriftens läsare att se, hvad LINNÉ i de ofvan omtalade föreläsningarna från 1752 sade om kräftorna, hvadan detta här återgifves:

"Sp: 1249. *Astacus fluviatilis*. Kräfta. Håller sig endast i sött watn och helst i år och rinnande watn, då de om dagen ligga stilla under rötter och stenar, der de

hafwa skugga, men mot aftonen, och när solen går ner, komma de upp, och fångas då mäst med mete, då man binder en bit kött på spöet, och när man sakta drar upp det, följer kräftan med, tills man kan komma under med en håf och taga dem. För mindre än 200 år sedan woro de ganska sällsynta, men nu finnas de i alla bäckar, i synnerhet här i Upland: deras föda är död fisk, men så torde det ej wara utan grund, som några påstå, at de göra skada i fisklekarne, när de komma i sjöar och förtära Råmmen. En gång om året faller kräftan sitt skal, då hon är sjuk, och förmodeligen växer hon då, innan det nya skalet hårdnar: om kräftan mister en klo, så växer det en ny i stället, och derfore ser man ofta, at den ena klon är större än den andra.“

Einar Lönnberg.

FÄRSK SILL.

I häft. 1 (sid. 30) detta år omnämndes en af Göteborgs och Bohus läns hafsfiskeförening utgifven broschyr: "Färsk sill. Ett billigt födoämne, dess näringsvärde och tillagning." Vi återkomma nu enligt löfte.

Broschyren är delad i två afdelningar. Den första, "Saltsjöfisken och särskildt sillen som födoämne", är författad af fiskeriintendenten d:r K. A. ANDERSSON och aftryckes här nedan.

Det klagas allmänt öfver de höga köttpriserna, som göra hushållskostnaderna allt högre och högre. Finns det då ej något billigare födoämne, som kan ersätta köttet? Jo, i vårt land äro vi så lyckliga, att, om vi ville, skulle vi kunna till stor del ersätta köttet med billig saltsjöfisk. Framför allt är det *sillen*, som härvid borde få en långt större användning än den nu har.

Under de fyra månaderna november, december, januari och februari finns det alltid en riklig tillgång på sill, och den säljes då till ett billigare pris än något annat i anseende till sammansättning och däraf betingadt näringsvärde jämförligt födoämne.

Dessutom finns det ock tillgång på annan billig saltsjöfisk, såsom kolja, torsk, hvitling, makrill, m. fl. Dessa fiskslag äro dock billigast under sommarmånaderna. Året om finns det emellertid god tillgång på billig saltsjöfisk af ena eller andra slaget.

Näringsvärde.

Hur är det med köttets näringsvärde? Mången lever i den tron, att fisk och särskildt sill ej har någon betydligare näring att tillföra för kropp. Häre torde man väl också kunna söka anledningen till, att fisk och särskildt sill ej blifvit en verklig folkföda i vårt land. Tvärtom, alla undersökningar öfver fiskköttets beståndsdelar hafva tydligt visat, att det har i det närmaste samma näringsvärde som kött af däggdjur.

Vi skola i korthet söka med några siffror uppvisa fiskköttets näringsvärde.

För sitt uppehälle behöfver vår kropp hufvudsakligen tre slag af näringsämnen, nämligen ägghviteämnen, fett och kolhydrater. De två förstnämnda fås till allra största delen från djurriket.

Enligt d:r J. König vid försöksstationen i Münster innehåller rent, d. v. s. benfritt, kött af

färsk sill	16,1 %	ägghviteämnen och	8,5 %	fett
" kolja	16,9 "	" "	0,3 "	" "
" torsk	16,7 "	" "	0,3 "	" "
rökt sill	21,1 "	" "	8,5 "	" "

Detta är medelvärden. Växlingar förekomma, särskildt hvad fetthalten beträffar. Enligt de allra nyaste undersökningarna af König skulle färsk sill innehålla ända till 18,6 % ägghviteämnen.

Till jämförelse må nämnas att enligt ALMÉN medelfett, benfritt oxkött innehåller 19,6 % ägghviteämnen och 9,8 % fett.

Färskt fiskkött når alltså ej fullt upp till vanligt köttets näringsvärde, men står ej långt efter. Rökt sill öfverträffar t. o. m. vanligt kött.

Så uppstår frågan om, huru fullständigt kroppen kan tillgodogöra sig näringsämnen i fiskköttet. De noggranna försök, som gjorts häröfver, visa, att fiskkött i detta afseende är fullt likställt med nötkött. Kroppen kan nämligen enligt ATWATER tillgodogöra sig 97,5 à 98 % af ägghviteämnen i båda de nämnda slagen af kött.

Pris.

Då fiskköttet således måste anses vara ett födoämne, som åtminstone i det närmaste är likvärdigt med nötkött, så uppstår frågan, om det med afseende på priset är att föredraga framför detta. Med andra ord, huru mycket får t. ex. färsk sill kosta för att i förhållande till näringsvärdet blifva lika billig som kött? Genom en enkel räkning kunna vi få svar på frågan.

Vi må ännu en gång sammanställa några ofvan redan anförda siffror:

Kött af färsk sill innehåller 16,1 % ägghviteämnen, 8,5 % fett och kött af nötkreatur, medelfett, 19,6 % ägghviteämnen, 9,8 % fett.

Enär skillnaden i fetthalt är helt obetydlig, och för öfrigt fetthalten inom denna grupp af födoämnen (= de ägghviterika) spelar en mera underordnad roll, kunna vi för enkelhetens skull vid jämförelsen hålla oss endast till halten af ägghviteämnen. Enligt nyss anförda uppgifter måste man taga 1217 gram benfritt sillkött för att erhålla lika mycket ägghviteämnen, 196 gr., som af 1000 gr. (= 1 kg.) medelfett, benfritt oxkött. Då på hel, orensad färsk sill uppstår ett "affall" (inälfvor, ben etc.) af omkring 40 %, får förbrukaren i 1 kg. hel sill sig till godo 97 gr. ägghviteämnen. Man måste således hafva 2020 gr. hel, orensad sill för att erhålla lika mycket ägghviteämnen som i 1000 gr. benfritt oxkött.

I t. ex. Göteborg torde den enskilde förbrukaren för närvarande i detalj ej kunna köpa benfritt oxkött billigare än till kr. 1,40 à 1,50 pr kg. Efter detta pris på kött skulle ur näringsvärdesynpunkt färsk sill kunna betalas med 69 à 74 öre pr kg.

För torsk, kolja, hvitling m. fl. fiskar skulle priset

blifva ungefär detsamma. Rökt sill skulle då kunna betalas med 90 à 97 öre pr kg. utan att blifva dyrare föda än det billigaste köttet.

Nu torde väl färsk sill, äfven då den är som allra dyrast, ej ens tillnärmelsevis kosta 69—74 öre kg. Tvärtom torde man äfven på platser, som ligga aflägsset från västkusten, ej behöfva för färsk sill betala mer än 25 à 30 öre kg.,¹ ett pris som i förhållande till näringsvärdet ej ens är hälften af köttpriset. På många orter och vid många tider är sillen ännu mycket billigare. Så kunde man i Göteborg i början af januari i år köpa färsk sill i detalj för 35 à 40 öre tjoget, hvilket motsvarar ungefär 14 à 16 öre pr kg. Ej så sällan kan sillen erhållas ännu billigare. Man torde alltså i regel erhålla flera gånger så mycket verkligt näringsämne för sina pengar, om man köper färsk sill, än om man köper kött af nötkreatur.

Öfriga saltsjöfiskar äro visserligen i vanliga fall ej så billiga som sill, men dock betydligt billigare än nötkött.

Fiskföda är hälsa.

Då således kött af saltsjöfisk och särskildt sill är så afsevärdt billigare än annat kött, så tycker man, att det redan på grund därpåf skulle få en mycket stor användning.

Men utom prisbilligheten har fiskfödan äfven andra företräden. Den är nämligen åtminstone i viss mening betydligt lättsmältare än vanligt kött, d. v. s. kroppen behöfver kortare tid för att tillgodogöra sig den. Margert fiskkött är i denna betydelse mera lättsmält än fett.

De försök, som utförts öfver smältningstiden för olika sorters kött, ha visat, att saltvattensfisk i regel är lättsmältast, därefter sötvattensfisk, fågel etc. Oxkött kommer i en dylik utförd undersökningsserie först i 7:de rummet.

Men fiskkött torde ha ännu en förtjänst framför annat kött. Det innehåller en mindre mängd af med

¹ I t. ex. Stockholm och Södertelge endast undantagsvis under 50 öre pr kg. Red.

urinsyra närbesläktade ämnen, hvarför vid s. k. urinsyre-sjukdomar (t. ex. gikt) fiskkött af läkare förordnas i stället för annat kött. I Japan uppges gikt vara en relativt sällsynt sjukdom, och anses detta möjligen bero på, att japanerna i stor utsträckning använda fisk i stället för kött.

* * *

Af det sagda framgår, att flera slag af saltsjöfisk ha vissa stora företräden framför kött, framför allt är sådan fisk mycket billigare. I vår dyra tid frågas det alltid: huru skall man få billig mat? Afsikten med dessa rader är att söka visa, att det går att skaffa sig billig mat, blott man vill bekväma sig till att äta de billiga sorterna af saltsjöfisk, framför allt färsk sill.

Det är ock så lyckligt, att vi ha öfverflöd på sill just under vintern, då dyrtiden brukar göra sig mest kännbar. Den mångenstädes föraktade rätten sill och potatis äro en af de billigaste och för kroppen bästa rätter man kan få och borde därför komma till heders. Både för barn och vuxna, vare sig de arbeta med hufvudet eller händerna, kan fiskföda ej nog rekommenderas. Många äta för mycket kött och skulle göra sin kropp en stor tjänst, om de ville utbyta det något mot fisk. Särskildt borde den billiga saltsjöfisken vara en välkommen rätt för de många fattiga och undernärda barnen, som finnas lite hvar stans i de större städerna.

Numera äro också kommunikationerna så goda, att den färska saltsjöfisken kan spridas öfver stora delar af vårt land och framkomma i fullkomligt friskt tillstånd.

Det är en stor uppgift och skyldighet för husmöd-rarna landet rundt att utnyttja den billiga fisken för att därigenom kunna bringa ned hushållskostnaderna.

Vi exportera årligen betydliga mängder färsk sill till ett pris, som ligger långt under det, hvartill näringsvärdet berättigar. Det ser nog bra ut med stora export-summor, men det är dock en dålig affär, en förlust, att exportera en vara till underpris. Därför gäller det också för oss att själfva söka i högre grad än hittills inom landet tillgodogöra sig de rikedomar hafvet skänker.

Kännetecken på god, färsk fisk.

Försk fisk bör enligt S. Wall ha följande egenskaper:

1) Fisken skall vara fast och elastisk i köttet, så, att om man trycker en grop i muskulaturen, bör gropen åter nästan alldeles försvinna.

2) Sidoskinnet skall ha fiskens naturliga klara färg och en frisk och god lukt.

Vid förskämning får isad fisk en stinkande, såsig beläggning och lukten blir skarp och frän.

3) Gälarna skola ha en frisk, angenäm lukt.

Det uppgifves ofta, att gälarna måste äga en klarröd färg. Både på isad och frusen fisk blifva gälarna snart gråröda eller mörkbruna utan att fisken tagit någon skada.

Som ett kännetecken på god, färsk fisk angifvas också klara, ej insjunkna ögon. Detta kännetecken är ej heller riktigt, ty vid isning sjunka ögonen gärna in något och bli ofta rödaktiga, särskildt på sill, ehuru denna dock är fullt frisk.

Den andra afdelningen, "Allmänna regler för kokning och stekning af fisk samt recept för anrättning af färsk sill" är författad af skolkökslärarinnan fröken LOTTEN LAGERSTEDT Dessa allmänna regler följa här.

Allmänna regler för kokning af fisk.

Rensa och tvätta fisken väl; tillsätt salt, därigenom rengöres den lättare samt blir fastare. Låt den ej ligga i vatten; då förlorar den i näringsvärde och smak. Bäst blir den, genom att den kokar i ånga eller ugnstekes. Skall den kokas i vatten, så bör det ske i "kort" spad. Den bör läggas i varmt, men ej kokande vatten och bör blott småkoka. Skuren i bitar¹ lägges den i kokande vatten. Stora fiskar läggas i kallt vatten. Till 1 kg. fisk bör beräknas 1 msk. salt och 1 tsk. ättika. Denna gör fisken hvit och fast. Mindre fisk är färdig, när fennorna lossna. Den bör genast upptagas. Allt spadet tillvaratages och användes till sås eller fisksoppa. Om fisken väger öfver $\frac{1}{2}$ kg., behöfver den koka i 25 minuter.

¹ I allmänhet blir fisk vida sämre, om den kokas sönderskuren, än om den kokas hel. Anm. af Red.

Allmänna regler för stekning af fisk.

Bäst bevaras fiskens näringsvärde och den blir också mest lättsmält, om den kokas i tillräckligt flottyr för att bli helt betäckt. Detta är icke slöseri. Fettet kan användas om och om igen, blott det icke blir brändt.

Flottytren bör upphettas långsamt, så att det möjligen kvarblifna vattnet må afdunsta.

Flottytren är tillräckligt het, då den upphört att bubbla och en tunn, ljus rök synes uppstiga därifrån.

Mindre fisk stekes hel. Medelstor fisk skäres i bitar och bör helst rundrensas (d. v. s. ej uppskäras); de tunnare delarna bli eljest fortare stekta än den tjocka delen. På bitar af större fisk borttages benen. Dessa jämte hufvud kokas till spad för såsen.

Om fisken *stekes* på panna, bör tillräcklig mängd flottyr användas, så att den kan upphettas nog för att ägghvitan på den undre ytan af fisken må hastigt stelna. En för liten mängd flottyr brännes lätt, och det stekta blir då både ohälsosamt och osmakligt.

Fisken beredes på följande sätt: den doppas hastigt i mjölk eller penslas med uppvispad ägghvita, omskakas i groft rågmjöl eller rifvebröd, utbredt på ett pappersark. Lösa smulor afskakas. Fisken vidröres så litet som möjligt med fingrarna, eljest bortskrapas rifvebrödet. Den bör ligga så beredd någon timme, förrän den stekes, och ej vara så kall, att den för mycket afkyler flottytren. Om fisken *kokas* i flottyr, få endast några få bitar iläggas på en gång. Och mellan hvarje iläggning måste flottytren ånyo väl upphettas.

Om fisken *stekes* i litet fett, bör pannan raskt fyllas, så att alla bitarna bli snart och lika stekta. Eljest hin- ner fettets att brännas. Äro bitarna stora eller fisken mycket fet som t. ex. makrill och sill, bör pannan mot slutet dragas något från elden¹ och få stå med lock några minuter, så att fisken blir väl genomstekt.

Flottytren uppsilas, då den något svalnat, i hett, men ej

¹ I allmänhet blir vanlig »stek fisk» bäst, om den får steka långsamt med lock på pannan; sättet vida öfverlägset »stekning» i kokande flottyr.

Red.

kokande vatten och öses till dess den stelnar. Därigenom renas den. Det bruna lagret på den stelnade kakan bortskrapas, och fettets förvaras väl öfvertäckt i glaseradt ler- eller porslinskärl.

Om den stelnade flottytren väges före och efter användningen, visar det sig, att mindre fett åtgått än vid vanlig stekning.

Efter de allmänna reglerna lämnas 16 st. recept för tillagning och 1 recept för kryddning af färsk sill. In- tresserade hänvisas till broschyren, hvilken lär kunna er- hållas i bokhandeln till ett pris af 10 öre.

NÅGRA ORD OM SILJANS SIKARTADE FISKAR.

Af D:r IVAR ARWIDSSON.

Ehuru väl jag hoppas att själf i en ej allt för aflägsen framtid få ägna Siljans sikartade fiskar, framför allt då sikarne, en närmare undersökning, vill jag här i kort- het sammanställa några uppgifter, som jag under tvenne resor hösten 1912 samlade angående ifrågavarande ele- ment af sjöns fiskfauna.¹

Af sikar hade jag tillfälle att se *ryssingen* (en små- växt gråsik) leka i Ryssån (väster om Sollerön); här uppgår den i den steniga och grunda, men tämligen breda mynningen af ån; åtminstone förrätta de flesta sin lek i rinnande vatten. Tiden för högsta lek infaller ofta omkring $10-15/10$. Iakttagna lekfärdiga hanar nådde en längd² af 17,1—22,7 cm., och motsvarande mått för honorna var 17,9—24,0 cm.

Denna ryssing tages i stora mängder genom håfning, dels med långskaftad håf, hvilket sätt framför allt an- vändes under skymningen, dels med kortskaftad håf un- der natten vid sken af någon stark lykta, helst acetylen- lykta. Det första sättet har användts så långt man min- nes tillbaka och tillgår något närmare angifvet sålunda. Man går ut i strömmen och tar mera på måfå kraftiga

¹ Jfr denna tidskrift 1892, sid. 77.

² Längden mädd till stjärtfenans uringning.

drag utefter botten med håfven, som blott är c:a $\frac{1}{3}$ meter tvärs öfver. På det sättet genomletas jämförelsevis stora sträckor, helst som oftast många fiskare bruka infinna sig. Infångade fiskar läggas i en enkel tygpåse, som bäres framtill. Håfningen under natten är ett nyare påhitt, men äfven det ganska lönande. Med ena handen föres lyktan, med den andra håfven, hvars skaft ej är längre än att man lagom når botten närmast framför sig. Man går nu sakta i vattnet upp mot strömmen — nära land eller längre utpå — och upptäcker då lätt sikarne, där de gå ensamma eller ännu oftare två eller några stycken tillsammans tydligtvis upptagna af lekbestyr. Där utrymmet mellan stenarna tillåter, för man håfven ner strax nedom någon sik, hvilken ofta, just när lyktskenet träffat den, går sakta med strömmen och då mången gång rakt i håfven. Skulle man ej genast finna utrymme för håfven, kan man i regel följa en fisk ett godt stycke, enär sikarne till en början förflytta sig skäligen sakta. Upprepade misslyckade försök att taga en och samma fisk resulterar dock snart nog i att den hastigt försvinner.

Efter dessa antydningar torde väl knappast behöfva påpekas, att denna plats erbjuder mycket stora möjligheter, när det gäller att direkt iakttaga en sikforms lek.

Af skäl, som jag nu ej närmare kan gå in på, torde denna ryssing ej osannolikt vara skild från den mer storväxta *grundsik*, som är känd från flera områden i Siljan. Detta hindrar ej att "ryssing" dels leker i andra åar än Ryssån, dels i själfva Siljan. Grundsikens namn ljuder t. ex. på Sollerön och i Södra Mora i mina öron som "grön-sik" och har också mycket riktigt ända från Siljeströms tid i skrift kallats för "grön-sik", ehuru väl det säkert är fråga om grund-sik. Den leker helt visst i stor utsträckning ända upp på 1,5—1 meters vatten. Man känner mycket noga tiden för leken och att denna är något olika på olika ställen. I inre delen af Olsnäs-viken infaller högsta leken i allmänhet $\frac{18-20}{10}$; motsvarande tid för vikens yttersta delar (uddarne) c:a $\frac{24}{10}$, för Fudalsviken $\frac{25-28}{10}$ [1912 var leken här alldeles

slut den $\frac{1}{11}$] och för Ickholmsviken c:a $\frac{1}{11}$ [leken antogs att 1912 fortsätta här ända till $\frac{7-9}{11}$].

Dessutom kände man t. ex. i Nusnäs till Siljeströms "djupsik" eller som den äfven kallas *fetsik*, en stor form, som antages leka hufvudsakligen upp emot Mora kyrkby. Af denna form, som högst sannolikt utmärkes af jämförelsevis få gälrefständer (c:a 13—15) på första gälbågens vågräta del, erhålles under lekfisket efter grundsik vid t. ex. Ickholmsviken enstaka individ och då alltid vid uddarne.

Angående Siljans "blickta", som ju vanligen anses enbart motsvara siklöja, må här anföras följande. Vid Sollerön, där notfiske efter blickta drifves dels omkring $\frac{15}{7}$ — $\frac{15}{8}$, dels i november till in i december, då utlekt blickta uppgifves gå mot land, talar man om *rättblickta* och *blotblickta*, hvilken senare är mera lös i köttet, däraf namnet, som i Mora (Nusnäs) har formen *blötblickta*. Hvad menas nu med rättblickta och blötblickta? För att besvara denna fråga har jag från Sollerön mottagit 15 stycken blicktor, fångade i slutet af november 1912. 11 af dessa uppgåfvos vara blickta eller rättblickta och voro utlekta eller möjligen, ifråga om de minsta, ej könsmogna individ *siklöja* med en längd af 11,0—13,2 cm. De 4 öfriga uppgåfvos vara blotblickta och voro unga, ej könsmogna *sikar* med en längd af resp. 11,3, 11,5, 11,7 och 12,0 cm., motsvarande gälrefständer (på 1. gälbågens vågräta del) resp. 13, 23, 13 och 15 st. Att döma af detta synas två sikformer (förutom siklöjan) här föreligga och kanske de 3 individen med färre antal gälrefständer just representera "djupsiken". Det minsta hade flera *Mysis*-exemplar i magen, de 3 öfriga voro tomma.

EN NY ÅLYNGELLEDARE.

I den danska fiskerikonsulentens dr. Løfting, berättelse öfver sötvattensfisket 1912 förekommer en beskrifning af en ålyngelledare, som synes kunna vara nog så praktisk vid många tillfällen. Det bör kanske dock betonas, att den

säkerligen konstruerats med särskild tanke på det späda ålyngel, som förekommer i Danmark och sålunda hos oss hufvudsakligen på västkusten och vid södra Sveriges kuster; möjligen kan den genom en del modifikationer passa äfven på andra trakter.

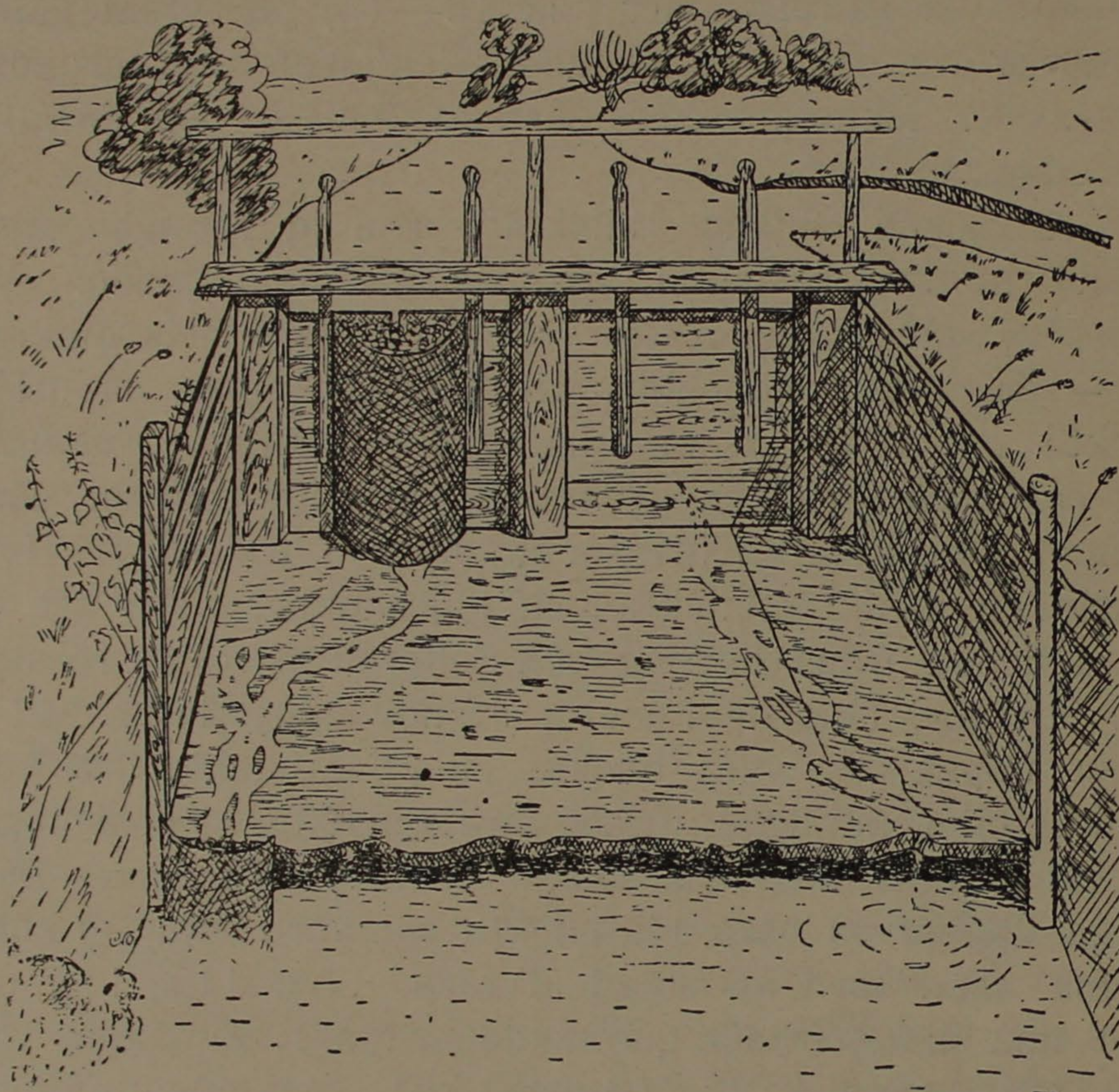


Fig. 1. En damm med ålyngelledare sedd från nedsidan. I dammluckan åt vänster är en springa utsågad, genom hvilken vattnet rinner ut i en träullspackning, som hålles intill luckan medelst ståltrådsduk. Vattnet rinner ut nedanför träullspackningen och slingrar sig fram på cementbotten. På det ställe, där detta vatten rinner öfver kanten (som ligger högre än vattenytan nedanför), är en ny träullspackning fastsatt medelst trådnät. Genom denna packning kan ålynglet komma från nedre vattenytan upp på dammbotten och därifrån genom träullen på dammluckan upp i vattnet ofvanför.

Genom en otäthet i den andra dammluckan sprutar det fram vatten. Tydligt kan ålynglet svårigen komma igenom därstädes på grund af springans obetydlighet och det starka vattentrycket, men ännu svårare skulle det vara för ålungarna att taga sig upp på dammbotten, emedan vattnet rinner fritt ut öfver dennas kant, så att ålynglet, som söker sig fram mot strömmen, ej kan få något att klättra på.

D:r Løfting skrifver sålunda:

En lämplig ålyngelledare anordnas lättast och billigast på följande sätt:

På nedsidan af dammen fästes ett stycke ståltrådsnät så, att den bildar en c:a $\frac{1}{2}$ meter bred, plattad eller halfcylindrisk påse, som sluter tätt intill dammluckan och når från dennas öfverkant ned till nedre vattenytan. Denna påse stoppas full med träull, så hårdt att man nätt och jämt utan svårighet kan köra fingret in i träullen. I dammluckans öfverkant sågas ut en 5 mm. bred springa, nående 10 cm. under normala vattenståndet ofvanför; genom denna springa rinner vattnet in i och ned genom träullen. Ålynglet kan lätt tränga sig

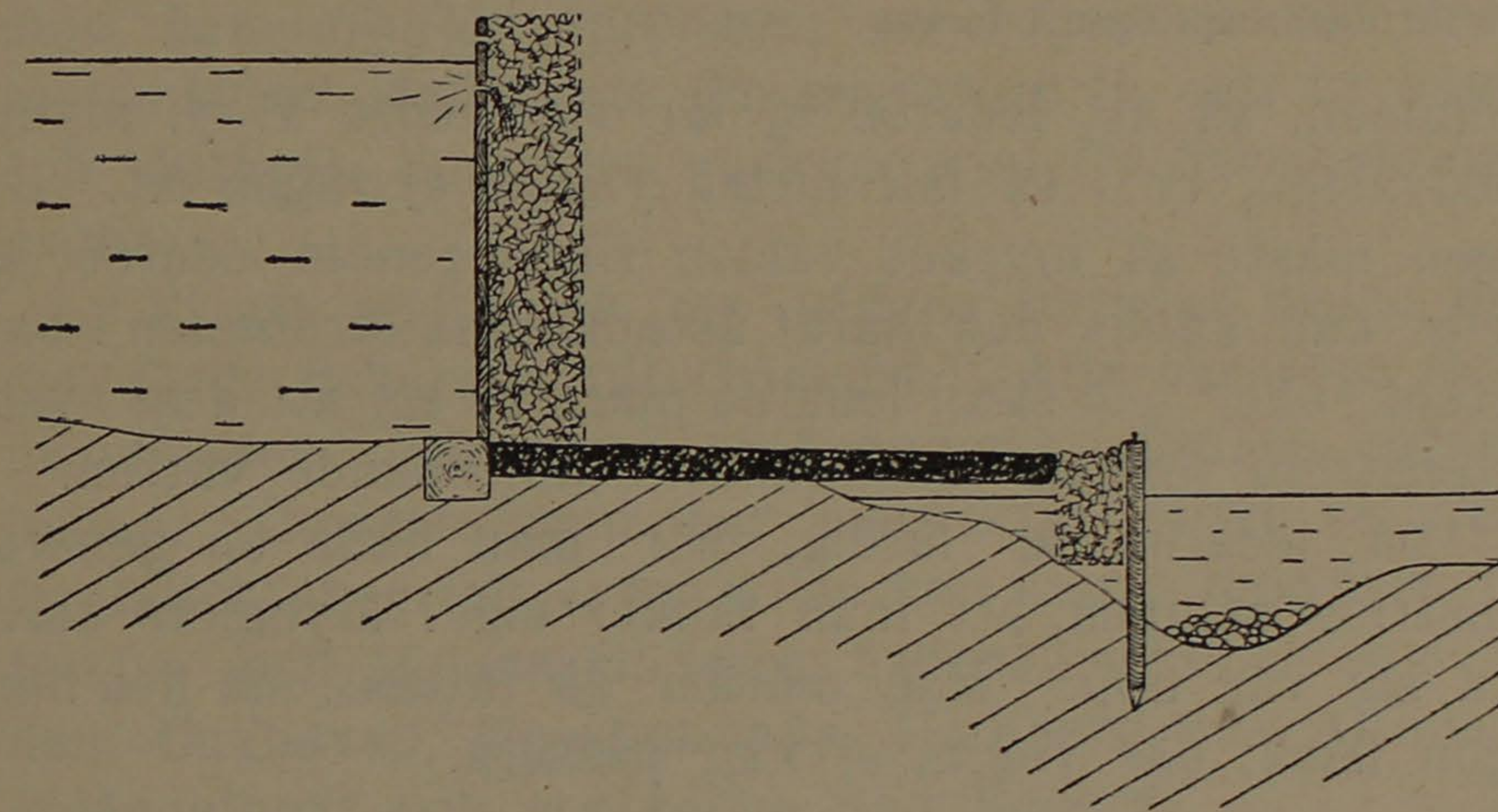


Fig. 2. Lodrät skärning genom en damm af ungefär samma slag som i fig. 1. I stället för springa i dammluckan finnas två hål, af hvilka för tillfället blott det nedersta är under vattenytan. Man ser, hur vattnet rinner ned i träullen. Dammbotten är ett stycke öfver nedre vattenytan, och därför har äfven vid den anbringats en träullspackning, som är helt och hållet omgifven af trådduk och är upphängd på en i botten nedanför nedslagen påle.

fram upp genom träullen och simmar så genom springan ut i ofvanvattnet. Är öfre vattenståndet mycket växlande, bör man i stället för en springa borra en rad hål med 1 centimeters diameter på 10 centimeters afstånd ofvanför hvarandra, så att alltid ett hål är nära under vattenytan; man kan ej nöja sig med ett djupt liggande hål, ty vid högt vattenstånd blir vattentrycket så starkt i ett sådant, att ålynglet ej kan pressa sig fram.

Ålyngelledaren anbringas i regel lättast på en dammlucka, som ej röres under sommaren; stundom kan det dock vara bekvämare att fästa den vid dammsidan eller på en stolpe. Kan ledaren ej komma rakt ned till nedre vattenytan, t. ex. om skurbottnar eller cementeringar ligga i vägen, kan det blifva nödvändigt att böja den i vinkel eller att dela upp den i två. Vid anläggningen måste man alltid beakta, att ålynglet söker sig upp mot



Fig. 3. Horisontal skärning genom dammluckorna i fig. 1. Den streckade, halvcirkelformiga linjen är ståltrådsnätet, som på båda sidorna är fästadt vid dammluckan; mellan duken och dammluckan synes träullen och mitt för denna springan i luckan.

strömmen, så att ledaren ej får vid nedre v. y. mynna i dödvatten, ty i så fall hittar ynglet ej vägen dit. Antingen måste så mycket vatten rinna genom ledaren, att ynglet kan känna den häraf åstadkomna strömmen i bakvattnet, eller ock skall ledaren placeras så, att dess svaga vattenström förenas med annat framrinnande vatten.

Då ledaren är färdig, bör man hålla en generalmönstring sålunda, att man tänker sig i ålynglets ställe söka sig väg upp. Man märker då lättast, om det finns någon fläck, där ynglet ej kan passera.

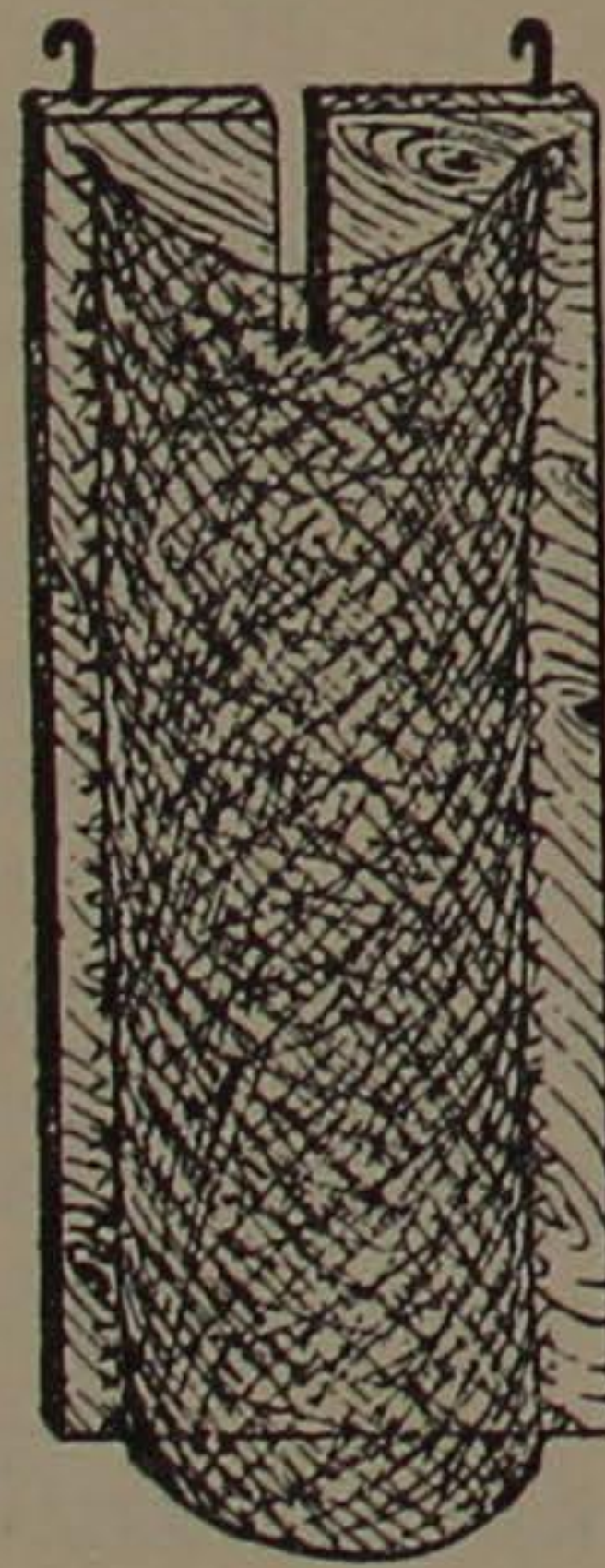


Fig. 4. En ålyngelledare konstruerad för att kunna nedtagas hvarje höst och återuppsättas på våren. Den är fästad på en träbräda, i hvars ända en springa utsågats. Medelst krokar upphänges brädan på dammluckan, i hvilken en springa måste finnas motsvarande den i brädan.

Då ynglet visar sig, bör man lägga märke till, om det har lätt att taga sig fram genom ledaren. Är det något fel, som man ej förstår själf, så torde hjälp nog kunna fås hos någon fiskeritillsyningsman.

GRIMSBY.

Grimsby är numera den största fiskehamnen på jorden. År 1851 hade platsen endast 6,000 invånare. Dess lämpliga plats insågs af n. v. Great Central Railway Co, som beslöt att för att komma in i fiskaffärerna skapa en fiskehamn af Grimsby. Något fiske idkades ej där då, och främmande fiskare hade ingen anledning att uppsöka denna nya plats. År 1851 skaffade järnvägsbolaget sig själf 8 fiskekuttrar för storsjöfiske (smacks), men för att äfven fiskare från andra håll skulle lossa i Grimsby, erbjöds dessa storartade förmåner. Under tre år befordrades all i Grimsby lossad fisk *fraktfritt* till London; *inga hamnafgifter* upptogos; en bogserare ställdes till *kostnadsfritt* förfogande för bogsering in och ur hamnen, och slutligen lämnades packmaterial för fisksändningarna *gratis*.

Ej att undra på om sådana fördelar drogo många och förde fiskarena till Grimsby. Alla naturliga fördelar utnyttjades, och stora anläggningar gjordes undan för undan. Omsättningen har emellertid stigit så, att det förefaller obegripligt, huru den kan klaras med dess, i jämförelse med sådana moderna fiskehamsplatser som Ymyiden, Cuxhaven, Geestemünde, Hamburg och Altona, små anläggningar och obetydliga anordningar.

Härmed några siffror som belysa utvecklingen af Grimsby och dess nuvarande betydelse.

Försändning af fisk från Grimsby med järnväg.

Engelska centner à 50,8 kg.

År 1854	9,060	År 1901	2,568,900
» 1860	90,740	» 1902	3,310,200
» 1865	269,360	» 1903	3,240,320
» 1870	526,480	» 1904	3,289,220
» 1875	735,880	» 1905	3,073,060
» 1880	938,620	» 1906	3,270,720
» 1885	1,413,160	» 1907	3,207,840
» 1890	1,427,640	» 1908	3,235,040
» 1895	1,849,240	» 1909	3,474,700
» 1900	2,675,820	» 1910	3,595,840

År 1911 landades i Grimsby 3,803,000 eng. centner fisk, värda c:a 48,586,000 kronor och år 1912 3,515,000 centner (= 178,562 tön) värda c:a 51,852,000 kronor.

I Grimsby äro 583 fiskeångare hemma, och flere än 650 landa sin fisk därstädes. Som jämförelse må nämnas, att hela tyska fiskeångareflottan består af 250 fartyg, fördelade på 6 hamnar, af hvilka Geestemünde är den största med omkring 100 ångare. Grimsbys fiskeångareflotta kan uppskattas vara värd c:a $71\frac{1}{5}$ millioner kronor, och värdet af den där årligen landade fisken uppgår till 45 à 55 millioner kronor.

Grimsbys fiskeflotta fiskar hufvudsakligen i Nordsjön, vid Island samt på de omkring Färöarna och Shetland belägna bankarna. Men äfven "Hvita hafvet" — eller rättare till bankarna i Barents haf utmed murmanska kusten — får lämna sin tribut. År 1911 lossade engelska ångare från "Hvita hafvet" 18,972 ton flundrefiskar, torsk och kolja.

Isbehovet uppgår årligen till c:a 200,000 ton. En mindre del tages från Norge, större delen af isen framställs vid 2 isfabriker. Den större af dessa har en produktionsförmåga af 600 ton pr 24 timmar, den mindre af 400 ton pr 24 timmar.

Vid beskrifning af försäljning m. m. skrifver d:r LÜBBERT, efter att hafva omtalat att vid fiskauktionerna försäljningen ej sker efter vikt utan pr. styck eller kolli, följande: "Det märkvärdigaste¹ är emellertid, att ej heller järnvägen låter väga fiskkollina, som i allmänhet utgöras af lådor. Vikten uppskattas blott på ett ungefär af de tjänstemän, som mottaga godset. Väsentliga fel lära icke förekomma och, som man försäkrade mig, järnvägen skadas i alla händelser ej, då möjligen inträffande smärre felaktigheter utjämna hvarandra; om vikten den ena gången

¹ Det lönar sig i själfva verket att ej låta bisakerna skymma bort hufvudsaken. Genom att låta *oväsentliga* detaljer klara sig bäst de kunna och i stället koncentrera sig på det hufvudsakliga målet, vinnes detta vida bättre, än om hvarenda detalj skall utarbetas så, att intet småfel kan insmyga sig eller t. ex. ingen öfverträdelse af reglementen eller missbruk af stadgan den skall kunna hända.

uppskattas en smula för lågt, blir den den andra gången en smula för högt uppsatt. Det är tydligt att genom undvikande af två vägningar — vid lossningen och vid godsinslämningen till järnvägen — en utomordentligt stor vinst i tid och pengar vinnes; under år 1912 gällde det en så oerhörd mängd som 175 millioner kg., eller, efter som två vägningar sparades, 350 millioner kg. Endast genom sådana lättnader är det möjligt att alltid klara den oerhörda omsättningen under till på köpet så otillräckliga lokalförhållanden".

Ur en uppsats. "Fiskehamnar i Storbrittanien" af H. LÜBBERT i *Der Fischerbote*, årg. V, n:r 8—9.

OTÄTA DAMMAR.

Om otäta dammar och tätande af desamma förekommer en uppsats i *Fischerei-Zeitung* n:r 16, 1913, hvarur följande utdrag är hämtadt. Har man tillfälle att bygga dammarna af lera eller lerjord, så beror det på svårt slarf, om de ej blifva täta. Är materialet af sämre, lösare beskaffenhet måste stor försiktighet iakttagas för att hindra dess bortspolande. Vid alla dammarbeten skall man i första rummet iakttaga, att inga växtdelar såsom rötter, rottrådar o. dyl. komma med i dammaterialet. Detta är emellertid svårt att undvika, i synnerhet vid större anläggningar och ackordsarbeten; där behöfves ständig öfvervakning. Med sand och grus får man vara försiktig. Ofta omväxla lager häraf med lerlager. I så fall bör man lägga dammen på leran. Består hufvudmaterialet af genomsläpplig sand, bör man lägga en kärna af tätt material; åtminstone bör materialet i vått tillstånd trampas ihop och stampas väl. I små forelldammar kan man lägga in takpapp, hvarigenom åtminstone dammbrott förhindras; råttor och möss undvika äfven pappen. Det mest genomsläppliga materialet torde vara skiffer- och stengrus, som ofta anträffas nedanför bergssluttningar. Där kunna täta dammar ej erhållas på annat sätt än genom att först lägga undan

det bästa materialet, d. v. s. matjorden, sedan aflägsna det dåliga, hvilket dock kan användas utanpå dammen, och sedan använda matjorden till dammkärna eventuellt till dammyta mot vattensidan.

Sådana dammar beläggas endast till något under vattenytan med grästorf, för att på så sätt få lättare kontroll och överblick öfver eventuella otätheter.

Bäst är att bygga väl, ty det är vida lättare att förekomma än att laga otätheter. Dambrott kunna uppstå genom rutschning, om dammen ej ligger på nog fast fot eller på mark med källsprång, genom att råttor och sorkar gräfvä i dammarna, tills dess vattnet trycker igenom deras hål, eller genom att i dammen befintliga främmande saker multnat och lämnat vattnet fritt spelrum. Det börjar så smått och ökas undan för undan till katastrof. Märker man ett "brott", så skall man genast stoppa i hålet allt hvad som finnes af stoppande material såsom jordtorf, gräs, säckar, hö m. m.; detta pressas så djupt in som möjligt. Därefter stampas fast jord i hålet, och man måste laga att skadan lagas fullständigt och så, att ej något grumligt vatten längre visar sig nedanför hålet. Det är för resten lättare att laga ett stort hål än att tätta ett större antal små otätheter. De senare kunna uppkomma af olika orsaker och böra observeras i tid. Uppgräfningar så att de otäta ställena blottas och igenstampning med god jord, tätning med lera eller med sågspån (ej af ek) blandad med lera eller jord kan rekommenderas. Materialet bör alltid vara fuktigt vid behandlingen för att tätta väl. För inkilande af bräder framför otätheten varnas, enär detta ofta medför värre otätheter längre fram.

Nya dammar äro ofta otäta och "svetta" fram vatten. Detta ordnar sig så småningom, allt efter som slamm följer med och fyller otätheterna. Noggrannhet vid anläggningen är det viktigaste och betalar sig alltid i längden.

SMÄRRE MEDDELANDEN.

Den största lax, som på mången god dag fångats i Älfkarleby socken, upptogs för ett par veckor sedan af en torpare, som vittjade sina fisknät i Dalälven. Den väldiga laxen vägde 28 kg. så när som på ett hekto. Den hade fastnat med hufvudet i ett vanligt fisknät, och under försöken att komma loss fått garnet flera hvarf kring gällocken och blifvit kväfd, så att den var död vid upptagandet. Det blef emellertid en god dagspenning för torparen, hvilken af en fiskhandlare i Gefle erhöll jämt 50 kr. för laxen.

(U. N. T. enl. Fr. Skog och Sjö n:r 15, 1913.)

Utbyggandet af fiskehamnarna. Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen har uppgjort plan för fortsättande af utbyggande af fiskehamnsanläggningarna i enlighet med fiskehamnskommissionens förslag. Enligt planen skall Kiviks hamn vara färdigbyggd nästa år, Träslöf och Glommen 1916, Grundsund, Hönö—Klofva, Gislöf, Grönhögen och Nogesund 1917, Hellevik 1919, Herrvik och Värskär, Bergö och Gäddbäcksund 1920, Byxelkrok och Lutterhorn 1921, Stenshamn, Kapelludden och Grisslan 1922 samt Fågelsund, Sanna, Stendörren, Långö och Bokö 1923. Styrelsen hemställer att af det beslutade anslaget 2,788,000 kr., ett belopp af 1,079,000 anvisas på extra stat för år 1915.

(St. D. ²/₁₀ 13.)

Fisket i Södermanlands län 1912. Enligt tillgängliga statistiska uppgifter har insjöfisket lämnat 236,803 kg. fisk och 3,650 tjog kräftor med ett bruttovärde af 190,270 kr., östersjöfisket lämnade ett bruttovärde af 98,362 kr. och var där redskapens värde 74,579 kr. och värdet på båtarna 64,553 kr. Antalet motorbåtar för fiske har sedan 1910 (4 st.) ökats till 22 st. Fiskerilån för anskaffande af fiskebåtar, motorer och redskap har sedan 1906 utlämnats till ett belopp af 21,200 (?) kr. Ett system af ålyngelledare har anordnats genom

dammarna i Eskilstunaån upp till Hjälmaran (delvis påbörjadt redan föregående år). Tillsyn öfver fiskeristadgarnas efterlefnad torde i länet ske ganska väl. Sex fiskare hafva sakfällts för begagnande af olaglig redskap. Från fiskodlingsanstalten vid Udden invid Hjälmaran ha 24,000 laxöringsyngel utsatts i Hjälmaran. Föreläsningar om fiske och fiskevård hafva som vanligt hållits vid länets landtmanna- och folkhögskola. I Hjälmaran har anträffats ett fåtal kräftor, som antagas som ungar hafva öfverlefft kräftpesten, hvarförutom en del år 1909 inplanterade kräftor hafva lefvat kvar.

Hydrografiska kommissionen. Till ledamot t. v. i svenska hydrografisk-biologiska kommissionen efter byråchefen Trybom har utnämnts fiskeriintendenten d:r K. A. Andersson.

Tyska insjöfiskets afkastning. I ett föredrag om "vattenföroreningar och fiskeri" (den ²⁶/₄ 1913 se Allg. Fisch.-Zeit. N:r 11, 1913) uppskattar professor P. Schiemenz den årliga bruttoafkastningen af hela Tysklands sötvattensfisken (sålunda alla fiskdammar inberäknade) till ej mindre än 125 millioner mark (= c:a 112 mill. kronor). Denna uppskattning har visserligen från en del håll ansetts vara för hög, men prof. S. gendrifver anmärkningen härom. Han påpekar bl. a. att, om också de mindre fiskarena ej hafva så stora inkomster, det finnes storfiskare, som betala i arrende upp till c:a 40,000 mark och sålunda behöfva en bruttoinkomst på i genomsnitt 160,000 mark pr år. Den stora roll, som fiskdammarna spela, betonas äfven. Så utgöres 187-delen af konungariket Sachsen af fiskdammar (d. v. s. mer än ¹/₂ procent).

Hafsfisk i tyska armén. Förbrukning af hafsfisk för arméns räkning spelar en stor roll för det tyska hafsfisket. Under år 1911 uppgick denna förbrukning — färsk, rökad och konserverad fisk (förutom en del marinerad) — till c:a 1,600,000 kg. Om från industrins och handelns sida kunde lämnas garanti, att alltid endast

fullgoda varor lemnades, så att trupperna voro fullt säkra för helsovådlig föda, skulle denna förbrukning kunna ytterligare stegras. (Allg. Fish.-Zeit. 1913, n:r 4).

Hafsfisken i svenska armén. Enligt Göteborgs-Posten (se Fiskerierna n:r 3, 1913) har äfven i vår armé hafsfisken börjat få insteg i matordningen. Början torde hafva gjorts af Bohusläns regemente år 1906 och med godt resultat. Fisken visade sig vara billigare än kött och blef omtyckt. Äfven i andra regementens portionsstater började fisken få användning och en fiskhandelsfirma i Göteborg levererar fisk till ej mindre än 14 regementen, bland hvilka äfven ett par Norrlandsregementen. Äfven till Gottlands trupper afgå stora makrillsändningar.

Fisken ställer sig billigare än kött. Makrill beräknas pr portion till 15 à 16 öre, medan motsvarande pris på kött är c:a 25 öre. Det finns också regementen, som taga ända upp till 800 kg. fisk i veckan. Som exempel på priserna kan nämnas prislistan från en fiskfirma, däri under januari—mars och oktober—december torsk upptagits till 33 öre pr kg., kolja 33, hvitling 33, sill 19, rödspätta 70, helgeflundra 1 kr., och sjötunga 60 öre samt under april—september torsk 24 öre, kolja 24, hvitling 24, rödspätta 60, helgeflundra 90, sjötunga 50 och makrill 44 öre.

Af dem, som handhafva utspisningen, framställes oftast den önskan, att fisken skall levereras ränsad och utan hufvud, dessutom önskas gärna "portionsfiskar", d. v. s. mindre fiskar, så att hvarje fisk kan användas till en portion. Det möter nämligen svårigheter att vid utportioneringen dela fiskar, i all synnerhet om det gäller torsk och annan mera lös fisk.

Konserveringsmedel för vettar. ¹/₄ liter glycerin, 10 gram salpeter, 40 gram kolsyradt kali. Ingredienserna lära vara svåra att blanda på grund af svårlös, lighet och blandningen bör därför enligt uppgift tillredas på apotek. Vätskan strykes på insidan af fågelskinn-

som skola användas till vettar, och lär skydda för mott och mal.

Medel att skilja kaviar¹ från annan fiskrom. Under denna titel offentliggör japanesen H. KODAMA i "Archiv für Hygiene" (Bd. 78, häft 6) en undersökning öfver användande af den serologiska metoden för igenkännande af äkta kaviar.

De af UHLENHUTH och andra forskare utarbetade metoderna att skilja ägghviteämnen af olika ursprung från hvarandra genom biologiska reaktioner hafva såväl i rättsmedicinen (bestämmande af blodspår m. m.) som vid undersökningar af näringsmedel fått stor betydelse. Till grund för alla hithörande försök ligga i korthet sagdt följande företeelser. Serum af ett försöksdjur (t. ex. en kanin), som på förhand är behandladt på bestämdt sätt genom injektion af en ägghvitelösning A, reagerar på ett karaktäristiskt vis, om man blandar det med ägghvita af samma slag, sålunda med en ägghvitelösning A, under det att denna reaktion uteblir eller visar sig mycket svagare vid blandningen af hvilken annan ägghvitelösning som helst. Särskiljande af olika ägghvitekroppar genom denna biologiska reaktion är vida säkrare och skarpare än med hvarje hittills använd kemisk metod eller metod af annat slag.

KODAMA arbetade närmast med den s. k. precipitationsmetoden, på hvars väsen här icke kan närmare ingås. Han använde för dessa försök å ena sidan sex olika i handeln tillgängliga äkta kaviarsorter, å andra sidan rom af mört, braxen, sutare, karp, lax, sill och forell. Det genom förbehandling af en kanin med extrakt af endera af dessa sex kaviarsorter vunna "kaviarantiserum" visade reaktion endast med extrakt af någon af de andra fem kaviarslagen men ej med romextrakt af de ofvannämnda fiskarterna. Sedan behandlades hvardera af 7 kaniner med romextrakter från hvardera af dessa 7 fiskarter. Dessa så framställda antisera reagerade ingen gång med kaviarextrakt, men väl delvis för romextrakten af de andra fiskarna. Härmed visade sig en tydlig

¹ Med kaviar menas här kaviar af störrom.

skilnad i reaktionen, fullt parallell med berörda fiskars gemensamma släktskap. Så t. ex. reagerade forellrom-antiserum blott med forell- och laxromextrakt, men ej med romextrakt af mört, braxen, sutare, karp eller sill. Å andra sidan reagerade sutararom-antiserum med sutare, mört, braxen och karp, föga med sill och ej alls med lax och forell. Dessa företeelser stå i full öfverensstämmelse med de resultat, som NERESHEIMER erhållit vid sina serologiska arbeten. Skilnaden mellan "ädla fiskar" och andra framträdde synnerligen skarpt äfven vid hans försök.

Ytterligare försök af KODAMA gáfvo vid handen, att äfven vid uppblandning af kaviar med den ena eller med flera af de undersökta slagen af fiskrom såväl kaviaren som äfven närvaro af en annan fiskrom kunde påvisas genom precipitationsmetoden.

KODAMA gjorde samma försök efter andra ej mindre känsliga metoder, genom komplementförbindelseförsök, och anaphylaxieförsök. Resultaten blefvo precis desamma. Det lyckades äfven att medelst dessa metoder absolut säkert skilja kaviar från annan fiskrom. Sålunda är det nu möjligt att med säkerhet påvisa hvarje förfalskning af kaviar, vare sig den har skett genom uteslutande användning af annan fiskrom eller genom inblandning af sådan. (Ur Allg. Fisch.-Zeit. n:r 14 1913).

Nätkonsivering medelst rök. I Fisch.-Zeitung, n:r 30, 1913, skrifer "Hkg.": Bondstugorna i Nedersachsen äro så byggda, att röken ur skorstenen kan komma in i ett stort rum, som samtidigt kan användas till tröskloge och rökkammare. I detta rum är det rök, så länge som det kokas i spiseln eller det eljest brinner i spis eller kakelugn. Här hänga fläksidor, skinkor, korfvar och färdig fiskredskap af garn såsom nät, mjärdar, ryssjor, notar, nätslingor m. m. På så sätt förvarade ryssjor och mjärdar hålla tre gånger så länge som icke rökta. I detta rum förekommer ingen ohyra såsom råttor, möss, mott, spindlar, flugor eller dylikt. Det torde kunna rekommenderas att taga efter denna inrättning för nätbodas, så t. ex. att i ena ändan af en sjö-(nät-)bod an-

ordnades ett rum, som kunde eldas, ur hvilket röken kunde komma in i nätboden och så ledas ut genom en glugg i andra ändan. Sätten äro mångahanda!

En hvit ål, med enstaka mörka hudpartier, har af en fiskare insändts till Dansk Fiskeriförenings modellsamling. Den uppgifves vara albinos.

(D. F. T. 36, 1913.)

En svafvelgul ål. Genom ordföranden i en tysk fiskeriförening har biologiska fiskeriförsöksanstalten i München fått en ål af likformig svafvelgul färg. Ålen är 50 cm. lång, normalt utbildad och ej synbart sjuk. Färgningen anses vara en albinism, ehuru mörkt färgämne finnes; ögonen äro nämligen dunkelt färgade, i stället för att vara röda, som hos en riktig albinos.

Fisken fångades i Eyack.

(Allgem. Fisch-Zeit. n:r 18, 1913.)

Adressförändringar torde före den sista november meddelas till redaktionen (adress *Södertelge*), enär ny matrikel skall tryckas i häft. 6.

Olika sätt att njuta. Damen: Ah, så förtjusande! se bara de lifliga forellerna i det klara vattnet!

Herrn: Ja, och tänk dem sedan kokta med nytjärnadt, klargult, skiradt smör.

FÖRFATTNINGAR ANGÅENDE FISKE.

Kungörelse angående föreskrifter rörande den inom väg- och vattenbyggnadsstyrelsen inrättade hamnafdelnings verksamhet m. m.; af den 15 augusti 1913 är införd i Svensk författningssamling n:r 210, 1913.

Hamnafdelningen skall ledas af en särskild chef;¹ som biträde å afdelningen skola anställas en hamningeniör, två biträdande ingenjörer och en maskinskrifverska.

¹ Utnämnd se denna tidskrift, häft 4, sid. 126.



Lundgrens Fiskredskapsfabrik

Kungl. Hofleverantör.

Allm. Tel. 1022 · STOCKHOLM · Rikstel. 2122

12 Storkyrkobrinken 12

rekommenderar hos Herrar Amatörer, Yrkesfiskare och Återförsäljare sitt stora, rikligen försedda och väl sorterade lager af alla sorters

Verkligt prima fiskredskap

i parti och minut till moderata priser.

Hängmattor

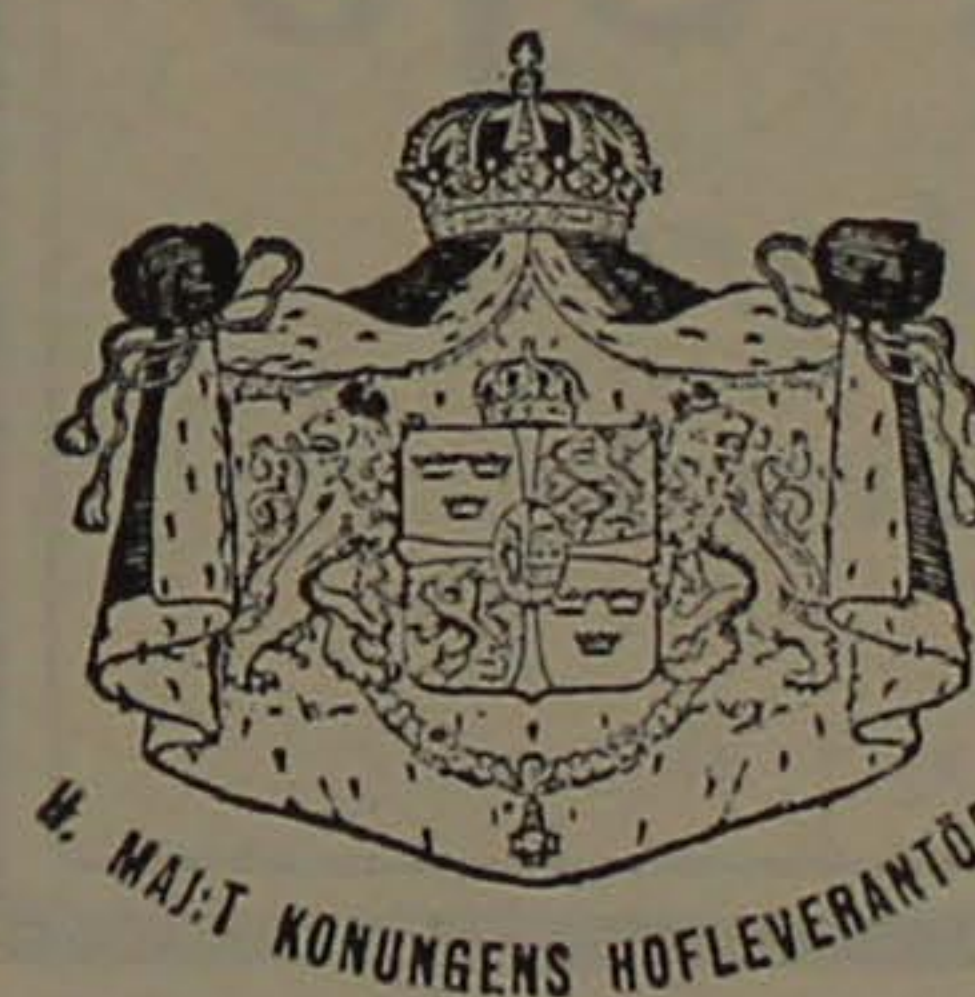
starka och välgjorda, såväl knutna som af väf, största sortiment till billigaste priser.

OBS.! Litograferad priskurant i bokformat gratis på begäran.

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

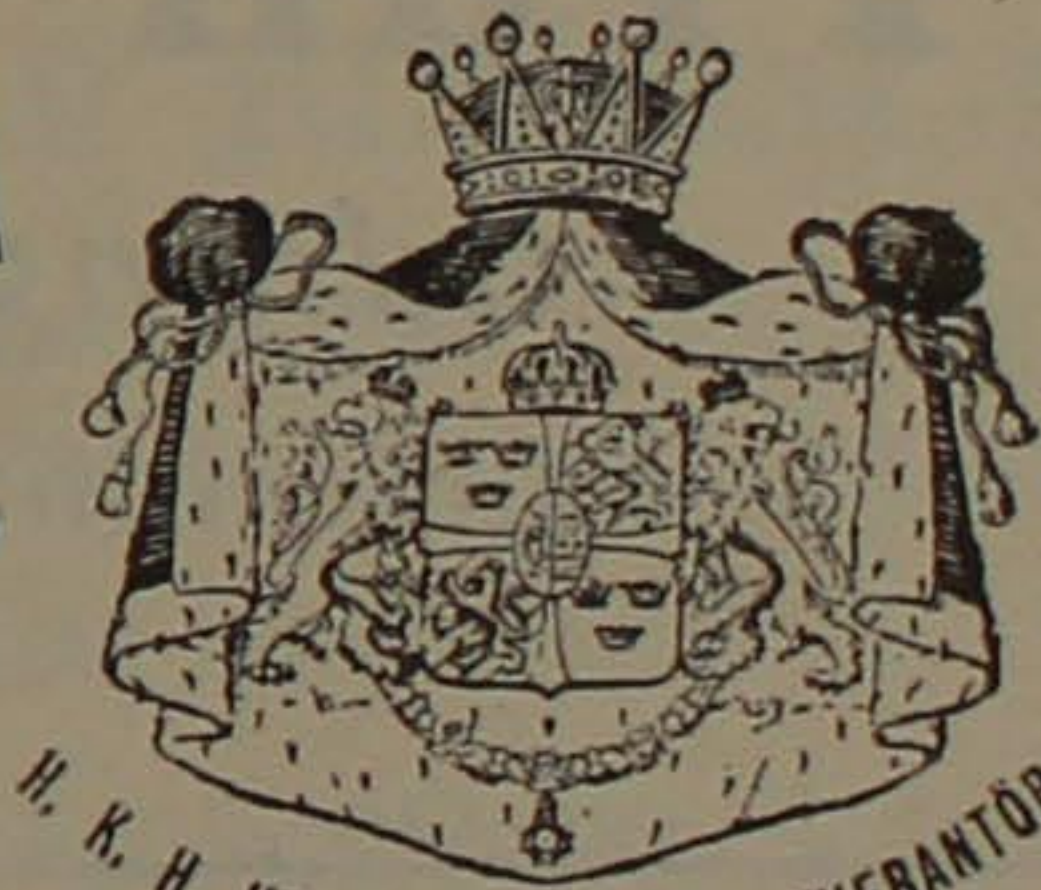
OBS.! Fabriken är i tillfälle att effektuera äfven de största order.

FISKREDSKAP



H. M. J. KONUNGENS HOFLEVERANTÖR

LEIDESDORFFSKA FISKREDSKAPS- FABRIKEN



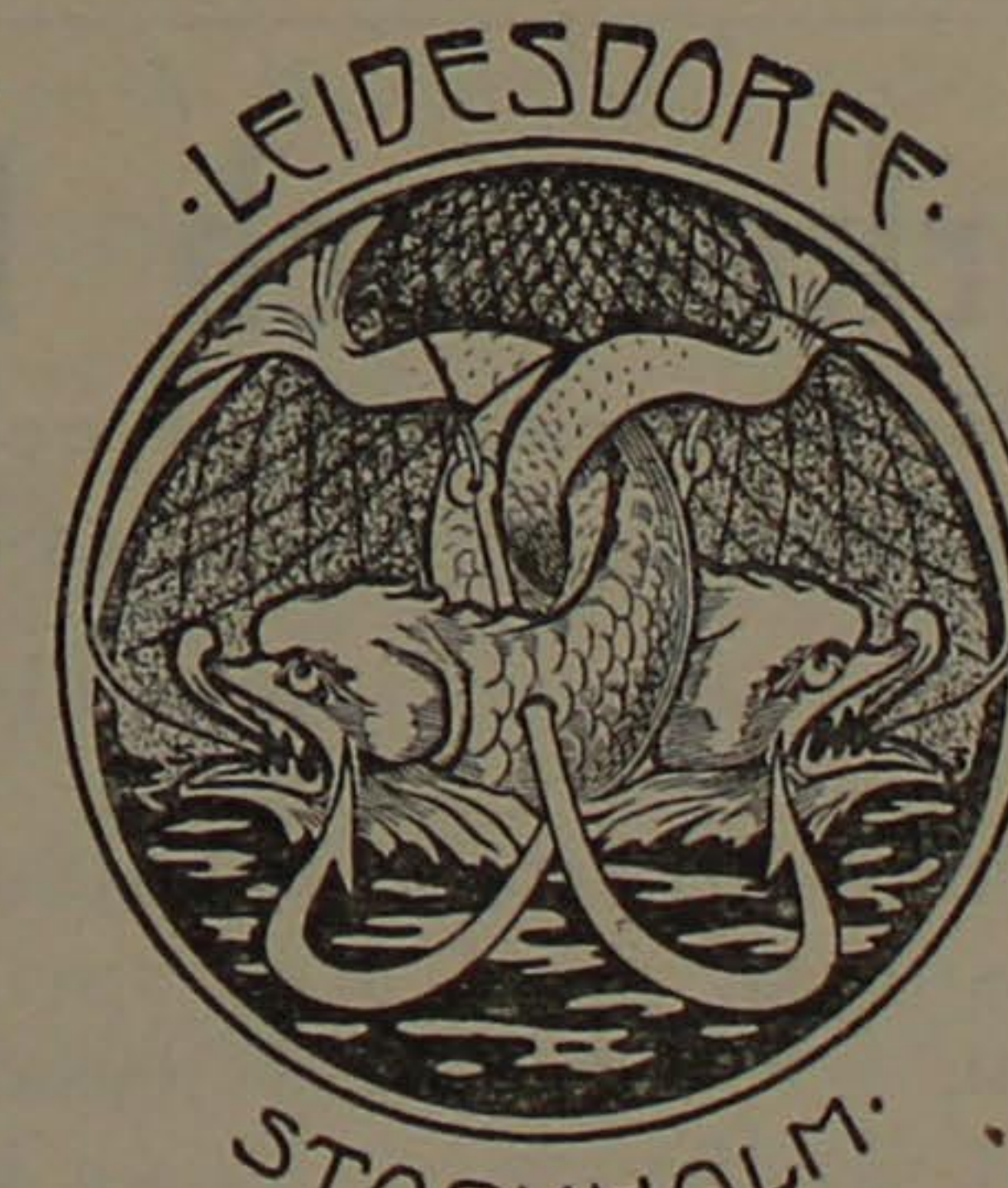
H. K. H. KRONPRINSENS HOFLEVERANTÖR

Storkyrkobrinken 6

LEIDESDORFF

STOCKHOLM

Ryssjor, Mjärdar, Nät,
Nätlingor m. m.



Sportfiskredskap

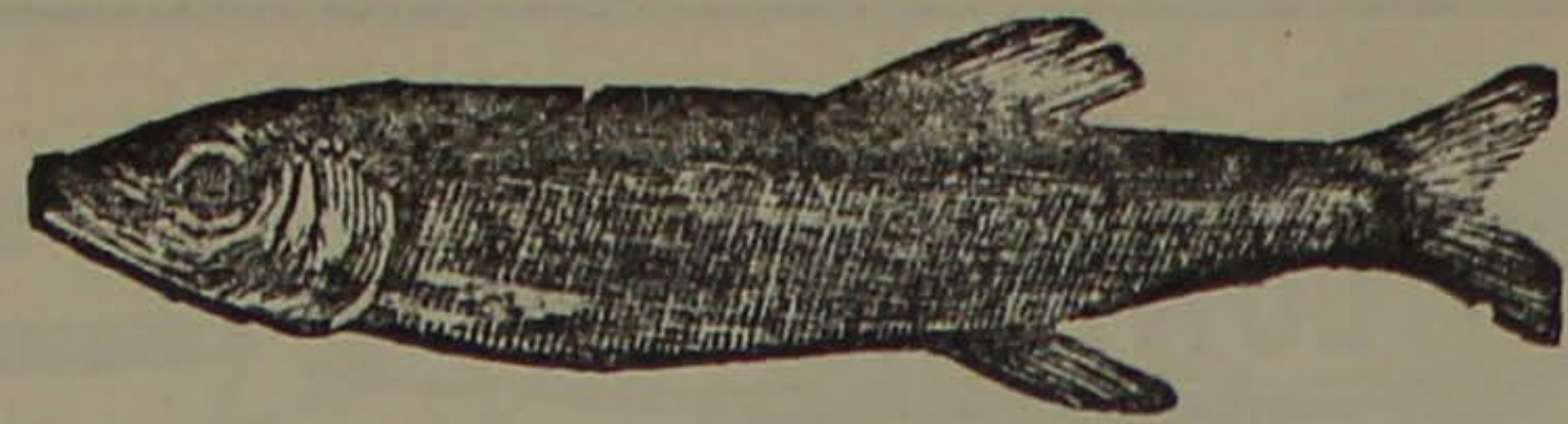
af bästa kvalitet

från Englands för-
nämsta tillverkare

OBS.! Illustr. priskurant i bokformat sändes gratis.

Äldsta fiskredskapsfabrik i Sverige.

Tillerkända GULD- och SILFVERMEDALJER i såväl Sverige som utlandet för "UTMÄRKT GODA FISKREDSKAP".



Malmö Fiskeredskapsaffär

Malmö 80.

Största lager NÄT, NÄTSLINGOR, SILLGARN, STRÖMMINGSSKÖTAR, GARN, NÄTFÄRG, RYSSJOR, MJÄRDAR M. M. bäst och billigast

☞ **OBS!** Priskurant n:o 3 gratis och franko. ☜

Fiskare! Fiskenet, bodda och obodda, notslingor, äfvensom ryssjor och mjärdar köpas bäst och billigast från vår gamla, välkända fabrik. Första pris vid alla besökta utställningar, däribland guldmedaljer i London, Göteborg, Malmö, Stockholm och Bergen. Priskurant gratis och franko. Svenska Fiskeredskapsaktiebolaget, Stockholm.

Från Skog och Sjö

tidning för jägare och fiskare

utkommer den 1 och 15 i hvar månad

Pris pr år 5 kr.

Från Jaktmarker och Fiskevatten.

Tidskrift för jakt, skjutkonst och fiske.

Redaktör och ansvarig utgivare: Arvid Knöppel.

Tidningen utkommer två gånger i månaden (den 7:de och 21:sta) med 24 häften om året.

Intresserade, som önska profhäfte, torde tillskrifva redaktionen, adr. Dädesjö. Utmärkt annonsorgan med stor spridning bland jägare och fiskare i hela Skandinavien, i Finland och Ryssland.

Prenumerationspris: 1 år kr. 5:—, 1/2 år kr. 3:—, 1/4 år kr. 1:50. För innevarande år kostar tidskriften, som utkom med sitt första häfte den 7 maj, endast kr. 3:75.

Gynna Fiskeritidskriftens annonsörer!

Ett mindre antal exemplar af följande särtryck ur Svensk Fiskeritidskrift finnes till salu hos tidskriftens redaktion, adress Södertelge:

Om gäddfiske för amatörer af John Lundgren; föredrag vid Svenska Fiskareförbundets årsmöte den 22 mars 1901. Pris 30 öre.

Kortfattade förhållningsregler för undvikande af onödigt djurplågeri vid fångst, transport, tillagning och förvaring af fisk och matnyttiga kräftdjur af E. L. Pris 15 öre. Tryckt år 1904.

Rägnbågsforellen och Bäckerödingen. Kortfattade beskrifningar jämte figurer. Pris 20 öre. Tryckt år 1905.

Lag om gemensamhetsfiske af den 30 juni 1913 samt i samband med denna samtidigt utfärdade förordningar. Pris 25 öre.

Efter insändande af respektive belopp tillställas häftena rekvirenten i betaldt korsband. Önskas likviden uttagen genom postförskott debiteras 10 öre extra.

SKÄRBLACKA AKTIEBOLAG

Skärblacka.

Specialitet:

SMÖRPAPPER, fettäkta, bästa och läckraste omslagspapper för matvaror af alla slag. Emballaget skall vara försedt med bolagets firmabeteckning och specialmärket »Smörblomman».

FAUNA OCH FLORA

✦ POPULÄR TIDSKRIFT FÖR BIOLOGI ✦

utkommer med 6 häften årligen. Hvarje häfte om 48 sidor, de flesta med *färgplansch* förutom talrika illustrationer i texten.

Pris på *posten* eller i bokhandeln $\left\{ \begin{array}{l} \text{för år 5 kr.} \\ \text{för halft år 3 kr.} \end{array} \right.$

Hvarje vän af den lefvande naturen finner i denna tidskrift en bildande och underhållande läsning.

Redaktionens adress: Vetenskapsakademien, *Stockholm.*

Svenska Jägarförbundets Tidskrift

utkommer under år 1913 i sin 51:sta årgång. Tidskriften utkommer med 6 häften årligen, ett häfte hvarannan månad.

Prenumerationsafgift 5 kronor.

Prenumeration kan ske å *posten*, i bokhandeln och hos Svenska Jägarförbundets kassakontor, Norrlandsgatan 17 (Schumacher), Stockholm.

Uppsatser afsedda för och all korrespondens rörande tidskriften torde insändas till Ryttmästare O. von Mentzer, adr. Uppsala.

Gustaf C:son Lewenhaupt,

Ansvarig utgivare.

Svensk Fiskeritidskrift

utkommer med sin tjugooandra årgång 1913 till samma omfång som förut, fördeladt på sex häften och till prenumerationspris af **två kronor och 50 öre**, för utlandet **tre kronor**. Medlemmar af Sv. Fiskareförbundet erhålla tidskriften gratis som hittills. Årsafgiften i Förbundet är 2 kr.

Redaktionens adress är **Södertelge**.

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

Annonser torde insändas direkt till Svensk Fiskeritidskrifts Redaktion, Södertelge. Inländska annonser, pris: 20 kr. för hel, 12 kr. för half samt 7 kr. för kvartsida en gång (resp. 90, 49 och 31 kr. för 6 gånger å rad). Dessutom eventuellt kassarabatt. Lägsta annonspris 3 kr. Närmare genom prospekt som tillställas på begäran.

Femte häftets innehåll:

	Sid.		Sid.
Faren (med färgplansch) . . .	129	Tyska insjöfiskets afkastning	156
Förvaring af färsk fisk (forts. fr. häft. 4)	130	Hafsfisk i tyska armén . . .	156
Kräfter och svin af professor <i>E. Lönnberg</i>	135	Hafsfisken i svenska armén .	157
Färsk sill	138	Konserveringsmedel för vettar	157
Några ord om Siljans sikartade fiskar af dr. <i>Ivar Arwidsson</i>	145	Medel att skilja kaviar från annan fiskrom	158
En ny ålyngelledare	147	Nätkonservering	159
Grimsby	151	En hvit ål	160
Otåta dammar	153	En svafvelgul ål	160
		Adressförändringar	160
		Olika sätt att njuta	160

Smärre meddelanden:

Den största lax	155
Utbyggandet af fiskehamnarna	155
Fisketi Södermanlands län 1912	155
Hydrografiska kommissionen	156

Författningar ang. fiske:

Kungörelse ang. föreskrifter rör. väg- o. vattenbyggnads- styrelsens fiskehamnsafdel- ning	160
---	-----