

DANSK FISKERIFORENINGENS MEDLEMSBLAD



Nr. 15.

15. April.

1897.

Medlemsbladet udgaar hver Torsdag. Annoncer optages ved Henvendelse til Frantz Christtreu, Grønnegade 10, København K. Prisen er for Indlandet 10 Øre pr. Petitionlinje af $\frac{1}{3}$ Sides Brede; for staaende Annoncer indrømmes betydelig Rabat.

Indhold: Gennemført Damkultur. — Fiskeriberetninger. — Bekendtgørelser.

Dansk Fiskeriforenings Kontor, Stormgade 20 Stuen, København V, er aabent fra 9—11. Redaktøren af Medlemsbladet træffes desuden i Alm. 5—7 Svaneosegaardsvej 2 A, 3 S. Sager vedrørende Redaktionen af Medlemsbladet bedes sendte til Kontoret.

Breve og andre Forsendelser til Foreningens Konsulent bedes altid alene adresserede til hans Bopæl: Falkonergaardsvej 16, København V.

Eftertryk af Medlemsbladets Artikler er tilladt, naar Kilden angives.

Capt. A. Selling, Danish Consulate,

5, Muscovy Court,

London E. C.

Telegram Adr.: **Selling, London**

Capt. A. Selling,

46, Waverley Street,

Hull.

Telegram-Adr.: **Selling, Hull.**

Modelsamlingen.

Paa Grund af Udstillingen i Stockholm, hvor største Delen af Dansk Fiskeriforenings Modeller og Redskaber skulle udstilles, vil Modelsamlingen være lukket fra 1ste April til ind i Oktober.

Sælhundehaler,

som indsendes til „Dansk Fiskeriforening“, bedes adresserede til *Universitetets Zoologiske Museum, København K.*, og **ikke** til Foreningens Kontor.

Gennemført Damkultur.

Af **Arthur Feddersen.**

Imellem Tysklands mest fremstaaende Fiskeavlere har næppe nogen med større Ihærdighed eller mere rationelt og virkningsfuldt gennemført Opdrætningen af Laksefiske end Godsejeren, Hr. *S. Jaffé* til Sandfort i Westphalen. Det kan derfor være rigtigt, at hans Opfattelse bliver almindelig kendt ogsaa i vort Land, hvis Natur- og Vejrforhold i saa mange Retninger stemmer med de nordtyske.

Under et Ophold i Efteraaret 1895 hos Hr. Jaffé fik jeg Lejlighed til i Enkelthederne at blive kendt med hans Virksomhed som Fiskeavler og som Fremgangsmand paa Damkul-

turens Vidder. Senere har jeg ogsaa haft det Held personlig og skriftlig at kunne drøfte faglige Spørgsmaal med ham, og han har med megen Elskværdighed tilladt mig at gøre Uddrag af sine Meddelelser om Damkultur. I det følgende er det da ogsaa væsentlig hans Opfattelse, som gengives.

Hr. Jaffé raader først og fremmest enhver Fiskeavler, som kun har med Smaaavand at gøre, ikke at indbringe andet Foder i Dammene, end det, som disse selv kan frembringe. Man skal pleje sine Damme som sin Mark og indskrænke sig til, hvad Vandet kan nære. Man skal søge at øge og at værne om Dammens *levende* Fødeæmner ved at indsætte nyttige Snegle, Krebsdyr og Vandplanter. *Men man skal undgaa alt dødt Foder.*

For det meste mangler der til et gennemført Dambrug: *Vand, Foder og Ihærdighed.* Men dersom disse tre Faktorer er i Orden, kan der ogsaa gennemføres et Dambrug; *lønnende* bliver det, naar der er *rigeligt* med Vand og Føde og Tid til Pasning.

Vandet til „Staldfodring“ af ørredagtige Fiske skal saa vidt muligt stamme fra rigeligt Væld. Dammene bør indrettes i Nærheden af Kilderne, men dog ikke for nær ved Udspringet, fordi Vandet da endnu er for iltfattigt. Bæk- eller Aavand kan med Nytte indføres i Dammene. Disse bør dog i Almindelighed ikke udelukkende have Tilløb af Aa- eller Søvand, fordi dette gerne ved Sommertid bliver for varmt for Ørredfiskene. Grumset Vand er en Gang imellem mere nyttigt end skadeligt, dersom det da ikke medfører for Fiske-

livet farlige Æmner. Efter Tilførsel af ved Jord eller Ler grumset Vand er Ørrederne især ædelystne, netop som de er det i de frie Vande efter Regnskyl, der har gjort Vandet uklart.

Det er vanskeligt at afgøre, hvor lidt Vand en Fede-Dam kan nøjes med. Varmegrad, Luftholdighed og andre Omstændigheder har Indflydelse i saa Henseende. Men intet Dambrug burde indrettes for Ørredfiske, hvor Kildevældet hvert Minut og til Stadighed ikke afgiver en halv Kubikmeter Vand.

Jo mere Dammene i bakkede Egne i den hede Tid af Dagen kan ligge i Skygge, desto køligere holde de sig. Med dette for Øje bør man vælge Pladsen for Fede-Dammene. Paa flad Mark kan man skaffe den nødvendig Skygge ved at plante en Række Elletræer langs Dammens Solside — Træerne plantes i en Afstand af 12—15 Fod fra Dammen. Fede-Damme gøres dybe, saa dybe som Muligheden for deres Tømning tillader det; i hvert Fald bør de ikke være under tre Fod dybe og hellere ni end seks Fod (fra Vand skorpe til Bund).

Ved Indretningen af en Fede-Dam gør man rettest i at huske, at den samme Vandmængde, ført gennem *én* Dam, yder mere end naar det deles imellem flere. Heraf fremgaar Nødvendigheden af ikke at øge Dammenes Tal for meget. Man maa da hellere arbejde med flere Fiske i nogle faa Damme.

Heldigt vil det være, om man, forinden man leder Kildevandet ind i Dammene, samler det i en smal Grøft, omtrent 100 Fod lang, 9 Fod bred og 3 Fod dyb. Denne Grøft

maa kunne tømmes og ingen Sinde bruges til Fiske. Nøden for den graver man saa et Par Damme (maaske tre), som uafhængig af hverandre kan modtage Tilløb fra Kildegrøften. Enhver af disse Damme maa kunne tømmes, uden at Tømningen virker paa de andres Vandtilløb. Afløbene fra Dammene skal være saa store, at enhver Dam kan være helt tomt i mindst to Timer.

Afløbene (Munke) fra Føde-Damme holdes adskilt fra Overfaldene. Disse, som modtage det fratøbende Vand, indretter man bedst, i Modsætning til Munkene, med vandret liggende Gitter eller Virenæt; især ved Damme, som ligge i samme Plan (uden Fald fra den ene til den anden) og som føre en rigelig Vandmængde, ere de saare praktiske. Et saadant vandret liggende Gitter kan man let rense, da det kun ligger faa Tommer under Vandskorpen, og det kan let indlægges i enhver Rende, der tjener som Overfald. Rensningen lettes yderligere, dersom man ved Hjælp af Hængsel i Gitteret kan hæve dette op over Vandet.

Dammenes Form retter sig efter Fiskenes Størrelse, man sætter i dem. I Modsætning til de yngre Fisk føler Aarsfiskene sig bedst til Mode i ikke for smalle Damme. For det meste staa de staldfodrede Fisk i Flokke, naar man fodrer. Dammene maa derfor helst være 9×20 Meter i Flademaal og $4\frac{1}{2}$ Fod dybe. Man har i Almindelighed to saadanne Fededamme i Brug, medens en tredje ligger tør som Reservedam. Neden for disse Damme ligger saa én eller to mindre og smallere Grave (Flademaal 4×15 Meter, Dybden $3\frac{3}{4}$ Fod). Dersom disse mindre Damme

ikke kan faa tilstrækkeligt Vand fra Kildegrøften, maa de have det fra Fededammene. De tjene først og fremmest til Opvækst af Yngelen, som i dem vokser op til at være Sættefisk.

Forinden man imidlertid gaar til Indretningen af Dammene, bør man nøje tage Pladsen under Overvejelse og helst faa en dygtig Engmester til at nivellere den og udregne Mængden af Kildevandet.

Det er vigtigt, at Dammens Bund faar et svagt Fald hen imod Munken, og allerede det svære Vandtryk, som en saa dyb Dam udøver, gør det ønskeligt, at ikke alt Vandet er opstæmmet, men at i det mindste den halve Dybde skyldes Udgravning.

Det er nødvendigt, at enhver Dam kan lægges helt tør, og nyttigt, om enhver Dam har sin egen Tilførsel af Vand, hvilket ikke udelukker, at den laveste af to Damme desuden kan faa Vand fra den øverste.

I Damme af den her nævnte Størrelse opfodrer Hr. Jaffé Fisk til en Vægt af et halvt Pund Stykket. I større Damme, 6 Fod dybe og 20×20 Meter i Flademaal, har han fodret 500 Fisk til en Størrelse af fire Pund Stykket. Men da han kan sælge alt, hvad han kan producere til en Vægt af $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Pund, nøjes han for største Delen dermed.

Planter og Smaadyr. Det løser en nyttig Ting, om man, straks efter at Dammen er færdig, kan saa Brøndkarse i dens Bund og paa dens Sider. Først otte Dage senere „spænder“ man Dammen, d. v. s. fylder den med Vand, dersom man da ikke vil holde den tom en Tid og have den i Reserve. Hvor det ved stærk Fodring er nødvendigt at undgaa ethvert

Gemmested for Ungfiskene, især for den sky Bækørred, 'er Brøndkarsen som er meget frodig. *senere* god til at skaffe Skjul for Fisken og for de Smaadyr, hvoraf de nærer sig. Man kan ogsaa lægge lange Bønnestager (omtrent fire til hver Dam) tværs over Vandet og hænge Knipper af Brøndkarse over dem. Karsen udsender da Rødder frit i Vandet og kan let fjernes, forinden man udfisker Dammen.

I saa stor Mængde som muligt maa man bringe Mosesnegle, Vaarfluelarver og Smaakrebs ind i Fiskedammene. Man skaffer derved ikke alene Fiskene Føde, men man sørger tillige for, at ubrugt Foder og Fiskenes Ekskrementer tilintetgøres, hvorved Vandets Friskhed vedligeholdes. I Kildegraven har man en god Tilvirkningsplads for de tjenlige Smaadyr.

Fisketallet, som kan sættes i en Dam, kan egentlig kun afgøres ved selve Dammen; det afhænger i høj Grad af Dammens Plads og Tilløb. Jaffé kræver, at der maa være Sikkerhed for rent og rigeligt Tilløb, før man tænker paa Fedning; hans efterfølgende Opgivelser gaa ud fra, at der til Fededammen mindst kommer $\frac{1}{2}$ Kubikmeter friskt Vand i hvert Minut. Paa Sandfort sættes om Efteraaret i en Fededam, som er 180 Kvadratmeter stor og halvanden Meter dyb, 4000 Sættefisk, og da det kommer an paa, saa hurtigt som muligt at frembringe en Fisk paa ikke over $\frac{1}{4}$ Pund (den mest salgbare Vægt), saa blive alle Undermaalere og alle større Sættefisk fraskilte, idet kun Fisk paa 8—11 Centimeter (omtrent 3—4 $\frac{1}{2}$ Tomme) bruges til Fededammen.

Naturligvis ere de Sættefisk bedst tjenlige til Staldfodring, som fra først af er blevne kunstigt fodrede. Yngel fra frie Vande er i høj Grad Kannibaler over for Kammeraterne. Dersom man kan raade over Kildevand, æde Fiskene (især de amerikanske Sorter) ogsaa om Vinteren, og man kan saa gaa ud fra, at de fleste Fisk allerede i November have naaet den sælgværdige Størrelse d. v. s. $\frac{1}{4}$ Pund.

Man staar sig bedst ved at fodre mindre stærkt om Sommeren; thi dels er Faren for Tab i varmt Vejr og ophedet Vand større, dels taber stærkt drevne Fisk i Vægt ved Ud-vanding og endelig er Portionsfisk dyrere i Januar—Marts, mens Fiskeriet er standset i Frivandene, og medens Storbyernes Selskabelighed er størst. I Tyskland lønner det sig altsaa bedst, at tiltrække mindre Fisk; der kommer hurtigere et Udbytte og deres Transport i levende Tilstand er billigere.

Der vil imidlertid altid, trods den omhyggeligste Sortering, være nogle Fisk, som ikke have vokset godt nok, medens andre ere blevne for store; man regner omtrent 10—15 pr. Ol. af saadanne Fisk; de sættes i Damme for sig selv, naar man tømmer Fededammen. Man kan lade de større vokse op til Legefisk eller til større Salgsfisk. (Fortsættes.)

Fiskeriberetninger.

Fjaltring, den 7de April 1897. Igaar den 6te ds. vare Fiskerne i mit Distrikt for første Gang ude at forsøge Havfiskeriet i Foraarsæsonen.

Gennemført Damkultur.



Af **Arthur Feddersen.**
(Slutning.)

Kulturværdige Fiske vælger man efter det Vands Egenskaber, man raader over, og efter Fiskens Sælgelighed, deres Værdi for Køkkenet.

Til Fødning i smaa Bassiner er der den Vanskelighed ved vor almindeligt *Bæk-* eller *Stenørred* (Forellen), at den mindre gerne tager Kunstfoder, fordi den er saa sky. Imidlertid kan man tvinge den ved at holde den i Rum, hvor den aldeles ikke kan fjæle sig, og ved at holde mange sammen, saa at de staa tæt pakket imellem hverandre. *Den skotske Belsørred* (Loch-Leven-Ørreden) ligner meget vor *Bækørred* og er efterhaanden bleven tilpasset ret godt, saa at den hurtigt kan fedes op; men den synes at være langt ømtaaleligere end vor egen *Bækørred* efter de Prøver at dømme, som ere foretagne i „Dansk Fiskeriforenings“ Udklækningsanstalt.

Vil man derimod være sikker paa hurtig Vækst, bør man, naar ellers Vandet et tjenligt, vælge de amerikanske Arter *Regnbueørreden* og *Kildeørreden*. Den sidst nævnte er nærmest i Slægt med den skandinaviske *Fjældørred*, *Rødingen*. Deres Indførsel til Evropa har bidraget overordentlig meget til Udviklingen af Fiskeavl en i denne Verdensdel.

Kildeørreden holdes bedst i mindre Damme, som have Væld i Bunden. Den er let at fodre op, og den vil yngle paa egen Haand i Dammene, naar den er bleven kønsmoden. Herom har jeg overtydet mig hos tyske Fiskeavlere.

Regnbueørreden eller, som jeg

fristes til at kalde den, *Damørreden*, er den af alle Ørredfiske, som bedst taaler Damkultur, og som er mest sejlivet i Bassiner. Denne Fisk er det desuden mest lønneude at opfodre til en Vægt af 2—7 Pund. Det bedste Vidnesbyrd for Damkulturens Livskraft har man vistnok deri, at disse Ørredarter hurtigt har skaffet sig paalidelig Adgang i Fiskemarkedet. Paa Sandfort koster ved Dammene de nævnte Fiske (i en Størrelse af $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ Pd.) pr. Pd. Kr. 2.64—4.00. Stor Regnbueørred koster Kr. 2.20 pr. Pd., og til en Vægt af 3—5 Pd. pr. Stk. lønner den sig bedre end som Portionsfisk til $\frac{1}{4}$ Pd. og til en Pris af Kr. 2.64 pr. Pd.

Men naturligvis kræve de større Fiske større og dybere Damme. Derfor bringes paa Godset Sandfort de toaarige omtrent $\frac{1}{2}$ Pd. tunge Fiske i én omtrent en halv Tønde Land stor Dam, som er 6 Fod dyb. Der udsættes 600—700 Stkr., og disse er da efter et Aars Udgang (men fodrede) 3—4 Pd. pr. Fisk. Hr. Jaffé mener, at dette sandsynligvis ogsaa kunde opnaaes med en mindre, men dybere Dam; i det mindste har man Aar ud og Aar ind i Skotland holdt 1400 Fiske, som i Tværmaal vejede 4 Pd. Stk., i en Dam, som var 70×30 Meter i Omfang og 4 Meter dyb.

Imidlertid bør man mærke sig, at Damørredens Hanner maa fjærnnes fra Hunnerne, naar de er to Aar, fordi deres Vækst ikke længer holder Skridt med disses.

Senest har man bragt endnu en tredje Amerikaner, som lover godt, til Evropa, nemlig *Quinnat-Laksen*, *den kaliforniske Sørlaks*. Den egner

sig bedst til Opfordring, indtil den er 3 Aar. Allerede, naar den er to Aar, er den sølvblank med store Skæl. Den har ingen røde Pletter eller Striber, men kun langs Ryggen nogle smaa sorte Stjærner. Kødet er rødt. Naar den er 6 Maaneder (i Juli), er den 11 Centimeter og i Februar det følgende Aar (12 Maaneder gammel) vejer den $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ Pund; i det næste Aar vejer den 2—3 Pd. og koster saa paa Pariser-Markedet omtrent Kr. 2,85 — 3.60 pr. Pd. Den er haardfør og en rask Æder, og den vil derfor for større Anlæg være en Fremtidfisk.

Hvilket og hvor meget Foder kræver en mellemstor Ørredavl i et Aar?

Ørredfiske ere kræsne Dyr og æde ikke gerne andet Foder, end de ere vant til. Man gør derfor bedst, dersom man fra først af vælger Foder, som man altid kan raade over. Fiskene kan nok sulte en Dagstid, men regelret, jævn Fodring hører til, for at man kan faa det bedst mulige Udbytte. Væsentligt fodrer man med værdiløse Fiske og Affald fra Slagterier. I Tyskland har den billige Knurhane vist sig særdeles god; den skæres og mases hel med Indvolde og alt i en Pølsemaskine. Kuller kan ogsaa bruges; Sild er derimod for fed. I Danmark vilde rimeligvis Ulk være tjenlig og billig. Prisen for Knurhane og Kuller har fra Bremerhaven været fra Kr. 2.64—5.28 pr. 100 Pund (Knur og Kuller). Slagteriaffald kommer ogsaa i Pølsemaskine for at blive finskaaren; Kød-mel blandes gerne til for at faa Massen mere ensartet og sammenhængende.

Sættefiske og større Fiske faar Fodret groft skaaret som Maskinen

straks leverer det. Til Ungfiske maa Fodret to Gange igennem Maskinen, før det gives til Fiskene. Baade Maskine og Foder maa holdes saa renligt som muligt. Om Sommeren stiller man gerne Maskinen under aaben Himmel og saaledes, at den let kan skylles (helst ved Dammens Tilløb); om Vinteren staar den under Tag.

I anden Række af tjenlige Foderæmner kommer af Slagteriaffald, Lever og Lunge. De ere begge udmærket gode, dersom man faar dem fra sunde Kreaturer. Kød af Heste og andre Dyr kan bruges, men det efterlader en Del Stykker af Sener osv., som gør Dammene urene.

Dersom nu Vandets Varmegrad er passende for Fiskene (i Tværmaal ikke over 15° C. for Kildeørred, 17 $\frac{1}{2}$ —20° C. for Bækørred, 20—22 $\frac{1}{2}$ ° C. for Regnbueørred), hvilket man kan hjælpe paa ved Indretningen af Dammen paa skyggefuld Plads og ved Regulering af Tilløbet, vil der til hvert Pd. Yngels Vækst indtil Portionsfisk's Størrelse kræves 5—6 Pd. Lever til at frembringe et Pund madnyttigt Fiskekød. Hvert Pund Portionsfisk (medregnet Udlæg for Avl og Pleje) vil for en mellemstor Anstalt kunne til at koste i det højeste omtrent 80 Øre; for større Fiske (1—5 Pd.) vil Opfodringen stille sig langt billigere.

Bækørred vokser hurtigt ved Fodring med Lever; men Form og Bygning er dog noget mangelfuld. Derfor er Jaffé gaaet over til at fodre med Kød af Havfiske alene, skønt Fiskene æde mere deraf end af Lever; Forholdet er omtrent som 8 til 5. Men han indrømmer, at Dammens Naturforhold, Varme osv.

kan have stor Indflydelse. Alligevel tænker han, at i Almindelighed vil omtrent 5 Pd. Lever frembringe et Pund Fiskekød, medens dertil medgaar otte Pd. Havfisk. Saltet og raadden Fisk kan ikke bruges. Fiskekød koster paa Sandfort ikke 55 Øre pr. Pd. levende produceret Kød af Laksefiske. Jaffé anbefaler meget ogsaa at fodre med Snegl, Larver, Orm, men han mener, at det vil koste for meget at samle den Slags Foder.

Ørredfiske ere stærke Ædere, og et mellemstort Anlæg med f. Eks. to Damme à 4000 Sættefiske, som man vil bringe op til 2000 Pd. sælgerværdig Størrelse, vil i Tværmaal bruge 240—250 Pd. Foder (200 Pd. Fisk, 50 Pd. Slagteriaffald).

Imod talrige Epidemier, som kan tilintetgøre Avlen, sikrer man sig ved at bruge sundt Foder, Smaadyr i Dammen, som kan bortøde Affaldet, og gode Damme, som kan renses, tørlægges og tilsaæs efter hver Kampagne.

Fodringen sker bedst ved Solnedgang eller efter Middag om Sommeren. I koldt Vejr fodres ikke, og heller ikke naar Luftens Varme er over 25° C. Fiskene maa aldrig faa mere Foder ad Gangen end omtrent 5 pCt. af deres Egenvægt. Fodringen sker ved Hjælp af en Ske og saa knapt hver Gang, at Fiskene faa Tid til at snappe det, forinden det naar Bunden.

Fiskenes Pasning skal kun overlades til én og samme paalidelige Person, som tillige maa sørge for, at Fiskene saa lidt som muligt bringes i Uro, enten den saa voldes af nysgærrige Mennesker eller af Fiskerøvere, saasom Hejrer, Oddere,

Vandspidsmus, Mosegrise eller andre Fiskefjender. Der bør ved Dammen herske den samme Fred og Ro, som gør Skov- eller Hedeblækkens Omgivelser saa tiltalende.

Hr. Jaffé driver paa sit Gods Sandfort en aldeles rationel Fiskeavl. Hans Maal er at vise, hvorlunde et saadant Fiskebrug kan svare Regning, dersom det passes og plejes i Lighed med den Omhu, et velordnet Agerbrug kræver. Der ved søger han at sideordne den systematiske Fiskeavl med Havekultur og anden Kultur af Jorden. Enhver vil kunne indse Vigtigheden af saadan Foretagsomhed, og Jaffé's Resultater har derfor ogsaa, efter kun faa Aars Udløb, vakt den største Opmærksomhed. Paa Sandfort kan man lære, hvad praktisk Dygtighed i Forbindelse med merkantil Indsigt og et klart Blik for Fiskenes Livsforhold har udrettet og videre vil kunne udrette. Det er en Lykke for Fiskeavlen og for dens kommende Udvikling, at den har vakt en Mands Interesse og Virkelyst, der ikke bindes af økonomiske Hensyn for at gennemføre sit Værk. Der er kun altfor mange upaalidelige Skraalhalse, som i Tyskland og andet Steds ved deres Gøglerier har lagt Sten i Vejen for Fiskeavlen. Det gaar virkelig ikke Fiskeavlen bedre, end det gaar Fiskerisager i det Hele: Mange er de, som bilde sig ind, at kunne magte dem.

Rettelse.

I denne Artikels første Stykke i Medlemsbladets sidste Nr. findes der i sjettesidste Linie en Trykfejl, idet der staaar: omtrent 10—15 pr. Ol, der skulde staa: omtrent 10—15 pr. Cent.