



11 -11- 2003

Kalanviljely 2001

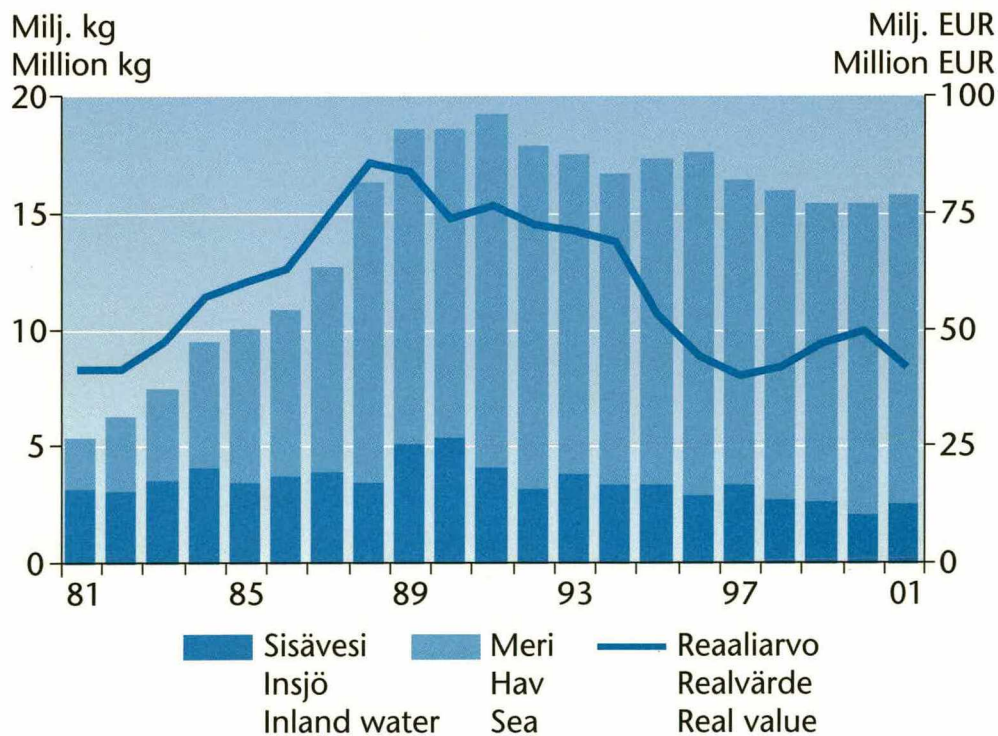
Fiskodling 2001

Fish culture 2001

Ruokakalantuoanto 1981–2001

Matfiskproduktion 1981–2001

Food fish production 1981–2001



Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos

Toimitus: Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen tilastoyksikkö
Tilastoyksikön päällikkö: Anssi Ahvonen

Julkaisun tietoja lainattaessa mainittava lähteeksi Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos.

Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet bör nämnas vid referering av denna publikation.

Quoting is encouraged provided the Finnish Game and Fisheries Research Institute is acknowledged as the source.

ISSN 1456-8268 = Maa-, metsä- ja kalatalous
ISSN 1236-6382 = Kalanviljely...

Edita Prima Oy
Helsinki 2002

Kalanviljely 2001

Suomessa kasvatettiin ruokakalaa yhteensä noin 15,7 miljoonaa kiloa vuonna 2001. Kokonaistuotanto nousi noin 0,3 miljoonaa kiloa edellisvuodesta. Ruokakalaksi toimitettu kala oli lähes yksinomaan kirjolohta. Ruokakalantuotannon arvo laski edellisvuodesta, ja oli vuonna 2001 noin 42,2 miljoonaa euroa.

Ruokakalan lisäksi kalanviljelyssä tuotetaan kalanpoikasia sekä istutuksiin että jatkoviljelyyn. Kirjolohen poikastoimitusten määräksi arvioitiin yhteensä noin 19 miljoonaa yksilöä, mikä oli noin kolmanneksen pienempi kuin edellisvuonna. Valtaosa, noin 60% toimituksista oli alle 20 gramman poikasia. Kirjolohen poikaset menevät lähes yksinomaan ruokakalakasvatukseen. Kirjolohen poikastuotannon arvo vuonna 2001 oli karkeasti arvioiden noin 8,4 miljoonaa euroa. Lohia tuotettiin noin 4,8 miljoonaa ja järvilohia 0,4 miljoonaa yksilöä. Meritaimenen poikasia tuotettiin 2,0 miljoonaa ja järvi- ja purotaimenen poikasia yhteensä 1,7 miljoonaa yksilöä. Noin 85% lohien ja taimenten poikastuotannosta toimitettiin istutuksiin.

Kesän vanhoja ja tätä nuorempia siianpoikasia tuotettiin yhteensä noin 24 miljoonaa, kuhia noin 8,2 miljoonaa ja harjuksia noin 2,3 miljoonaa yksilöä. Ne toimitettiin lähes yksinomaan istutuksiin. Sekä siian, kukan että harjuksen tuotanto laski edellisvuoteen verrattuna.

Täpläravun poikastuotanto oli noin 136 000 ja jokiravun noin 16 000 yksilöä.

Vuonna 2001 oli toiminnassa yhteensä 599 kalanviljelylaitosta ja luonnonravintolammikkoyritystä. Näistä 247 laitoksella oli ruokakalatuotantoa ja 126 laitoksella poikastuotantoa. Osa laitoksista edusti molempia tuotantosuuntia. Luonnonravintolammikkoyrityksiä oli toiminnassa 301.

Kirjolohen ruokakalatuotanto kasvoi voimakkaasti koko 1980-luvun. Suurinta tuotanto oli vuonna 1991, jolloin tuotettiin noin 19,1 miljoonaa kiloa kirjolohta ja 0,2 miljoonaa kiloa muita ruokakalalajeja. Sen jälkeen tuotanto on laskenut 15-16 miljoonan kilon vuositasolle.

Laatuselvitys

Kalanviljelytilasto on koko maan kattava tilasto kalanviljelytuotannosta. Tilastoon sisältyy lisäksi arviot tilastointivuonna toiminnassa olleiden kalanviljelylaitosten ja luonnonravintolammikkoyritysten määristä, tuotantotilojen määristä sekä ruokakalatuotannon arvosta. Vesiviljelyn tuotannon tilastointi on ollut EU:n

säädöstämä velvoite vuodesta 1996 alkaen (EY 788/96).

Kalanviljelytilaston 2001 laativat Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksessa Riitta Savolainen, Pentti Moilanen ja Maija Pellinen.

Määritelmät

Kalanviljelytuotannolla tarkoitetaan kulutukseen, jatkokasvatukseen tai istutuksiin toimitettuja kaloja ja rapuja. Näin ollen tilastoa voidaan kutsua myös vesiviljelytilastoksi. Tilasto ei sisällä vastakuoriutuneiden poikasten toimituksia. Kalanviljelylaitoksiksi on laskettu kaikki, myös saman yrittäjän erilliset tuotantoyksiköt. Kullakin erillisellä kalanviljelylaitoksella, kaikkein pienimpiä lukuun ottamatta, on yleensä vesioikeuden myöntämä kalankasvatuslupa.

Menetelmät

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos kerää tuotantotiedot viljelijöiltä postikyselyllä. Jokaisen erillisen tuotantoyksikön ja viljelmän tietoja kysytään erikseen. Poikkeuksena on luonnonravintolammikkotuotanto, jota kysytään yrityskohtaisesti. Kyselyn osoitetiedot perustuvat työvoima- ja elinkeinokeskusten ylläpitämään vesiviljelyrekisteriin, johon kaikkien vesiviljelyä harjoittavien tulee kuulua ja ilmoittaa siihen toiminnassa tapahtuvat muutokset (MMM/212/96). Vesiviljelyrekisteri on periaatteessa jatkuvasti päivittyvä. Tilastointivuoden lopussa rekisterissä olevat laitokset muodostavat tilastoitavan kehikkoperusjoukon. Ahvenanmaan tuotantotiedot saatiin Ahvenanmaan maakuntahallituksesta.

Ruokakalantuottaja ilmoittaa tuotantonsa joko perattuna tai perkaamattomana painona. Perattu kala muutetaan tuotantoarviossa perkaamattomaksi kalaksi käyttäen kerrointa 1,20. Ruokakalatuotanto sisältää myös onkilammikoihin toimitetun kalan.

Viljelijät ilmoittavat poikastuotannon yleensä kappaleina, mutta joskus myös kiloina. Kiloina ilmoitetut kalamäärät on muutettu kappaleiksi käyttäen kyseisen lajin ja kokoluokan vastauksista laskettua keskipainoa.

Ruokakalan, mädin ja kirjolohen poikastuotannon arvo on laskettu keskimääräisistä tuottajahinnoista, jotka perustuvat tuottajajärjestöjen tekemiin arvioihin. Tuotannon arvo on ilmoitettu ilman arvonlisäveroa. Arvonlisävero ruokakalalle on 17% ja kalanpoikasille 22%. Koska järjestelmällisesti ja kattavasti kerättyä tietoa kalanpoikasten hinnoista ei ole saatavilla, kirjolohen poikastuotannon arvo on karkea arvio.

Vertailtavuus

Kalanviljelytilastoa on tehty lähes nykyisessä muodossa vuodesta 1988 lähtien. Vuodesta 1993 lähtien istutuksiin ja jatkokasvatukseen tuotetut poikaset on ilmoitettu erikseen, kun taas vuosina 1988 - 1992 ilmoitettiin istukas- ja jatkoviljelypoikasten yhteenlaskettu määrä. Vuodesta 1996 lähtien lohi ja järviolohi on ilmoitettu erikseen, mikä on otettava huomioon verrattaessa lohien poikastuotantoa. Vuosien 1978 - 1987 tilastoissa ilmoitettiin vain istutuksiin menevä poikastuotanto ikäluokitain, joten kalanviljelylaitoksissa tuotetut, lähinnä lohien ja taimenten poikasmäärät eivät ole suoraan vertailukelpoisia myöhempiin tilastoihin. Vuonna 1996 käyttöön otettu vesiviljelyrekisteri aiheutti muutoksia laitojen määrissä. Aikaisemmin käytössä olleesta rekisteristä puuttui luonnonravintotuottajia ja joidenkin useita laitoksia omistavien ruokakalatuottajien laitokset eivät olleet rekisterissä erillisinä laitoksina. Muutos näkyy etenkin luonnonravintoyritysten ja merivesilaitosten määrän kasvuna vuonna 1996.

Kirjolohien poikastuotantolukuihin on ilmeisesti joinakin vuosina sisällynyt yritysten sisäisiä toimituksia, jolloin osa tuotannosta on saattanut tilastoitua kahteen kertaan. Vuodesta 1996 lähtien tilastokyselyssä on pyritty välttämään tätä virhettä kyselyn mittareita täsmennämällä. Myös kysymystä laitojen kalamäärästä on täsmennetty. Osittain tämän vuoksi on vuodesta 1999 alkaen laitoksilla olevan kirjolohien määrä ollut aiempia vuosia suurempi. Rapuihin on vuosina 1998-2000 sisällynyt myös vastakuoriutuneita poikasia. Tämän vuoksi lähinnä jatkoviljelyyn toimitettujen joki- ja täpläravun poikasten määriä ei pidä suoraan verrata muihin vuosiin.

Vuodesta 1995 lähtien arvonlisäveron käyttöönoton jälkeen tuotannon arvot on laskettu arvonlisäverottomina.

Vuodesta 1997 lähtien tuotannoista on tehty myös alueellinen tilasto. Aluejako noudattaa työvoima- ja elinkeinokeskusten kalatalousyksiköiden aluejakoa (kuva 1).

Vastauskato ja sen käsittely

Yhteensä lähetettiin 799 kyselylomaketta, joista palautettiin 594 eli 74% kyselyn saaneista vastasi. Tuotantosuunnittain vastausprosentit olivat seuraavat: luonnonravintolammikkoviljelijät 82%, poikaslaitokset 81%, ruokakalalaitokset 77% ja rapulaitokset 63%.

Vastauskato oli suurin meriveden ruokakalantuotannossa. Kadon huomioimiseksi ruokakalalaitokset ositettiin jälkikäteen. Ositeperusteena käytettiin työvoima- ja elinkeinokeskusten kalatalousyksiköiden aluejaon mukaista laitoksen sijaintia sekä vesiviljelyrekisteristä saatua tietoa laitoksen toiminnasta. Myös poikastuotannossa ositeperusteena käytettiin työvoima- ja elinkeinokeskuksen kalatalousalueita sekä vesiviljelyrekisterin tietoa toiminnasta. Vastauskato huomioitiin ositekohtaisia laajennuskertoimia käyttäen.

Vastauskadosta johtuen arvioihin liittyy satunnaisvirhettä, jota on kuvattu taulukoissa esitetyllä 95 prosentin luottamusvälillä. Esimerkiksi ruokakalaksi tuotetun kirjolohien kokonaismäärä oli 95%:n todennäköisyydellä välillä 14 706- 16 278 tonnia (15 492 ± 786 tonnia). Virheet ovat suuremmat niiden lajien kohdalla, joiden tuotantomäärät ovat pieniä. Esimerkiksi ruokakalaksi kasvatettavan siian ja taimenen tuotantoarviot ovat tilastollisesti epätarkkoja, koska vain harvat laitokset kasvattavat ko. lajeja ja lisäksi vastausaste on alhainen. Samasta syystä poikastilastossa saattavat vähän viljeltyjen esim. järviolohien, meritaimenen ja nieriän tuotantomäärät olla jonkin verran joko yli- tai aliarvioita.

Taulukoissa käytetyt merkinnät

Ei yhtään	-
Tietoa ei saatu tai sitä ei voi tietosuojan takia esittää	..
Arvo pienempi kuin puolet käytetystä yksiköstä	0

Fiskodling 2001

Odlingen av matfisk i Finland uppgick år 2001 till sammanlagt cirka 15,7 miljoner kg. Den totala produktionen var cirka 0,3 miljoner kg högre än föregående år. Den fisk som levererades som matfisk bestod nästan enbart av regnbåge. Värdet av matfiskproduktionen sjönk år 2001 till 42,2 miljoner euro.

Förutom matfisk producerar fiskodlingen yngel både för utplantering och för vidare uppfödning. Leveranserna av regnbågsyngel uppskattades till sammanlagt cirka 19 miljoner enheter, vilket var cirka tredje del mindre än under föregående år. Den övervägande delen, cirka 60 % av leveranserna, bestod av yngel som vägde mindre än 20 g. Regnbågsyngel används så gott som enbart för odling av matfisk. Värdet av regnbågsyngelproduktionen år 2001 uppgick enligt en grov uppskattning till cirka 8,4 miljoner euro. Produktionen av lax uppgick till cirka 4,8 miljoner och av insjölox till 0,4 miljoner enheter. Produktionen av havsöringsyngel uppgick till 2,0 miljoner. Produktionen av insjö- och bäcköringsyngel uppgick till 1,7 miljoner enheter. Av den totala produktionen av lax- och öringsyngel levererades cirka 85% för utplantering.

Produktionen av yngel i naturfoderdammar, främst en sommar gamla sikyngel, uppgick sammanlagt till cirka 24 miljoner, gös cirka 8,2 miljoner och harr cirka 2,3 miljoner. Av dessa gick huvuddelen till utplantering. Produktionen av alla dessa arterna var mindre än föregående år.

Yngelproduktionen av signalkräfta utgjorde 136 000 och av flodkräfta 16 000 enheter.

Under år 2001 fanns sammanlagt 599 verksamma fiskodlingsanstalter och naturfoderdammar. Av dessa var 247 matfiskanstalter och 126 anstalter med yngelproduktion. En del av dessa anstalter representerade båda produktionsinriktningarna. Företagen med naturfoderdammar uppgick till 301.

Produktionen av regnbåge växte kraftigt under hela 1980-talet. Som störst var den år 1991, då cirka 19,1 miljoner kg regnbåge producerades. Därefter har produktionen gått ned till en årsnivå på cirka 15-16 miljoner kg.

Kvalitetsutredning

Fiskodlingsstatistiken är en landsomfattande statistik över fiskodlingsproduktionen. Statistiken innehåller dessutom uppskattningar av det antal fiskodlingsanstalter och företag med naturfoderdammar som varit verksamma under statistikföringsåret, antalet produktionsutrymmen samt värdet av matfiskproduktionen.

Statistikföringen av produktionen inom vattenbruket har sedan år 1996 varit en skyldighet som föreskrivits av EG (EG 788/96).

Statistiken över fiskodling 2001 har uppgjorts av Riitta Savolainen, Pentti Moilanen och Maija Pellinen vid Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet.

Definitioner

Med fiskodlingsproduktion avses fisk ock kräftor som levererats för konsumtion, vidare uppfödning eller utplantering. Sålunda kan statistiken också kallas akvakulturstatistik. Statistiken upptar inte leveranser av nykläckta yngel. Som fiskodlingsanstalter har räknats alla produktionsenheter, också samma företagares separata produktionsenheter. Varje enskild fiskodlingsanstalt har i allmänhet ett tillstånd för fiskodling beviljat av vattendomstolen.

Metoder

Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet insamlar genom postförfrågningar produktionsuppgifter av alla odlare. Uppgifter för varje enskild produktionsenhet och odling registreras separat. Undantag utgör produktionen i naturfoderdammar, vilken registreras företagsvis. Adressuppgifterna för förfrågningen baserar sig på det akvakulturregister, som upprätthålls av arbetskrafts- och näringscentralerna, och till vilket alla anläggningar som utövar vattenbruk bör höra och till vilket ändringar som skett i verksamheten bör anmälas (Jord- och skogsbruksministeriet/212/96). Akvakulturregistret har i princip en fortgående uppdatering. Registeruppgifterna insamlade fram till slutet av statistikföringsåret bildar den statistiska rampopulationen. Uppskattningen av Ålands fisk produktionen år 2001 baserar sig på de uppgifterna fått från Ålands landskapstyrelse.

Matfiskproducenten uppger sin produktion antingen som rensad eller orensad vikt. Den rensade fisken omvandlas i produktionsuppskattningen till orensad fisk genom att använda koefficienten 1,20. Matfiskproduktionen innehåller även fisk som levererats till metdammar.

Odlarna uppger i allmänhet sin yngelproduktion i stycken, men ibland också i kilo. De fiskmängder som uppgivits i kilo omvandlas till stycken genom att använda den medelvikt för ifrågavarande art och storleksklass, som beräknats ur de avgivna svaren.

Vid beräkningen av matfisk, rom och regnbågsyngel produktionens värde används det genomsnittliga producentpriset som baserar sig på de uppskattningar producentorganisationerna gjort. Produktionsvärdena har

beräknats utan mervärdesskatt. Mervärdesskatten för matfisk uppgår till 17% och för fiskyngel till 22%. Produktionsvärdet för regnbåge innehåller värdet på både kött och rom. Eftersom systematiskt insamlade uppgifter på bred bas inte finns att få över priser på fiskyngel, är värdet av produktionen av regnbågsyngel en grov uppskattning.

Jämförbarhet

Statistik över fiskodling har förts nära nog i dess nuvarande form sedan år 1988. Sedan år 1993 har yngel som producerats för uyplantering och för vidare uppfödning registrerats separat, medan man under åren 1988-1992 uppgav det sammanräknade antalet yngel för utplantering och fortsatt odling. Sedan år 1996 uppges lax och insjölox separat, vilket bör beaktas när man jämför produktionen av laxyngel. I statistiker från åren 1978-1987 uppgavs endast yngelproduktion för utplantering enligt åldersklass, varför de antal yngel, närmast lax och öringar, som producerades i fiskodlingsanstalter inte är direkt jämförbara med senare statistiker. Det akvakulturregister som togs i bruk år 1996 medförde förändringar i antalet anstalter. I de register, som tidigare varit i bruk, saknades naturnäringsodlare, och en del anstalter, som tillhörde matfiskproducenter med flere anläggningar, fanns inte upptagna som separata anstalter. Förändringen syns närmast som en ökning av antalet naturnäringsföretag och brackvattensanstalter år 1996.

I statistiker över regnbågsyngel har under vissa år tydligen ingått interna leveranser mellan företagen, varvid en del av produktionen kan ha blivit statistikförd två gånger. I statistikförfrågningsen sedan år 1996 har man försökt undvika detta fel genom att precisera förfrågningsmätarna. Man har också preciserat frågan om fiskmängder i odlingar. Sedan år 1999, delvis på grund av detta, har mängder av regnbåge i statistiken varit större än föregående åren. I statistiker över kräftor har under år 1998-2000 ingått leveranser av nykläckta yngel, varför de antal yngel är inte direkt jämförbara med statistiker över andra år.

Sedan år 1995, efter det att mervärdesskatten togs i bruk, har produktionsvärdena beräknats utan mervärdesskatt.

Sedan år 1997 har man gjort också regionala statistiken. Regionsindelningen följer den regionsindelning som följs av arbetskrafts- och näringscentralernas fiskerierheter (figur 1).

Svarsbortfall och dess behandling

Sammanlagt utsändes 799 förfrågningsblanketter, av vilka 594 returnerades eller 74% av de tillfrågade svarade. Om man granskar de olika anstalterna utgående från produktionsform, var svarsprocenterna följande: naturnäringsodlare 82%, yngelanstalter 81%, matfiskanstalter 77% och kräftanstalter 63%.

Svarsbortfallet är störst för matfiskproduktion i brackvatten. För att beakta bortfallet stratifierades matfiskanläggningarna i efterhand. Stratifieringen baserar sig på anstaltens läge enligt regionsindelningen, som följs av arbetskrafts- och näringscentralernas fiskerierheter, samt på uppgifter av anstalternas verksamhet fått från akvakulturregister. Ifråga om yngelproduktion stratifieringen baserar sig också på verksamhetsområden av arbetskrafts- och näringscentralernas fiskerierheter och uppgifter av anstalternas verksamhet. Svarsbortfallet beaktades genom att använda klassdifferentierade utvidgningskoefficienter.

Beroende på svarsbortfall innehåller uppskattningarna slumpmässiga fel som beskrivs med hjälp av de i tabellen framställda konfidensintervallen. T.ex. totalmängden av regnbåge som uppfötts till matfisk var med 95% sannolikhet mellan 14 706 – 16 278 ton ($15\,492 \pm 786$ ton). Felen är större för de arter som har mindre produktionsmängder. T.ex. produktionsuppskattningarna för de sikar och öringar som uppfötts till matfisk är statistiskt inexakta, eftersom endast få anstalter uppföder ifrågavarande arter och svarsgraden dessutom är låg. Av samma orsak kan produktionsmängderna för t.ex. insjölox, havsöring och rödingar i någon mån bli antingen över- eller underskattade.

Symboler i tabellerna

Ingenting	-
Uppgift har inte erhållits eller kan på grund av dataskydd inte uppges	..
Värde mindre än hälften av använd enhet	0

Fish Culture 2001

In 2001 the total amount of food fish cultured in Finland was about 15,7 million kilograms. The total production was about 0,3 million kilograms higher than in 2000. The fish supplied for food fish consisted almost exclusively of rainbow trout. The value of food fish production decreased and was about 42,2 million euro in 2001.

In addition to food fish, fish culture produces fry, both for stocking and further culture. It was estimated that the total number of rainbow trout fry deliveries was about 19 million individuals, which was about 30% smaller than that in the previous year. The major part, about 60% of the deliveries consisted of fry under 20 grams. Rainbow trout fry are supplied almost exclusively for food fish farming. The value of rainbow trout fry production in 2001 was roughly estimated about 8,4 million euro. Approximately 4,8 million Baltic salmon and about 0,4 million individuals of landlocked salmon were produced. About 2,0 million sea trout fingerlings and a total of 1,7 million individuals of brown trout fingerlings were produced. Approximately 85% of the salmon and trout fry production was supplied for stocking purposes.

The production of natural food rearing ponds consisted mainly of one summer old whitefish fingerlings, totalling some 24 million, about 8,2 million pike-perches, and about 2,3 million graylings. These were almost exclusively supplied for stocking purposes. The production of all these species decreased compared to previous year.

The fry production of signal crayfish was 136 000 and that of the noble crayfish 16 000 individuals.

In 2001 altogether 599 fish culture establishments and natural food rearing pond firms were operating. Of these, 247 plants operated in food fish production and 126 plants concentrated on fry production. Part of the plants represented both production lines. The number of operating natural food rearing pond firms was 301.

The food fish production of rainbow trout increased strongly throughout the 1980s. The production was greatest in 1991, when about 19,1 million kilograms of rainbow trout and 0,2 million kilograms of other food fish species were produced. After that the production decreased to the annual level of 15-16 million kilograms.

Quality assessment

The statistics on fish culture is a statistical report of fish culture production, covering the whole country. The

statistics includes also the estimates of the number of fish culture establishments and natural food rearing pond firms operating during the statistical year, the quantity of production facilities and the value of food fish production. The compilation of statistics on aquaculture production has been an obligation decreed by the European Union since the year 1996 (EC 788/96).

Fish Culture Statistics 2001 was compiled by Riitta Savolainen, Pentti Moilanen and Maija Pellinen of the Finnish Game and Fisheries Research institute

Definitions

Fish culture production means fish and crayfish supplied for consumption, further breeding or stocking purposes. Thus the statistics can also be called an aquaculture statistics. This statistics does not include the deliveries of newly hatched fry. The number of fish farming establishments includes all production units, also the separate units of the same entrepreneur. Each separate fish farming establishment, with the exception of the smallest ones, usually has a fish farming permit granted by the Water Court.

Methods

The Game and Fisheries Research Institute collects production data from all fish farmers by a mail enquiry. The information from each separate production unit and fish farm is separately asked. An exception is the natural food rearing pond production, which is charted establishment-specifically. The address data of the enquires are based on the Aquaculture Register maintained by the Employment and Economic Development Centres. All those practicing aquaculture should belong to this Register and they should report to it all changes that occur in their operation (MMM/212/96). The Aquaculture Register is in principle updated continuously. The statistical frame-population to be compiled consists of the registration data at the end of the statistical year. The estimate of Ålands fish production in 2001 is based on the data received from the Provincial Government of Åland.

A food fish producer reports his production either in gutted or ungutted weight. In the production estimate the gutted fish is changed into ungutted fish by using the coefficient of 1,20. The food fish production also includes the fish supplied for fishing ponds.

Usually the farmers report the fry production in pieces, but sometimes also in kilograms. The fish volumes reported in kilograms have been transformed into

pieces, by using the average weight calculated from the replies of the concerned species and size class.

The value of food fish, roe and rainbow trout fry production has been calculated from the average producer price, without the value added tax. The average producer price is based on estimates made by producers' organizations. The value added tax for food fish is 17% and for fish fry 22%. Because there is not available any systematically and comprehensively collected information about fish fry prices, the value of rainbow trout fry production is a rough estimate.

Comparability

The fish farming statistics has been compiled in its present form since the year 1988. Since 1993 the fry produced for stockings and further breeding have been reported separately, whereas during 1988 - 1992 the combined number of stocking and further breeding fry were reported. From the year 1996 Baltic salmon and landlocked salmon have been reported separately, which must be taken into account, when comparing the fry production of salmon. In the 1978 - 1987 statistics only the fry production supplied for stocking purposes was reported by age groups, so that the salmon and trout fry numbers produced in fish farms are not directly comparable with later statistics. The Aquaculture Register introduced in 1996 caused changes in the number of the fish farming plants. The earlier registers lacked natural food producers and the plants of some food fish producers owning several plants were not registered as separate plants. The change can be seen especially by the increased number of natural food enterprises and sea water plants in 1996.

Evidently the rainbow trout fry production numbers have, during certain years, included deliveries within the enterprises, causing that part of the production has been recorded in the statistics twice. Since 1996 we have sought to avoid this error in the statistical enquiry by specifying the indicators of the enquiry. We have also specified the question about the fish volumes of farms. Partly for that reason the volumes of rainbow trout were higher in 1999-2001 than in the previous statistic years. In 1998-2000 newly hatched juveniles have included in the crayfish fry production numbers. Therefore the production numbers, especially for further rearing are not directly comparable with former and later statistics.

Since 1995, after the adoption of the value added tax, the production values have been calculated without the value added tax.

Also regional statistics have been compiled about the production since 1997. The regional division follows the regional division of the Employment and Economic Development Centres (Figure 1).

Reply failure and its processing

A total of 799 enquiry forms were sent out, of which 594 were returned, in other words, 74% of those who had received the enquiry, replied. The reply percentages according to production branches were as follows: natural food pond rearing farmers 82%, fry plants 81%, food fish plants 77% and crayfish plants 63%.

The reply failure was greatest in seawater food fish production. In order to account for the failure, the food fish farms were afterwards distributed. The distribution basis consisted of the location of the plant, in accordance with the Employment and Economic Development Centres, and the facts of farms activity based on the Aquaculture Register. Also in fry production the distribution basis consisted of the location of the plant and farms activity. The reply failure was accounted for by using distribution-specific increase coefficients.

Due to the nonresponse, certain random error occurs in the estimates, which has been described by the confidence interval of 95% presented in the tables. For example, the total volume of rainbow trout produced for food fish was, with a 95% probability, between 14 706 - 16 278 tons ($15\ 492 \pm 786$ tons). Errors are bigger for those species whose production is low. For example the production estimates of whitefish and trout reared for food fish are statistically inaccurate, because these species are reared only by very few plants, and, in addition, the reply degree was low. For the same reason, the production volumes of e.g. the scarcely farmed landlocked salmon, sea trout and arctic charr may be somewhat over- or underestimated.

Symbols used in the tables

None	-
Information not obtained or not presentable because of data security	..
Value smaller than half of the applied unit	0

The list of species is on the last page.

Ruokakalatuotanto (milj.kg) perkaamatonta kalaa sekä tuotannon nimellisarvo vuosina 1991-2001.
Matfiskproduktion (milj. kg) som orensad fisk och produktionens nominal värde 1991-2001.
 The production of food fish (live weight, million kg) and its nominal value from 1991-2001.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Meri-Havet-Sea	15,2	14,7	13,7	13,3	13,9	14,7	13,0	13,3	12,7	13,3	13,2
Sisävesi-Insjö-Inland	4,1	3,2	3,8	3,4	3,4	3,0	3,4	2,8	2,7	2,1	2,5
Yhteensä-Totalt-Total	19,3	17,9	17,5	16,7	17,3	17,7	16,4	16,0	15,4	15,4	15,7
Arvo Milj.euroa-Värde Milj.euro-Value million euro	64,8	62,7	63,1	61,7	48,1	40,2	37,0	39,0	44,2	48,6	42,2

Lohien, taimenten, siikojen ja kuhan poikastuotanto (milj. kpl) vuosina 1992-2001.
Yngelproduktionen av lax, havsöring, insjö-öring, sik och gös (milj.st) åren 1992-2001.
 The fry production of salmons, sea trout, brown trout whitefish and pike perch (millions indiv.) in 1992-2001.

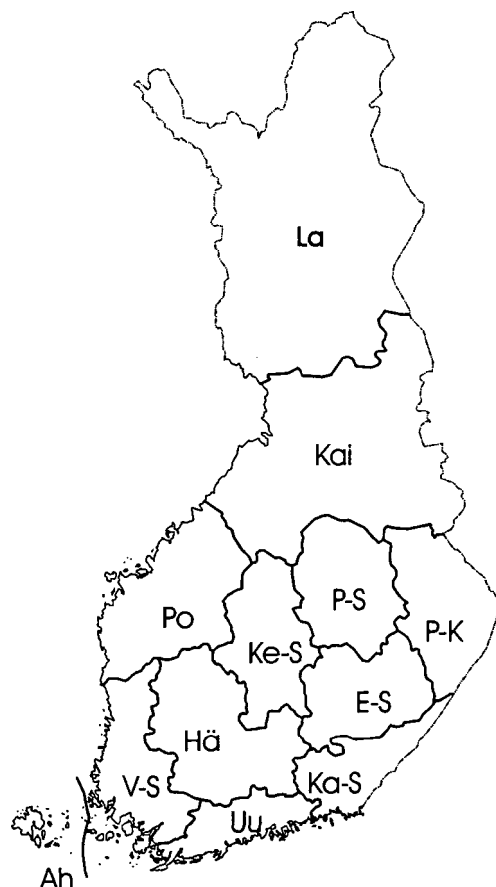
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Lohet-Lax-Salmon	5,5	5,9	5,0	6,1	5,3	5,5	4,9	4,8	5,4	5,2
Meritaimen-Havsöring-Sea trout	2,5	2,4	2,6	3,1	2,6	2,4	2,2	3,2	2,2	2,0
Järvitaimen-Insjööring-Brown trout	5,0	3,9	3,8	3,0	2,6	2,7	2,2	2,2	1,9	1,7
Siika-Sik-Whitefish	36,5	32,3	28,5	28,6	24,4	23,2	21,6	24,3	27,3	24,0
Kuha-Gös-Pike perch	8,1	6,4	10,0	9,8	10,2	9,8	10,2	8,4	10,0	8,2

Kuva 1. Työvoima- ja elinkeinokeskusten kalatalousyksiköt ja Ahvenanmaa. Aluejakoa on käytetty taulukoissa 6, 7 ja 8.

Figur. 1. Arbetskrafts- och näringscentralernas fiskerienheter och Åland. Regionsindelningen har följts i tabeller 6, 7 och 8.

Figure 1. The Fishing Industry Units of the Employment and Economic Development Centres and the Åland Islands. The regional division has been used in Tables 6, 7 and 8.

Uu= Uusimaa - Nyland - Uusimaa
 V-S= Varsinais-Suomi - Egentliga Finland - Varsinais-Suomi
 Hä= Häme - Tavastland - Häme
 Ka-S= Kaakkois-Suomi - Sydöstra Finland - Southeastern Finland
 E-S= Etelä-Savo - Södra Savolax - South Savo
 P-K= Pohjois-Karjala - Norra Karelen - North Karelia
 P-S= Pohjois-Savo - Norra Savolax - North Savo
 Ke-S= Keski-Suomi - Mellersta Finland - Central Finland
 Po= Pohjanmaa - Österbotten - Ostrobothnia
 Kai= Kainuu - Kajanaland - Kainuu
 La= Lappi - Lappland - Lapland
 Ah= Ahvenanmaa - Åland - Åland



Taulukko 1. Toiminnassa olleiden kalanviljelylaitosten lukumäärä. L.v. = 95%:n luottamusväli.

Tabell 1. Antal aktiva fiskodlingar. K.i. = 95 % konfidensintervall.

Table 1. The number of operating fish farms. C.i. = 95 % confidence interval.

	Meri <i>Havet - Sea</i>		Sisävesi <i>Insjö - Inland</i>		Yhteensä <i>Totalt - Total</i>	
	kpl - st - pcs	l.v.-k.i.-c.i. +/-	kpl - st - pcs	l.v.-k.i.-c.i. +/-	kpl - st - pcs	l.v.-k.i.-c.i. +/-
Laitoksia kaikkiaan ⁽¹⁾ <i>Anläggningar inalles</i> Number of farms	184	4	416	5	599	4
Ruokakalalaitokset <i>Matfiskanläggningar</i> Food fish farms	173	2	74	0	247	2
Poikaslaitokset <i>Yngelanläggningar</i> Juvenile farms	25	7	101	10	126	12
Luonnonravintolammikkoyritykset <i>Naturnäringsdammföretag</i> Enterprises with natural food ponds	-	-	301	10	301	10

1) Lukuja ei tule laskea suoraan yhteen, sillä osalla laitoksia on useita tuotantosuuntia. - *Talen kan inte adderas direkt då en del av odlingar har flera produktionsformer.* - Figures must not be summarized because there are more than one production lines in some farms.

Taulukko 2. Toiminnassa olleiden kalanviljelylaitosten tuotantotilat. L.v. = 95 %:n luottamusväli.

Tabell 2. Produktionsutrymmen i aktiva fiskodlingar. K.i. = 95 % konfidensintervall.

Table 2. Production facilities of operating fish culture plants. C.i. = 95 % confidence interval.

		Meri <i>Havet - Sea</i>		Sisävesi <i>Insjö - Inland</i>		Yhteensä <i>Totalt - Total</i>	
		l.v.-k.i.-c.i. +/-	l.v.-k.i.-c.i. +/-	l.v.-k.i.-c.i. +/-	l.v.-k.i.-c.i. +/-		
Verkkoaltaat <i>Nätkassar</i> Cages	1 000 m ³	1 093	49	261	166	1 354	173
Maa-altaat <i>Jordbassänger</i> Ponds	1 000 m ²	28	16	606	77	634	79
Keinoaltaat <i>Konstgjorda bassänger</i> Tanks	1 000 m ²	2	0	62	8	64	8
Luonnonravintolammikoita <i>Naturfoderdammar</i> Natural food rearing ponds	ha	-	-	6 928	829	6 928	829

Taulukko 3. Ruokakalatuotanto (1 000 kg) perkaamatonta kalaa, kulutukseen tuotettu määti (1 000 kg) sekä tuotannon arvo (Milj. euro). Tuotannon arvo ei sisällä arvonlisäveroa. L.v. = 95 %:n luottamusväli.

Tabell 3. Matfiskproduktion (1 000 kg) som orensad fisk, fiskrom levererat för konsumtion och produktionens värde (Milj. euro) utan moms. K.i. = 95 % konfidensintervall.

Table 3. Food fish production (1 000 kg) ungutted fish, roe produced for consumption (1 000 kg), and the value of the production (million euro). The production value does not include the value added tax. C.i. = 95 % confidence interval.

Tuotanto Produktion - Production	Meri Havet - Sea		Sisävesi Insjö - Inland		Yhteensä Totalt - Total		Arvo Värde - Value Milj. euro- Million euro
	1 000 kg	l.v.-k.i.-c.i. +/-	1 000 kg	l.v.-k.i.-c.i. +/-	1 000 kg	l.v.-k.i.-c.i. +/-	
Kalat - Fisk - Fish							
Kirjolohi - Regnbåge - Rainbow trout	13 033	678	2 459	398	15 492	786	41,3 ⁽¹⁾
Siika - Sik - Whitefish	157	86	24	11	181	86	0,7
Taimen - Öring - Trout	-	-	17	4	17	4	0,1
Muut lajit ⁽²⁾ - Andra arter - Other species	-	-	49	28	49	28	0,1
Yhteensä - Totalt - Total	13 190	666	2 549	410	15 739	782	42,2
Mädit - Rom - Roe							
Kirjolohi - Regnbåge - Rainbow trout	493	53	34	4	527	53	5,3
Siika - Sik - Whitefish	0	0	0	0	0	0	0

1) kirjolohe arvoon sisältyy myös mädin arvo (5,3 Milj. euro) – regnbåges värde innehåller också roms värde (5,3 Milj. euro) - including the value of roe (5,3 million euro)

2) mm. harjus ja nieriät - bl. harr och rödingarter – e.g., grayling, char and brook trout

Taulukko 4. Kirjolohe poikastuotannon arvo (Milj. euro). Arvo ei sisällä arvonlisäveroa.

Tabell 4. Värde av produktionen av regnbågsyngel (Milj. euro) utan moms.

Table 4. The value of rainbow trout fry production (Million euro). The value does not include the value added tax.

Kirjolohi - Regnbåge - Rainbow trout	8,4 Milj. euro – Million euro
--------------------------------------	-------------------------------

Taulukko 5. Poikastoimitukset istutuksiin ja jatkoviljelyyn (1000 kpl) sekä laitosten kalamäärät vuoden lopussa (ei sisällä vastakuoriutuneita). L.v. = 95 %:n luottamusväli.

Tabell 5. Yngelleveranser till utplantering och fortsatt odling (1000 st) och mängder i odlingar i slutet av året (nykläckta ingår ej). K.i. = 95 % konfidensintervall.

Table 5. The number of juveniles (1000 pieces) for stocking and further rearing and and fish volumes at the end of the year (not including newly hatched larvae). C.i. = 95 % confidence interval. (toimitukset istutuksiin=production for stocking, toimitukset jatkoviljelyyn= production for further rearing, laitoksen kalamäärät vuoden lopussa=fish volumes of farms at the end of the year).

Laji / ryhmä ja kokoluokka	Toimitukset istutuksiin		Toimitukset jatkoviljelyyn		Laitoksen kalamäärät vuoden lopussa		
Art / grupp och storleksklass	Leveranser till utplanteringar		Leveranser till fortsatt odling		Mängder i odlingar i slutet av året		
Species / group and size	1000 kpl-st -pcs	l.v. - k.i. - c.i. +/-	1000 kpl-st -pcs	l.v. - k.i. - c.i. +/-	1000 kpl-st -pcs	l.v. - k.i. - c.i. +/-	
Kirjolohi - <i>Regnbåge</i> - Rainbow trout	< 20 g 20 - 200 g > 200 g	- 30 298	- 32 134	11 147 5 462 2 023	3 160	863 7 009 7 937	419
Lohi - <i>Lax</i> - Baltic salmon	< 20 g 20 - 200 g > 200 g	1 388 2 551 3	155 .. 0	742 66 -	386 52 -	3 075 2 590 25	.. .. 4
Järviolohi - <i>Insjö</i> lax - Landlocked salmon	< 20 g 20 - 200 g 200 - 600 g > 600 g	74 253 42 3	5 215 13 1	- 10 - -	- 9 - -	257 389 70 3	73 230 23 0
Järvi- ja purotaimen - <i>Insjö- och bäcköring</i> - Brown trout	< 50 g 50 - 200 g 200 - 600 g > 600 g	521 706 233 85	62 204 52 20	160 0 0 6	97 0 0 3	1 904 1 099 236 66	309 261 113 33
Meritaimen - <i>Havsöring</i> - Sea trout	< 50 g 50 - 200 g 200 - 600 g > 600 g	446 1 273 8 5	67 .. 5 3	276 2 - 0	158 2 - 0	2 610 1 056 3 4	.. .. 0 0
Nieriät - <i>Rödingarter</i> - Char and Brook trout	< 50 g > 50 g	234 81	77 26	15 -	13 -	583 313	81 102

Laji / ryhmä ja kokoluokka Art / grupp och storleksklass Species / group and size	Toimitukset istutuksiin		Toimitukset jatkoviljelyyn		Laitoksen kalamäärät vuoden lopussa		
	Leveranser till utplanteringar		Leveranser till fortsatt odling		Mängder i odlingar i slutet av året		
	1000 kpl-st - pcs	l.v. - k.i. - c.i. +/-	1000 kpl-st - pcs	l.v. - k.i. - c.i. +/-	1000 kpl-st - pcs	l.v. - k.i. - c.i. +/-	
Siaat - Sik- Whitefish	< 20 g 20 - 100 g > 100 g	21 006 357 16	.. 147 13	2 261 299 13	1 262 234 0	479 608 67	441 .. 7
Kuha - Gös - Pike-perch ⁽¹⁾	kaikki- <i>alla</i> -all	8 098	922	149	166	25	28
Harjus - <i>Harr</i> - Grayling	< 20 g > 20 g	2 215 39	479 14	- -	- -	68 36	1 1
Hauki - <i>Gädda</i> - Pike ⁽¹⁾	kaikki- <i>alla</i> -all	392	94	-	-	-	-
Toutain - <i>Asp</i> - Asp ⁽¹⁾	kaikki- <i>alla</i> -all	16	12	-	-	-	-
Muut särkikalat - <i>Andra mörtfiskar</i> Other cyprinids ⁽¹⁾	kaikki- <i>alla</i> -all	8	7	0	0	4	0
Täplärapu - <i>Signalkräfta</i> - Signal crayfish	kaikki- <i>alla</i> -all	97	59	39	45	393	158
Jokirapu - <i>Flodkräfta</i> - Noble crayfish	kaikki- <i>alla</i> -all	12	12	4	4	36	17
Muut - <i>Andra</i> - Other ⁽²⁾	kaikki- <i>alla</i> -all	97	38	0	0	9	0

1) yleensä yksikesäisiä, alle 10 g painoisia poikasia - *vanlingen ensamriga yngel, medelvikt under 10 g* - usually one summer old fingerlings under 10 g in size

2) mm. muikku ja made - *bl. siklöja och lake* - e.g., vendace and burbot

Taulukko 6. Toiminnassa olleiden ruokakala- ja poikaslaitosten sekä luonnonravintolammikkoyritysten määrät alueittain vuonna 2001. L.v. = 95 %:n luottamusväli.

Tabell 6. Antalet verksamma matfisk- och yngelanläggningar samt naturnäringsdammföretag år 2001. K.i. = 95 % konfidensintervall.

Table 6. Number of food fish and juvenile and farms enterprises with natural food ponds in operation by region in 2001. C.i. = 95 % confidence interval.

Alueet Områden Areas	Ruokakalalaitokset Matfiskanläggningar Food fish farms		Poikaslaitokset Yngelanläggningar Juvenile farms		Luonnonravintolammikkoyritykset Naturnäringsdammföretag Enterprises with natural food ponds	
	kpl -st -pcs	l.v. - k.i. - c.i. +/-	kpl -st -pcs	l.v. - k.i. - c.i. +/-	kpl -st -pcs	l.v. - k.i. - c.i. +/-
Uusimaa - <i>Nyland</i> - Uusimaa	7	0	3	0	8	0
Varsinais-Suomi - <i>Egentliga Finland</i> - Varsinais-Suomi	91	5	31	7	20	7
Häme - <i>Tavastland</i> - Häme	..	..	9	3	28	3
Kaakkois-Suomi - <i>Sydöstra Finland</i> - Southeastern Finland	11	0	2	2	28	0
Etelä-Savo - <i>Södra Savolax</i> - Etelä-Savo	5	2	6	3	62	2
Pohjois-Karjala - <i>Norra Karelen</i> - North Karelia	9	5	5	5	12	1
Pohjois-Savo - <i>Norra Savolax</i> - Pohjois-Savo	5	0	9	2	28	2
Keski-Suomi - <i>Mellersta Finland</i> - Central Finland	7	0	13	3	58	3
Pohjanmaa - <i>Österbotten</i> - Ostrobothnia	27	0	5	1	8	0
Kainuu - <i>Kajanaland</i> - Kainuu	34	0	23	3	30	3
Lappi - <i>Lappland</i> - Lapland	10	2	19	3	18	2
Ahvenanmaa - <i>Åland</i> - Åland	39	0	..	..	-	-

Taulukko 7. Ruokakalatuotanto (1 000 kg) alueittain vuonna 2001 (perkaamatonta kalaa). L.v. = 95 %:n luottamusväli.

Tabell 7. Produktion av matfisk (1 000 kg) enligt områden år 2001 (orensad fisk). K.i. = 95 % konfidensintervall.

Table 7. Food fish production (1 000 kg) by area in 2001 (ungutted fish). C.i. = 95 % confidence interval.

Alueet Områden Areas	Merivesi Havet - Sea		Sisävesi Insjö - Inland	
	1 000 kg	l.v.-k.i.-c.i. +/-	1 000 kg	l.v.-k.i.-c.i. +/-
Uusimaa - <i>Nyland</i> - Uusimaa	169	68	..	..
Varsinais-Suomi - <i>Egentliga Finland</i> - Varsinais-Suomi	5 736	581	..	..
Häme - <i>Tavastland</i> - Häme	-	-	..	..
Kaakkois-Suomi - <i>Sydöstra Finland</i> - Southeastern Finland	745	301	-	-
Etelä-Savo - <i>Södra Savolax</i> - Etelä-Savo	-	-	207	157
Pohjois-Karjala - <i>Norra Karelen</i> - North Karelia	-	-	137	210
Pohjois-Savo - <i>Norra Savolax</i> - Pohjois-Savo	-	-	265	0
Keski-Suomi - <i>Mellersta Finland</i> - Central Finland	-	-	251	0
Pohjanmaa - <i>Österbotten</i> - Ostrobothnia	1 218	170	..	..
Kainuu - <i>Kajanaland</i> - Kainuu	287	0	1 094	182
Lappi - <i>Lappland</i> - Lapland	-	-	548	286
Ahvenanmaa - <i>Åland</i> - Åland	5 035	0	-	-
Yhteensä - <i>Totalt</i> - Total	13 190	666	2 549	410

Taulukko 8. Istutuksiin ja jatkoviljelyyn tuotetut poikaset (1 000 kpl) alueittain (ei sisällä vastakuoriutuneita).
Tabell 8. För utplantering och fortsatt odling producerade yngel (1 000 st) enligt områden (nykläckta ingår ej).
Table 8. The number of juveniles (thousands) for stocking and further rearing by area (not including newly hatched larvae).

Laji/ryhmä ja kokoluokka Art/grupp och storleksklass Species/group and size		Uusimaa Nyland Uusimaa	Varsinais-Suomi Egentliga Finland Varsinais-Suomi	Häme Tavastland Häme	Kaakkois-Suomi Sydöstra Finland Southeastern Finland	Etelä-Savo Södra Savolax Etelä-Savo
Kirjolohi - <i>Regnbåge</i> - Rainbow trout	< 20 g 20 - 200 g > 200 g	.. .. ..	.. .. 979	.. - 272	- - -	.. .. ..
Lohi - <i>Lax</i> - Baltic salmon	< 20 g 20 - 200 g > 200 g	- .. -	-	- .. -	- - -	- .. -
Järviolohi - <i>Insjölox</i> - Landlocked salmon	< 20 g 20 - 200 g 200 - 600 g > 600 g	- - - -	- - - -	- .. - -	- - - -	-
Meritaimen - <i>Havsöring</i> - Sea trout	< 50 g 50 - 200 g 200 - 600 g > 600 g - - -	- .. - -	- - - -	- - - -
Lohi, järviolohi ja meritaimen <i>Lax, insjölox och havsöring</i> Salmon and sea trout Yhteensä - Totalt - Total		..	94	..	-	36
Järvi- ja purotaimen - <i>Insjö- och bäcköring</i> - Brown trout	< 50 g 50 - 200 g 200 - 600 g > 600 g	.. - - -	.. - .. -	.. .. .. ..	- - .. -	138
Nieriät - <i>Rödingarter</i> - Char and brook trout	< 50 g > 50 g	- ..	- ..	.. ..	- -	.. ..
Siika - <i>Sik</i> - Whitefish	< 20 g 20 - 100 g > 100 g	- .. -	323	763	355 .. -	560 12 ..
Kuha - Gös - Pike-perch	kaikki- <i>alla</i> -all	228	545	746	392	1 545
Harjus - <i>Harr</i> - Grayling	< 20 g > 20 g	- -	- -	170 -	.. -	77 ..
Hauki - <i>Gädda</i> - Pike	kaikki- <i>alla</i> -all	..	132	50	-	..
Toutain - <i>Asp</i> - Asp	kaikki- <i>alla</i> -all	-	-	..	-	-
Muut särkikalat - <i>Andra mörtfiskar</i> - Other cyprinids	kaikki- <i>alla</i> -all	..	-	-	-	..
Täplärapu - <i>Signalkräfta</i> - Signal crayfish	kaikki- <i>alla</i> -all	..	..	..	..	-
Jokirapu - <i>Flodkräfta</i> - Noble crayfish	kaikki- <i>alla</i> -all	-	..	..	-	..
Muut - <i>Andra</i> - Other	kaikki- <i>alla</i> -all	-	-	-	-	-

Pohjois-Karjala <i>Norra Karelen</i> North Karelia	Pohjois-Savo <i>Norra Savolax</i> Pohjois-Savo	Keski-Suomi <i>Mellersta Finland</i> Central Finland	Pohjanmaa <i>Österbotten</i> Ostrobothnia	Kainuu <i>Kajanaland</i> Kainuu	Lappi <i>Lappland</i> Lapland	Ahvenanmaa <i>Åland</i> Åland
..	1 787	..	-	2 431	..	..
..	..	1 134	..	2 138	..	..
71	..	272	..	210	106	..
-	-	..	-	872	..	..
-	..	445	-	935	781	..
-	-	..	-
..	-	-	-
155	..	..	-	..	..	..
..	-
..	-	-	-
-	-
-	..	..	..	115	..	..
-	-	..	-	..	-	..
-	-
177	..	800	191	2 245	2 355	..
..	..	88	..	227	117	..
183	..	201	..	59	158	..
..	..	..	-	52	142	..
19	..	13	-	12	..	..
..	-	..	-
..	-	-	-
336	2 398	1 188	631	8 736	7 832	..
-
-	-
280	1 593	2 407	..	308	..	..
..	..	140	..	646	1 090	..
-	-	..	-
-	92	..	-	..	-	..
-	-	..	-	-	-	..
-	-	-	-	-	-	..
-	-	..	-	-	-	..
-	-	..	-	-	-	..
-	-	-	-	-

Lajiluettelo – Arttabell – List of species

Kirjolohi	Regnbåge	Rainbow trout	<i>Oncorhynchus mykiss</i>
Lohi	Lax	Baltic salmon	<i>Salmo salar</i>
Järvilohi	Insjölox	Landlocked salmon	<i>Salmo salar m. sebago</i>
Järvitaimen	Insjööring	Brown trout	<i>Salmo trutta m. lacustris</i>
Purotaimen	Bäcköring	Brown trout	<i>Salmo trutta m. fario</i>
Meritaimen	Havsöring	Sea trout	<i>Salmo trutta m. trutta</i>
Nieriät	Rödingarter	Arctic char	<i>Salvelinus alpinus</i>
		Brook trout	<i>Salvelinus fontinalis</i>
		Lake trout	<i>Salvelinus namaycush</i>
		Whitefish	<i>Coregonus lavaretus</i>
			<i>Coregonus peled</i>
			<i>Stizostedion lucioperca</i>
			<i>Thymallus thymallus</i>
			<i>Esox lucius</i>
			<i>Aspius aspius</i>
			<i>Astacus astacus</i>
			<i>Pacifastacus leniusculus</i>
Siiat	Sik		
Kuha	Gös	Pikeperch	
Harjus	Harr	Grayling	
Hauki	Gädda	Pike	
Toutain	Asp	Asp	
Jokirapu	Flodkräfta	Noble crayfish	
Täplärapu	Signalkräfta	Signal crayfish	



Kustantaja – Publicerare – Publisher

SVT

Suomen Virallinen Tilasto

Finlands Officiella Statistik

Official Statistics of Finland

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos

PL 6, 00721 Helsinki

Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet

PB 6, 00721 Helsingfors

Finnish Game and Fisheries Research Institute

P.O. Box 6, FIN-00721 Helsinki, Finland

www.rktl.fi

Kalanviljely 2001

Ruokakalatoimitusten määrät meri- ja sisävesialueilla ja kokonaisarvo, kalojen ja rapujen poikastoimitukset lajeittain, laitosten kala- ja rapumäärät lajeittain vuoden lopussa, kalanviljelylaitosten lukumäärät sekä tuotantotilojen määrät.

Fiskodling 2001

Matfiskleveransernas mängder inom havs- och insjöområden och värde, fisk- och kräftyngelleveranser per art, anstälternas fisk- och kräftmängder per art i slutet av året, antal fiskodlingsanstalter samt antal produktionsutrymmen.

Fish Culture 2001

The production of food fish and its value in sea and inland water areas, the fry production of fish and crayfish by species, the fish and crayfish volumes of fish farms by species at the end of the statistic year, the number of fish farms and the quantity of culture units.

*Tiedustelut
Förfrågningar
Inquiries*

Riitta Savolainen
puh. / tel. 0205 751 523 (international +358-205 751 523)
riitta.savolainen@rktl.fi

Maija Pellinen
puh. / tel. 0205 751 520
maija.pellinen@rktl.fi

Julkaisujen myynti – Försäljning – Orders

Hinta – Pris – Price

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos
PL 6, 00721 Helsinki
Puh./ tel. 0205 751 399
Fax 0205 751 201
julkaisumyynti@rktl.fi

8 €

ISSN 1456-8268 Maa-,
metsä- ja kalatalous

ISSN 1236-6382
Kalanviljely