

Kalataloussäätiön hallituksen kertomus neljänneltä  
toimikaudelta 1.3.1951 - 1.3.1952.

I. Toiminnan yleispiirteet.

Kertomusvuonna on Kalataloussäätiön toiminnan organisatiossa tapahtunut seuraava muutos: Kokouksessaan 19.1.1951 oli Säätiön kannatusyhdistyksen johtokunta kokonaisuudessaan jättänyt paikkansa käytettäväksi ja sen toimesta palkattu yliasiamies, eversti M.K. Stewen sanottu irti 1.2.51 alkaen. Samassa kokouksessa Kannatusyhdistyksen uuteen johtokuntaan valittiin Säätiön hallitus kokonaisuudessaan. Käytännössä tämä muutos on merkinnyt sitä, että Kannatusyhdistyksen asioita, lähinnä varojen keruuta Säätiön harjoittamaa tutkimustoimintaa varten, on joutunut hoitamaan Säätiön hallituksen työvaliokunta sekä Säätiön virkailijat. Lähinnä on vuorineuvos R. Erik Serlachius oma-aloitteisesti hoitanut suurimman osan Säätiön rahoitustarvetta. Samalla on Säätiön toimintaohjelman mukaan kuluneena toimikautena suoritettu melkein yksinomaan sellaisia tutkimustehtäviä, joista Säätiöllä on ollut rahallista tuloa. Vain vähäisemmässä määrässä on voitu aloittaa uusia, pienempiä tutkimustehtäviä Säätiön omaan laskuun ja aikaisemminkin aloitettuja on voitu jatkaa vain silloin kun edellämainitut maksulliset tutkimukset ovat siihen antaneet aikaa.

Edelläsanotusta huolimatta voidaan todeta, että kulunut neljäs toimikausi edustaa aikaisempaa vakiintuneempaa ja tuloksellisempaa toimikautta. Tämä johtuu lähinnä siitä, että alkuvaikeudet tutkimusvälineistön puuttumisesta yms. johtuen on suureksi osaksi voitettu ja tehokkaan tutkimustoiminnan perusedellytykset täten luotu.

## II. Hallintoneuvosto, hallitus ja toimihenkilöt.

Hallintoneuvosto on kertomusvuonna pitänyt yhden kokouksen. Hallitus (herrat Serlachius, Järnefelt, Halme, Hela, Lehtinen, Lehto, Siivonen, Vainio, Vihuri ja Vuorentaus) on kokoontunut kaksi kertaa ja sen työvaliokunta (herrat Serlachius, Järnefelt, Halme ja Lehto) tämän lisäksi 4 kertaa. Säätiön toiminnanjohtajana on kertomusvuonna edelleen ollut Kalataloudellisen tutkimustoimiston johtaja, prof. Erkki Halme. Sihteerinä toiminut maist. Atso Artimo sai toimestaan väitöskirjatyön vuoksi virkavapautta toistaiseksi 1.10.51 alkaen. Hänen tehtäviään on tilapäisesti hoitanut Säätiön asistentti Reino Ryhänen. Porlan koeaseman johtajana on ollut prof. Halme ja sen teollisena neuvonantajana prof. Järnefelt. Koeaseman asistenttina on edelleen toiminut maist. Ryhänen. Aseman kalastusmestarin tehtäviä hoitaa Säätiön kalastusmestari Heikki Kajosaari, joka 1.10.51 yhden koevuoden jälkeen nimitettiin vakinaisesti tähän toimeen. Ylioppilas Kirsti Kerttunen on hoitanut sihteerin apuna Säätiön tili- ja toimistotehtäviä. Säätiön asistentti on talviaikana suorittanut tutkimustyötä Kalatalouden tutkimuslaitoksessa Verkkosaarella, koeaseman talviset tutkimukset, jotka pääasiassa ovat supistuneet jatkuvien havaintojen tekoon ja tilapäisiin kokeisiin, on hoitanut kalastusmestari. Keväällä ja kesällä, tutkimustöiden sesonkiaikana, on Säätiön koko tutkimushenkilökunta suorittanut töitä myös Lohjalla.

## III. Toimenpiteet varsinaisella toiminta-alalla.

Porlan kalanviljelyslaitoksen ja koeaseman toiminnasta ja siellä suoritetuista jatkuvista havainnoista saadut tulokset liitetään Säätiön arkistoon. Laitoksella on suoritettu seuraavia töitä toimintasuunnitelman puitteissa:

- Jatkuvat havainnot koejärvissä. Lämpötila- ja happimäärityksiä on kuluvana vuonna suoritettu Lohjanjärvellä ja Porsaslammella. Viimek-

simainitussa on lisäksi suoritettu orgaanisen aineksen, happitalouden (johon liitetty alustavat redoxpotentialimääritykset), pH:n,  $\text{KMnO}_4$ -kulutuksen ja biologisen hapenkulutuksen (eri olosuhteissa) välisten suhteiden tutkimuksia eri aikoina vuotta. Tutkimukset ovat alkuvaiheessaan viimeksimainitulta kohdaltaan.

- Säähavaintoaseman hoito. Porlan laitoksen säähavaintoaseman havainnot on luovutettu Ilmatieteelliselle keskuslaitokselle.

- Kalanviljelystoiminta ja istutukset. Suurin osa laitoksen lammikkopinta-alasta on ollut merilohenpoikasten kasvatuslammikkoina ensi syksynä tapahtuvaa merkintää ja istutusta silmälläpitäen. Näiden lisäksi on laitoksella viljelty haukea, järvilohia, siikaa ja muikkua. Suomen Urheilukalastajain Liiton hauenpoikastilaukset (200.000 kpl) on toimitettu. Merkittyjä haukia on istutettu Lohjanjärveen ja Porsaslampeen (yht. n. 800 kpl). Haudet olivat 1-kesäisiä ja painoivat keskimäärin 100 g. Siikaviljelys lammikoissa epäonnistui ns. "silma-  
taudin" levittyä poikasiin. Kokeilutarkoituksia varten on Ruotsista, Anebodasta hankittu 40 karppia, joista 10 kpl 2-kesäisiä ja 30 kpl 1-kesäisiä.

- Porlassa on jo pitkähkön aikaa suoritettu havaintoja hauen ilmiö-  
mäisestä kasvunopeudesta parhaissa olosuhteissa. Tämän seikan selvittämiseksi aloitettiin koekasvatukset laitoksen eräässä lammikossa. Tulokset todistavat, että hauen kasvu riippuu erittäin ratkaisevasti saatavilla olevan ravinnon määrästä. Lammikkoon 14 istutettiin v. 1950 keväällä hauenpoikasia toukokuun puolivälissä pienempi erä ja parin viikon kuluttua toinen suurempi erä. Tyhjennettäessä lammikkoa kesällä 1951 havaittiin, että pienempi osa näistä, silloin siis toisella kesällä olleista kaloista painoi lähes kilon (600-900 g) ja suurempi osa keskimäärin vajaat 100 g. Materiaalin tarkempi selvittely jatkuu.

- Havainnot koeasemalla ovat niinkään viitanneet siihen, että viime vuosina mm. Ruotsissa yleisesti käytännössä ollut kalojen merkitseminen leikkaamalla eviä, ei ole varma menetelmä. Tämän seikan selvittämiseksi aloitettiin koesarja, josta saatiin kuluneena syksynä varsin yllättävät tulokset. Kaikkien merkittyjen kalojen eväleikkaus oli parissa kuukaudessa täydellisesti tai toisilla miltei täydellisesti kasvanut kiinni ja regeneroitunut normaalin näköiseksi eväksi. Koesarjaa jatketaan vielä määrättyiltä osiltaan. Lähinnä näiden koetulosten vuoksi siirrettiin syksyksi 1951 suunniteltu, ruotsalaisten vastaaviin tutkimuksiin liittyvä merilohen poikasten merkintä seuraavaan vuoteen, koska poikaset olivat liian pieniä varsinaisilla lohimerkeillä varustettaviksi.

- Määrätyillä pohjaeläimillä on havaittu olevan kyky käyttää ravintonaan vain Saprolegnia-vesisien tuhoamia mätijyviä. Näiden eläinten käyttäminen laatikkohaudonnassa "terveyspoliiseina" olisi suureksi hyödyksi pelätyn tuholaisen leviämisen estämiseksi kalanviljelyslaitoksilla. Tähän tähtääviä kokeita on laitoksella suoritettu viime keväthaudonnan aikana. Alustavat tulokset näyttävät lupaavilta. Kokeet jatkuvat.

- Kuten mainittiin, ovat tilaustutkimukset muodostaneet olosuhteiden pakosta kuluvana vuonna Säätion toiminnan pääosan. Tärkein ja laajin tällainen työ on ollut Outokummun alapuolisten kalavesien tutkimus, joka on suoritettu Outokumpu Oy:n toimeksiannosta. Kenttätyöt viime kevättalvella ja kesällä kestivät vajaan kuukauden. Tämän lisäksi on Porlassa tällöin kerääntyneistä vesinäytteistä suoritettu yli 1000 analyysiä alueella vallitsevien hydrologisten suhteiden selvittämiseksi. Suurin osa kevättalvea ja samoin suurin osa loppukesää on kulunut näihin töihin. Materiaalin käsittely ja lopullinen kirjoitustyö on ollut käynnissä vuodenvaihteen aikana. Työ valmistui helmikuun loppussa.

- Hämeenlinnan vesialueilla suoritettiin likaantumistutkimus Hämeenlinnan kaupungin toimeksiannosta. Kenttätyöt suoritettiin kevättalvella, samoin näytteiden analysointi. Työ valmistui keväällä ja jätettiin välittömästi.
- Oulunjärven vesistö säännöstelyä koskeva tutkimus, jota koskevat kenttätyöt olivat käynnissä koko kesän ja materiaalin käsittelyt koko syyskauden, on myös valmistunut ja luovutettu Vesistö säännöstelytoimikunnalle.
- Halikonlahden kalastajaseuran pyynnöstä on aloitettu tutkimukset Halikonlahdella. Alueelle on tehty kaksi matkaa, toinen viime kesänä ja toinen marraskuussa. Näiden matkojen aikana otetut näytteet on analysoitu. Tutkimuksesta tulee pitempiaikainen ja em. tutkimukset kuuluvat alustaviin töihin. Tutkimuksen rahoituskysymys ei ole vielä lopullisesti selvinnyt.
- Käyttövesianalyysijä on Porlan laitoksella suoritettu toimikaudella 10 sarjaa.
- Simunankosken kalanviljelylaitoksella suoritettiin Kymin Uittoyhdistyksen toimeksiannosta tutkimus. Paikan päällä käytiin syyskuun alussa ja analyysit tehtiin heti sen jälkeen. Outokummun työn kiireellisyyden vuoksi lausunto ei ole vielä valmistunut.
- Rapututkimuksia on edelleen suoritettu, mutta tilaustöiden runsauden vuoksi suhteellisen vähän. Ne ovat rajoittuneet pääasiassa ravun kalkkiaineenvaihduntaa koskeviin kemiallisiin analyysihin.
- Uittovahinkotutkimuksia Hiidensalmen pohja-alueella on jatkettu. Näytteistä on mm. selvinnyt, että pohjaeläinten määrä kaarnan peittämällä alueilla on yllättävän suuri. Kalanpoikaskokeita on tehty erilaisilla uittojätteiden ekstrakteilla. Lammikkokokeita on jatkettava vielä ainakin 2-3 vuotta. Muuten tutkimus on pääpiirteissään valmis.
- Koejärvien kalojen ravinnon ja kalaston kokoonpanon selvittämiseksi on edelleen jatkettu materiaalin keräystä.

- Klappträsk-tutkimus on valmistunut ja se on lähetetty Kansaneläkelaitokselle, joka työn oli tilannut v. 1949.
- Nk. Helsingin kaupungin kalavesitutkimus on yhteistoiminnassa Maataloushallituksen kalataloudellisen tutkimustoimiston kanssa myös saatu päätökseen ja käsikirjoitus siitä luovutettu kaupungille. Helsingin kaupunginhallitus on päättänyt kustantaa tutkimuksen painattamisen (liite).
- Prof. Järnefelt on Porlan laitoksella apunaan laitoksen henkilökunta aloittanut teoreettisessa mielessä mielenkiintoiset sestontutkimukset, joissa mm. raudan suhteen on todettu tähän saakka tuntemattomia saostumisilmiöitä. Mainittakoon, että ulkomailla tunnetaan suurta mielenkiintoa näitä tutkimuksia kohtaan alan ammattimiespiireissä.
- Prof. Esko Suomalainen on suorittanut joukon nk. kromosoomikalatutkimuksia, joissa on avustanut Säätiön henkilökunta ja joita varten on myös vähäisessä määrässä käytetty Säätiön varoja. Tutkimus, jossa on mm. selvinnyt, että meikäläisillä kaloilla on erilaisia kromosomisuhteita kuin vastaavilla ruotsalaisilla, valmistuneen painokuntoon kuluvan vuoden aikana.
- Kapteeni Ossi Seppovaara, Lappeenranta, on Säätiön pyynnöstä suorittanut alustavat tutkimukset ja tiedustelut järvilohen kudusta eräissä virtapaikoissa Saimaalla. On selvinnyt, että järvilohi melkoisella varmuudella kutee myös itse järvessä. Tutkimus jatkuu.
- Vuorineuvos R. Erik Serlachius on avustajineen suunnitellut silakanperkauskojeen ja anonut sille patenttia Säätiön nimiin. Laitetta on tarkoitus myydä Säätiön toiminnan tukemiseksi.
- Toiminnanjohtaja on kehittänyt keinotekoisesta kastemadon, jota ao. kokeilujen jälkeen on tarkoitus myydä Säätiön toiminnan tukemiseksi.

## 2. Julkaisutoiminta.

Kalataloussäätiön julkaisuja n:o 2 on ilmestynyt käsittäen Erkki Halmeen tutkimuksen: Tuoreen kalan markkinointi tukkukaupan välityksellä tuotantoalueilta kulutusalueille vuonna 1945.

## 3. Opetustoiminta.

Kalatalouden tutkimuslaitoksessa on kaksi opiskelijaa tehnyt tutkimustyötä pro-gradu-kirjoituskoettaan varten. Ylioppilas Heikki Pitkänen on saanut valmiiksi tutkielmansa silakan rasvanpitoisuuden vaihteluista vuoden eri aikoina ja ylioppilas Veikko Sjöblom tutkielmansa Helsingin murtovesialueen kalojen kasvusta. Työt on ohjannut prof. Halme.

## IV. Muu toiminta.

1. Maisteri Artimo on Säätiön suostumuksella tutkinut omaan laskuunsa eräitä uittovahinkotapauksia ja antanut niistä lausuntonsa.
2. Esitelmät: Toiminnanjohtaja, sihteeri ja asistentti ovat pitäneet eräitä esitelmiä sekä radiossa että uittajien ja kalastajien järjestöjen kokouksissa.

## V. Toimisto.

Toimistoon on tullut n. 100 kirjettä ja sieltä on lähetetty 240 kirjettä. Toimistopaperit on edelleen lahjoittanut G.A. Serlachius Oy.

VI. Säätiön tulot ja menot v. 1951 sekä taloudellinen asema v. 1951 lopussa selviävät oheisista liitteistä.