



## KAARLO TOIVO TERHO.

\* 26. 5. 1889—† 30. 12. 1944.

Muistopuhe, jonka dosentti *V. Vainikainen* piti Suomen Maataloustieteellisen Seuran kokouksessa 14. 2. 1945.

Uuden vuoden kynnyksellä joulukuun 30 p:nä 1944 saapui yllättävänä tieto Maatalouskoelaitoksen johtajan, kotieläinjalostusosaston päällikön, professori KAARLO TOIVO TERHON poismenosta. Suomen karjataloutta ja sen maataloutta kokonaisuudessaan oli kohdannut ankara menetys.

Toivo Terho syntyi Koskella (Hl.) 26. 5. 1889. Koulunkäyntinsä hän aloitti Heinolassa joutuen jatkamaan sitä Forssassa, jonka yhteiskoulusta hän tuli ylioppilaaksi v. 1909. Jatkettuaan opintojaan hän valmistui agronomiksi ja fil.kand:ksi v. 1914, fil.lis. 1918 ja fil.tohtoriksi 1922. Tietojaan hän täydensi opiskelemalla v. 1921—22 Berliinin maatalouskorkeakoulussa ja tekemällä matkoja useihin Euroopan maihin sekä Ameriikkaan ja Kanadaan.

Toimittuaan lukuvuoden 1914—15 Lahden seudun maamieskoulun johtajan apulaisena ja v.t. opettajana sekä v. 1917 liha-keskuskomitean sihteerinä hän samana vuonna joutui hoitamaan

silloisen maanviljelystaloudellisen koelaitoksen kotieläinbiologisen osaston assistentin tointa. Kun osasto v. 1924 muutettiin maatalouskoelaitoksen kotieläinjalostusosastoksi jäi Terho edelleenkin osaston v.t. I assistentiksi hoitaen samalla osaston johtajan tehtäviä ja tuli v. 1929 nimitetyksi sanotun osaston johtajaksi. Oman toimensa ohella prof. Terho vuodesta 1941 alkaen hoiti Maatalouskoelaitoksen johtajan tehtäviä.

Tulosrikkaaksi muodostuneen tutkimustoimintansa prof. Terho aloitti v. 1918 ilmestyneellä väitöskirjallaan »Nupouden periytymisestä I. S. K. 137 Uljaan suvussa». Karjanjalostajien keskuudessa oli ennen tutkimuksen suorittamista vilkkaasti väiteltä nupouden ja sarvellisuuden periytymissuhteista. Aiheen sanotulle erimielisyydelle antoi se seikka, että maatiaiskarjojen jalostuksessa oli yhdeksi tavoitteeksi otettu nupojen yksilöiden kehittäminen. Kun aikaisemmin ei ollut tieteellistä selvittelyä, millaisia nupojen ja sarvellisten yksilöiden jälkeläiset tulevat olemaan, ryhtyi Terho kysymystä tutkimaan. Hän onnistuikin selvittämään kysymyksen osoittaen, että ensimmäisessä risteytyspolvessa nupojen ja sarvellisten yksilöiden jälkeläiset olivat nupoja. Nupous oli siis dominantti. Tutkimuksesta selvisi edelleen, että F<sub>2</sub>-polvessa syntyi nupoja ja sarvellisiä suhteessa 3:1, joten kysymyksessä oli tavallinen monohybriditapaus.

Edellämainitulla nupouden periytymisen selvittelyllä ei sinänsä ollut taloudellista merkitystä, mutta teoreettisen mielenkiinnon ohella sillä oli tärkeä merkityksensä siinä suhteessa, että se oli ensimmäinen meikäläinen kotieläinjalostuksen alalla suoritettu tutkimus, joka palveli karjankasvattajien pyrkimyksiä. Tämä Terhon tutkimus oli siis ikäänkuin avain tieteen ja käytännön miesten tulevalle yhteistyölle. Puheenaolevalla tutkimuksella oli myös Terhon oman kehityksen kannalta tärkeä merkitys, koska se pakotti hänet perusteellisesti perehtymään nykyaikaiseen perinnöllisyysoppiin ja siten kypsytti hänet näkemään, miten ja mihin suuntaan kotieläinjalostusamme oli tulevaisuudessa ohjattava.

Prof. Terhon toinen tutkimus »Sonnien vedinten pituus sekä jälkeläisten vetimet ja maidontuotanto», joka ilmestyi v. 1920, aiheutti varsinaisen syvämuokkauksen karjanjalostuksessamme. Tämän tajuamiseksi on huomattava, että ulkomailta saadun opin mukaisesti oli meillä karjanjalostuksessa kiinnitetty huomio lehmien lypsytyylisyyteen sekä erilaisiin ulkonaisiin muoto-ominaisuuksiin, n.s. maitomerkkeihin, kuten

lisävetimiin, nahan paksuuteen, maitosuoniin, rauhasrikkaisiin utareisiin, maitopeiliin j.n.e. Kun sanottujen ulkonaisten merkkien sekä maidon- ja rasvantuotannon uskottiin olevan kiinteässä vuorosuhteessa keskenään, kohdistettiin siitoseläinten valinnassa huomio yksinomaan lypsytyylisyyden ja erilaisten maitomerkkien tarkkailuun. Tästä formalistisesta jalostussuunnasta ei sanottavasti luovuttu senkään jälkeen, kun tarkastusyhdistykset tulivat tunnetuiksi.

Ulkomailta suoritetuista tutkimuksista oli selvinnyt, että ulkonaisten muoto-ominaisuuksien sekä maidon- ja rasvantuotannon välillä ei vallinnut oletettua vuorosuhdetta. Perinnöllisyysopin perusteella sitäpaitsi tiedettiin, että ominaisuudet aiheutuvat niille ominaisista tekijöistä, jotka eivät suinkaan muodosta määrättyjä kytkeytymisryhmiä, vaan periytyvät pääasiassa toisistaan riippumatta. Ulkomuoto- ja tuotanto-ominaisuudet ovat siis erilaisen elintoiminnan ilmaisuja eikä näin ollen ole mahdollista yhden ominaisuuden ilmenevän perusteella tehdä johtopäätöksiä jonkin toisen ominaisuuden mahdollisesta ilmenemisestä. Jalostustoiminnasta voidaan toivottuja tuloksia odottaa ainoastaan siinä tapauksessa, että huomio kiinnitetään jokaiseen jalostuksen kohteeksi valittuun ominaisuuteen erikseen. Nämä tosiasiat hyvin tuntien ja kun edellämäinitusta tutkimuksesta lisäksi selvisi, ettei lisävetimien ja tuotantojen välillä vallinnut odotettua vuorosuhdetta Terho aloitti ankaran kamppailun formalismin kitkemiseksi karjanjalostuksestamme. Vaikka k.o. jalostussuunta ei olekaan meillä milloinkaan saavuttanut sellaista laajuutta kuin muissa maissa, kohtasi Terhon ajama tuotanto-ominaisuuksien tarkkailuun perustuva jalostussuunta alussa ankaraa vastustusta. Seuraavat kymmenen vuotta olivat kovaa taistelun aikaa. Peräänantamattomalla sitkeydellä Terho esitelmöimällä ja kirjoituksilla kuitenkin taisteli asiansa puolesta, ja vähitellen alkoivat tuloksetkin näkyä. Karjanjalostusyhdistysten kantakirjavaatimuksesta poistettiin erilaiset formalistiset vaatimukset yksi toisensa jälkeen ja yhä suurempaa huomiota omistettiin eläinten käyttöarvoon vaikuttaville ominaisuuksille. Jalostusyhdistysten omaksuma kanta vaikutti aikaa myöten jalostajienkin käsityskantaan, ja tätä tietä karjanjalostuksemme vähitellen ohjautui nykyaikaisen perinnöllisyysopin viitoittamalle tielle. Tämän toteutuminen on prof. Terhon yksi merkittävimpiä suorituksia karjanjalostuksemme työsaralla ja oikeuttaa jo yksinäänkin tuottamaan hänelle kunniakkaan arvonimen: kotieläinjalostuksemme uranuurtaja.

Formalismista luopuminen ei vielä kuitenkaan merkinnyt, että

työ kotieläinjalostusmenetelmien kehittämiseksi olisi päättynyt, päinvastoin monet uudet tehtävät odottivat tekijäänsä. Jo formalismia vastaan kamppaillessaan Terho oli kiinnittänyt huomiota siihen, että siitoseläinten valinta varsin huomattavalta osalta perustui sukuun. Tällöin lähdettiin siitä ajatuksesta, että yhdenkin hyvätuottoisen yksilön ilmestyminen merkitsi, että muutkin saman suvun yksilöt omasivat samat halutut ominaisuudet, ja näin ollen katsottiin yksilöjä hyvän maineen omaavasta suvusta valitsemalla päästävän varmaan ja toivottuun tulokseen. Erikoisesti sonnien valinnassa kiinnitettiin sukuun suuri huomio. Jälleen perinnöllisyysoppiin nojautuen Terho jo varhain korosti, että fysiologisten ominaisuuksien aiheutuessa lukuisista perinnöllisistä tekijöistä ei ollut mahdollista, että suvut olisivat olleet homotsygoottisia, vaan siinä täytyi alati ilmetä vaihtelua, mikä oli helposti todettavissa saman suvun eri yksilöjen ominaisuuksia keskenään vertaamalla. Tähän väärään valintamenetelmään päätti Terho tarttua. Suunnitelmaansa hän kypsytti Saksassa, jossa hän v. 1921—22 opiskeli ja sai tilaisuuden vaihtaa ajatuksiaan Saksan silloisten huomattavimpien kotieläinjalostuksen tutkijoiden kanssa. Vaikka sanottu kosketus ja Saksan opintomatka monessa suhteessa avarsikin Terhon näkemystä tutkijana, kuten hän itse myöhemmin monesti myönsi, ei hän kuitenkaan saanut sieltä odottaamaansa tukea yksilövalinnan tehostamista ja sonnien jälkeläisarvostelujen tutkimusta koskeville suunnitelmilleen. Pettymyksestään huolimatta Terho kotimaahan palattuaan ryhtyi ajatuksiaan toteuttamaan, ja v. 1926 ilmestyi »Tutkimuksia kotimaisten sonnien vaikutuksesta jälkeläisten maidontuotantoon ja maidon rasvapitoisuuteen». Tutkimuksessaan Terho lähti Hanssonin ja eräiden muiden tutkijoiden toteamuksesta, että maidon- ja rasvantuotanto periytyvät väliuotoisesti. Näin ollen oli emien ja niiden tyttärien tulosten perusteella määritettävissä isäsonnin perinnöllinen tuotantoarvo. Terhon käyttämä menetelmä eroaa edelläesitetyistä tutkimustavoista sikäli, että hän on absoluuttisten tuotantotulosten lisäksi ottanut arvosteluperusteeksi myöskin ne määrät, millä kunkin yksilön maidontuotanto on poikennut + tai — suuntaan karjan keskituotannosta. Tyttärien ja emien tuotantoja karjojen keskituotantoihin vertailemalla hän pyrki eliminoimaan erilaisesta ruokinnasta ja hoidosta aiheutuvat virhelähteet. Luotettavien tulosten saavuttamiseksi on sanotunlainen eliminoiminen välttämätöntä, mikä käy ilmi esim. siitä, että k.o. tutkimuksessa olivat useitten sonnien tyttäret absoluuttisten tuotan-

tojen mukaan emiään parempia, mutta karjan keskituotantoon verrattuna oli tytärten ja emien tuotantojen erotus täysin virherajojen sisällä, tai niiden tulokset kävivät suorastaan päinvastaisiin suuntiin. Tytärten tuotannon paremmuus oli tällöin siis vain näennäinen, voimakkaamman ruokinnan aiheuttama. Terhon keksimän suhteellisten tuotantojen vertailun perusteella on eri aikoina saavutettuja tuotantoja voitu tutkimuksissa käyttää, mikä luonnollisesti on ollut erittäin tärkeitä, koska sonnien jälkeläisarvosteluun tarvittava aineisto on kerättävä varsin pitkän ajan takaa. Menetelmän käyttökelpoisuutta osoittaa myös se seikka, että se on herättänyt huomiota muissakin maissa.

Prof. Terhon edelläesitetyistä maatiaissonneja koskevasta tutkimuksesta ilmeni, että oli varsin vähän sellaisia yksilöjä, jotka olivat parantaneet tytärtensä maidontuotantoa tai maidon rasvapitoisuutta ja aniharvoja sonneja, jotka olivat parantaneet samanaikaisesti molempia mainittuja ominaisuuksia. Huomioonottaen aikaisemmat epävarmalla pohjalla lepäävät valintamenetelmät oli saatu tulos varsin odotettu. Siitä ilmeni, kuten Terho lopputuloksessa totesi, että vastaisuudessa on valinnassa yhä suurempaa huomiota kiinnitettävä yksilövalinnan tehostamiseen ja tällöin erikoisesti kohdistettava huomio sonnien perinnöllisen laadun määrittämiseen jälkeläisarvostelujen perusteella. Nämä ajatukset olivat merkinä uuden ja tehokkaan toiminnan alkamisesta karjanjalostuksessamme.

Ne tulokset, jotka edelläesitetyistä tutkimuksista saatiin, ja ne ajatukset, jotka k.o. tutkimukset herättivät, Terho ikäänkuin kiteytti yhdeksi kokonaisuudeksi v. 1935 istuntonsa aloittaneen *karjanjalostuskomitean mietinnössä*, joka valmistui v. 1937. Valtioneuvosto oli antanut komitean yhdeksi tehtäväksi laatia yksityiskohtaisen ehdotuksen siitä, millä tavoin karjanjalostustamme on kehitettävä taloudellisesti tärkeät ominaisuudet huomioon ottaen. Tämän toteamiseksi komitea, jonka puheenjohtajana prof. Terho toimi, laati ehdotuksen uusiksi kantakirjavaatimuksiksi. Näissä uusissa vaatimuksissa, joiden mukaan lehmä ja sonneja ryhdyttiin merkitsemään kantakirjaan, kiinnittää huomiota ensinnäkin kantakirjan jako kolmeen eri luokkaan. Tätä pidettiin välttämättömänä, jotta jalostajien huomio kiintyisi erityisesti jalostusaineiston parhaimmista. Tällaisella luokittelulla voidaan lisäksi tehokkaammin valvoa, että parhaat eläimet käytetään siitokseen ainakin likimain samanarvoisten yksilöiden kanssa, mikä luonnollisesti on välttämätöntä, jotta saataisiin kehitetyksi jalostustoimintaa eteenpäin vievä kärki-

joukko. Lehmien kantakirjavaatimuksissa asetettiin määrätyn rasvaprosentin saavuttaminen pakolliseksi ja aivan uutena vaatimuksena esitettiin lypsykauden pituus, koska se varsin huomattavasti vaikuttaa lehmien tuotannon taloudellisuuteen ja on lisäksi perinnöllisistä tekijöistä riippuva. Eri lehmien lypsykauden pituuden vertailun helpottamiseksi Terho on laskenut erikoisen arvoluvun, joka saadaan määrittämällä poikimista seuranneen 5 parhaan perättäisen kuukauden tuotannon osuus koko lypsykauden maitomäärästä. Terho joutui valitsemaan 5 kk:n tuotannon mittapuuksi siitä syystä, että meillä on lehmiä, jotka lypsävät vain 5 kk poikimisen jälkeen ja ovat lopun ajasta seuraavaan poikimiseen ummessa.

Sonnien kohdalta on nykyinen kantakirja jaettu samoihin luokkiin kuin lehmien suhteen edellä todettiin. Kun sonnien kantakirjaan hyväksyminen oli aikaisemmin tapahtunut niiden emientuotantojen perusteella, uusissa vaatimuksissa sonnien merkintä kantakirjan korkeampiin luokkiin perustuu jälkeläisarvosteluun. Täten siis jälleen yksi Terhon pitkäaikaisista suunnitelmista tuli käytännössä toteutuksi ja merkitsi hänen edustamalleen jalostussuunnalle uutta voittoa.

Edelläselostetut nautakarjan kantakirjavaatimukset ovat olleet käytännössä vuoden 1939 heinäkuusta alkaen. Niitä on siis jouduttu soveltamaan sotien luomissa epäedullisissa olosuhteissa, mutta siitä huolimatta voidaan sanoa, että kyseessäolevat vaatimukset ovat erittäin hedelmällisesti vaikuttaneet karjanjalostukseemme, ja näin ollen on varmaa, että säännöllisten ruokintaolojen jälleen palattua prof. Terhon edellä kuvattu työ tulee viemään Suomen karjan taloudellisesti arvokkaiden ominaisuuksien kehitystä jättiläisaskelin eteenpäin. Tämä on tunnustettu muissakin maissa, joissa prof. Terhon edellämainittu karjanjalostusohjelma on herättänyt vilkasta mielenkiintoa.

Karjan taloudellisesti arvokkaiden ominaisuuksien kehittämiseksi suorittaman työn lisäksi on prof. Terhon työskentely hevosjalostukseemme kehittämiseksi ollut perustavaa laatua. Hevosten kantakirjaan merkintä on aikaisempina vuosina tapahtunut ulkomuodon ja juoksukokeiden perusteella, joten nopeus on ollut varsinainen jalostuskohde. Kun tämä ei kuitenkaan ole ainoa ominaisuus, joka ratkaisee hevosen käyttömahdollisuudet, ryhtyi prof. Terho tätä yksipuolista jalostussuuntaa muuttamaan päämääränään sellaisen tuotantojalostusohjelman laatiminen, jossa pääpaino asetetaan hevosten työhön käyttöön vaikuttaviin tekijöihin, ensisijassa vetokykyyn. Kun sen mittaamiseksi ei meillä eikä muualla-

kaan ollut sopivaa kojetta, ryhtyi Terho sellaista suunnittelemaan, ja useiden vuosien kokeilujen jälkeen hän onnistuikin rakentamaan autoon kiinnitettävän vetomittarin, joka oli helposti säädettävissä kulloinkin tarvittavalle vastukselle. Alustavien kokeilujen jälkeen tämä Terhon teknillisesti korkeata tasoa oleva vetomittari otettiin käytäntöön v. 1936, josta alkaen jokaisen oriin on täytynyt mittari-vaunua vetämällä suorittaa vaaditut kokeet ennenkuin se on merkitty kantakirjaan. Terhon vetomittarin käytäntöön soveltaminen merkitsi suoranaista mullistusta hevosjalostuksessamme, ja tästä syystä se aluksi kohtasi myös varsin ankaraa vastarintaa. Sen ajan käsitystavalle kuvaavaa m.m. on, että monet ansioituneen hevosmiehen nimen omaavatkin henkilöt pitivät vetomittarilla kokeilemista suorastaan eläinrääkkäyksenä unohtaen, että kokeilu kesti vain lyhyen ajan ja suurimmalta osalta pienellä vastuksella, mikä ei lainkaan ollut verrattavissa hevosten jokapäiväisessä työssä suorittamiin ponnistuksiin. Huomattava myös on, että kaikissa kokeissa on ollut alusta alkaen ja on edelleenkin eläinlääkärejä valvomassa kokeiden suoritusta keskeyttääkseen ne, jos jotain terveydelle vahingollista sattuisi ilmenemään. Tähän mennessä ei kuitenkaan ole n. 4500 hevosen kokeiluista huolimatta sattunut pienintäkään onnettomuutta, joten pelko oriitten tärvelymisestä kokeissa on alusta alkaen ollut aiheetonta. Vetokokeiden tultua pakollisiksi ja sen kautta niiden tarkoituksen tunnetuksi vastarinta vähitellen laimeni, ja nykyisin jo ilman muuta käsitetään, että oriitten kokeilu vetomittarilla on välttämätöntä, jotta jalostukseen kelpolliset yksilöt voitaisiin erottaa varsinaisesta massasta. Nyt jo voidaan todeta, että prof. Terhon suunnittelema ja läpiajama tuotantojalostus hevosilla on varsin lyhyessä ajassa merkinnyt huomattavaa siitoseläinten valinnan tehostumista ja jalostuksen suuntautumista nykyaikaisen perinnöllisyysopin periaatteiden pohjalle. Kun kokeista on lisäksi ilmennyt, etteivät työhön tottumattomat hevoset kykene kantakirjaan pääsyn ehdoksi asetettuja vaatimuksia läpäisemään, on oriita ruvettu käyttämään säännöllisesti töihin, mitä ei suinkaan ole arvosteltava taloudelliselta merkitykseltään vähäiseksi oriitten aikaisempiin pelkkiin kylämatkoihin tai muihin pikkuajoihin verrattuna. Prof. Terhon vetomittarin erikoislaatuisuutta osoittaa määrättyllä tavalla sekin, että sitä ovat useat ulkomaiden hevossiittolain johtajat ja eturivin jalostajat käyneet täällä tarkastamassa ja sen toimintaan tutustumassa, olipa vähää ennen prof. Terhon kuolemaa vankkoja aikeita vetomittarin myynnistä Ruotsiin.

Edellä pääpiirteissään ja vain tärkeimmiltä kohdilta selostetun tutkimustoiminnan ohella prof. Terho on suorittanut varsin pitkäaikaisen työn opettajana. Hän on luennoinut Helsingin Yliopistossa kotieläintenjalostus- ja perinnöllisyysopista vuodesta 1919 alkaen ja nimitettiin dosentiksi v. 1924. Useat sadat tämän hetken agronomeista ovat hänen oppilaitaan ja kenttämiehinä työskennellen valvovat, että Suomen kotieläinjalostusta harjoitetaan heidän opettajansa, prof. Terhon antamien ohjeitten mukaan. Uskollisesti tämä Terhon koulukunta on myös tehtävänsä hoitanut siten parhaiten osoittaen sen luottamuksen ja arvonnannon, jota oppilaat ovat opettajaansa kohtaan aina tunteneet.

Prof. Terhon työntäyteistä tieteellistä toimintaa on täydentänyt hänen osallistumisensa mitä moninaisimpiin julkisiin toimiin. Niinpä hän on 1926—29 hoitanut maataloushallituksen kotieläintaloulosaston päällikön ja 1931—32 sen ylijohtajan tehtäviä. Tieteellisten ansioittensa vuoksi on hän ollut Suomen Maataloustieteellisen seuran johtokunnan jäsen v. 1927—28 ja puheenjohtaja v. 1928, Pohjoismaiden maataloustutkijain yhdistyksen Suomen osaston johtokunnan jäsen v. 1928 sekä puheenjohtaja vuodesta 1937 alkaen ja edelleen Suomen Maatalousakatemian johtokunnan jäsen vuodesta 1938. Prof. Terhon asiantuntemusta on käytetty lukuisissa komiteoissa, joissa hän on ollut joko jäsenenä tai puheenjohtajana, kuten valtion vointarkastuslaitoksen ja meijerialouden koetoimintaa suunnittelemaan asetetuissa komiteoissa, maatalousjärjestöjen keskittämistä, karjanjalostustyön tehostamista ja villaomavaraisuuden kohottamista suunnittelemaan asetetuissa komiteoissa, eräitä tärkeimpiä mainitakseni. Lisäksi on hän kuulunut Uudenmaan läänin maanviljelysseuran johtokuntaan, sen ja Maatalousseurojen keskusliiton karjatalousvaliokuntaan, Agronomien yhdistyksen palkkaustoimikuntaan, Maatalous-lehden toimitusvaliokuntaan puheenjohtajana, Karjatalouden toimitusvaliokuntaan, Suomen virkamiesyhdistysten keskusliittoon toimien sen puheenjohtajana v. 1930—35 sekä lukuisiin kunnallisiin toimiin Helsingin maalaiskunnassa.

Kuten edellä suoritetusta tarkastelusta on ilmennyt, on professori Terhon suorittama työ ollut harvinaisen hedelmällistä ja monipuolista. Kaikessa hänen toiminnassaan ilmenee selvä, pitkälle tähtäävä suunnitelmallisuus. Kuten useat uutta luovat henkilöt on Terhokin suunnitelmiaan toteuttaessaan saanut kokea ankaraa vastarintaa, mutta vastuksen murruttua hän on myöskin elinaikanaan saanut tunnustusta osakseen. Kaikkialla ollaan yksimielisiä siitä,



että hänen, kotieläinjalostuksemme uranuurtajan paikka on vaikeasti täytettävissä. Varmaa myöskin on, että Suomen kotieläinväki tuntee pysyvää kiitollisuutta prof. Terhoa kohtaan ja kulkee turvallisina ja luottamuksellisin tuntein sitä tietä, jonka prof. Terho kutsumukselleen kaikissa vaiheissa uskollisena on viitoittanut Suomen kotieläintalouden tulevalle onnelle ja menestykselle.

---

PROFESSORI T. TERHON JULKAISUT.

- 1) Nupouden periytymisestä I.S.K. 137 Uljaan suvussa. Väitöskirja 1918.
- 2) Sonniin vedinten pituus sekä jälkeläisten vetimet ja maidontuotanto. Suomen Maanviljelystaloudellisen koelaitoksen tieteellisiä julkaisuja N:o 11. 1920.
- 3) Sarvellisuus ja tuotanto suomalaisessa maatiaiskarjassa. Suomen Maanviljelystaloudellisen koelaitoksen vuosikirja 1915—16, s. 30, 1920.
- 4) Zur Vererbung einiger Wollcharaktere beim Mele-Schaf, Ztschr.f. induktive Abstammungs- und Vererbungslehre, 1923, Bd. XXXII, Heft 1, s. 37.
- 5) Suomen ayrshirekarjan jalostusohjelma, Helsinki 1924.
- 6) Tutkimuksia kotimaisten sonniin vaikutuksesta jälkeläisten maidontuotantoon ja maidon rasvapitoisuuteen I. Valtion maatalouskoetöiminnan julkaisuja N:o 4, 1926. (Ilmestynyt myöskin ruotsinkielellä.)
- 7) Bidrag till utredningen av produktionsegenskapernas förärvning hos den finska nötboskapen. Beretning fra N.J.F:s kongres i Oslo, 1926.
- 8) Perinnöllisyys. Maatalous 1927.
- 9) Perinnöllisyys ja kotieläinten yleinen jalostusoppi. Maa ja Metsä, II. Kotieläintuotanto, siv. 3—36, Porvoo 1928.
- 10) Tutkimuksia kotimaisten sonniin vaikutuksesta jälkeläistensä maidontuotantoon ja maidon rasvapitoisuuteen II. Valtion maatalouskoetöiminnan julkaisuja N:o 19, 1928.
- 11) Om betydelsen av individurval vid Kreatursavel. Beretning fra N.J.F:s kongres i Helsingfors, 1929.
- 12) Suhteellisen ruumiinpituuden ja teurastustuloksen välisestä suhteesta suomalaisilla maatiais- ja yorkshiresioilla. Valtion maatalouskoetöiminnan julkaisuja N:o 61, 1934.
- 13) Bidrag till frågan om tjurars bedömning efter avkomman. Beretning om N.J.F:s femte kongress i Köpenhamn 1935, s. 700.
- 14) T. Terho ja V. Vainikainen: Suomalaisen lampaan villan ominaisuuksista. Valtion maatalouskoetöiminnan julkaisuja N:o 102, 1938.
- 15) Karjanjalostuksemme tehostamismahdollisuuksista. Valtion maatalouskoetöiminnan julkaisuja N:o 106, 1939.
- 16) Några resultat av dragprov med finska hingstar. Lantbruksveckans handlingar 1941, s. 221—234.
- 17) Prestationsproven och deras betydelse vid hästavel. Nordisk Jordbruksforskning, 1942, s. 78—91.

## KAARLO TOIVO TERHO

\* 26. 5. 1889 — † 30. 12. 1944.

Professor TOIVO TERHO wirkte seit 1917 als Leiter der Tierzuchtungsableitung der Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt, seit 1941 als Direktor der gesamten Versuchsanstalt sowie seit 1924 als Dozent an der Universität Helsinki. Terhos Forschungsarbeit ist grundlegender Art gewesen, und es ist sein Verdienst, dass man in der finnischen Tierzucht schon sehr früh den Formalismus aufgegeben und dem Entwickeln der Produktionseigenschaften Aufmerksamkeit zugewandt hat. Desgleichen hat Terho ein Tierzuchtungsprogramm aufgestellt, in dem man durch intensive Individuenwahl die Milch- und Fettproduktion sowie die Dauer der Melkperiode, das Bestimmen der erblichen Beschaffenheit der Bullen, bei dem man sich auf die Beurteilung der Nachkommen stützt, zu bessern gesucht hat. Zur Förderung der Pferdezucht hat Terho einen Zugmesser entworfen, der an einem Auto zu befestigen ist und leicht auf den jeweils erforderlichen Widerstand eingestellt werden kann. Durch Ziehen des Messwagens hat heutzutage jeder Hengst eine bestimmte Forderungen erfüllende Probe zu bestehen, bevor er in das Stammbuch eingetragen wird. Terhos vielseitige Arbeit zugunsten der finnischen Haustierzucht hat ihn zu einem Bahnbrecher gemacht, an den wir uns mit unvergänglicher Dankbarkeit zu erinnern haben.

---