



WILHELM RUDORF 1891—1969

Muistosanat Suomen Maataloustieteellisen Seuran kokouksessa 27. 11. 1969

Viime maaliskuun 26. p:nä (1969) kuoli Herrschingissä Länsi-Saksassa Maataloustieteellisen Seuran kunniajäsen (v:lta 1956) emeritus professori WILHELM RUDORF, 78-vuotiaana. Hänessä meni manan majoille eräs vuosisatamme huomattavimmista kasvigenetiikoista ja kasvinjalostajista.

Professori Rudorf aloitti tieteellisen työnsä ja käytännöllisen kasvinjalostustoimintansa nuorena tohtorina Hallen yliopiston maatalousinstituutissa, professori TH. ROEMERIN assistenttina; Roemer oli niihin aikoihin Saksan johtavia kasvinjalostajia. Varsin pian hän otti vastaan kasvinjalostajan toimen Argentiinassa. Argentiina oli silloin ja on edelleen huomattava vehnän vientimaa. Ruosteet, erityisesti keltaruoste olivat siellä vehnänviljelyn pahana vitsauksena. Rudorf kävi tarmokkaasti ja taitavasti käsiksi avautuvaan jalostusongelmaan ja saavutti tautienkestävyysjalostuksessaan kauniita tuloksia. Hän kiinnitti suurta huomiota myös vehnän kvaliteetti- (leivontakelpoisuus-) kysymyksiin.

Palattuaan Saksaan Rudorf tuli ensin jalostajaksi Münchebergissä sijaitsevaan *Kaiser Wilhelm-Institut für Züchtungsforschung*iin ja sen jälkeen tämän seuraajaan *Max Planck-Institut für Züchtungsforschung*iin (= Erwin Baur Institut), jonka johtajana hän toimi vuodesta



1936 eläkkeelle siirtymiseensä saakka, v:een 1961. Tämä laitos sijaitsi, sotien jälkeen, joitakin vuosia Voldagsenissa, Länsi-Saksassa, vanhassa herraskartanossa, josta se siirtyi Köln-Vogelsangiin rakennettuun upeaan, tarkoituksenmukaiseen laitokseen.

W. Rudorf liikkui kasvinjalostustutkimuksissaan tavattoman laajoilla aloilla, ja hänen tieteellinen tuotteliaisuutensa, joka jatkui hänen viimeiseen elinvuoteensa saakka, oli ilmiömäinen. Hänen tutkimustensa kohteina olivat sekä kasvinjalostuksen yleiset perusteet ja tähän työhön liittyvät monenlaiset geneettiset, fysiologiset, kemialliset jne. ongelmat että moneen yksityiseen kasviryhmään ja kasvilajiin liittyvät kysymykset.

Viljelykasvien tautien r e s i s t e n s i-kysymykset askarruttivat Rudorfia koko hänen elämänsä ajan. Tutkimusten aiheena olivat varsinkin viljalajien, erityisesti vehnän, ruosteaudit (joihin jo edellä viitattiin). Senjälkeen kuin amerikkalainen E. C. STAKMAN oli, v. 1920 vaiheilla, ensimmäisenä selvittänyt ruoste- ja nokisienten ns. biologisten rotujen (biotyypien) olemassaolon, saksalaiset tutkijat, Rudorf eräänä kärkimiehenä, kävivät tarkokkaasti ja menestyksellisesti selvittämään näitä ongelmia Saksaa ja koko Eurooppaa silmällä pitäen (myös Suomen osalta). Tutkimusten kohteina olivat vehnän kaikki kolme ruostelajia, kelta-, ruskea- ja mustaruoste (*Puccinia glumarum*, *P. triticina* ja *P. graminis*). Näin tuli luoduksi vankka pohja jalostustyölle.

Vastaavanlaisesti Rudolf työtovereineen tutki ja selvitti vehnän lentonokea (*Ustilago tritici*) ja ohran härmäsientä (*Erysiphe*). Myös perunarutto (*Phytophthora infestans*) ja apilamätä (*Sclerotinia trifoliorum*) joutuivat jalostusmielessä tutkimusten kohteiksi. Perunaruton kestävyysjalostuksessa käytettiin hyväksi Etelä-Amerikassa Andien vuoristossa ja Meksikossa luonnonvaraisina kasvavia perunalajeja, jolloin samalla kohdistettiin huomio myös perunan viruksenkestävyys- ja hallankestävyysjalostukseen (perunalajit *Solanum demissum*, *S. andigenum*, *S. acaule* ym.).

Sen jälkeen kuin W. W. GARNER ja A. H. ALLARD olivat v. 1920 ensimmäisinä kohdistaneet huomiota fotoperiodismiin, joutui tämä tutkimusala monessa maassa vilkkaan tutkimuksen kohteeksi, niin myös Saksassa ja erityisesti Rudorfin laitoksessa. Saman aikaisesti selvitettiin, eräiden saksalaisten ja venäläisten tutkijain ensiksi esiin tuomia i d u n v i r i t y s- eli vernalisatio- (*Keimstimmung*-, venäl. jarovisatio-) ongelmia. Tutkimusten alaisina olivat mm. soijapapu, maissi ja salaatti. Rudorf liitti näihin tutkimuksiin myös talvenkestävyys- (syysviljat ja rapsi) ja aikaisuus — myöhäisyysongelmat ja niiden selvittelyn.

Löytäessään n. miljoonaan yksilöön kohdistuneen analyysityön perusteella sini- ja keltalupiinista käytännöllisesti katsoen alkaloidittoman ja näinmuodoin karjan rehuksi kelpaavan mutantin J. SENGBUSCH oli avannut kasvinjalostajille uuden, houkuttelevan työmaan. Rudorf sovelsi samaa menetelmää kelta- ja valkomesikan (*Steinklee*, *Melilotus*) jalostukseen ja pystyi suuresti pienentämään tämän kasvin alkaloidi- (kumariini-) pitoisuutta, mikä tekee tämän vaatimattoman ja reheväkasvuisen palkokasvin karjalle epämieluisaksi.

Muita suuria kasvinjalostustyöhön liittyviä kysymyskompleksejä, joiden parissa Rudorf on työskennellyt, ovat heterosis- ilmiö, polyploidia sekä mutatioihin ja lajiristeytymiin liittyvät ongelmat. Lajiristeytyksiä Rudorf suoritti *Phaseolus vulgaris*- ja *P. multiflorus*-lajien välillä (kumpaankin suuntaan) ja selvitti ansiokkaasti täten esille tulleita geneettisiä probleemeja. Samoin joutui hybridiimaissi, joka U.S.A:ssa on ilmentänyt sekä teoreettisen että käytännöllisen kasvinjalostuksen huippusaavutuksia, Rudorfin tutkimusten kohteeksi.

Myös nurmikasvit, erityisesti apilaat, mailanen ja timotei, samoinkuin öljykasvit, maa-artisokka (*Helianthus tuberosus*) sekä myös vihanneskasvit jopa hedelmäpuutkin olivat Rudorfin tutkimustyön kohteina. Tutkimus, jalostusta palveleva tieteellinen työ, oli Rudorfin toiminnassa aina etualalla.

Erityisen kiinnostunut Rudolf oli viljelykasviemme historia, ja hänen viimeinen, hänen kuolinvuotenaan, siis vuonna 1969 ilmestynyt kaunis ja sisällökäs teoksensa (*Zur Geschichte und Geographie alteuropäischer Kulturpflanzen*), on oivallinen päätös komealle elämäntyölle.

Erityisen suuri merkitys viljelykasviemme biologian, erityisesti niiden fysiologian ja genetiikan selvittelylle kuten kasvinjalostukselle yleensä on ollut niillä suurilla ja arvokkailla kasvinjalostuksellisilla käsikirjoilla ja aikakauslehdillä, joiden toimittamiseen Rudolf, hänelle ominaisella tarmolla osallistui. Vuonna 1943 alkoi ilmestyä RUDORFIN ja ROEMERIN toimittamana monumentaalinen, 5-osainen teos *Handbuch der Pflanzenzüchtung*, ja myöhemmin v:sta 1962 alkaen tästä klassillisesta teoksesta ilmestyi RUDORFIN ja H. KAPPERTIN (Roemer oli tällä välin kuollut) toimittamana toinen täysin uusittu painos, jonka toimittamiseen osallistui myös K. von ROSENSTIEL Saksasta, A. MÜNTZING Ruotsista ja H. K. HAYES U.S.A:sta.

Käsikirjan kummassakin painoksessa on runsaasti Rudorfin kynästä lähteneitä tutkielmia ja kirjoituksia kasvinjalostuksen perusteista ja monen yksityisen kasviryhmän tai kasvilajin jalostuksesta erikseen. Rudorfin kynän tuotteisiin lyö leiman erinomainen, syvälle ja laajalle ulottuva asiantuntemus ja aiheen suvereeninen hallinta, mikä ilmenee erityisesti kirjallisuuden suorastaan hämmästyttävässä tuntemisessa. Rudorfin kirjoitusten ja julkaisujen kirjallisuusluettelot ovat tosiaan kasvinjalostuksen ja tähän liittyvien alojen tutkijoille ja opettajille suoranaisten aarreaitta.

Monet vuodet Rudolf kuului myös korkeatasoisen kasvinjalostus-aikakauslehden *Zeitschrift für Pflanzenzüchtung* toimitukseen (muita toimittajia mm. E. von TSCHERMAK, H. NILSSON-EHLE, Å. ÅKERMAN, H. STUBBE ym.), ja tämä aikakauslehti sisältää runsaasti Rudorfin tutkielmia ja kirjoituksia.

Rudorfilla oli useita etevä oppilaita ja työtovereita, joiden kanssa hän suoritti tutkimuksiaan ja joiden nimet näkyivät, Rudorfin rinnalla, julkaisujen otsakkeissa. Näitä ovat mm. G. STELZNER, J. HARTISCH, O. SCHRÖK, M. JOB, F. WIENHUES, K. von ROSENSTIEL (resistenssikysymykset, ruosteet, härmät, fotoperiodismi, vehnä, sen biologia ym.), M-L. BAERECHE, H. ROSS, P. SHAPER (peruna, sen jalostus, taudit ym.).

Minulla oli kunnia henkilökohtaisesti tuntea W. Rudolf, tämä kasvinjalostuksen merkimiä. Tapasin hänet syksyllä 1923 Halleissa, jossa seurasin Roemerin kasvinjalostusluentoja ja jossa olin melko paljon kosketuksessa Roemerin assistenttien Rudorfin ja myöhemmin mm. rukiin jalostajana tunnetuksi tulleen FRANZ VETTELIN kanssa. Tasan kolmekymmentä vuotta myöhemmin, kesällä 1953, tapasin Rudorfin Voldagsenissa sikäläisen kasvinjalostuslaitoksen johtajana. Ja sittenhän meillä oli syksyllä 1956 tilaisuus nähdä professori Rudolf, seuramme kunniajäseneksi kutsuttuna, kokouksessamme esitelmöimässä ja kokouksen jälkeisillä toveri-illallisilla vieraanamme. Kuten Rudolf oli tieteesssänsä huipputasoa edustava hän oli myös persoonallisuutena mittava. Hänessä oli runsain määrin kaikkea sitä, mitä me katsomme kuuluvan saksalaisuuteen silloin kun se esiintyy parhaimmillaan.

Wilhelm Rudolf oli aikalaisensa, melkein samoihin aikoihin manalle menneen tanska-

laisen H. N. FRANDSENIN kera viimeinen ns. klassillisen kasvinjalostuksen merkkimiehistä, tuon kauden, jonka näkyvimät hahmot ovat saksalainen ERWIN BAUR, ruotsalainen HERMAN NILSSON-EHLE ja venäläinen N. I. VAVILOV. Heidän työnsä lepäsi välittömästi GREGOR MENDELIN luomalla kauniilla kivijalalla, jolle sittemmin on noussut mitä komein monikerroksinen ja monisiipinen rakennus.

VILHO A. PESOLA

ZUSAMMENFASSUNG

Am 26. März 1969 verstarb in Herrsching in der Bundesrepublik Professor Dr. WILHELM RUDORF (geb. 1891), Ehrenmitglied (seit 1956) der Agrikulturwissenschaftlichen Gesellschaft in Finnland. Auf der Sitzung der Gesellschaft am 27. November 1969 hielt Professor Vilho A. Pesola eine Gedächtnisrede über Professor Rudolf, in der er über dessen Lebenslauf berichtete und eine Zusammenfassung über dessen wissenschaftliche Arbeit auf den Gebieten der Pflanzengenetik, der Pflanzenphysiologie und der Pflanzenzüchtung gab.