Acta medico-historica Rigensia (1994) II: 287–290

DOI: 10.25143/amhr.1994.II.22

MAGDA ŠTAUDINGERE-VOITA UN LATVIJA

Redakcijas piezīmes

Krājumā publicēti divi ievērojamās latviešu izcelsmes bioloģes Dr. Magdas Štaudingeres raksti: pirmais raksts ir runa, ko M.Štaudingere noturējusi 1991. gada maijā Freiburgā, saņemot Latvijas ZA goda locekles diplomu, otrs – M.Štaudingeres pārdomas viņas 90 gadu jubilejā 1992. gada 17. augustā. Abus materiālus Dr. M.Štaudingere atstājusi prof. J.Stradiņam publicēšanai viņas tēvzemē Latvijā, ar kuru saistīta viņas tēva Dr. O.Voita darbība un daļa viņas agrīno atmiņu.

Publicējot šos rakstus, redkolēģija uzskata par nepieciešamu sniegt arī dažas ziņas par izcilo latviešu cilmes zinātnieci, kuras darbi ir arī mūsdienu molekulārās bioloģijas pamatā. Piezīmēm ar autora atļauju izmantots J.Stradiņa raksts par M.Štaudingeri-Voitu, kas publicēts žurnālā "Latvijas ZA Vēstis.B." – 1992. – Nr.7. – 79.—80.lpp. (sk. arī "Latvijas ZA Vēstis.B." – 1993. – Nr.1. – 80.lpp.).

Izcilā latviešu bioloģe un ķīmiķe Dr. phil., Mag. rer. nat. Magda Štaudingere, dzim. Voita ir makromolekulārās ķīmijas pamatlicēja Hermana Štaudingera dzīvesbiedre un tuvākā līdzstrādniece [1—3]. Zinātniece nesusi Latvijas un latviešu vārdam daudz slavas, jo arī svešumā M.Štaudingere nav aizmirsusi atgādināt savu piederību Latvijai un tās tautai.

M.Štaudingere-Voita dzimusi 1902. gadā Igaunijas pilsētā Elvā savas mātes vecāku vasaras mītnē. Viņas tēvs – latviešu mediķis Oskars Voits (1866—1959) tolaik darbojās kā ārsts Pēterburgā. Krievijas galvaspilsētā arī aizvadīti Magdas bērnības un skolas gadi. Dr. med. O.Voits bija ne vien pazīstams zinātniski orientēts ārsts, vairāku zinātnisku darbu autors, bet arī aktīvs Pēterburgas latviešu sabiedriska darbinieks. Vēlāk O.Voits kļuvis par Latvijas Republikas sūtni Vācijā (1920—1932), kā arī Šveicē (no 1922.g.), Holandē un Ungārijā (no 1925.g.), bijis Rīgas latviešu biedrības priekšnieka vietnieks; viņa kandidatūra diskutēta arī Latvijas valsts prezidenta amatam 1927. gadā [4,5].

Krievijas revolūciju laikā Dr. Voita ģimene devusies bēgļu gaitās uz Krasnodaras novadu, kur Magda beigusi sieviešu ģimnāziju Jeiskā. 1920. gada nogalē viņa atgriezusies Latvijā, bet jau 1921. gadā devusies studēt bioloģiju uz Berlīnes universitāti, jo Berlīnē dzīvoja tēvs. 1925. gadā Berlīnē ieguvusi Dr. phil. grādu ar disertāciju par griezumam ietekmi uz bioloģisko procesu norisi augu lapās. 1925./26.g. papildinājās Freiburgas universitātē. 1927. gadā M.Voita imatrikulējās Latvijas Universitātes Matemātikas un dabaszinātņu fakultātē, kuru beidza tajā pašā gadā ar dabaszinātņu maģistres grādu un sāka strādāt par asistenti profesora Nikolaja Maļtas botānikas laboratorijā.

Taču jau 1928. gadā M.Voita otrreiz atvadījās no Rīgas, pārceļoties uz Freiburgu pie sava vīra – ķīmijas profesora Hermaņa Štaudingera (1881—1965). Freiburgā aizvadīts viss turpmākais M.Štaudingeres-Voitas mūžs.

Līdzīgi Kīrī laulātajam pārim, Štaudingeru ģimene apvienoja pūliņus vienā virzienā, dodot izšķirīgu ieguldījumu polimēru ķīmijas attīstībā. Kad H.Štaudingers 20. gados sāka pētījumus viņam svešajā dabas polimēru nozarē, valdīja uzskats, ka celuloze, kaučuks, proteīni ir mazmolekulāri savienojumi, kas šķīdumos asociējas par lielu izmēru koloidālām daļiņām. H.Štaudingers izvirzīja novatorisku teoriju, saskaņā ar kuru minētās dabas vielas sastāv nevis no mazām, bet gan no milzu molekulām, kuru molekulasmasa sasniedz desmitus un simtus tūkstošus vienību. Par šīs teorijas izstrādāšanu, kura guva spidošus apstiprinājumus, H.Štaudingeram 1953. gadā piešķīra Nobela prēmiju ķīmijā. Bez H.Štaudingera darbiem nav iedomājama visdažādāko polimēru, sintētisko un mākslīgo šķiedru, gumijas, sveķu, laku un koksnes pārstrādes produktu lielražošana, kas 20.gs. tik ievērojami pārveidojusi civilizāciju, tiem ir izcila nozīme arī bioloģijas un medicīnas attīstībā [6].

M.Štaudingere kopējā darbā veikusi ļoti precīzus pētījumus par makromolekulām, palīdzot atšifrēt gan dabisko un mākslīgo šķiedru (arī celulozes) struktūras, gan muskuļu proteīnu un protoplazmas uzbūvi; šie dati eksperimentāli apstiprinājuši H.Štaudingera izvirzītās koncepcijas. Savā Nobela lekcijā "Makromolekulārā ķīmija" (1953) H.Štaudingers savas dzīvesbiedres daļu kopējos pētījumos vērtē šādiem vārdiem: "M.Štaudingere ir veikusi makromolekulāro vielu morfoloģiskos pētījumus un pie tam makromolekulārajā ķīmijā ieviesusi ultravioleto un elektronu mikroskopiju, un pirms kāda laika arī fāzu kontrasta mikroskopiju. Bez tam viņa pēdējos 25 gados, kuru laikā tika publicēti aptuveni 400 raksti, piedalījusies to un arī vairāku grāmatu izstrādāšanā. No viņas īpaši nāk jauni atzinumi par makromolekulārās ķīmijas un bioloģijas kopsakaru." [2, 221.—222.lpp.]

M.Štaudingere (patī vai kopā ar vīru) sacerējusi daudz apskata rakstu šajā nozarē, piemēram, "Kas ir dzīvība?" (1950), "Molekulārie koloidi un dzīvā matērija" (1954), "Domas par makromolekulārās ķīmijas nozīmi bioloģijā" (1955), "Dzīvības problēma makromolekulāro pētījumu gaismā" (1956), "Makromolekulārā ķīmija un tās nozīme protoplazmas pētniecībā" (1954) (sk.[3]). Šie un vairāki citi Štaudingeru laulātā pāra kopējie sacerējumi ievietoti H.Štaudingera 7 sējumu (patiesībā gan 10 sējumu) zinātnisko rakstu izlasē (7000 lpp.), kuru, pēc vīra nāves, 1969.—1976.g. izdevusi M.Štaudingere. Kopā ar vīru viņa piedalījusies daudzos lekciju braucienos, arī uz Japānu, kur zinātnieks pieņēmis imperators Hirohito.

Par makromolekulārās ķīmijas nozīmi bioloģijā M.Štaudingere raksta, ka "Hermanis Štaudingers šo problēmu pirmoreiz diskutēja sarunā ar mani Helgolandes bioloģiskajā stacijā 1927. gada 24. augustā. Ieinteresējies par aļģu šūnu caurlaidības pētījumiem, kas pilnībā balstījās uz toreizējiem koloidālās ķīmijas priekšstatiem, Hermanis Štaudingers sāka apcerēt savu nupat publicēto darbu par polioksimetilēnu, celulozes modeļvielu, un no šī izejas punkta attīstīja priekšstatus par to, ka makromolekulas ir arī dzīvās substances uzbūves ķieģeļi un ka par to neskaitāmo funkciju perfekto kārtību jāpateicas šīs substances makromolekulārajai uzbūvei. Par to toreiz vēl nebija eksperimentu. Taču biologi jau toreiz meklēja "submikrosko-

piskas", virsmolekulāras vienības, stabilus būvķieģeļšus, kas nodrošinātu šūnu uzbūvi un funkcijas. Pazīstamākā šāda veida virsmolekulārā vienība bija Nāgelija micela. Hermanis Štaudingers nepētīja ne nukleīnskābes, ne proteīnus. Pakāpeniskā makromolekulārās ķīmijas izveidošana un sakārtošana ievilkās gadu desmitus, pie kam kā dabas vielu modeļi vispirms tika pētītas sintētiskas vielas" [3, V lpp.].

Diskusijās par šīm zinātņu vēsturei tik nozīmīgām pamatproblēmām piedalījās arī Dr. med. Oskars Voits, kurš, pēc emigrēšanas no Latvijas 1944. gadā, mūža nogali pavadīja Freiburgā sava znota un meitas ģimenē. Jāpiebilst, ka savukārt līdz 1938. gadam M. un H.Štaudingeri vairākas vasaras uzturējušies Latvijā – Rīgā un Krimuldas pagasta "Saulesleju" mājās, kuras piederēja O.Voitam. Diemžēl, hitleriskās Vācijas ierēdņi neļāva prof. H.Štaudingeram lasīt lekcijas Latvijas Universitātē un iedibināt te zinātniskus sakarus, jo H.Štaudingers bija pazīstams ar savu antinacistisko nostāju un skaitījās režimam nevēlama persona. H.Štaudingera Freiburgas institūtā pētniecisku darbu veica latviešu koloidālķīmiķis Bruno Jirgensons [7].

M.Štaudingeres zinātniskie kontakti ar Latviju atsākās 1971. gadā, kad viņa atsūtīja ZA Fundamentālajai bibliotēkai vairākas H.Štaudingera grāmatas. 1990. gadā M.Štaudingeri ievēlēja par Latvijas ZA goda locekli. ZA diploma pasniegšanas ceremonijā Freiburgas "Augustinumā" 1991.g. 28. maijā piedalījās daudz vācu zinātnieku; tā atspoguļota Bādenes federālās zemes presē.

1991. gada jūlijā M.Štaudingere uzņēmās viņas gadiem un veselības stāvoklim visai apgrūtināšu ceļojumu no Freiburgas uz Rīgu, lai piedalītos I Vispasaules latviešu zinātņu kongresā un Latvijas Zinātņu akadēmijas Kopsapulces sesijā. M.Štaudingere ziedoja Latvijas ZA Ķīmijas un bioloģijas nodaļai naudas summu labāko darbu prēmēšanai medicīnas, bioloģijas un ķīmijas disciplīnās. Viņa arī apceļoja savas dzimtas vēsturei nozīmīgās vietas Rīgā, Krimuldā, Ropažos, Inčukalnā; nodeva Paula Stradiņa Medicīnas vēstures muzejam Dr. O.Voita atmiņai.

Pēdējos gadu desmitus M.Štaudingere rosīgi darbojās UNESCO, kā arī starptautiskajā akadēmiskā izglītoto sieviešu organizācijā. Viņa piedalījies UNESCO programmas "Cilvēks un biosfēra" izstrādāšanā, no 1970. gada bijusi VFR UNESCO komisijas dabaszinātņu sekcijas priekšsēde (pašreiz – tās goda locekle). Starptautiskajos forumos viņa atkārtoti ierosinājusi rezolūcijas par sieviešu tiesību ievērošanu zinātnes, izglītības un kultūras jomā[8].

Mūža nogali M.Štaudingere vada Freiburgas "Augustinumā", kur viņas mājīgajā dzīvoklī sakopotas H.Štaudingera relikvijas, nozīmīgākās kopējā mūža veikuma liecības. Viņa kavējas domās pie zinātnes un ekoloģijas filozofiskajām problēmām, atkal un atkal atgriežas pie Latvijas likteņiem.

Sakarā ar Latvijas neatkarības proklamēšanas 75. gadadienu M.Štaudingere 1993.g. novembrī Latvijas Zinātņu akadēmijai veltījusi 30.000 DM lielu ziedojumu zinātnes attīstībai un zinātnieku sociālai aizstāvēbai savā tēvzemē. Ziedojuma fonds veltīts prof. H.Štaudingera un Dr. O.Voita piemiņai (Dr. M.Štaudingeres 1993.g. 16. novembra vēstule J.Stradiņam). 1994.g. 11. februāra vēstulē M.Štaudingere raksta: "Šī summa ir ņemta no mana vīra Nobela prēmijas naudas, kas noguldīta īpašā kontā un

tiek izmantota tikai īpašiem mērķiem. Tādējādi arī Nobela prēmijas iedibinātājs, Alfrēds Nobels, piedalās šajā ziedojumā."

M.Štaudingere iecerējusi līdzās sava vectēva Ropažu mežsarga Reiņa Voita kapavietai Ropažu kapsētā izveidot simbolisku piemiņas zīmi arī saviem vecākiem – Dr. O.Voitam un viņa dzīvesbiedrei Irmgardei, kas atdusas Freiburgas kapos kopā ar prof. H.Štaudingeru.

M.Štaudingeres bagātais mūžs ir paraugs cildenai darbībai zinātnes un cilvēces labā.

LITERATŪRA

1. M.Štaudingeres-Voitas *Curriculum vitae* un zinātnisko darbu saraksts. (Glabājas J.Stradiņa arhīvā.)
2. *Staudinger H. Arbeitserinnerungen.* – Heidelberg: Huethig, 1961. – 335 S.
3. *Staudinger H. Das wissenschaftliche Werk: Gesammelte Arbeiten nach Sachgebieten geordnet: Bd.5: Arbeiten allgemeiner Richtung/Hrsg. von M.Staudinger.* – Basel; Heidelberg: Huethig u. Wepf, 1975. – 437 S.
4. *Baltiņš M. Ārsts un diplomāts: Dr. med. Oskaram Voitam – 125 // Latvijas Ārsts.* – 1991. – Nr.3. – 68.—69.lpp.
5. *Voits O. Mans dzīves ceļš.* (Manuskripta kopija glabājas Paula Stradiņa Medicīnas vēstures muzejā.) – 1940. – 103 lpp.
6. *Makromolekulare Chemie – Das Werk Hermann Staudingers in seiner heutigen Bedeutung.* Schriftenreihe der Katholischen Akademie der Erzdiozese Freiburg/Hrsg. von Ernst Jostkleigrewe. – München; Zürich: Verlag Schnell und Steiner, 1987. – 83 S. (M.Štaudingeres raksts ar bibliogrāfiju 9.—29.lpp.)
7. *Jirgensons B. H.Štaudingers – lielmolekulāro vielu ķīmijas pamatlicējs // Sējums.* – 1940. – Nr.6. – 602.—607. lpp.
8. *Ozoliņa V. Latvijas dabaszinātniece Magda Štaudingere-Voita // Izglītība.* – 1992. – 15. oktobrī.

Rakstiem pievienotas Paula Stradiņa Medicīnas vēstures muzejam M.Štaudingeres dāvinātas fotogrāfijas: *Dr. med. O.Voita* portrets (1925) un *M. un H.Štaudingeru* dubultportrets (1953).