

SADA AASTAT TARTU PÕLLUMAJANDUSKATSEJAAMA ASUTAMISEST

J. Lepajõe

Kuni 19. sajandini arendasid põllumajandusteadust peamiselt teadusseltsid. Mõned neist on oma teedrajava tähtsuse tõttu õige kuulsaks saanud. Engelhardt ja Neuschäffer (1983) nimetavad esimesteks Šotimaal 1723. a. asutatud põllumajandusseltsi ja Kuninglikku Põllumajanduse Seltsi Londonis (1753). Neile järgnesid taolised seltsid Saksamaal ja Skandinaavias. Vene Impeeriumis kuulus teedrajavate hulka Vaba Ökonoomiline Selts Peterburis (1765) ning Liivimaa Üldkasulik ja Ökonoomiline Sotsieteet (1792). Ökonoomia tuleneb kreeka sõnadest *oikos* – (koht) ja *nomos* – (teadmine, teadus), seega on ökonoomiline miski, mis puutub kohapidamist. *Ökonoomiline* Seltsi nimes tähendas tol ajal *kohapidamist*, hiljem ka talupidamist. Eks kutsutud ka Eestis taluperemeest *kohapidajaks* ja tema talu *kohaks*. Liivimaa Üldkasulik ja Ökonoomiline Sotsieteet oli võrdlemisi suur ja mitmekülge ühing. See jagunes tütarühinguteks (filiaalideks). Liivimaa Eesti alal tegutsesid 1899. aastal Saaremaa, Pärnu-Viljandi, Võru, Vändra, Röpina, Põlva, Kodavere ja Kanepi-Antsla filiaalid (Engelhardt, Neuschäffer, 1983). Teine töösuund oli erialaühingute ja teaduslaborite loomine. Asutati Liivimaa Lambakasvatavate Selts (1825), Tartu Loodusuurijate Selts (1851), Liivimaa Metsaomanike Selts (1867), Balti Karjakasvatavate Liit (1885), Liivimaa Hobusekasvatuse Selts (1895), Tartu Põllumajanduse Katsejaam (1896), Balti Seemnekasvatuse Selts (1899), Balti Sooselts (1908) ja Tooma Sookatsejaam (1910). Järgnevalt ongi peatunud Tartu Põllumajanduse Katsejaama (Versuchsstation und Saatenkontrollstation) tegevusel, kuna see on suhteliselt vähe tuntud.

Tartu Põllumajanduse Katsejaama tegevuse algaasta on mõneti problemaatiline, sest eelnimetatud monograafia (lk. 82) teatab seemnelabori olemasolust juba 1867. aastal. Seal olevat töötanud teadurina aastatel 1873...1897 Alexander von Sengbusch. Sengbuschi järel sai katsejaama juhatajaks cand. chem. Konrad Sponholz (eluaastad 1863...1930, juhatas katsejaama 1897...1930).

Katsejaama ülesandeks oli põllukultuuride (peaasjalikult heintaimede) seemnekontroll, väetiste hindamine, piima, söötade, kütuste jms. hindamine. Juhendati ka põldkatsete tegemist mõisates. Katsejaam paiknes Sotsieteedi majas Tartus, Lossi t. 3 (praegu Lätte t.) esimesel korrusel. Siin olevat olnud kolm laboratooriumi, lisaks mullauurimislabor ja seemnekontrollilabor. Abiks juhatajale töötas katsejaamas asjaajajana preili Adelheid Beylich (peamiselt seemnekontrolli alal aastatel 1919...1939). Bürooametnikuna töötas siin preili Thal kuni 1927. aastani. Aastatel 1935...1937 oli katsejaama tehnikuks ja assistendiks Arthur v. Baranov. Seemnekontrollilabori teaduslikuks juhendajaks oli prof. dr. Edmund Spohr (1931...1939). Sotsieteedi maja hävis sõjas ja praegu on selle kohale ehitatud TÜ filosoofiateaduskonna uus õppehoone. Tartu katsejaama ruumides olid töökohad ka Balti Sooseltsi töötajate, peamiselt dr. Alexander Mickwitzi tarbeks.

Sotsieteedi sekretäri Gustav v. Strycki surma järel 1927. aastal sai Konrad Sponholz ka Sotsieteedi sekretäriks. K. Sponholzi surma järel sai Sotsieteedi sekretäriks ja katsejaama juhatajaks H. D. Engelhardt. Ta oli lõpetanud TÜ keemia alal ja töötas katsejaamas nii juhatajana kui ka keemikuna 1931...1939.

Katsejaama mullauurimislaboris uuriti üldkasutatavate meetodite (hiljem dr. Sekera keemilis-bioloogilisel meetodil) taimetoitainete sisaldust mullas. Neile analüüsidele toetudes anti nõu põldude väetamise ja lupjamise suhtes (Engelhardt, 1938). Töö algusest kuni 1939. aastani analüüsiti umbes 3000 mullaproovi (määrati mullaliik, lubja, kaaliumi- ja fosforisisaldus). Tähtsamad tulemused avaldati trükisõnas. Liivimaa mõisates tehti üsna palju teraviljade väetuskatseid, kuid katseteplaanid ja meetodika jättis soovida, mistõttu oli raske kui mitte võimatu põhjendatud järeldusi teha. Mullauurimislabori poolt trükiti asjahuviliste jaoks katsete skeemid, plaanid ja aruannete blanketid, kuhu katsetaja kirjutas tera- ja põhusaagi andmed, saagi maksumuse, väetise maksumuse ja puhastulu (Berichte). Rukkipuuda maksumuseks arvestati tol ajal 1 rubla, rukkipõhk maksis 25 kop., väetised: kainiit 35 kop., toomasjahu 45 kop., superfosfaat 55 kop. ja tšiilisalpeeter 2 rbl. puud. Katselapi suuruseks oli ette nähtud 0,5 riia vakamaad ja katses oli kuni 8 varianti, kordused enamasti puudusid. Sotsieteet soovitas väetuskatset korraldada skeemi järgi: 1 – 0; 2 – KP; 3 – PN; 4 – KPN. Katsekohtadena on nimetatud mõisad: Imavere, Järvepera, Kooraste, Vana-Kuuste jt. Viljandimaa mõisates tehti 1913. aastal katseid roosa ristikuga puhas- ja segukülvides. Märgitakse, et mõisates külvati heinaseemet masinaga, katselappidel käsitsi. Mõnes mõisas on ette tulnud ristikuvähki (Besichtigungsberichte...).

H. D. V. Engelhardti ajal on uuritud laboris ka söötasid, toiduaineid, väetisi jms. Rottermanni veskile tehtud jahu analüüside kohaselt oli selles keskmiselt 10,2 % vett, 16,7 % proteiini, 4,1 % rasva. Rottermanni linaseemnekoogid sisaldasid vett 8,6 %, proteiini 33,4 %, rasva 10,2 %, maapähklikoogid vett 8,9 %, proteiini 46,4 %, seeduvat proteiini 44,0 %, rasva 9,1 %, seeduvat rasva 8,1 %. Näiteks õlikookide analüüsihinnad olid järgmised: niiskus 3,0, proteiin 5,5, seeduv proteiin 7,0, toorrasv 5,5, seeduv rasv 1,0, toortuhk 5,5 kr. Kui tehti ühest proovist kõik analüüsid, siis 31 krooni.

Viljandi kaubamajale on tehtud superfosfaadi analüüse, mille järgi sisaldas see väetis niiskust 8,8 % ja P₂O₅ 18,8 %. Analüüsid maksid 6.50 kr. Uuriti ka kondijahu, kaevuvett ja kunstmett. On tehtud orgaanilise väetise analüüse ka lätlastele. Superfosfaadi analüüse tellis ka Laiuse Põllumeeste Selts. Nähtavasti oli katsejaama tegevus üsna populaarne, sest näiteks 1913. aastal soovis Kiievi põllumajandusnäitus siit saada ka eksponaate. Lätlased lasksid uurida, kas Mõisaküla lähistelt saadav turvas sobib kütuseks.

Katsejaama ülesandeks oli ka mõisavalitsejate ja -ametiteeste õpetamiseks kursuste korraldamine. Nädalane põllumajanduskursus peeti Tartus 1912. aastal 16...20. märtsil Käsitöölise Seltsi majas. Kursuse kavas olid järgmised loengud: 1) muld ja mullaharimine (2 t.), 2) umbrohutõrje (1 t.), 3) laudaväetised ja kompostid (1 t.), taimehaigused ja -kahjurid (2 t.). Loenguid pidas Tallinna Mõisavalitsejate Kooli direktor J. Gedig.

Tartu Veterinaariainstituudi professor K. Happich rääkis 3 tundi piima hügieenist ja käsitlemisest. Sama instituudi professor Gutman pidas kolmetunnise loengu koduloomade sünnitusabist. A. v. Stryck käsitles 2 tunni vältel mõisate raamatupidamist. C. v. Rathlef Nõmmikult käsitles viljasorte, seemne ettevalmistust ja seemnevilja lõikust (kokku 2 t.). Veiste söötmist (1 t.) käsitles Welding-Cardis. K. Sponholz rääkis 2 tundi kunstväetistest ja nende kasutamisest, tähtsusest söötade hindamisel ja väetuskatsete korraldamisest.

Kursused olid "isemajandavad", mõisnikud maksid 15 rbl., mõisaametnikud 10 rbl. (Landw. Kursus, 1912).

Säilinud arhiivandmetest seemnekontrollilabori töö kohta näib, et see oli mullauurimislabori tööga võrreldes märgatavalt mahukam (Tätigkeitsbericht, 1912...1937). Suured tellimused saadi aktsiaseltsilt *Baltseed*. *Baltseed* (Saathandels A/G: Lettonie in Riga) oli tollal Baltimaade suurim seemnefirma, mis kauples peamiselt heinaseemnetega, vähemal määral muude söödataimede ja isegi okaspuuseemnetega. *Baltseed*'i aktsiakapital oli 200 000 Ls. Tema programmis oli punase ristiku, lutserni, valge ristiku, timuti ja viki eksport naabermaadesse. Neil olla olnud Riias Baltimaade parim seemnepuhastus-sorteerimisjaam. Direktoriks oli N. Meerowitz. *Baltseed* oli nähtavasti *Balti Seemneeksporti* järglaseks. Tema suurejoonelise äritegevusest annab teavet fakt, et punase ristiku seemet pakuti müügiks 28 tonni. Enesestmõistetavalt oli sel suurfirmal vaja eduka äritegevuse arendamiseks autoriteetset partnerit kauba kvaliteedi alalt. Näiteks *Baltseed* sai Memelist 110 kotti talvikki ilma kvaliteeditõendita. Viimane palus Tartu seemnekontrollilaboril kiiresti partii liigiline koosseis ära määrata, sest oli tekkinud kahtlus, et kaup pole see, mida kirjade järgi osteti. Sooviti ka idanevuse analüüse (Briefwechsel..., 1934). Tartu labor sai aru, et asi on kahtlane ja ta võib keerulisse loosse sattuda, mistõttu pöördus ta *Helsinki Valtion Siementarkastus Laitos* labori (Maneesikatu 7) poole. Seal vastati, et nende labor on nõus analüüse tegema, kuid üks idanevuse analüüs maksab 20 FIM, koos puhtuse analüüsiga aga 35 FIM. Nähtavasti Tartu labori pöördumine soomlaste poole oli põhjustatud sellest, et viki idanevuse määramisel ilmnesid meetodilised raskused. Varsti teataski *Baltseed*, et kõnesoleva viki partii paralleelanalüüside tulemused, tehtuna Hamburgis ja USA-s, andsid ca 10 % väiksema idanevuse kui Tartu labori tulemused ja soovisid selgitust. Tartu labor oli mures oma reputatsiooni pärast ja ei kiirusta vastamisega, vaid pöördus meetodika täpsustamiseks Rahvusvahelise Seemnekontrolli Liidu presidendi prof. Dorph-Peterseni poole Kopenhaageni ning Tallinnas asuvasse Riigi Seemnekontrolljaama (Briefwechsel, 1933). Tallinnas analüüsis vikki tollase jaama juhataja asetäitja Aleksander Ratt. Analüüsitunnistuse tagaküljele on trükitud väljavõtted EV Seemnemüügi Korralduse Seadusest (RT 20 – 1921) ja seemnemüügi korralduse määrustikust (RT 20 – 1921, RT 73 – 1928 ja RT 124 – 1921). Selle faktiga tahaks juhtida lugeja tähelepanu asjaolule, et Eesti Vabariigis olid juba 1921. aastal kehtestatud seemnekasvatuse seadused ja määrsused, mida praeguses Eesti Vabariigis tehtud ei ole (Briefwechsel..., 1932). Tartu seemnelabori kirjale vastab ka Hamburgi Riiklik Rakendusbotanika Instituut. *Baltseed* sai Tartust kirja, milles oli eri laborites kasutatud meetodilised tingimused võrdlevalt kirja pandud (tabel).

Tabel. Vikiseemnete idanemise tingimused eri laborites / Verhältnisse der Keimung von Wickensamen in verschiedenen Laboratorien

Labor	Alus Grund	t°	Valgustus Beleuchtung	Idanemise kestus päeva Keimungsdauer, Tage
Hamburg	filterpaber / Filterpapier	20	päevavalgus / Licht	21
Helsinki	liiv / Sand	18...20	pimedus / Dunkelheit	12
Kopenhagen	liiv / Sand	18...20	pimedus / Dunkelheit	
Tartu	filterpaber / Filterpapier	kuni 20	pimedus / Dunkelheit	10

Tartust lähetatud kirjadele on alla kirjutanud prof. dr. Edm. Spohr (Riia Herderinstituudi professor). Labori esindajaks Riias oli parun Axel Campenhausen.

Seemnelabori intensiivne tegevus algas enne Esimest maailmasõda. 1912...1913 tööaastal on analüüsitud punast ristikut 368, roosat ristikut 87, valget ristikut 10, timutit 39, puude seemneid 62, naerist 18, porgandit 10, otra 6, lina 2 ja kõrsheinu 78 proovist. Suuremateks tellijateks olid Balti Seemnekasvatavate Liit, Tartu EPS, Viljandi EPS, Tallinna E. Majandusühisus. Eestist pärines 111 proovi, Lätimaalt 82, Venemaalt 181, Soomest 4, Saksamaalt 5, Taanist 9. Maailmasõja päevil analüütiline töö kahanes: 1914...1915 analüüsiti kokku 845, 1916...1917 – 357, 1919...1920 aga vaid 54 proovi. Seejärel hakkas maapidajate ja seemnekauplejate huvi jälle suurenema. 1921...1922 tehti 228 analüüsi, 1923...1924 – 596, 1925...1926 – 1077 täisanalüüsi. Järgnevatel aastatel kõikus täisanalüüsides arv 451...602 piires (Versuchsstation..., 1929...1932). Alates 1933. aastast analüütilise töö maht vähenes jällegi. Võib arvata, et põhjuseks võis olla Riigi Seemnekontrolljaama poolt pakutud konkurents. Huvitav on märkida, et siitpeale tehti lätlastele kaks-kolm korda rohkem analüüse kui Eesti põllupidajatele (Briefwechsel..., 1931).

Eesti Ajalooarhiivis säilinud seemnelabori aruannetega tutvudes tekkis mõte, et siit saaks mõni noor uurija huvitavat materjali magistritööks, kui võrrelda külviselise kvaliteeti ja seda mõjustavaid tegureid sotsioteedi seemnelabori päevil ja 50 aastat hiljem Eesti NSV-s.

Kirjandus

- Analysen- und Präparatenbuch des landw. Laboratoriums 1930...1939. – EAA, F. 1185, n. 2, s. 1547.
 Berichte des Güter über die Düngungsversuche mit Roggen. – EAA, F. 1185, n. 2, s. 1577.
 Besichtigungsberichte des Fellin-Pernaues Landwirtschaftsvereins betreffend den Kleeenanbau unter den Güter Lauenhof, Enseküll, Abia, Gross-Köppo, Heimthal, Ninigall, Neu-Woiduma, Ollustffer. RAKA, F. 1185, n. 2, s. 1585.
 Briefwechsel mit Baltseed 1931. – EAA, F. 1185, n. 2, s. 1516.
 Briefwechsel mit Baltseed 1932. – EAA, F. 1185, n. 2, s. 1518.
 Briefwechsel mit Baltseed 1933. – EAA, F. 1185, n. 2, s. 1519.
 Briefwechsel des Laboratoriums mit Aktiengesellschaft Baltseed der Lettländischen Speditons – Akt. Gesellschaft "Gerhard und Hey" 1934. – EAA, F. 1185, n. 2, s. 1521.
 Engelhardt, H. D. Mikroväetuskatsed dr. ing. F. Sekera järgi eesti mullaproovidena. – Agronoomia, nr. 10, lk. 785...793, 1938.
 Landw. Kursus in Dorpat 1912. – Baltische Vochenschrift, Jg. 50, Nr. 8, s. 69, 1912.
 Engelhardt, H. D., Neuschäffer, H. Die Livländische Gemeinnützige und Ökonomische Sozietät (1792...1939). Ein Beitrag zur Agrargeschichte des Ostseeraums (Quellen und Studien zur Balt. Geschichte, Bd. 5). Köln wien, Böhlau 1983, 215 S.
 Tätigkeitsbericht der Samenkontrolle der Sozietät nebst Tabellen 1912...1937. EAA, F. 1185, n. 2, s. 1520.
 Versuchsstation. Samenanalysenbuch 1929...1932. EAA, F. 1185, n. 2, s. 4, 1544.

Hundert Jahre von der Gründung der Versuchsstation und Saatenkontrollstation Dorpat

J. Lepajõe

Zusammenfassung

Die ersten landwirtschaftswissenschaftlichen Gesellschaften in Europa wurden in England und Schottland im 18. Jahrhundert gegründet. Im diesen Jahrhundert wurden auch Die Freie Ökonomische Gesellschaft zu St. Petersburg (1765) und Die Livländische Gemeinnützige und Ökonomische Sozietät (1792) gegründet.

Ökonomische Sozietät war eine ganz großartige und vielseitige Gesellschaft, die 1899 in Nordlivland folgende Filialvereine hatte: Oeselscher Landw. Verein, Pernau-Felliner, Werroscher, Fennerschen, Rappinscher, Pölwescher, Koddaferscher und Kannapäh-Anzenscher Vereine. Nebst Filialvereine wurden spezielle Tochterorganisationen gegründet: Verein, Livländischer Schafzüchter (gegründet 1825), Verein Baltischer Forstwirte (1867), Verband Baltischer Rindviehzüchter (1885), Baltischer Samenbauverband (existierte nur ab 1899 bis 1905), Verein für Förderung Livländischer Pferdezücht (1895), Versuchsstation und Saatenkontrollstation (auch Landwirtschaftliches Laboratorium genannt, 1896), Baltische Moorverein (1908) und Moorversuchsstation Thoma (1910).

Die praktische Tätigkeit der Sozietät begann seit 1897. Dann wurde das Livländisch-estländische Bureau für Landeskultur mit seinen Abteilungen der kulturtechnischen und der Versuchs- und Saatenkontrollstation gegründet. Versuchsstation beschäftigte sich mit Saatenprüfung, Düngemitteln, Milch, Kalk, Mergel, Moorproben und Heizwert von Torf, seit 1905 auch mit Nahrungsmittelkontrolle. Schon ab 1867 bis 1880 existierte eine Saatenkontrollstation, die 1897 Versuchs- und Kontrollstation des Landeskulturbureau ernannt wurde und dessen erster Leiter Alexander von Sengbusch war (1873...1897).

Bei Landwirtschaftlicher Versuchsstation waren folgende Angestellten tätig:

Cand. chem. Konrad Sponholz – Leiter der Landw. Versuchsstation und Saatenkontrollstation 1897...1930.

Diplomachemiker Hans Dietrich Engelhardt – technischer Leiter der Landw. Versuchsstation und Saatenkontrollstation 1931...1939.

Wissenschaftlicher Leiter der Landw. Versuchsstation und Saatenkontrollstation Professor Dr. Edmund Spohr 1931...1939.

Fräulein Adelheid Beylich – Sachbearbeiterin in der Saatenkontrollstation ab 1919 1939.

Fräulein Thal – Bürokraft bis 1927.

Landwirtschaftliches Laboratorium befand sich in Tartu Lossistr. 3 im ersten Stock.