

ÜLEVAADE UURIMISTÖÖST AASTAIL 1946 - 2006

Puuviljandus (põllumajanduskandidaat Edgar Haak)

(A. Kallase koostatud kokkuvõte E. Haak-i artiklist "Polli – puuviljandusliku teadustöö keskus" brošüüris "Polli katsebaas – puuviljanduslik uurimistöö häll". – Tln: Valgus, 1990)

1945. a asutatud Polli Aianduse ja Mesinduse Uurimise Instituut anti 1946/47. a Eesti NSV Teaduste Akadeemia valitsemisalas oleva Põllumajanduse Instituudi koosseisu instituudi Polli filiaalina. 1956. a nimetati Polli filiaal ümber Eesti Maaviljeluse ja Maaparanduse TU Instituudi (EMMTUI) Polli katsebaasiks.

1953. a lõpetati Pollis köögiviljanduslik ja ehisaianduslik uurimistöö, mis viidi üle Põhja-Eestisse. Aastail 1951-1971 töötas Pollis lisaks aiandusteaduritele üks rohumaa viljeluse teadur, 1959-1967 üks põllundusosakonna teadur ja 1962-1974 üks ehisaianduse teadur. 1953. a spetsialiseerus Polli katsebaas puuviljandusuuringutele. 1990. a oli puuviljandusega tegelevaid teadureid 16, sh 1 põllumajandusdoktor ja 8 teaduskandidaati.

Polli katsebaasi põhiülesandeks oli Eesti NSV puuviljanduse edukaks arendamiseks vajalike põhiprobleemide lahendamine. Uurimistöö kulges kolmes valdkonnas:

- pearõhk asetati puuvilja- ja marjakultuuride sortimendi parandamisele kohalikes oludes vastupidavate saagikate ja kõrgeväärtuslike sortide valiku ja aretamise teel;
- agrotehniliste abinõude väljatöötamine puuvilja- ja marjakultuuride saagikuse suurendamiseks. Nende abinõude hulka võib arvata ka viljapuude pookealuste aretamise;
- laboratoorsed uurimised, mis oma tulemustega täiendasid mõlemat eespool märgitud uurimisvaldkonda. Mõnel juhul suundusid uuringud süvauuringutesse.

Uurimistööd tehti katse- ja tootmis-katseaedades ning 1975. a valminud laborihoones. Kui algaastail oli peamiseks uurimistöö baasiks kooliruumideks kohandatud vana mõisahäärber ja sajandivahetusel taanlasest aedniku E. Ohlteni rajatud Morna õunaaed ning aedu oli vaid 20 ha, siis 80ndate lõpus oli mitmeaastaste istandike pindala 200 ha. Puuvilja ja marjasortide kollektsiooninaedades oli kokku ligi 100 sorti ja vormi.

Teaduslik uurimistöö mitmeaastaste kultuuridega on pikaajaline ja eeldab püsivat teadlaskaadrit. Algaastail oli kaader võrdlemisi liikuv, kuid hiljem kujunes püsivaks, mis lõi eeldused viljakaks uurimistööks.

Õuna- ja pirnipuude sordiuurimise ja –aretuse põhiraskus oli Polli uurimisasutuse kauaaegse juhataja, põllumajandusdoktori ja teenelise teadlase professor Aleksander Siimoni kanda, kes tegeles sellega oma elu lõpuni 1970. a. Ühtaegu selekteeris ta kultuursarapuid ja alustas ka õunaaedade istutuseelse sügavväärtamise katseid. Uurimisasutuse juhatajaks oli ta aastail 1945-1950 ja 1956-1968, kusjuures 1956-1968. a oli ta samaaegselt EMMTUI puuviljanduse osakonna juhataja. Vahepealsel perioodil oli uurimisasutuse juhatajaks Ilmar Vahalaid (1950-1951) ja Aleksander Kotter (1952-1956). Seoses A. Siimoni haigusega täitis 1968-1969 juhataja kohuseid Evald Pärtel ja 1969-1995 oli katsebaasi juhataja ja ühtlasi EMMTUI puuviljandusosakonna juhataja Edgar Haak.

Luuviljaliste sordiaretuse ja uurimisega alustas ja tegeles sellega kuni pensionile siirdumiseni 1964. a üks Polli esimesi teadureid Julius Eslon. 1945-1946 oli ta ühtlasi Polli Aianduse ja Mesinduse Uurimise Instituudi direktori asetäitja teadusalal ja 1947-1952 puuviljanduse osakonna juhataja. Luuviljaliste sordiaretust ja uurimist jätkab 1964. a alates põllumajanduskandidaat Artur Jaama (teeneline teadlane 1977). A. Jaama töötas aastatel 1953-1958 puuvilja- ja marjakultuuride sordiuurijana Karja katsepunktis ja seejärel kuni 1964. a Pollis marjakultuuride agrotehnika alal. Alates 1975. a tegeles täielikult luuviljaliste sordiaretuse ja uurimisega n-teadur Evi Jaama. 1965-1975 oli E. Jaama põhiülesandeks puuviljakultuuride tsütogeneetiline uurimine. 1986. aastast töötab luuviljaliste sordiuurijana n-teadur Heljo Jänes, kuna Artur ja Evi Jaama põhitööks jäi luuviljaliste sordiaretus.

Marjakultuuride sordiuurimist ja –aretust alustas 1945. a Eduard Viilop ja seda jätkas 1946-1950 Heigo Miidla. Püsikaader selles uurimistöös valdkonnas kinnistus 1953. a, kui sellele tööle asus J. Parksepp (põllumajanduskandidaat 1968). 1953-1956 töötas marjakultuuridega ka põllumajanduskandidaat Nikolai Murri, kes oli ühtlasi puuviljanduse osakonna juhataja. 1956-1957. a tegutses maasika ja karusmarja sordiuurijana ja –aretajana n-teadur E. Haak. 1986. aastast on kõigi marjakultuuride sordiaretaja ja –uurija Asta Libek (bioloogiakandidaat 1981), kes maasikatega töötas juba alates 1973. a.

Karja katsepunktis uuriti puuvilja- ja marjakultuuride sorte aastail 1946-1971. Seda tööd alustas n-teadur Hans Paut ning jätkasid A. Jaama 1953-1958, E. Haak 1958-1960, Erich Mägi 1961-1965 ja Lembit Veermaa kuni 1971. aastani.

Nimetatud sordiaretajate ja –uurijate pikaajalise töö tulemusena muutus põhjalikult ENSV-s rajoonitud puuvilja- ja marjakultuuride sortiment. Suurenes külmakindlate ja suurema saagivõimega kohalike sortide osatähtsus. Rajoonitud ja koduaedades kasvatamiseks soovitatud sortidest moodustasid 1990.a. Eesti kohalikud sordid peaaegu 22%, sh pirmsortidest 100%, õunasortidest 55% ja ploomisortidest 50%.

1990. a oli Pollis aretatud üle 40 puuvilja- ja marjasordi. 1990. a oli Eestis rajoonitud 26 kohaliku päritoluga sorti, nendest 11 on Pollis aretatud. Kõige rohkem (6) oli rajoonitud A. Siimoni aretatud õunasorte. Nendest kõige enam levinud on õunasort 'Talvenauding', mis on kõrgesaagiline, talvele ja haigustele vastupidav ja heamaitseline. Nõutavad olid ja on veel 'Sidrunikollane taliõun', 'Sügisdessert', 'Koit', 'Vahur' ja 'Tiina'. 1990. a olid ploomisortidest rajoonitud J. Esloni aretised 'Polli muna-ploom' ja 'Suhkruploom', marjasortidest J. Parksepa ja N. Murri aretatud karusmarjasort 'Polli esmik' ja maasikasort 'Edu'. Juba uurimisasutuse esimesel aastal alustas puuviljakultuuride agrotehnika uurimist J. Palk. Tema elutööks kujunes viljapuudele sobivate pookealuste väljaselgitamine ja aretamine. J. Palgi pikaajalise töö tulemusena selekteeritud ja enamlevinud sortidega hästi sobivaid õuna-, pirni- ja ploomipuu seemikaluseid kasutatakse juba aastakümneid Eesti puukoolides istikute tootmisel. Ta töötas puukoolides kasutatava viljapuuistikute tootmise tehnoloogia ning andis põhisuunad viljapuuvõrade kujundamiseks ja hooldamiseks. 1971. a jätkas õunapuude kloonaluste aretamist ja uurimist vanemteadur Arvo Veidenberg.

Puuviljaaedade väetamise ja hooldamise katseid tegi aastatel 1946-1954 n-teadur Aino Toomel, 1954-1963 jätkas neid põllumajanduskandidaat Elsa Kukk ning alates 1961. aastast E. Haak. Soses töömahu suurenemisega asus 1967. a agrotehnikuna tööle põllumajanduskandidaat Jüri Nuust, kelle uurimisvaldkond oli puuviljaaedade väetamine.

Marjakultuuride agrotehnika uurimist alustati Pollis 1957. a, kui kahest marjakultuuride teadustöötajast üks (E. Haak) spetsialiseerus agrotehnikale, rajades väetuskatsed sõstarde ja karusmarjadega. Neid jätkas 1958-1964 A. Jaama. Pikka aega, alates 1964. a töötas marjakultuuride agrotehnika alal põllumajanduskandidaat Laine Ilus. N-teadur Mall Sikk hakkas 1975. a uurima teisi agrotehnika küsimusi.

Uurimistöös tulemusi puuvilja- ja marjaaedade agrotehnika valdkonnas on Polli teadurid tutvustanud paljudes raamatutes ja teistes väljaannetes, kus antakse agrotehnilised soovituselised soovitused seemikalustel kasvavate õunapuude viljelemiseks suurtes tootmisaedades (puude istutustihedus, võra kujundamine, mulla istutuseelne ettevalmistamine, aedade väetamine, harimine ja taimekaitseabinõud). Juhendid anti ka maasika- ja sõstrakasvatuseks.

Nii sortide uurimisel kui ka agrotehnika küsimuste lahendamisel andsid väärilise panuse laboratooriumides töötavad teadurid. Laboratoorseid uuringuid alustas Pollis n-teadur A. Kotter 1945. a. Peamine oli sortide keemilise koostise uurimine. 1957. a jätkas tema tööd bioloogiakandidaat Koidu Kelt, kes lisaks ülaltoodule uuris aluse ja poogendi bioloogilist sobivust, toitainete akumulatsiooni ja lokalitatsiooni vilja eri osades ning saagi kvaliteeti olenevalt sordist ja agrotehnikast.

1961. a alustas Pollis tööd tehnoloogialabor, kus n-teadur Robert Piir uuris ENSV-s enamlevinud ja perspektiivsemate puuvilja- ja marjasortide tehnoloogilisi omadusi ning selgitas nende hulgast välja töötlemiseks sobivaimad.

Alates 1963. a hakati uurima taliõunte säilivust. N-teadur Linda Lamp selgitas meil enamlevinud taliõunasortide säilivust mõjutavaid tegureid, millest olulisemaks osutus sortide optimaalne koristusaeg. Uuriti ka erinevate sortide sobivaid säilitusrežiime ja alustati katseid kiirkülmutuseks sobivate marjasortide selgitamiseks.

Geneetilis-biokeemilist uurimissuunda viljeles 1968. a Moskvast aspirantuuri lõpetanud Arvo Veidenberg. Ta uuris elektroforeetiliselt valke ja isoensüüme, õunapuukoekomponentide, hübriidseemikute ning nende lähtevanemate isoensüümide sugulusastet. Sel alal avaldatud artiklid olid maailmas esimesed. Ta jätkas J. Palgi tööd, luues õunapuukoekloonuseid. Ta töötas välja meetodika, mille põhjal uuriti kloonaluste külmakindlust, neid mullamonoliitides külmutades, mis oli ainulaadne.