

Seemnewilja wihud nr. 1.

---

# Seemne- ja sordikaswatus Eestis.



Kokku seadnud **M. Pill.**



---

Kirjastus-ühisus „Agronoom'i“ kirjastus.  
1923.

Ar-4590  
Kro. H. Dolnik  
Korvaree

Seemnewilja wihud nr. 1.

---

# Seemne- ja sordikaswatus Eestis.

Kokku seadnud **M. Pill.**

Kirjastus-Ühisus „Ägronoom'i“ kirjastus.  
1923.

Seemnewilja wihud nr. 1.

**Seemnewilja wihud.**

Selle üldise päälkirja all ilmub lähemal ajal rida raamatukesi seemne-  
kasvatuse alalt. On teoksil aiataimede, juurwilja ja heinataimede seemnekas-  
watamist kui ka -puhastamist käsitlewad käsikirjad.

Kirjastus-Ühisus „Agronoom“.

Tartu Ülikooli  
Raamatukogu

30075385

## Eessõna.

Käesolew raamatuke tahab pakkuda ülewaate seemne- ja sordikaswatusest Eestis, wõttes arwesse ainult neid tegelasi ehk asutusi wastawal alal, kes kaswatawad sordipuhast kõrge külwiwäärtusega seemet suuremal wõi vähemal määral müügi jaoks ehk kes toimetawad sordikaswatuse tööd enam-wähem kawakindlalt.

Täiesti wälja jäetud on siit meil suurelt arenenud punase ristikkeina ja ka lina seemnekaswatus. Enne tähendatud mõttes on arwatawasti ka wälja jäänud mõned teiste liikide seemne- ja sordikaswatajad, kellelt korda ei läinud teateid saada.

Neil aladel tegutsewate isikute ja asutuste olemasolu üle teadete saamiseks, pöörati maakonnawalitsuste põllumajanduse osakondade, kui asjale lähemal seiswate asutuste ja seemneäride, kui neil aladel tegutsewate isikutega kõige rohkem kokkupuutujate poole. Asjaga lähemalt tutwunemiseks käidi mõnda ka koha pääl waatamas.

Iga ühele saadeti kawa, mida wõidi kirjelduse kokkuseadmisel juhtnööriks tarwitada. Kirjeldused on kas seemne- ja sordikaswatajate endi poolt ehk nende käest saadud andmete põhjal kokku seatud, mis eest nad ise wastutawad.

Seemne- ja sordikaswatajad on maakondade järele koondatu, kusjuures sordikaswatajad ja katseasutused eesrinda mahutatud.

**M. Pill.**

Jõgewal, 17. weebruaril 1923.

---

# Sisu.

	Lhk.
Sissejuhatuseks. Ajalooline ülewaade . . . . .	5
Harju maakond . . . . .	12
Eesti Sordiparanduse Selts . . . . .	12
Kehra sordikaswandumus . . . . .	17
Aruküla katsejaam . . . . .	21
Sordikatsed Kaiu ja Habaja mõisates . . . . .	22
Eesti Seemnewilja Ühisus . . . . .	24
Tartu maakond . . . . .	27
Jõgewa sordikaswandumus . . . . .	27
Kambja Põllumeeste Seltsi katsetalu „Aksi“ . . . . .	33
Osaühisus „Heliose“ arstirohtude ja seemnekaswandumus . . . . .	36
Luunja seemnekaswandumus . . . . .	36
Jõgewa seemnekaswandumus . . . . .	44
Joh. Zirk'i katsed seemnekaswatusel alal . . . . .	48
J. Raitsi seemnekaswandumus Kawildas . . . . .	54
Ehrlichi seemnekaswandumus Knüüdneris . . . . .	55
J. Sannamehe seemnekaswandumus Paluperas . . . . .	60
Kureküla seemnekaswandumus Rannus . . . . .	61
O. Lauritsa lilleseemne kaswasuse katsed . . . . .	62
R. Jakobsoni katsed . . . . .	63
Wiru maakond . . . . .	63
Tooma sookatsejaam . . . . .	64
Ed Böckler'i seemnekaswandumus . . . . .	64
Järwa maakond . . . . .	65
Liigwalla seemnekaswandumus . . . . .	65
Lääne maakond . . . . .	66
O. Riiberigi seemnekaswandumus . . . . .	66
A. Brasche seemnekaswandumus . . . . .	69
Oru seemnekaswandumus . . . . .	71
Pärnu maakond . . . . .	72
H. Meltsas'i heinataimede sordiparandus . . . . .	73
A. Üisler'i seemnekaswatusel katsed . . . . .	74
Wiljandi maakond . . . . .	76
S. Krüdenner'i heinataimede sordiparandus . . . . .	76
Wõru, Saare ja Petseri maakonnad . . . . .	77
J. Soewere seemnekaswandumus Wõrus . . . . .	78
Walga maakond . . . . .	78
Fr. Berg'i Sangeste rukki parandusest . . . . .	78
Lõpusõna . . . . .	87

# Sissejuhatuseks.

## Ajalooline ülewaade.

Wiimase wiiekümne aasta jooksul on seemne- ja sordikaswatus meie maal arenenud enam-wähem kawakindlalt ja jõudnud praeguse astmeni, millest käesolewa raamatukese sisu tahab ülewaate, olgugi mitte täieliku, pakkuda.

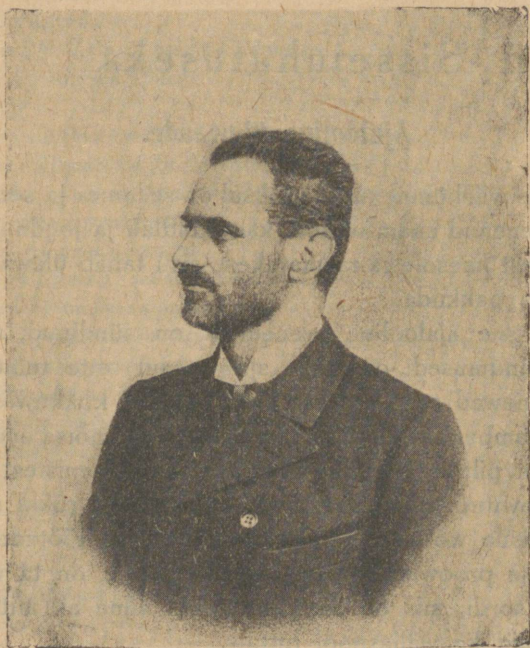
Kuidas see ajalooline arenemine on sündinud, missugused tähtsamad sündmused on selle aja jooksul ette tulnud, sellest tahawad järgnewad read esitada enam-wähem kokkuwõtliku pildi.

See oli umbes aastal 1875, kui Sangaste mõisa omanik krahw Fr. Berg (wt. pilt nr. 1), olles mitte rahuldatud senistest tema poolt hulgana proowitud rukki sortidest, otsustas ise rukki sordiparanduse tööd käsile wõtta. Üle 45 aasta hoolega töötades, mitmeid parandusewiise proowides ja uusi teid otsides, on ta wälja arendanud rukki sordi, mis on Sangaste rukki nime all mitte üksinda kodumaal, waid ka wäljaspool tutaw.

Suurpõllumeeste hulgas oli ka teisi, keda huwitas sordiparandustöö ja sordiküsimus. Üks neist on A. Hunnius, kes hakkas 1892. a. pääle sortide wahesid tähele panema, wõrdluskatseid, olgugi lihtsaid, korraldama ja teeb sellega teatawas mõttes sordiparandustööd.

Alatine seemnesaamise mure sundis suurpõllumehi 1899. a. asutama „Balti Seemnekaswatajate Ühisust“, millel oli ülesandeks kõikide põllu- ja metsataimede seemnekaswatamise edendamine ja sise- ning wäljamaal seemnemüügi korraldamine. Asutajateks olid A. von Roth — Restult, krahw Fr. Berg — Sangastest, A. von Sievers — Öisust, parun Stackelberg — Kärdest ja M. von Sievers — Römershofist.

Esiialgu töötas ühisus ainult oma keskkohas Tartus, pärast awas ta Riiga osakonna, et Kuramaalt kergem oleks Rootsi ristikkeina seemet kokku osta. Wiimati awati osakonnad: Kiiewis — timuti, wiki, herne, peedi, porgandi ja punase ristikkeina ja Permi kubermangus, säälse hilise, meile kohase punase ristikkeina seemne kokkuostmiseks.



**Krahw Fr. Berg**, Sangastest.

Pilt nr. 1.

Ühisuse rahaline läbikäik, mis oli esimesel äriaastal, 1899—1900, ainult 50.000 rubla, kaswas järjest ja tõusis 1912/13 äriaastal 3.732.000 rublani. Ühisus ise palju seemet pole kaswatanud, ta on küll väljamaalt sisse toonud uute sortide seemet ja seda paljundada lasknud, aga see mängib ühisuse tegewuses väikest osa. Punase ja Rootsi ristikkeina, kõrsheinte, wiki, herne ja juurwiljade seeme oli ühisuse tähtsamaks ostu ja müügi artikliks. Punase ja Rootsi ristikkeina ning timuti seemet osteti mõnel aastal pääle sajatuhande puuda kokku ja saadeti müügile.

Sõjaolude tõttu ja muudel põhjustel langes ühisuse äriiline tegewus, ja tekkinud olukorda arwesse wõttes muudeti põhikiri 1921. a., mille järele senine tegewus esialgu koguni kõrvale jäeti ja ühisuse pää tegewusalaks wõeti linaseemnetest õliajamine ning kookide walmistamine.

Hiilgawaid ärilisi operatsioone tehes ei unustanud Balti Seemnekaswatajate Ühisus teostamast oma põhikirjas ettenähtud teisi ülesandeid seemnekaswatuse alal. Tema algatusel ja ainelisel toetusel asutas H. von Rathlef 1908. aastal Tartu lähedale Nõmmiku talusse sordiparanduse jaama, kus pääle terawilja sordikaswatuse ka heina seemneid kaswatati ja mitmesuguseid katseid korraldati.

Nõmmikult lasti ka müügile mõned oma kaera ja odra sordid, nagu von Rathlefi walge pika teraga ohakata lipukaer, von Rathlefi walge pika teraga ohakaga lipukaer ja von Rathlefi ehk Nõmmiku parandatud neljatahuline oder.

Sõjaolude pärast lõpetas ka see asutus oma tegewuse.

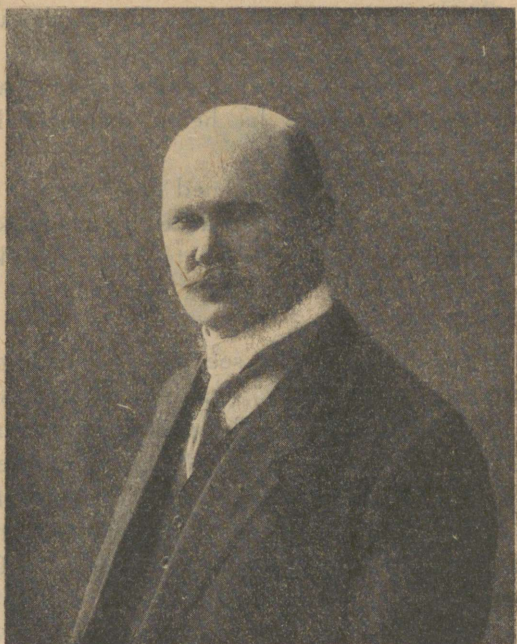
Paarkümmend aastat tagasi, umbes 1903. aastal, hakkas S. Krüdenner Puiatu mõisas heinataimede seemnekaswatuse ja sordiparandusega tegutsema. Selle töö juures on ta senini huwiga olnud. Umbes sel ajal, ehk warem, algab Tarwastu kirikumõisas M. Jürmann õige laial alusel aia kaunwiljade sortide proowimise ja seemnekaswatuse kallal töötama. Umbes 100 sorti herneid ja ube proowis ta läbi, mõnel aastal oli tal umbes 500 pikka peenart herne ja oa seemnekaswatuse all. Seeme läks müügile enamasti Riiga ja Peterburki, wäike osa kodumaale. Olgugi, et M. Jürmann praegugi sel alal edasi töötab, siiski wõrreldes endisega koguni wähesel määral.

1908. aastast pääle hakkas Jul. Aamisepp Kloostri walla Karilepa Tõnul hoogsalt kartuli sortide wõrdluskatseid korraldama. Seda tööd tegi ta sõjaalguseni ja selle aja sees arendas ta ka Richteri Imperatori sordi põllult leitud kartulipesast mitmeaastase pesadewaliku abil parandatud kartuli sordi, millele 1911. aastal „Kalewipoeg“ nimeks anti.

1910. aastal algab Wana-Kariste Tõllal H. Meltsas sordiparanduse tööd heinataimedega, tarwitades algmaterjaliks metsikult kaswawaid taimi. Oma majapidamise jaoks on ta ise kõik heina-

taimede seemned kaswatanud, osa seemneid on ka müügile saadetud. Töötab praegu edasi ja paljundab parandatud sortide seemet. Samal aastal alustab ka Joh. Zirk Rasina Laane-Teppol mitmesugused katsed seemne- ja sordikasvatuse alal. Parandab oma maakaera, mis paremate sortidega wõistelda wõiwat.

1911. aastal alustab J. Raits Kawilda wallas aiataimede



**Dr. A. Eisenschmidt.**

Pilt nr. 2.

seemnekasvatust ja töötab senini oma ümbruskonnale ja väljaspoolegi seemneid andes lootusrikkalt edasi.

Suurt huwi tundis seemne- ja sordikasvatuse vastu ka meilt warakult õnnetu surma läbi lahkunud Dr. A. Eisenschmidt (wt. pilt nr. 2). Ta muretseb enesele Tartu lähedale talu, kogub algmaterjali, teeb mõne aasta ka waliku tööd kaera, lina ja kartuli kallal. Tema kaasatöötamisel asutatakse Tartu Eesti Põllumeeste Seltsi juure 1912. a. Seemnewilja Toimkond, mis pärast

Põhja-Liivimaa Põllutöö Keskseksi juure üle wiiakse. Pääle Dr. A. Eisenschmidt'i surma jääwad tema kaera, lina ja kartuli liinid Seemnewilja Toimkonna hoolde. Wiimane töötas nende kallal ja neist on kolm lipukaera liini paljundajate käes. Pääle Dr. A. Eisenschmidt'i poolt alustatud liinide on Seemnewilja Toimkond ise liine walinud, missugust tööd tehti sel ajal toimkonna katsepõllul Wahil. Mõned toimkonna kaera liinid on praegu wõrdlusel, neist näib nr. 46 sagedasti wõistlust wälja kannatawat. 1912—1916. aastani korraldab toimkond kaerasortide wõrdluskatseid paljude põllumeeste juures. 1913. aastal hakkab Seemnewilja Toimkond wäljamaalt saadud originaal kaera ja odra sortide seemet põllumeeste juures kindla ülewaatuse all paljundama ja saadab hästi sorteeritud kõrge külwiwäärtusega puhtasordilist seemet nummerdatud ja plombeeritud kottides müügile (wt. pilt nr. 3).

1914. aastal peetakse toimkonna korraldusel meie maal esimene eri seemnewilja näitus Wiljandis, kus hakatakse seemet hindama tema tähtsamate omaduste, — puhtuse, idanemise ja raskuse järele.

Samal aastal peetakse toimkonna poolt esimene seemnewilja kursus Tartus. Üleüldse korraldas toimkond 2 kursust ja 2 näitust (pääle selle weel Laiuse ja Paide näitused).

Wahe pääl tuli uusi seemne- ja sordikaswatajaid endistele juure.

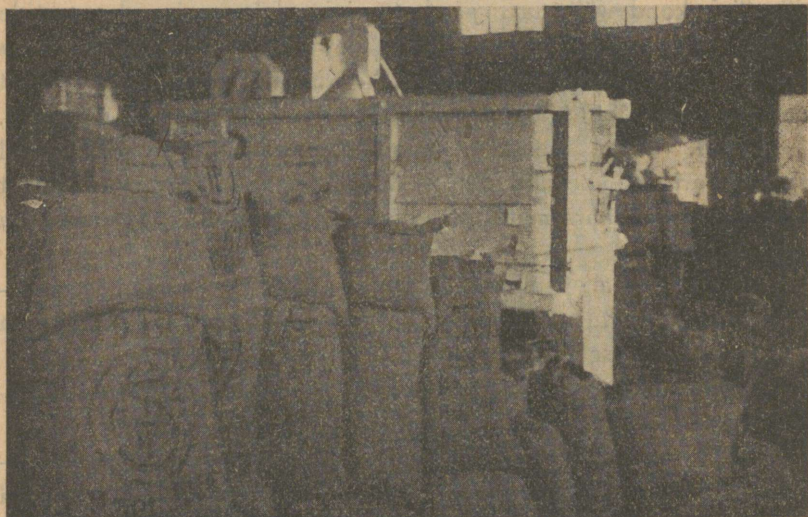
1912. aastal algasid Tooma sookatsejaamas heina- taimede sordiparanduse tööd; seal oli juba hää koguke walitud taimi, aga sõjaaeg mõjus halwawalt katsejaama tegewuse pääle, walitud taimed ja järeltulijad häwinesid. — 1912. aastal asutati Eestimaa Põllutöö Seltsi poolt Kehra sordikaswandus, kus tööd edukalt alustati, aga sõjaolude tagajärjel sai see halwatud ja alles pääle sõda hakkas asi jälle paranema.

1916. ja 1917. aastal algawad A. Ehrlich, O. Riiberk ja O. Laurits, esimene — heina ja terawilja, teine — pääasjalikult juurwilja ja kolmas — lilletaimede seemneid kaswatama ja töötawad senini neil aladel, ettewõtteid järjesti suurendades.

1918. aastast hakkab osaühisus „Helios“ Tartus arstirohu- taimede kaswatamise kõrwal kaswatama ka aia- ja juurwilja seemneid. Mõnda liiki, näituseks sigurit, saadab ta turule nii palju, et pääle siseturunõuete rahuldamise jääb osa wäljaweoks.

1919. aastal hakkab A. Brasche Kullamaa kirikumõisas aia- ja juurwilja seemet kasvatama ja samal aastal asutatakse ka Tallinas Eesti Sordiparanduse Selts ja Eesti Seemnewilja Ühisus. Neid tuleb lugeda eelnimetatud Seemnewilja Toimkonna järeltulijateks ja tema ülesannete laiema alusel teostajateks.

1920. aastal algavad tegewust Aruküla katsejaam, Eesti Sordiparanduse Seltsi sordikaswandus Jõgewal, Eesti Seemnewilja Ühisuse seemnekaswandused Jõgewal ja Luunjas,



Pilt nr. 3. Seemnewilja Toimkonna poolt paljundatud ja sorteeritud seemnewilja nummerdatud ja plombeeritud kottide wirn kesksorteerimise asutuses.

ning Kambja Põllumeeste Seltsi katsetalu „Aksi“. Kuna seemnekaswandused juba alustuseaastal oma töowilja müügile saatsid, olgugi wähesel arwul, kulub aga sordikaswandusel aastaid, enne kui töö resultaate, — parandatud wõi uusi sorte — turule saata wõib.

1921. aastal asutatakse G. Pihlakas & C-o poolt Pruuna mõisa Järwamaale arstirohu kultuurid ja seemnekaswandus, mis oma tegewuse juba lõpetanud, ja J. Wunn saab seemnekaswatuse otstarbeks põllutöoministeriumilt Oru mõisast maad ning hakkab sääl wähehaawal seemnekaswatusega pääle.

1922 ja järgmisel aastal korraldab Eesti Sordiparanduse Selts omalt poolt seemnewilja näitused ja kursused, kuna aga Eesti Seemnewilja Ühisus seemnesaagi suurendamise mõttes seemet kindla lepingu alusel põllumeeste juures paljudama hakkab.

Need oleksid enam-wähem tähtsamad sündmused, mis meie seemne- ja sordikaswatuse wiimase aja arenemisloos ilmsiks tulnud. Nagu neist näha, olid meie maal neil aladel eestwedajateks suurpõllumehed ja umbes 1910. aastast pääle hakkawad ka wäikepõllumehed asja wastu huwi tundma ja ka ise töötama.

Iseäranis takistawalt on sõda ja selle kõrwalnähtused meie maa seemne- ja sordikaswatuse arenemise pääle mõjunud, mitmed rohkem edukalt töötanud asutused jäid kängu ehk kadusid, üksikud pääsesid raskelt kannatanutena. Sõda mõjus aga siiski edukalt seemnekaswatajate arwu suurenemisele, sest wäljast puuduliku seemnesaamise ja selle tagajärjel kõrgete hindade pärast hakkasid paljud sel alal tegutsema. Aga kui olud paranesid, tõusis seemnete pakkumine, hinnad langesid ja siis kadus neist suurem osa sama kiirelt, kui ilmusid. Seemne- ja sordikaswatuse töö on aga läbiwiidaw ja tulutoow ainult siis, kui ta juure asutakse kawa-kindlalt ja püsiwalt.

### M. Pill.

## Harju maakond.

Harju maakond on üks esimestest, kus kõigepäält meie maal väikepõllumeeste poolt sordiküsimust lahendama hakati, nimelt 1908. a. J. Aamisepa poolt kartuli juures. Ka K. Rondik tegi juurwilja seemnekasvatusega warakult siin algust. Suurpõllumehed on terawilja ja teiste põldtaimede sordiküsimusi selgitanud, alguses lihtsal teel (A. Hunnius), pärast aga juba selleks ellukutsutud asutuse (Kehra sordikaswanduse) abil.

Wiimastel aastatel on aga Tallinn saanud meie tähtsamate seemne- ja sordikasvatuse aladel tegutsewate asutuste — Eesti Sordiparanduse Seltsi ja Eesti Seemnewilja Ühisuse asupaigaks, seega keskkohaks, kust seda tööd üle riigi juhitakse.

## Eesti Sordiparanduse Selts.

Endise Põhja-Liivimaa Põllutöö Keskse seltsi juures asuwa Seemnewilja Toimkonna ringkonnas Tartus tunti amugi tarwidust asutuse järele, millel oleksid suuremad wõimalused seemne- ja sordikasvatuse aladel tegutsemiseks. Walmistati ka põhikirja kawa, aga sõjaolud takistasid ja alles 1919. aastal, kus asjast huiwatatud isikud Tallinnas kokku said, asutati 30. märtsil, ühel ajal Eesti Seemnewilja Ühisusega, Eesti Sordiparanduse ja Seemnekasvatuse Edendamise Selts, nüüdse lühendatud nimega Eesti Sordiparanduse Selts. Esiti oli kawatsus ainult üks selts ellu kutsuda, mis mõlemate ülesandeid täidaks, pikemate kaalumiste järele loeti otstarbekohasemaks kaks, tähendab, asutada selts ja ühisus, millest töötaksid — üks lihtsa seltsina, teine — osaühisusena, umbes niisama, nagu seda on Rootsis Rootsi Sordiparanduse Selts ja Üleüldine Rootsi Seemnewilja Aktsiaselts.

Niihästi seltsi kui ka ühisuse põhikirjadesse wõeti punktid, mille järele esimene kontroleerib teise seemnekasvatamist,

puhastamist ja müügile saatmist ja annab kõik seltsi poolt paljundusele määratud sordid ühisusele teatava kokkuleppe järele üle, kuna aga wiimane peab omalt poolt seltsi aineliselt toetama, selleks iga aasta teatavat summat eelarwesse üles wõttes ja iga aastastest puhtast kasust vähemalt 10% määrates. Eesti Sordiparanduse Seltsi ülesandeks on, põhikirja järele, seemnekaswatuse, sordiwaliku ja sordiparanduse töö abil tõsta kodumaa põllutöö wiljakust. Selle ülesande kättesaamiseks:

1. edendab selts kõnede, õppereiside, kirjanduse, näituste jne. abil kodumaal kaswatatawate taimede sordiparandust;
2. annab wälja põllutöö, pääasjalikult seemne- ja sordikaswatuse alade kirjandust — ajakirja, aruannete, lendlehtede jne. näol;
3. paneb toime kursusi sortide tundmaõppimiseks, wõrdluskatsete tegemise, seemnekaswatuse, sordiparanduse ja teiste põllutöö harude üle;
4. korraldab sortide wõrdluskatseid;
5. akklimatiseerib meie maale tarwilikka taimi;
6. uurib kodumaa taimestikku ja walib säält kohaseid liike kaswatamiseks;
7. asutab sordikaswatuse ja paranduse jaamu;
8. annab nõu oma liikmetele sordiparanduse alal;
9. registreerib sordi- ja seemnekaswatajaid ning nende poolt wäljaarendatud sorte;
10. kontrollaab Eesti Seemnewilja Ühisuse seemnekaswatamist, puhastamist ja müügile saatmist sellekohase nende wahel tehtud lepingu järele.

Ülesloetud Eesti Sordiparanduse Seltsi töökawa punktidest on senini järgmist teostatud: Tähtsamaks ja kulukamaks seltsi tegewusest on sordikaswanduse asutamine ja ülewaltpidamine Tartumaal, Jõgewa mõisas, mis temale põllutöoministeriumi poolt selleks otstarbeks rendile antud. Pikemalt selle üle leidub „Jõgewa sordikaswanduse“ alt.

Esimene töö, mille kallale asus selts oma alustuse aastal, oli Wene põllutöoministeriumi poolt asutatud ja ülewaltpeetawate Sangaste mõisas asuwate heinataimede katsepõldude enda hoole alla wõtmine. Need olid sõjaolude tõttu sööti jäämas.

Selts korraldas neid esialgu Sangastes ja tõi väärtulisema materjali hiljem Jõgewa sordikaswandusesse üle.

Wõrdluskatseid tera- ja juurwilja ning kartuli sortide alal on ta algusest päale korraldanud, esiti selleks soovitatud üksikute põllumeeste pool, aga kui need andsid vähe tagajärgi, siis enamasti põllutöökoolides ja katseasutustes.

Eriülesannetega seemnewilja näitusi on (wt. pilt nr. 4) selts korraldanud kaks — 1922 ja 1923 aastal Tallinnas. Neil



Pilt nr. 4. Jõgewa sordikaswanduse väljapanekud 1922. a. seemnewilja näitusel.

näitustel ei hinnatud seemet mitte üksinda tema wälimuse järele, nagu seda meil senini harilikult tehti, waid seemne kontrolljaama poolt tehtud kindlate analüüsi andmete järele.

Seemnewilja kursusi, kus põllu-, aia- ja heinataimede liikide ja sortidega, nendesamade taimede seemne- ja sordikaswatusega, seemnete külwiwäärtusega, taimewaenlastega ja põldkatse tehnikaga ning heinaseemnesegude kokkuseadmisega kursustest osawõtjaid teoreetiliselt ja praktiliselt tutvustati, on selts pidanud

kolm, esimese neist Tallinnas, kaks viimast Jõgewal, sordikaswanduse ruumes (wt. pilt nr. 5).

Eesti Seemnewilja Ühisuse seemnekasvatust ja seemnete müügile saatmist on seega kontroleeritud, et seemnepõlde on käidud üle vaatamas ja ühisuse poolt müügile lastud seemet, olgu see oma kasvatatud ehk sise- või väljamaalt ostetud, on sordikontrollpõllule (wt. pilt nr. 6) sordipuhtuse määramiseks maha külwatud. Esimesel ühisuse tegewusaastal oli sordikontrollpõld Wahil, kolmel viimasel Jõgewal, sordi-



Pilt nr. 5. III seemnewilja kursus Jõgewal (1923).

kaswanduse maa-alal. Müügil olevast seemnest wõetakse proow, see külwatakse sordikontrollpõllule katselapile maha ja suwe jooksul käib seltsi eestseisuse poolt määratud eriteadlastest koosseiw komisjon kaswanud taimede sordipuhtust määramas.

Seltsi liikmete arw on kõikuw. Eluaegseid liikmeid on üle saja. Seltsi esimeheks on olnud viimastel aastatel põllutöömistri abi agr. R. Allmann ja asjaajajaks agr. J. Ümarik.

Seltsi juures on sordikaswatuse nõukogu, mille ülesandeks on:

- a) sordikaswatuse teaduslik ja tehniline juhtimine;
- b) kawatsuste tegemine sordikaswatuse alal ja sellekohaste kawade wäljatöötamine eestseisuse poolt kokkuseatawa üleüldise eelarwe jaoks;
- c) seltsi ametitesse wõetawate eriteadlaste kandidaatide soowitamine eestseisusele.

Sordikaswatuse nõukogu liikmeteks on: seltsi poolt 8 asemikku, põllutööministeeriumi poolt — 1, ülikooli poolt — 1, põllutöö keskseltside poolt — 2, iga maakonnawalitsuse poolt — 1,



Pilt nr. 6. Sordikontrolli hindamise komisjon töötamas Jõgewal 1922. a., küsuures wiibivad põllutööminister hra Rostfeld ja tema abi hra R. Allmann.

Agronoomide Seltsi poolt — 1, pääle nende sordikaswanduse eriteadlased ja seltsi asjaajaja.

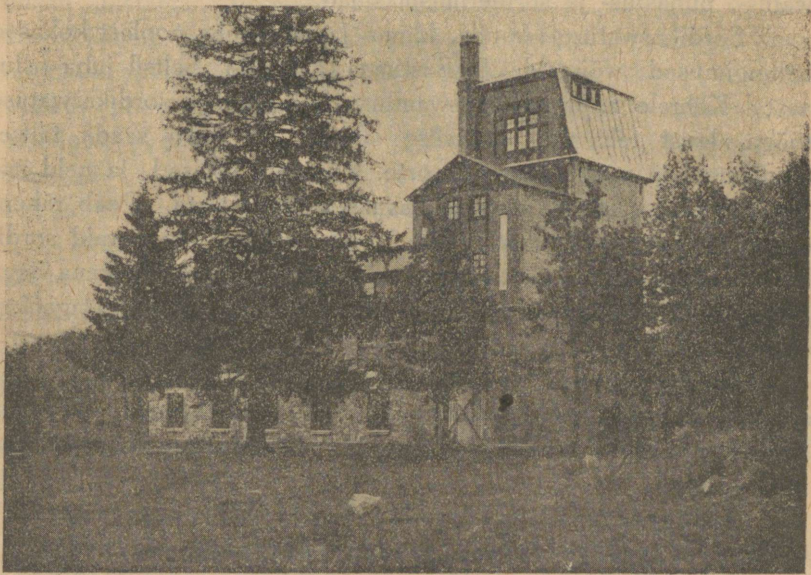
Nõukogu on pidanud iga aasta vähemalt ühe koosoleku.

Nii laiaulatuslise tegewuse kulusid, iseäranis Jõgewa sordikaswanduse asutamise ja ülewalpidamise omasid, ei jaksa selts oma madala liikmemaksuga ammuigi kanda, waid tema saab oma üleriiklise tähtsusega töökawa teostamiseks toetust riigilt, omawalitsuste ja ühistegeliselst asutustelt ja eriti Eesti Seemnewilja Ühisuselt.

## Kehra sordikaswandus.

1912. aastal omandas Eestimaa Põllutöö Selts ostuteel Kehra mõisa ja 1914 aastal naabruses asuwa Paasiku koha. Mõlemad mõisad on Harjumaal, Harju-Jaani kihelkonnas. Nende krundist läheb pikuti läbi Tallinna-Tapa raudtee ja Kehra nimeline raudteejaam ning postkontor on mõisa juures. Tallinnast on Kehra 38 wersta kaugel.

Kliima poolest on Kehra, arwesse wõttes tema geograafilist seisukohta, kaunis pehme, parajate sademetega üksikutel aastaegadel.



Pilt nr. 7. Kehra sordikaswanduse päähoone.

Maa on kaunis tasane, suurem osa põllust on wähese huumusega, liiwaka kuni kruusase sawimullaga, wahelduwa koosseisu ja sügawusega.

Koha suurus on 2095,75 tiinu, millest põldu — 313,76 tiinu ja sordiaia all —  $4\frac{1}{3}$  tiinu.

Külwikord on: kesa — rukis — ristikhein — ristikhein — kartul — oder — kesa — oder — segawili — kaer.

Sama kiirelt, kui maaparanduse tööd põllul ja sool pääle mõisa kättesaamist Eestimaa Põllutöö Seltsi poolt wõrdlemisi lühikese aja jooksul läbi wiidi, hakati ka 1912 aastast pääle Kehras ehitusi (wt. pilt nr. 7) ja sisseseadet täiendama, nii et juba aegsasti saadi tarwilik inventar, ruumid ja ehitused sordikaswatuse töö kui ka seemnete paljunduse jaoks tarwilisel määral ja hääduses.

Niihästi sordikaswandus kui ka mõisa, kui seemnete paljundaja, töötawad käsikäes „Kehra sordikaswanduse“ nime all. Niisama piinlikult ja puhtalt kui sordiaias ja laboratooriumis, töötatakse ka mõisa paljunduspõldudel, ajakohaselt ehitatud peksu- ja hoiuruumes, kus nõudekohaselt töötawad kombineeritud kuivatus-, puhastus- ja sorteerimismasinad.

Sordikaswatusele mulla, kliima ja seisukoha poolest kohased eeltingimused wõimaldasid Eestimaa Põllutöö Seltsil juba ostuaastal Kehrale anda sordikaswanduse iseloomu ja sordikaswatuse tööga algust teha puhtteaduslisel alusel, et tõesti saada talwekindlaimaid ja saagirikkamaid sorte, kui meie senised, ja neid siis hää originaalseemnena üldsuse kasuks müügile lasta. Peab tähendada, et siin tegemist pole mitte seemnekaswatusega, waid sordikaswatuse ja sordiparandusega, missugune töö nõuab kaua aega ja iseäranis, katkestamata tööd, et tõeliselt tuntawaid tagajärgi saawutada.

Sordiparanduse ja katsekorralduse töö algas 1912 aasta sügisel. Katsetest tehti wäetus- ja sordiwõrdluskatseid. Wäetuskatseid korraldati ainult niipalju, kui põlluwäetuse selgitamiseks seda tarwis.

Sordikaswatuse algmaterjaliks koguti 1912 aasta sügisel 12 rukki ja 9 kohaliku talinisu proowi. Rukkiproowide hulgas oli ka originaal Petkusi sort. Nende proowide hulgast walitud taime-dega pandi kuni 1920 aastani alus 54 rukki ja 53 talinisu liinile. Rootsi talinisu sortide Squarehead, Päikese ja Pudeli hulgast saadi lisaks weel 49 talinisu liini. Rukki sortidest on Petkus, kui kõige parem kogutud proowest, üksinda weel kaswatada jäänud.

1913 aastal alustati sordiparanduse tööd ka suiwiljaga. Wõrreldi Svalöfi Primus, Hannchen ja neljatahuline, Proskowetsi Hanna ja 2 kohalikku odra ning 6 kaera sorti — Svalöfi Kuld-wihm, Wobesde, Uelzeni Kley, Nõmmiku, Dollari ja Kehra

maakaera. Nende odra ja kaera sortide hulgast waliti ka liinide algtaimed. Samal aastal alustati ka wõrdluskatseid 12 kartuli, 9 loomapeedi, 6 -turnipsi, 2 -porgandi, 4 lutserni ja 2 lupiini sordiga. Kõikide nende sortidega korraldati wõrdluskatseid ka järgnewatel aastatel. Aastate jooksul wõeti uusi sorte wõrreldawate hulka, halwemaid heideti järjest wälja. — Külwati kas käsitsi ehk masinaga ühesuurustele katselappidele, mille arw igal sordil mitmeti kordus. Suure hoole pääle waatamata, millega igas sihis töötati, ei ole ometi seda kätte saadud, mida alguses loodeti. Iseäranis sõda ja ta järeldused on mõjunud sordikaswatuse pääle halwawalt, nii et mõnda tööd pidi pääle sõda uuesti alustama. Wiimase aja iseäranis wisa töö abil on jälle korda läinud asja parandada. Kõige rohkem on selleks kaasa mõjunud uuem ja parem taimede walik. Kui ennemalt toimetati walikut põllul ja laboratooriumis ainult taime morfoloogiliste omaduste järele, siis pannakse nüüd ka rõhku taime füsioloogiliste omaduste ja nende wahekordade pääle, missuguse kooshindamise abil sordikaswatuses jõutakse palju täpsemalt ja rutem eesmärgile.

Aluseks wõttes omaduste muutuwest ja päriwust edenemise õpetuse põhjal, hakatakse alati ühest taimest pääle, s. t. tarwitatakse üksikwalikut. Nii tuleb tarwitusele „sordiparandus“, mille abil tahetakse üksiku taime kõiki häid nähtawaid omadusi tulewates põlwedes alal hoida ja parandada. Pääle sortide paranduse on käsil uute sortide wäljaarendamine kas hüppemuudendite otsimise ehk ristsugutuse abil. — Sordikaswanduse juhatajaks on dipl. agr. Kurt Nassauer.

\*

Seniste Kehras korraldatud sortide wõrdluskatsete andmed lubawad järgmisi otsuseid teha:

1. Kahetahuliste otrade sortidest on teistest tuntawalt paremad Svalöfi Hannchen ja iseäranis weel Proskowetsi Hanna. Wiimane on mulla suhtes teistest vähemnõudlik ja annab ka kuiwal aastal hääd saaki.
2. Neljatahulistest tuleb Kehra kaswutingimustes Svalöfi oma (kuue realine) kõige paremaks pidada.
3. Kaera sortide wõrdluskatsete andmete järele näiwad Wobesde, Uelzeni Kley ja Lochowi kollane teistest palju paremad olewat.

4. Kauaaegsed kartuli sortide võrdluskatsed andsid häid otsuseid Maerckeri, Imperatori, Thieles Zukunfti, Industrie, Jubel ja Wohltmanni kohta. Mugulaanni poolest on neist esimesel kohal Thieles Zukunft, Maercker, Imperator ja Wohltmann, tärklise sisaldavuse poolest aga: Thieles Zukunft, Jubel, Alma, Imperator ja Wohltmann.
5. Turnipsi sortide võrdlus näitab, et Östersundom on siinsetes oludes väärt sort, ta seisab saagi poolest



Pilt nr. 8. Odrad: F — Proskowetsi kahetahuline, G — Friedrichswerthi Mamuth talioder, H — Primus. Igal on pahempoolne taim älsordist, parempoolne — walitud liinist wõetud.

aastaastalt esimesel kohal. Ka Rootsi sordid, nimelt Weibulli omad, andsid siin hääd saaki.

6. Loomapeetidest on Eckendorfi, siis Daani Barres-Taroje ja Arnim Crieweni omad paremad olnud.
7. Loomaporganditest oli esimesel kohal Daani Champion, temale järgnesid White Belgian ja Hiigla walge.

8. Lutsernidest paistis Kiiewist saadud Wene lutsern olewat wähenõudlik ja saagikindlam, tema sarnane oli ka Warschawist saadud Ungari lutsern. Turkestanist päritolew lutsern ei õnnestanud Kehras.
9. Lupiinidest kaswab siin siniste õitega kõige paremini.
10. Kõige suuremat saaki andis punane ristikkehein segus Rootsi (bastard) ristikkeheina; temale järgnewad wähenewate saakidega:
  - a) punane ja Rootsi ristikkehein + Inglise raihein;
  - b) punane ja Rootsi ristikkehein + Inglise raihein + timut;
  - c) punase ristikkeheina puhaskülw;
  - d) Rootsi rietikkehein ja timut.

Need aastate jooksul hoolega korraldatud wördluskatsetest saadud andmed näitasid selgesti, missugust sorti tuleb Kehras sordiparanduse töö algmaterjaliks tarwitada. Kauemat aega tehtud sordikaswatuse töö on ka andnud rahuloldawaid, sihile wiiwaid tagajärgi, nii et parandatud sordid kõrre ja pää ning wõrsumise ühtluse, teraanni ja selle wäärtuse, kõrrekõwaduse, haigustele wastupanewuse ja talwewiljadel iseäranis talwekindluse poolest algsordist nii lahku lähewad, et wahed isegi wõhikule silma paistawad. Wiimasel ajal saadi Kehra sordiaeda mitu uut sorti ja ka ristsugutuse produkti juure, nende hulgas ka kaks paljutõtawat talweodra sorti, mille üle ilmuwad lähemas tulewikus täielikumad teated (wt. pilt nr. 8).

## Aruküla katsejaam.

Aruküla katsejaam, mis riigi poolt ülewal peetakse, asub samanimelises asunduses Harjumaal, 24 wersta Tallinnast ja umbes 1<sup>1/2</sup> wersta Aruküla platwormilt. Tööd alustati 1920 a., kuna weel praegugi on katsejaam organiseerimise ajajärgus. Asudes Põhja-Eestile iseloomulisel ja laialt leiduwal paepäätsel maapinnal, tahab katsejaam selgusele jõuda Põhja-Eesti kohaste wilja, kartuli ja juurwilja sortide kohta wördluskatsete läbi, külwi ja maaharimise wiise uurida, wäetuskatseid korraldada jne.

Senini on korraldatud sordiwördluskatseid omaja wäljamaa kaera, odra, suinisu, loomatoidujuurikate ja suhkru-

peedi sortidega, algust tehtud haruldasemate wiljaliikide akklimatiseerimisega, kesapõllu harimise, kaera ja kartuli külwiwiiside katsetega, ning wäetuskatseid Eesti wosworiidiga mitmesuguste kultuuride juures korraldatud. Katsejaama majapidamises paljundatakse puhtasordilisi otri, Svalofi Kuld ja neljatahulist seemnewiljaks. Edaspidi kawatsetakse ka hakata sordiparanduse alal töötama.

Andmed katsete tagajärgedest on osalt awaldatud „Agrooomias“ (1921. a.) kuid täielikult ilmuwad eriwäljaandes mitmeaastase kokkuwõttena.

## Sordikatseted Kaiu ja Habaja mõisates.

Korraldanud **A. Hunnius.**

Kaiu ja Habaja mõisad asuwad Harjumaal, esimene 60 wersta, teine 52 wersta Tallinnast. Maapind on künkline, iseloomuliste kruusakas-liiwaka küngaste ja huumuserikkamate sawisisaldawate lohkudega. Aluspõhi on sawikas kruus.

Sordikatsete korralduse pääle on A. Hunniust wiinud 1882. aasta wihmane suwi, kus osa sorte Kaiu põllul täiesti ikaldasid, teised aga rahuloldawat ja kolmandad hääd saaki andsid. Ka on krahv Berg Sangastest õhutanud sordiküsimusega tegemist teha ja juhatust andnud uute sortide tellimiseks ning ise kartuli sorte andnud.

Sordikatseid on A. Hunnius rukki, kaera, odra, wiki, herne ja kartuliga teinud. Et nende waatluste andmetel on ümbruskonna jaoks oma tähtsus, siis awaldame need kokkuwõetult.

Kohalik, n. n. maarukis on küll talwekindel ja pika kõrrega olnud, aga on andnud oma tühjade (lukiliste) päade pärast madalat terasaaki. 1894 aastal on Probstei, Schlanstedti ja Rootsi põõsarukist hakatud kohaliku rukkiga wõrdlema, külwates neid kõrwuti ühtlasele põllule. Esimesel aastal andsid kõik uued sordid, olgugi, et Probstei ja Schlanstedt halwasti ületalwe elasid, kohalikust suuremat terasaaki. Järgmistel aastail selgus, et Probstei ja Schlanstedt pole meie kliima kohased, Rootsi põõsarukis oli aga kõige parem ja lagunes warsti laiali. Et rukki saaki rohkem kindlustada, selleks wõeti ette Rootsi põõsarukki ja maarukki ristsugutus,

mida sel teel teostati, et mitu aastat põõsarukki põllu keskele külwati üks riba üht ja sama maarukist. Wiieaastase töötamise järele saadi rukis, millel on maarukki hääd omadused — talwekindlus ja suur kõrs ning tera poolest palju täielisemad pään, kui maarukkil. Niihästi tera- kui ka põhuand oli suurem ja kindel. See rukis on Kaiu rukki nime all tuttav. On saanud näitustel auhindu. Wõrreldes Petkusi ja Rootsi halli rukkiga annab ta suuremat terasaaki ja wõidab oma igaastase ühtlase rahuloldawa teraaniga keskmiselt Petkusi ja Rootsi halli rukki, mis häil aastail küll suure, aga halbadel — madala saagi annawad. Sel parandatud maarukkil on suur, hästi arenenud tera, mis walge jahu annab. Hollandikaal kõigub 120—124 n. wahel.

Kaera on katsutud, algmaterjaliks wõttes kohalikku, parandada, mis aga soowituid tagajärgi pole andnud. Sellepärast on wäljamaalt sorte tellitud ja wõrreldud. Esimesed wõrreldawad sordid olid Beseler ja Schlanstedt. Nad andsid wõrreldes kohaliku kaeraga kahekordset terasaaki. Alates 1896 aastast kaswasid nad hästi ja nende seeme lagunes laiali, aga 1899. aastal wõttis warajane sügisekülm nad Kaiu mõisas ära. 1903. aastal saadud 5 kaera sorti polnud meile kohased. 1912. aastal telliti kolm sorti Wobesde, Uelzeni Kley ja Wõit. Need andsid kõik rahuloldawat saaki, aga sõjaajast on ainult esimine järele jäänud. Wobesdel on kõwa, harwa mahaheitew kõrs, tera ilus, ei warise. Kaswuaeg keskmise pikkusega. Mulla suhtes wähenõudlik, tänu-lik wäetisele. Hollandikaal kõigub 80—85 n. wahel. A. Hunnius loeb soowitawaks sordiks. Ka Daanist saadud Dollari nimeline kaer on hääd saaki andnud, iseäranis hääl ja wäetatud maal. Tema iseärasuseks on, et ta pööris alguses lipukaera meeletuletab, pärast aga pöörise sarnaseks kujuneb. Kaeral „Wõit“ on tera kergeks jäänud, kõrs on küll kõwa, aga roostehaigust on palju ette tulnud. Ka Swalöfi Lügowo kaera kaswatas A. Hunnius, aga sel on suur puudus, nimelt pudeneb ta kergesti, mispärast kokkupanek peab täpipäälne olema. Enneaegu kokkupan-nes jääb tera kergeks.

Otradest on kõige parematena leidnud Swalöfi Hann-chen'i ja Swalöfi neljatahulise.

Kaunwiljadest loeb paremateks Schoti wiki, Rootsi halli wiki, Swalöfi suure loomaherne Solo, peluski ja wäikese

roheline söögiherne. Wikkide ja Solo herne warse sööwad loomad hästi, kuna peluski ja herne warrest nii lugu ei pidawat. Rootsi halli wikki soowitab haljastoiduks kaswatada.

Tali- ja suinisu ei kaswawat mitte hästi, mõni aasta andwat rahuloldawa, teisel aga koguni halwa saagi.

37 kartuli sordist, mis ta wõrrelnud, soowitab: prof. Maerckeri, Amori, Silesiat ja Cimbali kollaselihalist söögikartulit. Prof. Maerckeri nimelisel tuttawal saagirikkal wiinawabriku ja söödakartuli sordil on puuduseks, et ta kannatab haiguste all, waremalt üleswõetult hoidub halwasti alal ja ei kannata sügisel kaugeid wedusid. Amor olewat haigustele wastupidawam, keskmise ehk wäikese tihedalihalise mugulaga ja tärkisrikas hää maitsega kartul. Kõige wastupanewam haigustele on Silesia, suurte walgete mugulatega sort, mis aga paljunõudlik. Kollaselihaline söögikartul on hää maitsega, annab suurt saaki, aga silmaaugud on tal sügawad ja ei seisa niihästi alal, kui kolm elmist sorti.

## Eesti Seemnewilja Ühisus.

(Tallinn, „Estonia“ teatrimajas).

Eesti Seemnewilja Ühisus asutati ühel ajal Eesti Sordiparanduse Seltsiga Tallinnas 30. märtsil 1919. aastal.

Ühisuse eesmärgiks on soetada kõigi sellekohaste abinõudega kodumaale otstarbekohast põllu-, heina-, aia- ja metsataimede seemet ja kodumaa tarwidusest ülejääwale seemnele wõõrsil turge luua (wt. pilt nr. 9).

Et niisuguse ülesande teostamine nõuab suuremat kapitali, siis tegutseb ta osäühisusena. Osatähe nominaal hind on 500 marka. Esialgu lasti osatähti ühe miljoni marga eest wälja. Äritegewuse suurenemise järele tõusis tarwidus suurema tegewuskapitali järele ja sellepärast on pääkoosolek põhikapitali otsustanud tõsta 10 miljoni, selleks tarwilise määra uusi osatähti wäljalastes. Osanikke on ühisusel praegu 214, neist suurem osa põllumehed, agronoomid ja instruktorigid. Ühisuse asju ajawad pääkoosolek, nõukogu, juhatus ja rewisjonikommisjon. Nõukogu on wiieliikmeline, juhatus

kolmeliikmeline. Nõukogu esimeheks on agr. A. Kerem, juhatuses esimeheks ja ühisuse asjaajajaks direktoriks — agr. Joh. Kalm.

Asutamise päewast pääle algas ühisus oma ülesannet teostama ja muretses sama aasta kewadeks wäljamaa seemet ning awas omad müügikohad. Ühisuse tegewus kaswas kiiresti. Esimestel aastatel oli ta sunnitud siseturu nõuete rahuldamiseks wäljamaalt seemet sisse wedama, sest sisemaal kaswatati seda koguni wähe. Et sissetoodud puhtasordilist kõrge külwiwäärtusega seemet tarwitajatele otse kättesaadawaks teha, selleks awas ühisus pea igasse linna oma osakonna. Majandus- ja tarwitajate ühised ning seemnekauplused said ühisuselt edasimüümiseks seemet. Aast-aastalt on seemnete läbimüük niihästi sise- kui ka wälis- turul hoogsalt tõusnud, mida kõige selgemini tõendawad igaaastased läbimüügi arwud.



Pilt nr. 9.  
Eesti Seemnewilja  
Ühisuse märk.

#### Seemneid müüdi:

		siseturul		wäliseturul
1919	äriaastal	800.000	marga eest	—
1919/20	„	3.340.000	„ „	—
1920/21	„	26.690.000	„ „	23.430.000
1921/22	„	28.740.000	„ „	105.123.000

Muidugi ei jäänud ühisus ainult wäljamaalt saadud seemne müügi juure peatama, waid ta seadis endale pääülesandeks tarwitajale kättesaadawaks teha kodumaal kaswatatud seemet, mis meie oludele rohkem wastab.

Pööras juba esimesel tegewusaastal põllutöoministeriumi poole palwega, et temale antaks seemnekasvatamise otstarbeks maad kasutada. Ministeriumis hinnati neid kawatsusi asjakohaselt, oldi päri ühisusele mõisate rentimisega. Luunja mõis läks terwelt ja Jõgewa mõisast aga Eesti Sordiparanduse Seltsi kaudu suurem osa, kuna wäheosa jättis selts oma sordikaswanduse asutamiseks. Missuguse kawa ja tagajärgedega neis mõisates seemnekaswatuse alal on töötatud, sellest leidub pikemalt Luunja ja Jõgewa seemnekaswanduste alt. Peab aga tähenda-

dama, et maa-ala, mis neis mõisates on puhtasordiliste aia-, põllu- ja heinataimede seemnekasvatuse all, on järjest suurenenud. 1922. aasta suvel oli mõlemas mõisas kokku juba üle 266 tiinu seemnepõldude all. Pääle oma mõisate paljundati samade taimede puhtasordilist seemet 1922. aastal kindla lepingu alusel 43. põllumehe juures, kokku  $172\frac{2}{3}$  tiinulisel maa-alal.

Et kõik seemned eelpoolnimetatud mõisates ei taha walmida, siis on ministeeriumilt lootus maad saada nende kasvatamiseks Saaremaalt, kus kliima selleks kohasem. Et aga osa seemneid ka säääl ei walmi, ehk walmiwad nii wähesel arwul, et tööd ära ei tasu, siis on kawatus Wenemaalt nende kasvatamiseks maad nõutada, kus siis seemet ainult paljundatakse, kuna aga nende taimede sordiparanduse töö meil omamaa oludes sünniks.

Palju kapitali nõudis ühisuselt Luunja ja Jõgewa seemnekaswanduste sisseseadmine. Mitte üksi wähemad ja suuremad hoonete remondid, waid täitsa uute majade ehitamised ja seemnekasvatamiseks inwentari muretsemine nõudis miljonid.

Tallinnasse ja Tartusse on seemnete keskpuhastusjaamad asutatud, kus kõik oma ja lepingute alusel kaswatatud kui ka kokkuostetud (ristikheina ja lina) seeme enne müügile laskmist täielikult puhastatakse ja sorteeritakse.

Oma seemnekaswanduste töowili on ka järjest rohkemal arwul nähtawale tulnud, nagu seda järgmised seemnekogud, mis neilt saadud, tõendawad. Oma seemnekaswandustest saadi seemet:

	Aiawilja	Loomatoidu juurikate	Tera- ja kaunwilja	Heinaseemet
1920 aastal	$1\frac{1}{3}$ p.	— p.	300 p.	— p.
1921 „	38 „	33 „	700 „	— „
1922 „	445 „	430 „	3500 „	230 „

Niihästi Luunjas kui ka Jõgewal on alus pandud puukoostele ja juba kümned tuhanded alused kaswatatud ja poogitud. Ühisus on üldistel kui ka eri seemnewilja näitustel esinenud oma seemnekaswandustest saadud seemnetega.

Ühisuse wäljapanekud on igal pool leidnud suurt tähelepanu waatajate poolt ja juba palju kõrgemaid ja esimesi auhindu saanud.

Ka Eesti Sordiparanduse Seltsi poolt korraldatud sordipuhutuse määramise andmed sordikontrollpõllult näitawad, et ühisuse

oma kaswatatud seemned sordipuhtuse poolest wõiwad wäljamaa omadega julgesti wõistelda ja on osalt neist isegi paremad.

Arwesse wõttes wähest töökogemust, puudulikku sisseseadet ja osalt wiletsat algmaterjali, millest seemnekaswatust pidi algama, pakuwad senised saawutused häid wäljawaateid tulewikku.

## Tartu maakond.

Tartu maakond on seemne- ja sordikaswatuse poolest teistest meie maakondest ees, siin on seda tööd kõige päält tegema hakatud, siin tehtakse seda teiste maakondadega wõrreldes praegu kõige rohkem.

Umbes 50 aastat tagasi alustas krahw Fr. Berg Sangastes, mis siis Tartu maakonda kuulus, rukkisortidega wõrdluskatseid ja hakkas hiljem ise rukkisorti parandama. Siin asus Balti Seemnekaswatajate Ühisus ja H. von Rathlefi Nõmmiku sordikaswandus. Siin töötas Dr. A. Eisenschmidt ja Seemnewilja Toimkond sortide wõrdluskatseid, seemnewilja näitusi ja kursusi korraldades ning seemneid paljundades. Siin on K. Konsin, Joh. Zirk, J. Raits, Sõrra Kurekülas, A. Ehrlich, O. Laurits, Osäühisus „Helios“ ja Sannamees seemnekaswatuse alal tegutsenud. Siin on pääle nende hulk põllumehi sordikatseid korraldanud ja puhtasordilist wilja kaswatanud. Wiimasel ajal hoogsalt tegutsema hakanud Eesti Sordiparanduse Seltsi Jõgewa sordikaswandus, Eesti Seemnewilja Ühisuse Jõgewa ja Luunja seemnekaswandused, Kambja Põllumeeste Seltsi katsetalu „Aksi“ ja Tartu ülikooli põllumajandusteaduskonna katsejaamad Raadi mõisas.

## Jõgewa sordikaswandus.

Jõgewa sordikaswandust peab ülewal Eesti Sordiparanduse Selts. Sordikaswandus asub Jõgewa jaamast ja samanimelisest postkontorist 2 wersta kaugel olewas Jõgewa mõisas, mis põllutöoministeriumi poolt eelnimetatud seltsile kasutada anti tingimusega, et seltsil on õigus osa mõisa majapidamisest edasi anda seemnepaljundamiseks Eesti Seemnewilja Ühisusele. Tegelikult on Jõgewa sordikaswanduse kasutada Jõgewa mõisast

umbes 67 tiinu, millest  $33\frac{1}{3}$  tiinu põldu,  $16\frac{2}{3}$  t. heinamaad ja  $6\frac{2}{3}$  t. karjamaad.

Risttolmlejate taimesortide eraldamise ja sortide võrdluskatsete korraldamiseks võetakse Eesti Seemnewilja Ühisuse käes olevast põllust tarwiduse järele lisa.

Maapind on külma põhjaga sawiliwamaa ja osalt kallak edela poole.



Pilt nr. 10. Jõgewa sordikaswanduse päähoone (laboratoorium).

Kui 1920. aasta mai kuul sordikaswandus Jõgewal oma tegevust algas, siis kõlbas ainult väike osa neist Jõgewa mõisa ehitustest, mis sordikaswanduse kasutada jäid, asutuse ametnikkude ja tööliste elukorteriteks. Teine osa nõudis vähemat ehk suuremat remonti ja ka ümberehitust, et perekondadele eluruume saada. Halwem lugu oli majapidamise hoonete ja sordikaswanduse hoiu- ning töötamisruumidega. Neid tuli täieliku ümberehituse teel endistest hoonetest teha, mis aga nõudis suurt kulu. Endisest sõidutallist tehti 20 looma jaoks betoonist põrandaga



watuseks ja wiimati osalt tallina tarwitatud. Seda ümberehitust tehti paari aasta jooksul. 1922. aasta lõpuks said ruumid sedawõrd walmis, et neid tarwitada wõis (wt. pilt nr. 10). Tähtsamad ruumid selles majas on: hoiuruum, (wt. pilt nr. 11 ja 12) kus põllult ehk sordiaiaist kogutud taimede wihud kuni ümbertöötamisele minekuni alles hoitakse. Kahekordse maja terve üks ots, alumine ja päälmine kord, ning terve maja pööning on selleks määratud.

Hoiuruumist wiiakse osa taimi alumisel korral olewasse peksuruumi lihtsamaks hindamiseks ja peksmiseks ning puhastamiseks, teine osa läheb selektsiooni laboratooriumi täpsemale hindamisele. Tööruum wõtab suurema osa päälmisest korrast enda alla. Päälmisel korral on weel muuseumi ja päewapildi toad ning osakonna juhatajate jaoks kolm kabinetti. Alumisel korral on ka juurwilja kuiwolluse ja kartulitärklise määramise ruumid ning üks kahetoline korter. Maja külge on ehitatud kahekordne kinnine klaasist rõdu, millest alumine kord jääb esialgu idandamise ruumiks ja päälmine kord — kaswumajaks.

Juurikate ja kartulite jaoks on iseäraldi olew wõlwitud keller, aga et sortide ja liinide arw suureks kaswanud, siis on nende taimede jaoks suuremaid hoiuruume tarwis, mis tulewad loodetawasti warsti ehitusele. Suuremate terawilja paljunduste ja heinasaakide hoiuruumiks on tarwis sellekohase sisseseadega küüne ja nende saakide peksmiseks tarwilisi peksuruume.

Juba tegewuse algusaastast pääle hakkas sordikaswandus töötama kolme osakonnaga:

- I. terawilja osakond — juhataja M. Pill, kes on ühtlasi ka sordikaswanduse juhatajaks. Selle osakonna alla kuuluvad pääle talirukki, talinisu, kaera, odra, suirukki ja suinisu ka lina.
- II. heinataimede osakond — juhataja agr. J. Mets; Siia kuuluvad ristikheinad, kõrshheinad, lutsern, lupiin jne.
- III. kartuli ja juurwilja osakond — juhataja Jul. Aamisepp. Siia osakonda kuuluvad pääle kartuli ja juurwiljade ka põldkaunwiljad.

Igal osakonnal on oma tehnik, wastawalt — A. Klausen, Fr. Punson ja Wold. Tamm. Pääle nende on weel arwestaja neuu S. Tuul, kelle hoole all on ka sordikontrollaed.

Töö tarwituse nõudekohaselt on ka inwentari muretsetud. Neist wõiks nimetada prof. Rümkeri süsteemi laudu, tarwilisi suurema ja wähema peensusega kaalusid, sõelakogud, peksu- ja puhastamisemasinad, külwimasinad, puurmasin ja kuiwatuskapp juurikate kuiwolluse määramiseks, Reimanni kaal kartuli tärklise määramiseks jne. Sisseseadet on tarwis tublisti täiendada.

Et waliku ja ristsugutuse jaoks algmaterjali oleks, selleks hakkas Eesti Sordiparanduse Selts aegsasti, juba enne sordikaswanduse tegewuse algust, sise- kui ka wäljamaalt seemnete proowe koguma. See on seltsil ja täiendawalt ka sordikaswandusel rahuloldawalt korda läinud. Kõiki kogutud proowe, nende hulgas ka puhtaid sorte, on asutusel osakondade järele:

I. osakonnas	—	719	proowi,	nende	hulgas	110	wäljamaa	sorti;
II. osakonnas	—	320	„	„	„	30	„	proowi;
III. osakonnas	—	321	„	„	„	264	„	sorti;

kokku on osakondades 1360 proowi, nende hulgas 404 wäljamaalt. Kõige rikkalikumad on kaera (369 proowi), odra (136 proowi), punase ristikeina (245 proowi), kartulite (107 sorti) ja juurwilja (134 sorti) proowide kogud.

Kõik need proowid on wõrdluseks mitmekordselt maha külwatud (osalt ka tipitud ja istutatud), kaswawate taimede hulgest on suurel arwul algtaimi wälja walitud.

Kodu ja wäljamaalt saadud sortide hulgest otsitakse wõrdluskatsete abil meie oludele kõigekohasemad wälja, mida siis paljundada soowitatakse ehk enne nõuetekohaselt parandada püütakse ehk ristsugutamiseks tarwitatakse. Wõrdlusel olewate sortide arw on kaunis suur, iseäranis rikas on nende poolest kolmas osakond, kus üksinda kartuleid on wõrrelda saja sordi ümber, pääle nende weel juur- ja kaunwiljad.

Sordikaswatustöö juures tarwitatakse kõiki walikuwiise, alates kõige lihtsamast koguwalikust kuni alatise üksikwalikuni ja keerulise ristsugutuseni (wt. pilt nr. 13). Iseäranis rohkesti on ristsugutust tehtud kolmandas osakonnas, nii on näituseks kartulil seda tehtud 60 sordi

wahel üle 3700 taimega ja hernel 15 sordi wahel 200 taimega. Kuidas seda tööd külwist ehk tippimisest pääle kuni põllul waatluste ja kodus mõõtmiste, kaalumiste ja lugemise abil hindamiseni ning lõpuliku otsustamiseni läbi wiiakse, selle seletus siin, kus tegemist nii paljude liikidega, millest igal hindamine isegune, wiiks pikale. Need ilmuwad asutuse eriaruannetes.

Igalliigil, muidugi selle järele, mis otstarbeks tarwitatakse, püütakse wälja arendada niisuguseid sorte, mis meie oludes annaks suurt, wäärtuslikku, alati kindlustatud saaki.



Pilt nr. 13. Talinisu wärdjate kaitse lindude eest.

Pääle sordikaswatusetöö korraldatakse weel mitmesuguseid eriülesannetega katseid. Nii otsitakse heinataimede osakonnas põlluheina seemnesegude kõige kohasemat koosseisu, selleks mitmesuguseid heinaliike mitmesuguses seemnesegude koosseisus katselappidele mitmes korduses maha külides, nii õpitakse kolmandas osakonnas kartuli, juurwiljade ja kaunwiljade kohasemaid kaswatamisewiise tundma. Et kogupilti saada sordikaswanduse

tegewusest, selleks toome aast-aastalt kaswanud 1922. aasta katselappide arwud, osakondade järele:

I osakonnas oli	2189	suuremat	ehk	wähemat	katselappi
II	877	„	„	„	„
III	1684	„	„	„	„
sordikontrollaias	243	„	„	„	„
kokku	4993	katselappi.			

Tegelikkude tagajärgedeni, uute wõi parandatud sortide wäljalaskmise mõttes, pole weel jõutud, selleks on asutuse 2<sup>1/2</sup> aastane tegewuseaeg liiga lühike, küll aga lastakse warsti sordikaswanduses wõrrelda olnute wäljamaa sortide hulgast mõned müügile, nii lähewad Eesti Seemnewilja Ühisuse kätte paljundada ligi 85 kartuli sorti, mis warsti müügile lastakse.

Et sordikaswanduse poolt parandatud wõi wäljaarendatud, nõuetele täiesti wastawaid sorte wälja lasta, selleks on tarwis neid enne teiste endiste sortidega wõrrelda ja waadelda, kas kannatawad wälja wõistluse. Seda tööd ei saa üksi sordikaswanduse maa-alal teha, waid peab laiemalt, mitmesugustes kaswutingimustes korraldama, misjaoks siis on ka abiasutuste wõi oma katsepõldude wõrgu loomine hädatarwilik.

## Kambja Põllumeeste Seltsi katsetalu „Aksi“.

Aksi katsetalu asutati aastal 1920. Juba warem oli Kambja Põllumeeste Seltsil kindel tahtmine asutada oma talu, mis oleks ümbruskonna põllumeestele waimliseks keskkohaks ja kus oleks wõidud demonstreerida uuemaaja põllumajapidamise wiise, ning omalt poolt aidata selgitada teid, mis sihis tulewane põllumajapidamine peaks arenema. Selle eesmärgi teostamist takistas mõnda aega kohase krundi soetamine, seda rohkem, et seltsi rahaline jõud ei lubanud seda ostuteel teha. Sõja ja rewolutsiooni aegadel hääbus mõte. Eesti iseseiswuse algusel, mil meie maade korraldamisel maaseaduse wastuwõtmisega maksma hakkas täiesti uus ajajärk, tärkas Kambja põllumeestes uuesti kodu soetamise mõte, ning sedakorda juba palju reaalsemal alusel. Maareformi teostamisel tuli sel ajal jagamisele Wana-Prangli mõis ühes tema külge kuuluwa Aksi karjamõisaga. Selleaegne seltsi eestseisus seadis oma

kõigetähtsamaks ülesandeks katsetalu asutamise ning asus selleks järelejätmatalt tööle kõiksugu kahtlustawate juttude pääle waatamata. Mõisa planeerimise korral 1920. aasta sügisel planeeriti seltsile katsetaluks Aksi karjamõisa süda, kus põldu 40.20 tiinu, heinamaad 28.35 tiinu, karjamaad 7.25 tiinu, ehituste ja teede all 2.20 tiinu, kokku 78 tiinu.

Ta asub 27 wersta Tartust lõunapoole (kirjad Tartu, postkast nr. 40), mitte kaugel Tartu Wõru maanteest. 1921. aasta kewadel hakkas Selts oma uues kodus ise oma käel majandama. Katsetalu juhatajaks waliti Johannes P l a a s, kes Soomes on lõpetanud Harju põllutöö ja karjakaswatuse koolid, ning Pärnu ja Läänemaal mõisawalitsejaks olnud. Hakati ülesseatud sihis — kõige päält katsete korraldamisega — tööle.

Sordi wõrdluskatseid korraldati Eesti Sordiparanduse Seltsi ja wäetiskatseid põllutööministeriumi kawade järele. Kahe aasta jooksul on korraldatud järgmised põldkatsed:

#### A. Sordi wõrdluskatsed.

I. Wõrdluseks olid meile kauemat aega tuttawad Swalöfi kaera sordid, kui ka kodumaal wälja kaswatatud paremad sordid. Selleks, et lõpulikku otsust teha mõne sordi paremuse üle, on meie katsetamise aeg weel liiga lühike, kuid siiski on huwitaw waadelda neid tagajärgi, mis on saadud.

Paralleel lappisid oli 1921. aastal kaks ja 1922. aastal kolm. 1921. aastal oli terasaagi poolest Sw. Kullawihm esimesel kohal, Wõit — teisel, kuna Kroon jäi kodumaa lipukaertele alla. 1922. aasta ei olnud kaerakaswule sugugi soodne (wihmane õitsemise ajal, tühjad pääkesed ja sügisel rooste haigus), mille tõttu saagid palju wähemad on: pääasjalikult olenes suur saagiwahe aga 1921. ja 1922. aastatel põldudest, kus katseid korraldati — esimesel aastal koduligidane hästi wäetatud kartulimaa, teisel — kaugel põllul pikemat aega wäetamata kartulimaa. Siiski on Swalöfi sordid — Kullawihm ja Kroon annud Seemnewilja Toimkonna kaertest Nr. 46 ja Nr. 50 paremat terasaaki. Wõit aga jäi alla 1922. aastal. Põhusaagi poolest andsid Dr. Eisenschmidt'i lipukaerad paremat saaki, kui pööriskaerad mõlematel aastatel.

Seda kokkuwõttes wõiks esialgu otsustada, et põldudel, mis kõige paremini wäetatud ei ole, wõiks kaswatada kõrge terasaagi

pärast Sw. Kullawihma. Päälegi on sel sordil keskmine kesta % ja ta ei karda wäga algsuwe kuiwust. Soomaadel wõiks soowitada oma rohke lopsaka põhusaagi poolest Dr. Eisenschmidtli lipukaeru, iseäranis Ö<sub>2</sub>. Haljastoiduks oleks ta kõige sobiwam.

II. Odra sortidega on katseid tehtud üks kord — 1922. aastal. Wördlusel oli kolm Swalöfi sorti, nendest kaks kahetahulist — Kuld ja Printsess — ja üks neljatahuline.

Üheaastase wördluse järgi ei saa teha mingisugust kindlat otsust, kuid et kabetahulised ei ole palju wähemat terasaaki annud kui neljatahuline ja põhusaak nendel palju suurem on, siis tohiks loota, et meil Lõuna-Eestis rohkem tarwitusele wõetakse ka kahetahulisi odra sorte.

III. Juurikate sortidega on katseid korraldatud mõlematel aastatel.

## B. Wäetuskatsed.

1922. aastal korraldati Aksis järgmised wäetuskatsed:

I. meie wosworiidi ja wäljamaa superwoswaadi mõju wördlemine mineraalmaal (odraga) ja soomaal (haljaswikiga).

II. kõigi tähtsamate kunstsõnnikute mõju wördlemine mineraalmaal (kaera ja loomapeetidega) ning soomaal (loomaporgandiga).

• Üleüldse korraldati Aksis 1922. aastal katseid üle kahesajal katselapil sordi ja wäetise alal, pääasjalikult terawiljadega, mis tulid kõik üksikult peksta, puhastada ja mõõta.

1923. aasta töökawas on ette nähtud kõikide alatud katsete jätkamine lõpulikkude andmete saamiseks ning pääle selle heina-seemnete kaswatamisewiiside uurimine (reawahe laius, seemne paljus, külwiaeg, pääliswiljaga wõi ilma j. n. e.).

Käesolewate katsete läbiwiimiseks on selts toetusraha saanud riigilt, Tartu maakonnawalitsuselt ning seltskondlistelt organisatsioonidelt, 1922. aastal kokku üle 100.000 marga.

1922. aasta kewadel looditi talu krunt ja seati maakuiwatuse kawa kokku, nõndasama mõõdeti ta üle ja jaotati uuesti põldudesse. Seati sisse kaks külwikorda — esimene koduümbruses nelja wäikese põlluga ja suurem kaheksapõlluline.

Kaswatatakse pääasjalikult sordipuhast wilja. Läänud suwel paljundati Eesti Seemnewilja Ühisuse ülesandel sordipuhast kaera ja otra ning seati sisse aruheina seemnepõld.

## Osaihisus „Heliose“ arstirohtude- ja seemnekaswandus.

Osaihisus „Heliose“ arstirohutaimede- ja seemnekaswandus asub Tartus, Tähtwere mõisalt kalli hinna eest renditud maa-alal. Iga aasta on keskmiselt 2 tiinu suurune põllupind aiawilja ja loomatoidujuurikate seemnekaswatuse all. Kasvatatakse siguri, kapsa, sibula, kaali, söögipeedi, tubaka, loomapeedi ja vähemal määral teiste liikide seemet. Seeme saadetakse sise- ja välis- turule müügile.

Päale eelpoolnimetatud liikide kasvatatakse suuremal määral arstirohutaimede seemneid, nagu moon, kummel, sinep jne.

Seemet kasvatatakse 1918. aastast päle.

## Luunja seemnekaswandus.

Põllupind annab külwajale ainult siis paremat saaki, kui külwiks head wiljaseemet tarwitatakse. Et head ja oludekohast wiljaseemet tarwilisel määral ning mõõduka hinnaga põllumeestele kättesaadawaks teha ja omamaa tarwidusest ülejääwale seemne- wiljale wälisurgudel ostjaid leida, selleks on Eesti Seemne- wilja Ühisus ellu kutsunud.

Oma eesmärgi teostamiseks rentis E. S. Ü. 1919. a. kewadel põllutöoministeriumilt seemnekaswanduse sisseseadmiseks Luunja mõisa, mis Tartust Peipsi poole minnes 12 wersta kaugusel põhja- poolsel Emajõe kaldal asub.

Kirjade aadress: Luunja seemnekaswandus, Tartu kaudu. Kõnetr. 472.

Tartu ülikooli meteor. obserwatooriumi waatlusandmete põhjal on kliima kareda ja keskmise kareda vaheldane. — Keskmise aasta temperatuur + 4,5. Sademeid aastas 588, 2 mm.

Luunja seemnekaswanduse põllud on tasased, wähesse kalla- kuga lõuna poole. Taimekaswatuseks tarwitada olew maapind on liiwakas muld, mille sügawus 5—10 tollini ulatab; aluspõhi on wähe sawi sisaldaw kruus, kus kohati suurel määral salakiwid kündmist takistawad. Põllumaad on 303 tiinu, heinamaad — 135 tiinu, karjamaad 10 tiinu ja metsa ei ole sugugi. 1922. a. oli terawiljade all üle  $\frac{1}{3}$  kogu põllupinnast, ristikehina all  $\frac{1}{5}$  osa,

juurwiljade ja kartulite all  $\frac{1}{10}$  osa, kõrsheinte seemnekultuuride all  $\frac{1}{16}$  osa, mitmesuguste aiawilja seemnekultuuride ja puukooli all  $\frac{1}{30}$  osa ja  $\frac{7}{30}$  kesade ja mitmesuguste põldude all.

Wiimase kolme aasta jooksul, mil harilik mõisa majapidamine eeskujuliseks seemnekasvanduseks ümber muudeti, on tarwitusel olnud 6 isesugust külwikorda. Siin toome kolm näituseks:

I. Rukis, kartul, oder, 1. ristikehein, 2. ristikehein, 3. ristikehein kesaga. II. Kesa (must), rukis, nisu, 1. ristikehein, 2. ristikehein, segawili ja kaer. III. Rukis, oder, kaer, mustkesa.

Heina, juur- ja aiawilja kultuuride oll olew maa-ala on väljaspool külwikorda, selleks walitakse teatud eeltingimusi silmaspidades kohasemad maa-alad.

Mõisa Eesti Seemnewilja Ühisuse kätte saamisest olid põllutööriistad ja masinad puudulikud. Kolme aasta jooksul on palju ajakohaseid masinaid ja riistu juure ostetud; põhjalikuma põlluharimise võimaldamiseks on 2 sahaga mootor-ader „Internatsional“ tarwitusele wõetud, samuti ka „Sacki“ adrad, paremad raudäkked, kartulipanemise ja wõtmise masinad, Daani, Saksa ja Ameerika süsteemi hobusegaweetawad ja käsitsi reapuhastajad, külwi, heina- ja wiljaniidumasinad. Seemnekaswandusel on turwas-tega kõgetaw elektriijaam, mis annab täielikuks walgustamiseks ja seemnete puhastamiseks masinate käimapanemiseks woolu. Seemnekaswatuses juures on tarwitusele wõetud väikene stifttrumliga peksu-masin, porgandi ja teiste seemnete hõõrumise, juur- ja kaunwilja seemnete puhastamine n. n. „kangasmasin“, „Teguri“ wabrikusorteerija-tuulik, samuti ka „Triumph“.

1922. aastal oli kaswatamisel:

Terawiljad:		1921 a.	1922 a.
Rukis Sangaste . . . . .	30	tiinu, saak tiinult 144 pd.	99 pd.
„ Petkusi . . . . .	12	„ „ „ 133 „	123 „
Talinisu Sangaste . . . . .	5	„ „ „ 135 „	120 „
„ Swalöfi orig. Päike . . . . .	2	„ „ „ 130 „	203,5 „
„ „ „ Thule . . . . .	2	„ „ „ 128 „	123 „
Suwinisu „ „ Nuinisu . . . . .	3	„ „ „ 135 „	110 „
Kaer Swal. orig. Kuldwiim . . . . .	5	„ „ „ 138 „	90 „
„ „ „ Wõit . . . . .	17	„ „ „ 132 „	108 „
Oder „ „ Printsess . . . . .	4	„ „ „ 168 „	107 „
„ „ „ Chewalier . . . . .	4	„ „ „ 120 „	74 „
„ maa oder Luunja . . . . .	28	„ „ „ 126 „	130 „
Ristikheina . . . . .	10	„ „ „ 15 „	17 „

Kõrsheinad :			1921 a.	1922 a.
		tiinu, saak tiinult	— pd.	— pd.
Kerahein . . . . .	10		—	12
Aruhein . . . . .	11	" " "	—	"
Timut . . . . .	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	" " "	—	24
Juurwiljad :				
Loomaporgand Swal. orig. walge poolpikk	1	" " "	—	48
" " " Champion . . . . .	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	" " "	—	42
" " " Hiigla walge . . . . .	1	" " "	—	32
Suhkrupeet Kleinwanzleben . . . . .	2 <sup>2</sup> / <sub>3</sub>	" " "	—	202,5
Loomapeet Eckendorfi kollane . . . . .	2 <sup>2</sup> / <sub>3</sub>	" " "	153	123
" Barres Taaroje . . . . .	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	" " "	165	94,5
" Swal. orig. Barres poolpikk	1 <sup>1</sup> / <sub>3</sub>	" " "	—	186
Loomanairis " " Östersundom . . . . .	1 <sup>1</sup> / <sub>6</sub>	" " "	—	60
Põldhersed :				
Kapital II. Swal. orig. II. paljundus . . . . .	1	" " "	175	80
Concordia " " II. " . . . . .	1 <sup>1</sup> / <sub>3</sub>	" " "	—	135
Aiawilja seemned :				
Üdihernes Non plus ultra . . . . .	0,72	" " "	240	180
" Daehnfeldt'i Rekord . . . . .	0,72	" " "	230	45
" William Hurst . . . . .	0,72	" " "	125	60
" Witham Wonder . . . . .	0,36	" " "	—	30
" Rütli Selection . . . . .	0,09	" " "	—	200
Poetishernes Mai madal . . . . .	0,09	" " "	—	100
Kepiuba Suhkrumurd . . . . .	0,36	" " "	—	30
" Juuli . . . . .	0,09	" " "	12	10,5
" Reimi . . . . .	0,09	" " "	—	—
Madaluba Non plus ultra . . . . .	0,03	" " "	—	100
" Waha Dattel . . . . .	0,03	" " "	80	32
" Prinzess . . . . .	0,03	" " "	—	50
" Mont d'or . . . . .	0,03	" " "	—	32
" Hinrichi hüigla . . . . .	0,03	" " "	—	—
Aiduba Windsor . . . . .	0,09	" " "	—	45
Spinat Victoria . . . . .	0,27	" " "	48	20
Dill . . . . .	0,12	" " "	—	—
Redis Non plus ultra . . . . .	0,27	" " "	—	—
Borago Officinalis . . . . .	0,07	" " "	—	20
Kurk Wjäsnikow . . . . .	0,04	" " "	7,5	5
" Murom . . . . .	0,04	" " "	—	4
Söögi moon sinine . . . . .	0,03	" " "	—	4
" " walge . . . . .	0,03	" " "	—	4
Porgand Nantaise par. . . . .	0,65	" " "	—	100
Peet Egüptus . . . . .	0,36	" " "	—	84
Sigur Magdeburg . . . . .	0,45	" " "	—	52
Kapsas Enkhuizen . . . . .	0,09	" " "	—	34
Kaalikas Raudsepp . . . . .	0,16	" " "	—	25
Köömlid . . . . .	0,25	" " "	—	33

Suurem osa kasvatamisel olewate terawilja, kõrsheinte ja juurwilja liikide ja sortide algseeme saadi Rootsist Swalöfi sordikaswanduselt, samuti Daanist ja osalt Saksamaalt. Mõned terawiljad on üle 3 aasta koha pääl kasvatamisel olnud, kuna suurem osa eelpool nimetatud liikidest 1920. a. kasvatamisele wõeti.

Seemnekasvatamiseks maaharimise juures on läbi wiidud üldmõte: „sügisel maa harida, kewadel seeme külwata“. Ainult wara kewadel wälja külwatud ehk istutatud seemned ja taimed suudawad häid seemneid ja elurõõmsaid taimi anda. Meie külwi-kuud on wördlemisi sademetewaesed, sellepärast on püütud sügisel ja talwel maapõue kogunenud niiskust kõigi abinõudega alal hoida, milleks kewadine warajane kerge äkkega äestamine on otstarbekohane; seda tehakse siis, kui sügisene künd kewadel tahenedes muutub kirjuks. Et mitmesuguste seemnete kaswuaeg pikem, kui meie lühike päikesewaene suwi seda pakkuda suudab, on selle aja lühendamiseks suuremal määral mineraalwäetisi tarwitatud (iseäranis vosvorhappeid): wäetatakse ka laudasõnnikuga, kuid mitte pikemakaswuajalisi seemnekultuure.

Kõik tera-, kaun-, puu- ja aiawilja ja heinaseemned külwatakse reaskülwis, wõimalikult wara, kui maa seisukord ja ilmad seda wähegi lubawad. Terawiljade juures on senini suwe jooksul püütud suuremaid umbrohtusid häwitada; tulewikus kawatsetakse terawilja 8 tolliliste reawahega külwata ja reawahesid sellekohase masinaga harida; samuti ka oraste äestamist ja pritsimist tarwitusele wõtta. Juurwiljade põllud, kust sügisel istikud walitakse, hoitakse noorte taimede tõusmisest kuni hilja sügiseni umbrohtudest puhtad. Selle töö kergendamiseks wõetakse tarwitusele hohusejõul ja käsitsi weetawad reapuhastajad, pääle selle suured 8 tollilised ja wäikesed 4 tollilised käsiköplad.

Külwiaeg on olnud 1.—15. maini. Juurwiljade reawahe on 20 tolli, taimede — 6—8 t., nairistel — 2 tolli enam.

Kõrsheinte seemnekultuurid külwati ritta, reawahe on 17—20 t. Umbrohtude häwitamiseks tarwitatakse ka siin eelpool nimetatud reapuhastajaid. Reawahede puhastamist toimetatakse heinakaswu algul, kui ka pärast saagi koristamist. Heina seemnekultuuride külwiaeg mustale kesale on juuni lõpp ja juuli algus; wäetatakse mineraal wäetusainetega kewadel wara ja sügisel pärast saagi koristamist.

Juurwiljade istikud seemneteks istutatakse wara kewadel, kui weel öökülmadki ei ole ära kadunud. Lühike päikesewaene suwi ja warajane sügis oma ähwardawate öökülmadega sunniwad juurwilja istikuid iseäranis wara wälja istutama.

Peedi, nairi ja kaalika istikud istutatakse labidaga markeriga märgitud joontele, reawahe 28 tolli ja istiku wahe 17—18 tolli, porgandi istikud istutatakse samuti markeriga märgitud joontele, sellekohase 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> tollilise istutamise pulgaga, mille alumine teraw ots plekiga kaetud on. Reawahe 24 tolli ja istikute wahe



Pilt nr. 14. Lõigatud seemnepeedi warred Luunjas.

14—17 tolli. Öökülmade kaitseks kaetakse kõik istikud õhukese mullakorraga, mis öökülmade möödumisel kõrwaldatakse.

Suwe jooksul, nii kaua kui wõimalik, kohendatakse ridade wahed „planeediga“, iseäranis päewal pärast wihma. Kahjulikud putukad, kes harilikult õitsemise ajal ilmuwad, häwitatakse tubaka ekstrakti sulatise pritsimisega ära.

Walminud seemnewarred lõigatakse kas sirbiga (peedi, nairi, kaalika) ehk heinaniidumasinaga (porgand). Esimesed pannakse

kamalutäie wiisi pikemaks jäetud seemnepõõsa tüwede otsa kuiwama, (wt. pilt nr. 14) warre tüwed natuke madalamal ja ladwad kõrgemale lõunapoole pöördult, teised pannakse wiljaredelitele rõuku, mis aluspuudega warustatud. Pärast 7 kuni 10 päewalist kuiwamist tuuakse seemnewarred küüni järelwalmima.

Porgandi seemnekobarad, mis mitmel ajal walmiwad, lõigatakse järkjärgult ära; lõikaja liigub pikuti 28 tolliliste ridade wahel, toimetab lõikamist hariliku noaga ja paneb seemnekobarad põllele. Esimeses järjekorras walminud ja kogutud seemne-



Pilt nr. 15. Seemneporgandi põld Luunjas.

kobarad, mis wäärtuslikumaid seemneid annawad, pannakse õhukese korrana laele, kus õhu läbiwool tugew, kuiwama ja järelwalmima, mida kui paremaid järeltulijaid andwaid seemneid seemnekaswanduses külwiseemneks wõetakse (wt. pilt nr. 15).

Sordipuhta tera- ja kaunwilja seemnekaswatamine tasub ennast wähesese nõudmise tagajärjel ainult sellepärast, et sordipuhas seeme annab sama wäetamise ja töö juures suuremat ja wäärtuslikumat saaki, kui wanad tundmatud segi läinud sordid;

juurwilja, kõrsheinte ja ristikkeina seemnekaswatus tasub ennast alati ära, kui ilmastiku olud wähegi kaswamiseks soodsad.

Aiawilja taimede seemnekaswatusega tehti algust 1921. aastal. Algust tehti ühe- kui ka kaheaastaste kultuuridega, nagu: porgand, peet, sigur, kapsas ja kaalikas ja waliti nendest sügisel tüüpilised istikud wälja, mis ületalwetamiseks wäljal rõuku pandult alal hoiti.

Ootamata warase sügise tõttu ei saadud mahti maad järgmiseks aastaks ette walmistada ega laudasõnnikuga wäetada. Õnnetuseks oli 1922. a. kewade weel hiline ja kõik maaharimistöod ning seemendamine langes lühikese aja pääle. Korralikust maaharimisest ei wõinud siin juttugi olla, sest külw kippus hiljaks jääma ja jäigi.

1922. a. kewadel wõis ainult kunstwäetusainetega maad wäetada. Ühe tiinule anti 36 pd. 40<sup>0</sup>/<sub>0</sub> kaalisoola ja 18 pd. superwoswaati, ainult kapsamaad wäetati pääle selle weel laudasõnnikuga 3000 pd. tiinu pääle.

Läinud suwi oli seemnekultuuridele õieti ebasoodne. Seeme walmis wõrdlemisi hästi, kuid jäi kehwaks. Iseäranis halb oli õitsemise aeg, kus sagedane wihm ja niiskus takistasid tolmlemist.

Seemnekultuuride alla wõeti 1922. a. kewadel 1921. a. juba seemnekultuuride all olewast põllust 12 tiinu. Aiawilja taimede kaswatamise kohta on maksew ka teataw wäljakord, kuid esimestel aastatel ei saa seda läbi wiia, ainult wõidi nii palju teha, et taimeliigid teist aastat samale kohale ei asetatud.

Nagu ülewaatest näha, on üksikud kultuurid 1922. a. wõrreldes 1921. aastaga 2—4 korda vähem saaki andnud. Põhjus seisab selles, et 1922. a. maa mitte sügisel ette ei walmistatud, et külw hiljaks jäi ja et suwel õitsemise aeg oli liig ebasoodne. Kepioad kaswasid kaswu poolest hästi, aga sügisene wihm walmimise ajal ja pääle selle warane külm rikkus  $\frac{2}{3}$  saagist. Kepioa seemnekaswatamine lahtisel wäljal ei õnnestunud 3 aastat järgimööda. Et kepiuba ainult siis wõib wälja külwata, kui maapind vähemalt 10—12<sup>0</sup> R. soe on ja öökülmasid enam karta pole, siis jääb aga seemne walmimiseks liig lühike aeg, nii et ainult kuiwal ja soojal ajal jõuab seeme walmida. Mõned oasordid, nagu Golden Cluster, Meisterstück ja Reini oma ei walminud üleüldse

ja saak äpardus täielikult. Kepioa seemnekasvatamisel wõib edu olla aedades ja tuultest warjatud soojapõhjaga maapinnal.

Madalad oad tarwitawad lühemat walmimisaega ja neid wõib sellepärast hääde tagajärgedega kaswatada. Spinat „Victoria“ andis 1921. a. suuremat saaki kui mullu. Redis „Non plus ultra“ põllu esimese külwi häwitasid maakirbud ja taimed teisest külwist ei walminud sügiseks; saak äpardus täielikult. Samuti ei walminud dilli seeme hilise külwi tõttu.



Pilt nr. 16. Seemnelillede põld Luunjas.

Peenra kurgid ei ole meil wiimastel aastatel üleüldse hästi edenenuid ja nende seemnekasvatamine ei ole wististe meie kliimas kunagi tasuw. Porgand „Nantaise“ istikuid istutati 0,65 tiinu, mis tiinult umbes 100 pd. saaki andis. See on haruldane suur saak wõrreldes wäljamaa saagiga.

Huwitaw nähtus, et porgandiseeme niiskel ja jahedal suwel nii hästi walmines ja nii suurt saaki andis. Tagajärjed lasewad oletada, et porgandiseeme hästi walmib meie kliimas ja selle kasvatamine on tasuw.

Ainuke raskus porgandi seemne kasvatamisega seisab istikute ületalwetamises, sest et need kergesti rikki lähewad.

Peet „Egüptus“ andis rahuloldawat saaki. Siguriseeme on meie kliimas alati hästi walminud ja selle kasvatamine tasuw olnud. Pääkapsas „Enkhuizeni kuulsus“ walmis hästi ja andis mõõduka saagi. Saak oleks wõinud suurem olla, kui mitte kapsa kärbes suure osa saagist ei oleks häwitanud. Kaalikas „Raudseppa“ taimede esimesed õied häwitati söödikutest, sellepärast oli saak wähepoolne.

Kaheaastaste taimede seemnekasvatamine on suurte kulu- dega ühenduses ja nende tasuwus kõikuw. Istikute koristamine ja sorteerimine langeb sageli hilissügise wihmaste ja külma ilmade pääle. Märjalt talwekorterisse pakitud istikud lähewad kergesti mädanema ja wõiwad ka teisiti muutlikkude talwe ilmadega rikki minna.

Istikute waliku pääle pannakse seemnekaswanduses eriti suurt rõhku. Sordi paranduseks minewateks seemneistikuteks walitakse piinlikult tüübilised ja kaswatatakse eraldi. Luunjas kaswatatakse ka lillede seemneid (wt. pilt nr. 16).

Luunja seemnekaswandusel on kindel kawatsus edaspidi wäheha sortide arwuga, kuid suuremal määral senini korda läinud wilja liikide ja sortide seemneid kaswatada, milleks siin tege-liku seemnekaswatuse tööde juures omandatud kogemused paremate kordaminekute pääle loota lasewad.

Luunja seemnekaswanduse juhatajateks on: J. Nurmberg — aiawilja, K. Kompus — põldkaun- ja juurwilja ning heina ja walitseja Hain — terawilja alal.

## Jõgewa seemnekaswandus.

Eesti Seemnewilja Ühisuse Jõgewa seemne- kaswandus asub Jõgewa mõisas, 2 wersta Jõgewa raudtee jaamast, Mustwee-Jõgewa maantee ääres, 50 wersta Tartust.

Seemnekaswandus asutati 1920. aasta kewadel, mil mõis Eesti Sordiparanduse Seltsile tarwitada anti, kes osa mõisat põllutöoministeriumi loaga Eesti Seemnewilja Ühisusele edasi andis seemnekaswatuse otstarbeks.

Kliima on Jõgewa mõisa ümbruses külmapoolne; Tartu ümbrusega võrreldes on külwiaeg kewadel ligi kaks nädalat hilisem. Maapind on enam-wähem lausik, kuid mitte tasane, kaldub osalt hommiku, osalt põhja-õhtu poole.

Sawimulla maa, leede ja sawi aluspõhjaga, kohati tõuseb ka paepind künni sügawuseni. Teise sõnaga, külma põhjaga raske maa, mida tuleb torutamise teel parandada.

Põldu on ühisusel kasutada 243 tiinu. Sellest on 10 tiinu puukooli ja ajawilja seemnekaswatuse, 15 tiinu juurwilja seemnekaswatuse ning 30 tiinu juurwilja ja kartulite all. Ülejääw osa — 164 tiinu terawilja-, ristikheina seemne ja muu majapidamises tarwisminewa wilja all. Pääle 10 tiinu, mis puukooli ja aiawilja seemnete kaswatuse all, on põllud wastawasse külwikordadesse seatud ja järgmised harimise ning wäetamise wiisid tarwitusel; külwikordi on kolm: A, B, C märgitud.

I. A külwikord: 9 wälja, igäüks neist 9,83 tiinu.

1. Must kesa, mis sügisel 10—11 tolli sügawuselt küntakse; kewadel lupjamine ja rukkile täiswäetus.
2. Rukis.
3. Segahain, kaali ja vosvori wäetisega.
4. Segahain karjamaaks, pääle söötmist laudasõnnik rukkile.
5. Rukis.
6. Juurwili kaali ja vosvori wäetisega.
7.  $\frac{1}{3}$  otra,  $\frac{2}{3}$  kaera. Ristikhein sisse külitud.
8. Ristikhein seemne tarvis.
9. Kaer. Sügisel sügaw künd.

II. B külwikord: 9 wäljas, wäljade suurus 13,33 t.

1. Haljaskesa, mis sügisel 10—11 tolli sügawalt küntud, kewadel lubjatud, wäetatud; haljaswikk, mis karjale söötmiseks läheb.
2. Rukis. Pääle lõikust kõrrekünd ja selle sisse hiline wikk karjale.
3. Kartul, kaali ja vosvori wäetis.
4. Kaer, lõikuse järele laudasõnniku wäetis.
5. Juurwili ja kartul. Kaali ja vosvori wäetis.
6. Oder.
7. Segahain, kaali ja vosvori wäetis tarwiduse järele.

8. Segahain.

9. Kaer. Pääle lõikust sügaw künd.

III. C külwikord: 1 kesa (täiswäetis), kuhu heina seeme ilma kaitsewiljata külitakse. II. III. IV. ja V. aasta heina-seeme. VI. a. kaera all. Wäljade suurus 5,33 tiinu. Ühe wälja osa tuleb uut maad juure teha.

IV. 80 tiinu heinamaad, mis tuleb 8 aasta jooksul üles harida, aasta kohta 10 tiinu, järgmiselt: 2 aastat kaera ja kuus aastat heina all.

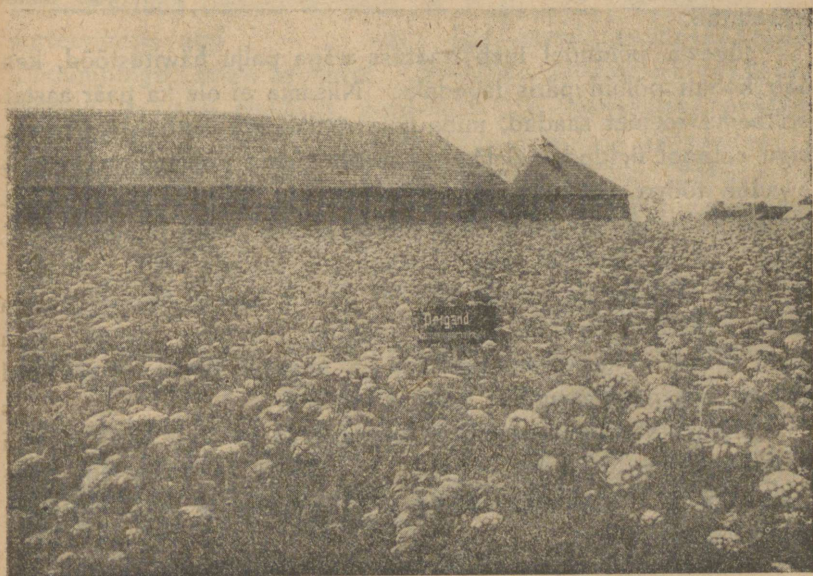
Maa põhjalikumaks harimiseks on Ühisus muretsenud sellekohaseid raskemaid põllutöomasinaid ja riistu, nagu traktor „Internatsional“ ühes kaherealise taldrikäkke ja 4,18 mt. laia kultivaatoriga ja kahesahalise adraga. Reaskülwimasinaid, puhastajaid hobusejõulisi ja käsitsi, kartuli külwi- ning üleswõtmemasinaid. Puhastusmasinatest on uuemad juurwilja seemnete puhastaja „kangasmasin“, porgandi seemnete hõõruja „harjamasin“, siis sorteerija tigusüsteemi „Triör“ ja Röberi „Triumph“. Seemnete kuiwatamiseks, puhastamiseks ja hoiuruumiks on ümberehitusel ja osalt juba walmis endine kiwi karjalaut  $31 \times 205$  jalga põranda pinnaga, millest 160 jalga pikk kelder juurwilja ja kapsa istikute ning kartulite hoidmiseks; nüisama suur ruum teisel korral seemnete puhastamiseks betoonpõrandaga. Nende ruumide otsas on  $28 \times 30$  jalga põranda mahutusega Daani „Dinese“ süsteemi kuivatis seemnete kottides kuiwatamiseks ja selle all seemnete beitsimise ehk haiguseidudest puhastamise ruum. Kolmas ja neljas kord on puust, kuhu seemnete puhastuse-, hoiu- ning õhukuiwatuseruumid saavad. Kõik masinad, mis kuiwatises, beitsimise- kui ka puhastuseruumides töötawad, käiwad elektri jõul, milleks mõisa wesiweski juure asutati elektrijaam, kust ka mõisa majapidamise ja elukorterite walgustamiseks woolu saab.

Külitud oli 1922. a.: juurwilja kultuuride alla (wt. pilt nr. 17), kust järgmiseks aastaks istikuid wõeti, peete —  $2^{1/6}$  tiinu, nairid —  $2^{1/2}$  tiinu, porgandid —  $1^{1/3}$  tiinu, ja kaalikaid —  $1/2$  tiinu, kokku  $6^{1/2}$  tiinu. Istikute all oli: peete —  $1^{1/3}$  tiinu, nairid —  $1/3$  tiinu, porgandid —  $1/6$  tiinu ja kaalikaid —  $1/4$  tiinu, kokku  $2^{1/12}$  tiinu. Nii wäike istikute ala on seletataw sellega, et möödnud talwel istikud hoidusid halwasti ületalwe, mille tõttu neist kewadel tuli

palju wälja praakida. 1923. aastaks on ette nähtud 4 tiinu istikute alla, missugune arw iga aastaga suureneb kuni külwikorras ettenähtud normini. Juurwiljade alla tuleb käesolewal aastal  $8\frac{1}{3}$  tiinu.

Kartulisortide paljundamiseks saadi E. Sordiparanduse Seltsilt 85 erisorti, mida seemnekaswandumus edasi paljundab ja missugune paljundus ka Jõgewale jääb.

Heinaseemne kultuuride all: timutit  $9\frac{5}{6}$  tiinu, aruheina  $4\frac{5}{6}$  tiinu, keraheina  $2\frac{1}{6}$  tiinu, Inglise raiheina  $\frac{5}{6}$  tiinu, harilikku libeleheina 2 tiinu, köömlit  $\frac{1}{3}$  tiinu, kokku  $19\frac{2}{3}$  tiinu.



Pilt nr. 17. Porgandi seemnepõld Jõgewal.

Kaunwilja kultuurid olid kaera sekka külitud, et ära hoida mahaheitmist. Söögihernest Concordia oli 2 tiinu ja loomahernest „Solo“  $6\frac{2}{3}$  t. Concordia andis  $12\frac{1}{2}$  ja Solo — 11 seemet. Wihmase suwe tõttu ei saanud kõik kaunad walmis, muidu oleks saak olnud suurem. Wihma all kannatasid ka teised seemnekultuurid.

Aiawilja seemnete all oli 6 tiinu, sellest herneste all 3 tiinu, teiste wiljade all  $2\frac{2}{3}$  tiinu ja mitmesuguste lilleseemnete

all  $\frac{1}{3}$  tiinu. Üksikud hernesordid andsid kuni 90 puuda tiinult. Nii saadi 6 tiinult mitmesuguseid aiawilja seemneid 255 p., mille hulgas  $1\frac{1}{2}$  pd. mitmesuguseid lilleseemneid, kuna mitmed aiawilja liigid õige halvasti ehk sugugi ei walminud, nagu porro ja redis.

Terawilja seemnekultuurid on kõik puhtasordilised, mille algusseemned toodi Rootsist Swalöfi seemnekaswandusest, pääle kaera nr. 46, mis saadi E. Sordiparanduse Seltsilt edasipaljundamiseks ja mille wälja arendas Seemnewilja Toimkond ning paljundanud Sordiparanduse Selts ja pääle Sangaste rukki, mille algusseeme toodi Sangaste mõisast. Ristikheina seemneks on  $3\frac{1}{3}$  tiinu külitud puhast Liiwimaa seemet, mida ühe koha pääl õige kaua kaswatatud.

Jõgewa põldudel teeb traatuss väga palju häwitustööd, kes sööb kohati põllud päris lagedaks. Niisama ei ole ka paar aastat ristikheina seemet saadud, mida jälle ristikheina õietõuk ära rikub. Nagu eelpool öeldud, on Jõgewa maad külma põhjaga, mispärast kewadel tööga nii wara algada ei saa ja mille tagajärg on, et sügisel, kui weel wihmane suwi juhtub olema, nagu läinud aastal, wiljad hästi walmida ei taha ja saagid on madala wõitu, näiteks: rukis 90—114 puuda, odrad 72—90 puuda, kaerad 60—89 puuda tiinult. Häadel aastatel annab muidugi suurema saagi. Kui põllud kord jõutakse ära torutada ja sügawa künni kawa läbi wiiakse, siis peab saagiand märksa tõusma.

Jõgewa seemnekaswanduse juhatajateks on: J. Kukk, kes ka walitseja — terawilja, Kutti — aiawilja ja puukooli, ning Eisenberg — juurwilja, heina, põldkaunwilja ja puhtasordiliste kartulite alal.

## Joh. Zirk'i katsed seemnekaswatuse alal 1910—1923.

Algust seemnekaswatusega tegi J. Zirk oma endises talus Rasina „Laane-Teppol“ Wõnnu kihelkonnas 1910. a. ja jatkas seemnekaswatuse tööd 1918. aastani.

Maa Laane-Teppol ei olnud seemnekaswatuseks kõige kohasem, aga siiski tasus seemnekaswatus enese ära.

Kogu krundi suurus oli 25 tiinu, millest 20 tiinu põldu ja  $1\frac{1}{2}$  t. aiamaad.

Seemnekasvatuse all oli maad kogu põllust  $\frac{3}{8}$ ; kaera-seemne all  $\frac{1}{4}$ , kõrshaina —  $\frac{1}{40}$ — $\frac{1}{20}$ , ristikkeina —  $\frac{1}{20}$ , ja mitmesuguse all  $\frac{1}{40}$  kogu põllust.

Nagu sellest näha, kasvatati suuremal arwul: kaera, aru-, kera- ja ristikkeina seemet, väikesemal arwul aga loomatoidu juurikate, aiawilja ja lille seemet.

Kaera seeme, mida esimesena kaswatama hakati ja 1910. a. müügile lasti, oli Laane-Teppol juba 1888. aastast maakaera nime all kaswatatud. Selle kaera kallal hakkas J. Zirk'i isa väikest parandusetööd tegema sel teel, et kogu talu kaerasaagist kõwa sorteerimise abil  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  osani igal aastal seemneks Röberi „Triumphiga“ välja sorteeriti. Selle läbi paranes see kaeraseeme märksa, iseäranis terad on jämedamaks ja raskemaks muutunud. Kaer on kaunis tubli kõrrega, ei heida maha ja ei pudene. Ei ole haiguste all kannatanud, pääle kerge leherooste. Pärast poole, kui seda kaera teiste väljaspoolt toodud kultuursortidega võrreldi, wõis näha, et ta nendest oma lõikusega palju maha ei jäanud. Laane-Teppo talu ümbruses said naabri põllumehed kaertest 5—8 seemet, hääl jultumusel 10 seemet, kuna aga Laane-Teppol mitte sugugi parema maa pääl 8—16 seemet saadi.

Seemnewilja Toimkonna korraldusel 1912.—1914. a. tehti Laane-Teppol kaera sortide võrdluskatseid, et selgusele jõuda, missugune neist sortidest on parem. Siin selgus, nagu juba eelpool nimetasin, et Laane-Teppo maakaer wõistles kaunis hääde tagajärgedega teiste sortidega.<sup>1)</sup>

Wõrdluskatsetest saadud paremaid sorte, nagu Wõit, Lochowi kollane, Beseler, Strube Schlanstedt ja Rathlefi parandatud lipukaera paljundati edasi ja saadeti müügile ümbruskonnas olewatele põllumeestele, saades seejuures 20—50 kop. puuda eest rohkem.

1913.—1914. a. wõttis J. Zirk Seemnewilja Toimkonna poolt korraldatud seemnewilja kaswatamisest kaera paljundamisega osa.

1913. a. paljundas ta Rathlefi parandatud lipukaera  $1\frac{1}{2}$  tiinu, millest Seemnewilja Toimkonnale 115 puuda ära müüs hin-

1) Waata Põllutööleht 1914. ja 1915. wõi Seemnewilja Toimkonna wäljaanded nr. 2. ja 8.

naga 1.60 kop. puud, enesele järele jättes 65 pd. Nii oli kogu saak 180 puuda. Sel aastal oli puhaskasu ühelt tiinult seemnekasvatuse arvel 109 rubla.<sup>1)</sup>

1914. a. paljundati Laane-Teppol Rathlefi walget lühikese teraga lipukaera 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> tiinu, millest 103 puuda hinnaga 1.60 kop. puud ära müüdi ja omale jäeti 48 pd., sellega kogu saak 151 pd. Et sel aastal põud kaera kaswu takistas, langes seemnekasvatuse arvel saadud puhaskasu tiinult 72 rubla pääle.

Kõige selle juures kasvatati Laane-Teppo maakaera edasi ja müüdi ka seda niisama kallima hinna eest, kuna muidu kaera puud 1 rubla maksis. I. seemnewilja näitusel Wiljandis 1914. a. määrati Laane-Teppo maakaerale I. auhind, mille järele tõusis ka seemne nõudmine.

1914. a. tegi Joh. Zirk algust aru- ja keraheina seemnekasvatusega. Kumbagit heina küliti  $\frac{1}{4}$  tiinu.

Maa, kuhu seeme külwati, oli madal liiwakas, 1912. a. oli kartuli all, kuhu ka tubli laudasõnnik oli antud; 1913. a. eelwili oli kaer. Selsamal sügisel künti maa üles, kewadel 1914. a. korrati weel läbi ja anti täiswäetis. Külwiwalmis hariti maa 30. mail, samal päewal külwati seeme pl. junioriga maha 18 tolli laius-tesse ridadesse, nimelt aruheina 9 naela ja keraheina 21 naela tiinule. Niipea, kui heina seeme wõrsus, hariti põld pl. junioriga kaks korda läbi ja üks kord kitkuti käsitsi ridade päält umbrohi ära. Järgmistel aastatel hariti siiliga.

Lõikus oli tiinult:

	1915. a.	1916. a.	1917. a.	1918. a.
Aruheinal	48 pd.	54 pd.	36 pd.	24 pd.
Keraheinal	27 „	30 „	24 „	15 „

Nagu näha, langes seemnesaak kolmandal ja neljandal aastal tuntawalt, mis küll selle arwesse tuleb panna, et wiimastel aastatel kunstsõnniku wäetis ära jäi, sest sõja ajal ei olnud seda saada.

Kokkuwõttes wõib ütelda, et nende kõrsheina seemnete kaswatus tasus ennast väga hästi. Esimese aasta kulud harimise juures tasus heina lõikus, mille kari ära sõi. Koristamise ja peksu

1) Waata Põllutööleht 1914. a. „Kui palju andis Seemnewilja Toimkonna poolt korraldatud seemnewilja kasvatamine puhaskasu“.

tööd tasub hää põhk ausasti, nõnda et seemnesaagist ainult maa-  
rent, kunstsõnniku kulud ja siiliga harimine maha tuleb arwata.

1918. a. külitati uuesti  $\frac{2}{3}$  tiinu aruheina ja  $\frac{1}{3}$  tiinu timuti  
seemne alla. Aga et 1919. a. kewadel Laane-Teppo talu ära  
müüdi, siis jäid tagajärjed nägemata.

1919. a. ostis Joh. Zirk omale uue, Raadi walla Wiinapruuli  
talu, mis asub Wahi põllutöökooli piiril, Tartust  $3\frac{1}{2}$  wersta kaugel.  
Aasta sademate hulk 580 m m. Kliima keskmine.



Pilt nr. 18. Dr. A. Eisenschmidt'i lipukaera  $\text{Ö}_3$  põld Wiinapruulil.

Wiinapruuli talu maa on tasane, wäikeste kallakutega,  
maapind liiwakassawine ja kohati mustamullakas, suuremalt jaolt  
halli ja punase sawi põhjaga. Koha suurus on  $21\frac{1}{3}$  tiinu, sellest  
põldu 11 tiinu.

Kogu põllumaast oli wiimasel aastal terawilja all  $6\frac{1}{3}$ , juur-  
wilja all  $\frac{1}{3}$ , kartuli all  $\frac{1}{3}$ , aruheina seemnepõllu all  $1\frac{1}{3}$  ja sega-  
heina all  $2\frac{2}{3}$  tiinu. Et selles talus enne ostmist kindel külwikord  
puudus ja isegi ühesuuruseid wäljasid ei olnud, siis tuli juba tei-  
sel aastal kindel wäljakord luua. Praegu on see järgmine:

Tartu Ülikooli  
Raamatukogu

1. Rukis (sõnnikuwäetisega).
2. Juurwili, kartulid ja istikud (mädanenud sõnniku wäetusega).
3.  $\frac{1}{2}$  otra ja  $\frac{1}{2}$  kaera.
4. Kaer.
5. Suinisu (sõnniku wäetusega) mille alla segaheina seeme külitakse.
6. Segahein.
7. Segahein.
8. Heinaseeme.

Tegelikult on külwikord 7-wäljaline, millest iga 4 aasta järele 1 wäli heinaseemne [alla wõetakse, mille asemele wana heina seemnewäli jääb.

Kõik uuemaaja tarwilikumad põllutööriistad on olemas. Seemnepuhastuse tööd tehti warem Röberi Triumphiga, nüüd aga Teguri omaga. Wäikesemate seemnekogude juures tarwitatakse wäikest Röberi sorteerijat.

Wiinapruulil kaswatati 1919—1920. a. ainult maakaera. 1921.—1922. a. pääle kaswatati maakaera, Sangaste rukist, Dr. Eisenschmidtli lipukaera  $\bar{O}_3$  (wt. pilt nr. 18), suwinisu „Extrakolben“ (Nuinisu), otra Svalöfi kuuerealine (neljatahuline) ja aruheina seemet.

Nelja wiimase seemne kohta on Eesti Seemnewilja Ühisusega kaswatuse leping tehtud, mis kohustab seemne müüma nimeetatud ühisusele.

Wäetamiseks tarwitatakse pääle laudasõnniku ka kunstsõnnikuid, suuremal arwul woswori, selle järele kaalit, vähemal mõõdul lämmastikku ja lupja.

Külw toimetatakse ainult reaskülwimasinaga  $\frac{1}{2}$ —2 tolli sügawuseni.

Kaswuajal kitkutakse ehk torgitakse umbrohud wälja, juurwiljad ja heinaseemned haritakse pl. junioriga, siiliga, kultivaatoriga ja hobuse reapuhastajaga.

Juuresolewa tabeli järele wõib 4 aasta lõikust näha, kus arwud 1 tiinu kohta on wõetud:

	1919. a.	1920. a.	1921. a.	1922. a.
Rukis ei olnud külitud		78 puuda	94 <sup>1/2</sup> puuda	45 puuda
Suwiniisu	84 puuda	84 „	102 „	120 <sup>1)</sup> „
Oder	45 „	90 „	ei olnud külitud	72 „
Kaer	90 <sup>2)</sup> „	129 <sup>2)</sup> „	153 <sup>2)</sup> puuda	48 <sup>2)</sup> „
„	— „	— „	147 <sup>3)</sup> „	42 <sup>5)</sup> „
„	— „	— „	141 <sup>4)</sup> „	„
„	— „	— „	90 <sup>5)</sup> „	„

Nagu sellest tabelist näha, on lõikus iga aastaga tõusnud, väljaarvatud viimane ikalduse aasta. Lõikuse tõusu võib parema maaharimise arvesse panna. Nisu lõikus tõusis 1921. a. parema sordi tõttu 24 puuda võrra.

Viimastel aastatel on müüdnud:

1920. a. maakaera . . .	80 puuda	à 400 marka
1920. a. suwiniisu . . .	33 „	à 650 „
1921. a. maakaera . . .	280 „	à 180—185 „
1921. a. Dr. Eisenschmidti lipukaera . . .	21 <sup>1/2</sup> „	à 225 „
1921 a. suwiniisu . . .	40 „	à 400 „

Kokkuwõttes võib ütelda, et seemnekaswatus enda ära tasub, kuid ühtlasi peab ka seemnetarwitajate juures rohkem tõstma arusaamist ja usku hää seemne sisse.

Sordiparanduse töid algas Joh. Zirk enne sõda maakaera juures üksik- ja koguwaliku teel, millest kaunis häid tagajärgi kätte saadi. Aga sõja pärast pidi ta mõne aasta majapidamisest eemal olema, kuna kogutud seemned kaotasid oma idanemisejõu ja neid ei saadud enam edasi paljundada.

Nüüd aga on seda tööd uuesti alatud ja loodetakse pea tagajärgi awaldada.

See oleks lühike ülewaade Joh. Zirk'i seemnekaswatuse katsete üle. Wälja on jäetud väikesemad katsed juurwilja, aiawilja ja lille seemnetekaswatuses, neid on asjaarmastajana hääde tagajärgedega kaswatatud, aga et kindlaid teateid saakide ja tasuwuse kohta ei ole kogutud, siis jääb nende kirjeldus wälja.

Edaspidi on kawatsusel seemnekaswatust, iseäranis kõrsheina ja juurwilja seemnekaswatust, suurendada.

1) Suwiniisu „Extra-kolben“ 2) Maakaer 3) Kaer „Wõit“ 4) Kaer „Fortuna“  
5) Dr. Eisenschmidti lipukaer Ös.

## J. Raitsi seemnekaswandus Kawildas.

Johannes Raitsi seemnekaswandus asub Kawilda wallas Raitsi nimelisel kohal, mis Tartust 25 wersta kaugel on (adr. Puhja, Kawilda).

Koha suurus on  $2\frac{1}{2}$  tiinu, sellest seemnekaswanduse all  $\frac{2}{3}$  tiinu.

Seemnekaswandus asutati 1911. aastal. Sellest ajast pääle on iga aasta aia- ja lilletaimede seemneid kaswatatud, üht sorti suu-remal, teist vähemal määral, nagu seda lubab tarwitada olev wäikene maa-ala.

J. Raits kaswatab iga aasta aia- ja lilletaime seemneid üle wiiekümne sordi.

Kõik seemned on ta enamasti oma ümbruse tarwitajatele ära müünud, paaril aastal on tal omal Tartus seemne müügikoht olnud ja mõnel aastal müüs seemneid Eesti Seemnewilja Ühisusele.

J. Raits, kes on üle 10 aasta tegutsenud seemnekaswatusega ja on „pea iga taimega, mis aiawiljaks ehk lilleks nimetatakse, wäikese proowi ära teinud“, tuleb oma kogemuste järele otsusele, et „meil on wõimalik suuremat osa meil tarwisminewaid aiawilja, loomatoidujuurikate ja lille seemneid kodumaal kaswatada“, ta on leidnud, et on olemas kena kogu taimi, mille seemneid wõib täie rahulolemisega kaswatada.

Niisuguste hulgast on:

Sigur, mis on andnud 46—60 puuda seemet tiinu kohta ja mille kaswatus ennast pea iga aasta rahuloldawalt tasub.

Söögipeet, mille seemneand tiinu kohta on kõikunud 49—256 puuda wahel ja ennast hästi tasunud.

Redis, mille seemnesaak on samalt pinnalt 65 p. olnud ja on ennast ausasti tasunud.

Herned on tiinult 120 puuda ümber saaki andnud ja kaswatuse töö rahuloldawalt tasunud.

Pääle nende hulk aia- ja lilletaimi.

Töötamiseriistu iseäralisi pääle aiatöö ja lihtsamate seemnepuhastusabinõude ei ole.

J. Raits on oma rikkaliku seemnekoguga sagedasti näitustest osa wõtnud ja tema wäljapanekud on auhinnawäärilisteks tunnistatud.

## Ehrlichi seemnekaswandus Krüüdneris.

Aug. Ehrlichi seemnekaswanduse asukoht — Kimmu talu Krüüdneri wallas Tartumaal (kirjad — Tartu, postkast 40) — osteti tema wanaisa poolt aastal 1862 päriseks ning läks päranduse teel a. 1895 tema isa kätte. Seemnekaswandus asub A. Ehrlichi isa talus.

Nimetatud talu asub Tartust 26 wersta lõunapool, mitte kaugel Tartu-Wõru maanteest.

Talu krunt on wördlemisi tasane — kuid siiski umbes ühesuguse kallakuse juures moodustab maa-ala, mille kõige kõrgema ning kõige madalama pinna wahe on umbes 13 sülda. Maapind ja põhi on suuremalt jaolt kaunis ühtlane — päälmine haritud mullakord 6—10 tollini sisaldab pääasjalikult mustamulda, millele sawi ja liiwa mitmesugustes osades juurde on segatud. Maapõhi on liiwakas sawi, mis kohati üle läheb ka sawikaks liiwaks. Koha üleüldine suurus on 59 tiinu, põllumaad 32 tiinu.

Koga haritud maa-ala on jagatud kolme eri külwikorda. A külwikord, pinna suurus 19 tiinu, sisaldab 6 suurt paralleelset nurme, kus wiljade järjeldus on: 1) kesa, 2) rukis, 3—4) segahein, 5) sordikaer (seemneks), 6) segawili. B külwikord, pinna suurus 11 tiinu: 1) haljaswikk (kesal), 2) rukis, 3) kartul + juurikad, 4) oder (seemneks), 5) aruheina seeme + hein jne., 6) kaer. Päris kindla külwikorra pidamine siin on wõimata, kuna aruheina seemne alla jääb maa järjestikku 3—4 a..

C. külwikord — pinna suurus  $2\frac{1}{6}$  tiinu on eriti uuesti ülesharitud soomaal sisse seatud. 1—2) haljaswikk, 3—7) segahein ning wäikene osa ka aruheina seemne all.

Põllupinnast on: terawiljade all 50<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, kartuli ja juurwilja all 4<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, heinataimede all 33<sup>0</sup>/<sub>0</sub> ja 13<sup>0</sup>/<sub>0</sub> kesa.

Taluehitused on kõik pääle elumaja uuepoolsed ja täidawad omi ülesandeid wördlemisi hästi.

Iga suwel pekstakse warakult rukis, nõnda ka sügisel tõuwili kohe nurmel ja pannakse suure rehealuse alla sortide järele eri kohtadesse hunnikusse, kust neid kohe kuiwatusse, mis on ehitatud endisesse rehetuppa, kuiwama kantakse. Kuna kuiwatis ehitati endisesse rehetuppa, mille tõttu uue kuiwatusehoone tegemine ära jäi, kuid selle juures wäga hästi ja ühtlaselt töötab, siis

kirjeldame tema sisseseadet üksikasjalisemalt. Nimelt on kuiwatis ehitatud poole rehetoa sisse ja on 21 plekki suur. Kuiwatise alune sawipõrand on wälja lõhutud ja ära weetud ning tagumine sein kiwist rehealuse seinaga ühelaiuselt uuesti tehtud, kuhu ka õhutorud sisse paigutatud. Esimene kiwist sein, mis kesk rehetuba pikuti läheb, ulatab plekkidest ainult üks jalg kõrgemale ning tema keskpaigas on korsten ja all ahjusuu. Teised 2 seinajäid endised. Ahi ja torud on harilikud ja käiwad külmaõhu torude pääl kahel pool ahju ning lähewad ahju kohal korstnasse. Ahju ja korstna rehetoa keskpaika asutamise saadi kätte ühtaoline soojendus, mis senistes harilistes rehetoa kuiwatistes, kus ahi ja korsten nurka ehitatud, on see ikka osaline. Ka tuli ilmsiks, et harilik kumm, mis ülewalt plekkidepäälse ruumi kokku kummib, on ilmaaegne ja wilja niiske aur wäga hästi rehetoa lakke ehitatud õhutoru kaudu wälja juhatakse. Plekkide päält aetakse kuiw wili toru kaudu rehe alla, kus siis wilja puhastamine ja sorteerimine järgneb. Nõnda on wõimalik wõrdlemisi õige wäikese kuluga igal talul omale ajakohast wiljakuiwatist ehitada.

Seemnewilja kaswatamise juures tarwisminewad põllutööriistad ja masinad on talus peaaegu kõik olemas ning wõrdlemisi päris uued. Puudub praegu küll weel reaskülwimasin, kuid seda saadakse tarbekorral „Aksi“ katsetalust laenuks. Peksumasin on wäikesearwulise ühisuse pääle kokku ostetud.

Oma tööd seemnekaswatuse alal on Aug. Ehrlich 1916. aastal alganud. Töötades üliõpilasena Seemnewilja Toimkonna sordiparanduse ja Põhja-Liiwimaa Põllutöö Keskseksi heinaseemnete kaswatuswiiside uurimise katsepõldudel „Wahil“, otsustas ta hakata seemnekaswatajaks. Esimese katsena wõeti Seemnewilja Toimkonnalt Dr. A. Eisenschmidtli lipukaera liin  $\bar{O}_3$  oma kätte paljundada, mis sellest ajast pääle Kimmul on jäänud pää kaerasordiks. Wiimastel aastatel on seda juba ka wõidud soowijatele suuremal määral edasi anda (1921. a. löikus üle 200 puuda — suuremalt jaolt Seemnewilja Ühisusele). Dr. Eisenschmidtli lipukaera  $\bar{O}_3$  erilisteks omadusteks on:

- 1) wõrdlemisi suur terasaak (1922 a. 102 p. ja 1921 a. 120 p. tiinult);
- 2) wälja arenenud, ühtlane, õhukese kestaga kullakarwaline tera;

3) keskmine põhusaak — hää loomatoit.

1920 a. suwel Kimmul korraldatud kaerasortide wõrdluskatsetel oli lipukaertest terasaagi poolest esimesel kohal see Dr. Eisenschmidti lipukaer  $\ddot{O}$  3. Wõrreldawatest pööriskaertest andsid Seemnewilja Toimkonna liinid nr. nr. 46 ja 50 kõige suuremat saaki, missugused ka 1921. ja 1922. a. edasi paljundati. Iseäranis meeldiw oma tera poolest on liin nr. 46.

1918 a. otsustati Kimmul kaswatama hakata ka aruheina seemet ja külwati selleks  $\frac{2}{3}$  tiinule ilma pääliswiljata Sangaste mõisast krahw Bergilt saadud aruheina seemet. Kewadel maikuu lõpul mahakülitud aruhein wõrsus suwe jooksul wäga hästi, kuid wõitlus umbrohuga, mis millegist warjamata aruheina orasega wõidu tikkus kaswama, oli kaunis kulukas. Sel põhjusel otsustati teistsuguseid, vähem kulunõudwaid aruheina seemne kaswatamiswiise proowima hakata. Nimelt külwati järgmisel suwel kaunis hilja (augustikuu esimesel poolel) aruheina seeme maha. Et sügis oli põuane, jäi oras wiletsaks. Alles järgmisel suwel hakkas oras wõrsuama ja ajas mõne üksiku kõrre. Et wõrsumist edendada, lasti karjal oras suwel ühes nende mõningate seemnekõrtega ära süüa, mille järeldusel oli alles teiseks sügiseks keskmine wõrsumine. Järgmistel aastatel proowiti aruheina weel pääliswilja alla (oder ja kaer) külida, kuid ka need ei õnnestanud. Kewadel wara ühes tõuwiljaga mahakülitud heinaseeme idanes aeglasemalt kui terawili ja tema oras jäi loomulikult wilja warju kuni sügiseni. Wiljalõikuse ajaks oli aruheina taim annud ainult ühe wõi paar wiletsat lehte, mis olid wõrsumise asemel kuni jalgmaad pikaks kaswanud, et walgust ja õhku kätte wõita. Oli täiesti selge, et niisugused wõrsumata taimed järgmisel suwel mingisugust seemnelõikust anda ei wõi ning mõlematel kordadel künti põllud ümber, lõpulikku tagajärgi ära ootamata. Nõnda selgus mitmesugustest kaswatamiswiisidest, et tasuwaks muutub heinaseemne kaswatamine meie oludes ainult siis, kui seeme kewadepoolsel suwel ilma pääliswiljata maha külitakse, ning esimesel suwel tema korrashoidmise (kitkumine, kõblastamine ning reapuhastajaga läbiajamine jne.) pääle aega ega kulu kokku ei hoita.

Kuni aruheina seemnepõld järjestikku kuni 4 wõi isegi enam aastaid lõikust annab ja et taimede eest hoolitsemine ning wõitlus

umbrohu wastu eriti esimesel suwel kergem oleks, tuleb maaharimist kõige suurema hoolega toimetada. Juba eelwili peab niisugune olema, mis umbrohtu lämmatab ehk harimise tõttu seda häwitada lubab (haljaswikk, kartul, juurikad). Laudasõnnikut anti juba eelwiljale ning aruheina seemne külamise eel tublisti kunstsõnnikut. Ka lämmastikuwäetist, iseäranis esimesel suwel, ei tohi unustada.

Nagu juba warem tähendatud, loeb Aug. Ehrlich kõige kohasemaks külwiajaks kewadepoolset suwe kuni 15. juulini, silmas pidades sademeid. Seeme küliti igakord ritta, kas reaskülwimasinaga ehk planeet junioriga, 18 tolli reawahet jättes, missugune reawahe weel hästi neid harida lubab ka hobusejõulise riistaga. Pääülesanne heinaseemne kaswatamise juures on seemnepõllu eest hoolitsemine kaswuajal, eriti esimesel suwel. On harilikult esimesel suwel üks kord kõblastatud ja teine kord käsitsi kitkutud (kohati ka kaks korda). Järgmistel aastatel wõib väga hästi hobusejõulise juurwilja harimise kultiwaatoriga ehk siiliga kewadel (mille eel kunstsõnnik maha külitakse) ja pääle seemnelõikust läbi ajada. Esimese seemnelõikuse annab aruheina seemnepõld teise aasta juulikuul. Walmimise eel peab väga hoolikalt lõikuseaja järele walwama, kuna seeme väga pudeneb. Lõikust toimetati wiimasel ajal wara hommikul kastega wiljalõikusemasinaga mööda pikuti rida, mil teel lõikus ühtlaselt ilma suurema pudenemata sünnib. Wihud seotakse ja pannakse hakki järelwalmima ning weetakse ettewaatlikult  $1\frac{1}{2}$ —2 nädalise kuiwamise järele kindla põrandaga küüni. Pekstud on suuremalt jaolt rehega (nagu rukist). Ükskord pekseti ka hobusejõulise masinaga, aga see töö ei olnud mitte kergem. Seemnete puhastamine sünnib tuulamise-masinaga, tarwitades selleks kombineeritud tuult ja sõelu korraga.

Seemnesaak on olnud järgmine :

	1 tiinult.	Kogusaak.	
1922 a.	36 pd.	16 pd.	(esimese aasta seemnepõllult).
1921 a.	21 pd.	14 pd.	(kolmanda „ „
1920 a.	45 pd.	27 pd.	(teise „ „
1919 a.	36 pd.	22 pd.	(esimese „ „

Seemne kogusaagi wähenemine wiimastel aastatel tuli seemnepõllu all olewa maa-ala wähenemisest, kuna halwasti wõrsunud seemnepõld kahel aastal ümber künti. Nüüdsest pääle

külwatakse Kimmul aruheina seemneks ainult ilma pääliswiljata. 1923 suwel külitati esimest korda aruheina ka soomaale, kus ta haruldaselt ühtlaselt ja ilusasti wõrsus ja kaswas ning tootab tulewal suwel hääd seemnesaaki. Aruheina seeme on iga aasta äärmüüdud pääasjalikult Eesti Seemnewilja Ühisusele.

1922. a. suwel tehti Kimmul algust ka sordipuhta odra seemne (Svalöfi 4-tahuline) kasvatamisega, missuguse seeme saadi Jögewa sordikaswandusest. Esimese aasta saak oli väga rikkalik — andis tublisti 14 seemet.



Pilt nr. 19. A. Ehrlich'i väljapanekud 1922. a. Tartü näitusel.

Ka külitati 1922. a. proowiks weel wähesel määral teisi odra sortisid (kaks 4-tahulist ja kaks 2-tahulist), milleks waliti läinud seemnewilja näituselt paremad sordid. Nendest tõmbab iseäralist tähelepanu oma pääle 2-tah. „Kalasaba“ (Jerusalemma) oder — õikk, püst kõrs ja suur tera. Ka väljaand oli hää.

Esimest suwe kasvatati suwinisu „Extra Kolben“ (nuinisu), mis peaaegu niisama suure ja ilusa tera annab, kui talinisu sordid, kuid oma liiga pika kaswuaja tõttu wõib meil äparduda.

Kartulitest kasvatatakse mitut sorti. Tänavuse wõrdlemisi üleüldise kehwa kartulisaagi juures wõis siiski rahule jääda Kalewipoja ja Prof. Wohltmanniga (Topas), kuna Silesia äpardus peaaegu täielikult.

Nagu sellest lühikesest kirjeldusest näha, on Kimmu majapidamise pääharuks seemnekaswatus. Seda tõendab ka talu raamatupidamine, millest on näha, et kogu talu sissetulekutest 1920/21 a. 92,5<sup>0</sup>/<sub>o</sub> ja 1921/1922 a. 83<sup>0</sup>/<sub>o</sub> saadi seemnete müügist. 1922. aastane wiljasaak on kõik weel müümata.

A. Ehrlich on mitmel näitusel wäljapanekutega esinenud ja need on igal pool kõrgema auhinnawääriliseks tunnistatud (waata pilt nr. 19).

Tulewiku kawatsuste kohta peab tähendama, et tahetakse kawakindlalt jätkata meil wõrdluskatsete teel kindlakstehtawate paremate wiljasortide paljundamist ja parandamist. Pääasjalikult oldakse huwitatud heinaseemne kaswatusest, ning kui peaks Eesti Seemnewilja Ühisusel wõi kellegil muul korda minema muretseda nende puhastamiseks erimasinaid, siis tahetakse seda seemnekaswatuse haru eriti wälja arendama hakata, aruheinale juure wõttes ka teisi heinaliike.

## J. Sannamehe seemnekaswandus Paluperal.

Joh. Sannamehe seemnekaswandus asutati 11 aasta eest. Ta asub Palupera wallas, Madsa talus, 10 wersta Puka jaamast. Talu suurus on 40 tiinu, sellest on põllumaad 20 tiinu ja aiamaad 3<sup>1</sup>/<sub>8</sub> tiinu. Looduse poolest asub kõrgel kohal, põllud on mägilised, aiamaa tasane. Halla all kannatab wähe.

Maapind on sawi põhjaga sawikas mullamaa. —

Seemnekaswanduse all on pääle ristikehina ainult aiamaa. See maa walmistatakse järgmiselt külwiks ette: sügisel — igawakamaa kohta 15 koormat laudasõnnikut ja 10 koormat komposti mulda, pääle selle kewadel kunstwäetisena supervosvaati. Erandina ilma jääb ainult herne maa.

Külw on kõik waoharjale wõimalikult wara kewadel. Kaswuajal hoolitsetakse järgmiselt: hobusega mullatakse, umbrohtu häwitatakse kõpladega. — Sügisel lõigatakse saak sirbiga, pan-

nakse rõuku ja siis pektakse harilikus suitsurehes ning kuiwata- takse. Peedid puhastatakse kangasmasinal ja „Triumph“ abil; porgandid, sigurid ja nairid aga hariliku tuulimasinaga.

Kaswatatud on müügiks punase ristikeina, loomatoidu juuri- kate, söögipeedi, porgandi, sibula ja kurgi seemneid. — Seni tasusid hästi herne, loomanairi ja ka loomapeedi seemnekaswatus. Kurgi seemet kaswatati küll iga aasta, kuid see töö ei taha tasuw olla. Samuti on lugu sibula seemnega. Ka loomaporgandid, mis läinud aastal esimest korda kaswatati, ei annud rahuldawat saaki ega kawatseta enam kaswatada.

Esialgne seeme oli kaswatamiseks ostetud wenn. Tõnissoni aiaärist, kuid paari aasta eest wõeti uuesti aluseks E. S. Ü. seemned.

Ennematel aastatel oli mõnel vähem, teisel suurem maa-ala seemnekaswatuses all. 1922. aastal kaswatati:

loomapeet Eckendorf kollane	$\frac{1}{3}$	tiinu, kust saadi 15 pd. seemet
loomaporg. Champion kollane	$\frac{1}{3}$	” ” ” 3 ” ”
loomanairis Östersundom . . .	$\frac{1}{3}$	” ” ” 10 ” ”
hernes Non plus ultra . . . . .	$\frac{1}{6}$	” ” ” 23 ” ”
sigur Magdeburg . . . . .	$\frac{1}{9}$	” ” ” 2 ” ”

Edaspidi kawatsetakse suurendada juurwilja ja herne seemne kaswatamist.

## Kureküla seemnekaswandus Rannus.

Jaan Sõrra ja L. Sõrra pärijate talu „Kureküla“ asub Rannu wallas, 40 wersta Tartust ja 18 wersta Elwast.

Koha suurus 300 tiinu, millest 150 t. põllumaad; põllupinnast 66<sup>0</sup>/<sub>100</sub> terawiljade ja 10—20<sup>0</sup>/<sub>100</sub> heinataimede all. Põld on huumusrikas mustamullaga, mille all on liiwane sawi.

Ehitustest on muu seas wiljaküünid, plekk-kuiwatis ja sawist seintega ait.

On olemas Ruston, Hornsby & Co firma peksumasin ja Röberi „Cuscuta“.

Kaswatatakse Rootsi ristikeina see- met 10—40 tiinul, punast ristikeina (Liwi-



Pilt nr. 20.  
Kureküla kaitsemärk.

maa hilist) 2—10 tiinul ja aruheina  $\frac{1}{3}$  tiinul. Rootsi ristikeheina hakati 1914. aastal kasvatama. Külwatakse odra alla. Seemet saadakse selle järele, kuidas aasta — 3—20 puuda tiinult. Seeme läheb müügile sise- ja wäliturule plombeeritud (märk J. S.) kottides pilt nr. 20 toodud kaitsemärgi all.

## O. Lauritsa lilleseemne kaswatuse katsed.

Lilleseemne kaswatamisega tehti algust 1917. a. Tartus, Riia tän. nr. 60. Kaswatati wõõrasema — *Viola tricolor* — seemet, mis hästi walmis. See äratas huwi katseid teha ka igasuguste teiste lilleseemnete kaswatamisega. Kuni käesolewa aastani on mitmete lillesortidega katseid tehtud ja maa-ala lillede tarwis suurendatud, kuigi katsed mõnede taimede juures ebaõnnestasid ja nähtud waew aineliselt tasumata jäi.

Praeguse aia suurus on 950 ruutsülda. Aed asub Tartus, Tähe tän. 118—120. ja Waleeria tän. 31—33. Maa on wähe kallak, kagu-lõunasse. Aed on põhja ja kirde poolt naabruses olewate majadega piiratud, nii siis külma tuulte eest kaitstud, lõuna poolne külg on lahtine. Aias on umbes 1 jala paksuselt sawikas must muld, aluspõhi on sawi, ainult ida poolses nurgas on aluspõhjaks liiw.

Mitmeaastaste lillede wäetamine sünnib kompostiga, kuna suwelillede maale üle aasta sügisel laotatakse tallisõnnik ja küntakse sisse. Kewadel istutatakse taimed lawadest wälja ridadesse. Kaswamise ajal kõrwaldatakse wäärõielised taimed ja wale wärwid teiste hulgast.

Seemnete korjamine sünnib kõigi lillede juures seemnete walmimise järjekorras.

Seemnete puhastamine sünnib käsitsi, ainult tuulamiseks tarwitatakse wäikest Röberi tuulamise ja sorteerimise nasinat.

Seemned on müüdud esialgu Joh. Daugulli seemneärisse komisjoni kaubana, hiljem E. S. Ühisusele 20% alla hinnakirjas märgitud hindade.

Suwelilledest kaswatati rahuldawa tagajärjega järgmisi: aster, lõwisuu, reseda, lilletubak, tagetes, kress, moon, õelilill, lilluba ja lillhernes.

Kahe ja mitmeaasta lilledest on seemet kasvatatud järgmistest: madal punane rüütlikannus, kepproosid, akwileegiad, lupiinid, viola, *Hesperis matronalis*, *Dianthus barbatus*, *Campanula latifolium*, talwemoonid, *Bellis perennis*, *Myosotis* jne.

Silmas pidades mitmeaasta lillede vähem nõudlikkust, püsiwust ja seemnete wara walmimist, kawatsetakse nende kaswatuse pääle tulewikus rohkem tähelepanu pöördä.

Lõpuks olgu tähendatud, et seni on lilleseemne kaswatusega rohkem katseid tehtud, kui seemet kasvatatud. Nüüd on enam-wähem teada, missuguste lillede seeme meil paremini walmib, on ka teada, missuguste lillede seemet turg rohkem nõuab, sellepärast kawatsetakse tulewikus lillede sorte märksa wähendada ja ainult kaswatada ilusamate ja rohkem nõuetawate lillede seemet.

## R. Jakobsoni katsed seemne- ja sordikaswatuse alal.

Katseid on tehtud Wõtikwere walla Tõrma metsa (Tõnumetsa) nr. 8. talus, mis Tartust 51 wersta, Jõgewalt 25 ja Mustweest 12 wersta kaugel. Talu on pärijate oma; tarwiline osa maad on renditud. Maa on tasane, lõuna ja hommiku poole kalduw, wäga wahelduwa mullaga.

Aiawiljaseemneid on juba ammu kaswatatud. Sordikaswatuse mõtte pääle on R. Jakobson tulnud 1910 aastal, kui ta Rootsisis Svalöfi ja Weibulli asutusi tundma õppis.

Kõige rohkem on töötatud juurwilja sortide wõrdluskatsete ja iseäranis loomanairi „Östersundomi“ sordiparanduse kallal.

Wiimasel ajal saadi Saksamaalt, Daanist ja Ameerikast suur hulk seemneproowe, mille hulgas palju neid, mida meil weel pole proowitud.

---

### Wiru maakond.

Wiru maakonnas asuwas Tooma sookatsejaamas alustati ennemalt heinataimede sordiparanduse tööd, sõja ajal sai see töö halwatud, kuna nüüd aga uuesti jälle töökawasse wõeti.

Porkuni walla põllumees Ed. Böckler oli üks Seemnewilja Toimkonna ülewaatuse all seemnepaljundajatest. Sest ajast pääle on agaralt puhtasordilist kaeraseemet oma ümbruskonna jaoks kaswatanud.

## Tooma sookatsejaam.

Tooma sookatsejaam, mille ülewal peab Eestimaa Sooparanduse Selts, asub Salla wallas Wägewa jaamast 4 wersta kaugel. Tooma maa-ala on umbes 150 tiinu ümber suur, sellest 21 tiinu põldu, suur osa sood. Põllud on künkliised, liiwakassawi mullaga. Aastane sademete hulk kõigub 430—610 mm. wahel. Juba 1912. aastast pääle hakati Toomal ka heinataimede sordiparanduse tööd tegema. Selleks korjati hulk taimi, mis peenardele istutati. Pääle selle külwati heinataimede seemneid wõrdluseks ja algtaimede walikuks. Sõja ajal läks aga kõik see wäärtusline materjal, kõik walitud timuti, aruheina, keraheina, libleheinade, aasa rebasesaba, Prantsuse raiheina ja teiste heinte walitud taimed hukka. Tööd, mis sõja järeldusel seismas oli, alustati katsejaama uue juhataja, L. Rinne, poolt uuesti.

## Ed. Böckleri seemnekaswandus

### Porkuni Nurmetus.

Eduard Böckleri talu Nurmetu asub Wirumaal, Porkuni wallas, 14 wersta Rakwerest, kus lähem raudteejaam ja postkontor.

Maa on tasane, peaaegu loodis, musta, sawi ja liiwaga segatud mulla ning sawise aluspõhjaga. Koha suurus on 42 tiinu, sellest 27 tiinu põldu ja 9 tiinu heinamaad.

Põllust on terawilja all  $\frac{3}{8}$ , juurwilja ja kartuli all  $\frac{1}{8}$  ja heina all  $\frac{3}{8}$  osa.

Külwikord on: must kesa — rukis — wikkhein — juurwili ja kartul — kaer — ristikhein — ristikhein — segawili.

Ehitustest on wiljaküün, küüni küljes kiwiehitus kuiwatiseks plekkide pääl.

On olemas poolpuhastaja stiftidega peksumasin, tuulamis- masin ja sorteerija Triumph.

On enamalt korraldatud ja korraldatakse praegugi sortide, pääasjalikult kaera, wördluskatseid.

1913. aastast on Seemnewilja Toimkonna kaudu saadud Swalöfi originaal kaera „Wõit“ paljundama hakatud ja kaswatatakse iga aasta 3 tiinu. Saak on läbistikku 120 puuda tiinult. Müüdnud on seemet ümbruskonna põllumeestele, saades 20<sup>0</sup>/<sub>0</sub> turuhinnast rohkem. Selle kaera kasvatamine on ennast rahuloldawalt tasunud. Esialgu kannatas ta mõni aasta roostehaiguse all, hiljem kadus haigus iseenesest ja kaer andis rikkalikku saaki. Ümbruskonna põllumehed on selle sordiga väga rahul ja ta on nõuetaw.

### Järwa maakond.

Järwa maakonna Pruuna mõisas algas Pihlakas & Ko. 1921. aastal suure hooga kasvatama arstirohutaimi ja mitmesuguseid seemneid. Mõnesugustel põhjustel lõpetas see oma tegewuse juba esimese tegutsemise aasta järele. Liigwalla mõisas on 1906. aastast pääle seemet oma maa ja wiimasel ajal Rootsi jaoks kaswatatud.

### Liigwalla seemnekaswandumus.

Liigwalla seemnekaswandumus on Liigwalla mõisas, mis asub Rakke jaamast 7<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ja Rakwere ning Paide linnadest 42 wersta kaugel. Seemnekaswanduse omanikuks on A. Schilling. Seemet on 1906. aastast pääle kaswatama hakatud.

Põldu on 302 tiinu, mis enamasti tasane, väga mitmekesise ja wahelduwa liiwaseguse mustamulla, mustamulla seguse liiwa ja kruusamulla ning wahelduwa sawise, liiwase ja kruusase aluspõhjaga.

Terawilja all on 164, juurwilja ja kartuli all — 22 ja põldheina all — 73 tiinu.

Külwikord on järgmine: kesa (segawili karjale) — rukis ja nisu — ristikhein — ristikhein — kartul — oder ja kaer; liiwasel maal aga: kesa — rukis — oder — kaer — pelusk — kaer.

Kaswatatakse järgmisi sorte:

1. Rootsi halli rukist, mis olewat wastupidaw talwele.

2. Baieri mägestiku talinisu.
3. Baieri walget kaera, mis wara walmiwat.
4. Kuldwihma kaera, mis roosteale ja kewade kuiwale wastu panewat.
5. Swalöfi 4 tahulist otra, mis suurt saaki andwat ja maha ei heitwat.
6. Liigwalla suurt otra, mis liiwasel maal hästi kaswawat ja ühesuuruste teradega olewat. Siis kaswatatakse weel peluski seemet.

Saagid on olnud puudades tiinult :

	rukkil	talinisul	odral		kaeral		Peluskil
			4 tahul.	2 tahul.	Baieri walg.	Kuldwihm.	
1919	110	110	120		120	115	130
1920	100	142	110	100	85	85	40
1921	120	130	125	120	113	110	115
1922	90	80	75	70	65	75	75

Seeme on müüdnud enamalt ümberkaudsetele põllumeestele ja I. Eesti Põllum. Ühisuse kaudu mõisatele. Wiimasel ajal läheb seeme Rootsi, kust suur nõudmine. Edaspidi kawatsetakse Rootsi wilja sorte paljundada ja selle juures wäikepõllumehe nõudeid silmas pidada ning suurt rõhku panna lina ja linaseemnete kaswatamise pääle.

## Lääne maakond.

Lääne maakonnas seemnekaswatuse alal tegutsejatest tuleb nimetada O. Riiberki, A. Braschet ja Joh. Wunni.

Pääle nende kaswatab Kalju wallas Katariina Wanatoa loomatoidujuurikate, kapsa, kaali, siguri ja porgandi seemet, ning Pürksi põllutöökooli juures töötab konsulent Erik Green sordiparanduse alal.

## O. Riibergi seemnekaswandus

### Luiste walla Sõelal.

Oskar Riibergi seemnekaswandus on Sõela talus, Luiste wallas, Läänemaal, 27 wersta Risti jaamast, 55 wersta Pärnu ehk Haapsalu linnast ja sadamast, 10 wersta Silla postkontorist; tasane,

kohati lõuna poole kallak liiwa mullamaa, sawi aluspõhjaga, kaitstud põhja poolt männi metsaga.

Koha suurus 75 tiinu, sellest 28 tiinu põldu ja 2 tiinu aia- ja juurwilja maad.

Põllust on  $\frac{1}{4}$  osa terawiljade,  $\frac{1}{10}$  osa kartulite ja juurwiljade ja  $\frac{2}{3}$  osa heinataimede all. Kõrswiljade külwikord on 7 wäljaline: 1. rukis ja talinisu, 2. ristikhein, 3. timut ja muu kõrsheina segu, 4. karjamaa, 5. kaer, 6. oder, kartul ja juurwili, 7. kesa, millest poolosa must ja teine pool haljaswiki ja kaeraga.

Juurwilja seemneistikute ja seemnete kasvatamiseks on 3 wäljaline külwikord: 1. Kõrswili ehk wiki ja kaera segu heinaks, millele laudasõnniku wäetis à 60—90 koormat ja kunstwäetiseks 18 puuda 40% kaalisoola ja 18% superwoswaati 24 puuda tiinule, 2. kapsad ja juurwilja seemneistikud, (porgand, peet, kaal ja nairid), 3. porgandid, peedid, kaalid, nairid ja muu juur- ja keeduwili.

Seemne puhastamiseks on harilik tuulimasin „Triumph“ ja sorteerimiseks triöör.

Wiljalüikidest kaswatatakse kõrs-, juur-, kaun- ja keeduwilja seemet.

Kõrswilja 8 tiinu, juur-, keedu- ja kaunwilja 1—2 $\frac{1}{2}$  tiinu.

Terawiljadest kaswatatakse kohalikku talirukist, walget talinisu ja kaera „Kullawihm“, kohalikku maa- ja suurt Rootsi otra kui ka wiki seemet.

Juurwiljadest: loomapeedi Barres-Taaroje ja Eckendorf kollase, nairis Pedigree Bortfeldi ja Östersundomi, söögiporgandi Nantaise, söögipeet Egüptuse, suhkrupeedi Kleinwanzleben, sigur Magdeburg, kaal Krasnoselsky, kapsas Enkhuizeni ja suhkruherne Non plus ultra seemet.

Juur-, keedu- ja kaunwilja seemneid hakati 1917. aastast pääle vähemal ja 1920. aastast juba suuremal mõõdul kasvatama, kuna 1922. aastal kõrswilja seemnekasvatamisega algust tehti.

Suurem jagu juur-, keedu- ja kaunwilja algseemet osteti Eesti Seemnewilja Ühisuselt ja osa Tallinna Eesti Majanduse Ühisuselt, kuna terawilja seeme, mis kohalikus ümbruses juba ammu kaswatatud, saadi isalt.

Terawilja seemnekasvatamiseks saadi 1922. a. kewadel põllutöömisteeriumilt maad juure.

Juur-, keedu- ja kaunwilja seemneliikide kasvatamiseks kün- takse maad sügisel 8—10 tolli sügawuselt pöorsahaga, pöordsaha järgi kohendatakse wao põhja harksahaga 3—4 tolli sügawuselt, wäetatakse laudasõnnikuga 60—90 koormat, 40% kaali soolaga 10—18 puuda sügisel ja kewadel superwoswaadiga 18—24 puuda tiinule. Kui aeg lubanud, siis kewadel küntud, kultivaatoriga peenendatud, raudäketega tasandatud, ritta külwatud ja istutatud, 12—34 tolli rea wahet jättes, nii kuidas taime sort oma suuruse, lehtede ja juurte kaswu poolest nõudnud, külwi ja istutamise aeg aprillikuu algusest kuni mai keskpaigani. Tarwituse korral kas- tetakse wee ja wirtsaga. Umbrohust puhastatakse kitsamaid ridade ja taimede wahesid kõpladega 3—4 korda suwe jooksul ja mulla- takse, kuna laiemaid ridade wahesid umbrohust hobusega planeedi wõi siiliga puhastatakse ja mullatakse, nõrgemad taimed seotakse keppide najale, nõrgemad ja hilisemad õied, nagu porgan- ditel, lõigatakse ära ja korjatakse rööwikuid ja linda tõrjutakse püssi ja muu hirmutistega, lõigatakse sirpide wõi nugadega, seotakse wihku, esialgu väljal rõukudes wõi kärbistel kuiwada lastes, pärastpoole rehe partel ühes wartega, tallatakse hobustega wõi hõõrutakse wankriga, puhastatakse hariliku tuulimasinaga suurest haganast, „Triumphiga“ sorteeritakse.

Saak tiinult	söögiporgand Nantaise . . . . .	18— 30 puuda
" "	söögipeet Egüptus . . . . .	60— 72 "
" "	suhkrupeet Kleinwanzleben . . . . .	80— 90 "
" "	sigur Magdeburg . . . . .	18— 24 "
" "	kaal Krasnoselsky . . . . .	90 "
" "	loomapeet Eckendorf kollane . . . . .	72— 80 "
" "	" Barres Taaroje . . . . .	90 "
" "	hernes Non plus ultra . . . . .	90—100 "

Ülemaltähendatud saagi suurused tiinult on 3 aasta keskmis- sed. Juur-, keedu- ja kaunwiljaseenmeid on müüdnud Eesti Seemne- wilja Ühisusele, Wigala põllutöö koolile, ümbruskonna talupidajatele, aednikkudele ja kaupmeestele edasimüümiseks, loomapeedi seemet à 2400 m. puud, söögipeeti Egüptust à 3200 m. puud, suhkrupeeti Kleinwanzleben à 2400 m. puud, porgandit Nantaise à 8000 m. puud, sigurit Magdeburg à 2400 m. puud, kaali Krasno- selsky à 3000 m. puud, kapsast Enkhuizeni, hernelst Non plus ultra à 4000 m. puud.

Suure töö ja piinliku hoole järgi tasub loomatoidu juurikate ja kaunwiljade seemnekaswatus ennast hästi, kuna aga söögiporrandi seeme meil iga aasta ei walmi, temast on raske lahti saada, ka istikud ei seisa hästi üle talwe, mille tõttu tema seemne kaswatamise tasuwus küsitaw.

Loomatoidu juurikatest on loomapeedi Barres Taaroje ja nairis Pedigree Bortfeld wäärtuslisem, alalhoiduwam ja mädanemisel wastupanewam, kui Eckendorf kollane ja nairis Östersundom, kuid nende seemet nõutakse vähem, kui eelmistel.

Kõiki ülemaltähendatud juur- ja keeduwilja sorte on paremate ja tüüpilisemate istikute waliku läbi parandatud. Tulewikus kawatsetakse enam loomatoidu juurikate (peetide ja nairiste) terawilja ja heina seemet suuremal arwul kaswatada ja waliku teel suurendada, sest neid nõutakse rohkem, kui kaun- ja keeduwilja. Puhast ja hää sordilist terawilja seemet leidub ümbruskonnast liiga wähe, kuid ka terawilja seemne puhastamine on hulga lihtsam ja odawam.

## A. Brasche seemnekaswandus

### Kullamaal.

A. Brasche seemnekaswandus on Kullamaa kirikumõisa maa pääl, mis asub Waikna wallas Läänemaal. Lähem postkontor on Sillal, 3 wersta kauguses, lähem raudteejaam — Risti, 17 wersta, lähem linn — Haapsalu, 40 wersta, kuid seal õiget kaubaturgu ei ole, nii et ikka kõik peab Tallinna wiima. Kliima on wõrdlemisi pehme, sest et põhja poolt warjawad liiwamäekünkad ja karjamaa mets; iseäranis rohuaiale on see suureks kasuks, sest põhjast on ta warjatud ja lõunapoolle natuke kallak wastu lagedat põldu. Sademeid pole mitte palju, nagu üleüldse Läänemaal; kuid põld kannatab kaunis palju kuiwa, sest et ta ennemini märg on. Põllu muld on liiwane, wanasti wist tuiskaw liiw olnud ja aluspind on wäga mitmesugune, osalt on sügaw liiw, kruus, sawi, osalt ka paas.

Põldu on 19 tiinu, koppelt — 6 tiinu, heinamaad — 22 tiinu. Ehitustest on lilleseemnete suhtes, mida pääasjalikult kaswatatakse, tähtis ainult kuiwatis, mis 10. a. eest ehitati, umbes 3/4 ruutsüüalalise plekkidest kuiwatusruumiga.

Enne sõda kasvatati ka terawilja seemet; nimelt toodi Rootsis, Norrköpingi linnast Alzot Holebergi seemnekaswandusest seemneid: nisu, rukkid, kaeru, otri, loomaherneid ja paljundati neid. Kuid sõja ajal läksid kõik need sordid kaduma, sest et Wene soldatid aida tühjaks riisusid. Ainult rukkid (Petkusi ja Jaani) on veel alles jäänud, kuid pole müügi jaoks veel jõutud kasvatada. Alles sõja ajal hakati ka suuremat rõhku panema aiatöö pääle ja wõeti wanale rohuaiale, kus puude wahel mitmes tükis umbes  $\frac{2}{3}$  tiinu maad oli, veel umbes  $1\frac{1}{3}$  tiinu juure. Warsti tuldi otsusele, et nii kaugel raudteest ainult üsna waraste ainetega ehk seemnetega kasuga wõib töötada, ja hakati päärõhku panema wiimaste pääle. Nii on seemnekaswandus alles 4 aastat wana. 2 aastat töötas siin aednik Brausen ja nüüd teine aasta aednik Aleksander Heffert. — Esialgu kasvatati ainult üksikuid sortisid, nagu: kollane Eckendorf, Östersundom, kaalika „Krasnoselsky“, sigurid, kapsad „Enkhuizen“, redised „Non plus ultra“, mõned sordid herneid ja ube; kuid tähele pannes, et kaunis soodsate kliimaliste tingimuste tõttu seemned hästi walmiwad, hakati kõik-sugu muid aia- ja lilleseemneid kasvatama. Isegi niisugune seeme, nagu pääsalat, on see 1922. aastal hästi walminud. Raskendawalt mõjub masinate puudus; pääle hariliku wiljapuhastamise masina „Roeberi Triumph“, sünnib kõik puhastamisetöö käsitsi. Siiski on kaunis häid tagajärgi saawutatud, nii et 1921. a. Tallinna suurel näitusel ja 1922. a. talwel seemnewilja näitusel II. auhind saadi. Praegu kaswatab A. Brasche umbes 50 sorti seemneid.

Pääle selle on ka kartuli wõrdluskatseid tehtud. Nüüd on rohuaed, pääle nende tükkide, mis sõnnikulawade all on ja eriotstarbeks tarwitatakse, 4-as jaos: I. — kapsad laudasõnnikuga, II. — seemneruudud, III. — kaunwiljad j. n. e, ja IV. — kartulid. Nairid, peedid ja suuremad kartuli katsed sünniwad põllul väljaspool rohuaeda. Kunstsõnnikut on wiimastel aastatel wähe tarwitada olnud.

Pääle kirikumõisa maade on A. Braschel veel oma ostetud maakoht „Otsium“, Waikna walla järele, mis kirikumõisa maadega ühes krundis on. Sääil on 30 tiinu põldu ja 33 tiinu heinamaad, kokku 63 tiinu; hooneid pääl ei ole. Mullu ehitati üks küün ja elumaja hakatakse ehitama, ja üks osa põldu on torutatud, 5 tiinu suuruselt. Sinna on hakatud suuremat rohuaeda asutama ja kawat-

setakse pääle seemnekasvatamise suurendamise, suuremaid puuköölisid asutada, mille jaoks juba paar aastad eeltöid on tehtud.

## Oru seemnekaswandus.

Oru seemne- ja sordikaswandus asub Läänemaal, Oru wallas, Oru asunduses. Kohapidaja on Johan Wunn.

Oru asundus on keset Oru walda 16 wersta Haapsalu linnast, 13 wersta Paliwere jaamast. Postkontor „Linnamägi“, on ühe wersta kaugusel. Kliima on pehme. Kakskolmandikku maast on tasane, ülejäänud osa künkline.

Koht on 127 tiinu suur. Sellest on võimalik praegu kasutada 33 tiinu põlluna, 10 tiinu karjasmaana ja 15 tiinu heinamaana. Muu osa on mets ja harimata soo. Mineraalmaa muld on sawine kruus, aluspõhi paeprügi. Soos on mulla kord 1—4 jalga paks, all sinine sawi.

Terawilja ja kartuli all oli läinud aastal 24 tiinu, juurikate ja seemneistikute all — 3 tiinu. Soos on kolmele tiinule rukis külitud.

Külwikord on aiawilja maal: I. — wärsket laudasõnnikut salliwad taimed, nagu kapsas, kurk, spinat jne., II. — kaalikas, porgand, peet jne., III. — aiahernes ja istikud, IV. — laudasõnnik wikikaera alla.

Külwikord mineraal maal: I. — kesa, laudasõnnik, II. — rukis, III. — ristikhein, IV. — ristikhein, V. — timuthein, karjamaa, VI. — kaer, VII. — istikud, kartul, VIII. — wikikaer, laudasõnnik, IX. — juurikad, X. — oder.

Külwikord soos: I. — rukis, II. — juurwili, III. — neljatahuline oder, IV. — rukis, V. — hein, VI. — hein, VII. — hein, VIII. — hein, IX. — hein.

Ehitusi on asunduses tarwilik arw olemas. Aiawilja seemnete kuiwatamiseks on tarwis nende juures ümberehitusi ette wõtta.

Põllutööriistadest on pääle harilikkude sahkade ka sügawkünni ja sookünni sahad ning kultuwaatorid tarwitada. Masinatest on olemas: peksumasin, kaks niidumasinat, lõikusemasin, reaskülwimasin, tuulaja ja sorteerija „Triumpf“.

Seemne- ja sordikaswatus on asunduses alles algastmel, sest et koht pidaja käes praegusel kujul on alles teist aastat. Sortidest

on kawatsetud neid kasvatada, mis on Läänemaa kruusasele pinnale ja soomaale sündsad. Püütakse parandada väikest ohakaganisu, maaotra, maarukist ja tehtakse katseid ka väljamaalt toodud sortidega. Hää eduga on senini kasvatatud aiaherneest „Non plus ultra“, porgandit „Nantaise“ ja väikesel wiisil ka teiste aiawiljataimede ja loomajuurikate seemet. Soos on seniste kogemuste järele kohaline maaoder ja maarukis kõige paremini õnnestanud. Sellepärast tuleb neid sorte ka parandada. Niihästi meie maaodral kui ka -rukkil on tera väike ja kõrs nõrk. Mahaheitmise hädaoht on suur. Selle eest on aga mõlemad sordid leplikud soomulla wastu ja rukis on täitsa talwekindel, mida aga teiste rukkisortide kohta mitte ei wõi ütelda.

Senini on maarukis Läänemaal minu poolt ülesharitud soos 15—21 seemet andnud. Ühe tiinu pääle on seemet külitud 6—7 puua. Saak tiinu kohta on kõikunud 90—125 puuda wahel. Soos kaswanud wilja ei ole senini seemneks müüdnud. Aiawilja seemneid on müüdnud kohalistele põllumeestele, Tallinna Majanduse Ühisusele ja E. Seemnewilja Ühisusele.

### Pärnu maakond.

Pärnumaa Wana-Kariste wallas on kümmeaastat heina- ja sordikaswatuse alal töötanud H. Meltsas.

Wähemal määral, katsewiisil on A. Üsler kaswatanud aiataimede ja juurwilja seemet.

J. Ööwel kaswatab ümbruskonna jaoks eduga Lilliajal (16 wersta Pärnust) 1920. a. pääle looma- ja suhkrupeedi, aia oa ja herne seemet.

Tahkuranna wallas on Z. Akkermann väikesel wiisil kapsa, kaali, aiaherne, kurgi ja loomaporgandi seemet kaswatanud, osalt müügi, osalt enda jaoks.

J. Prints Parisseljal, üle Pärnu, on kaswatanud söögi- ja loomaporgandi, turnipsi, söögikaali ja suhkrupeedi seemet ja tal on  $\frac{1}{10}$  osa põllust, s. o. 5 tiinu herne „Concordia“ all, mis hädasaaki andwat.

Niihästi Akkermann, kui ka Prints on müügi jaoks seemnekaswatuse turu puudusel lõpetanud, kaswatawad osalt weel enda jaoks.

Wähemal arwul kaswatawad ka pr. Kenkmann, pr. Rungi ja neiu J. Üsler Wändras aiataimede seemneid.

## H. Meltsas'i heinataimede sordiparandus

### Wana-Kariste „Tõllal“.

H. Meltsas teeb heinataimede sordiparanduse tööd Wana-Kariste (aadress: Kilingi, Woltweti, Tõlla) wallas oma Tõlla talus, mis Woltweti jaamast — 7 w., Pärnu linnast — 60 w.. Wiljandist — 48 wersta kaugel. Lähem postkontor, Kilingis, on 11 wersta pääl.

Talu põllud on tasased. Muld on mitmesugune, enamasti liiwane sawi. Koha suurus on 150 tiinu, sellest 30 tiinu lahus ja, väljaspool majapidamist. Põllu all on 44 tiinu, heinamaad 25 t. metsa 20 t., karjamaad 5 tiinu, soo all 24 tiinu.

Põllust on terawilja all 41<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, juurwilja ja kartuli all — 9<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, lina all — 9<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, heinataimede all — 31<sup>0</sup>/<sub>0</sub> ja must kesa — 10<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Külwikord on: must kesa — rukis ja nisu — segahein — segahein — segahein (karjale) — kartul, juurwili, kaer — oder ja kaer — lina ja kaer — kaer.

Muude ehituste hulgas on suur wiljaküün (põrand 120×48 jalga), plekk-kuiwatis, tuulutamise ruum, rehetare, j. n. e.

Heinataimede sordiparanduse tööd alustati 1910. a. esialgu seemnesaamise mõttes oma majapidamise jaoks. Algmaterjaliks tarwitati oma talu maal metsikult kaswawat aruheina, keraheina, lible- ja teiste kõrsheina liikide taimi.

Üksikwaliku juures on risttolmlemist seega ära hoitud, et walitud taimed kastidesse istutatult kaugele soo pääle on wiidud, kus läheduses sarnaseid heinaliikisid ei kaswa. Koguwaliku juures on suurt rõhku haigusest wabaoleku pääle pandud, selle määramisel luupi ja mikroskoopi tarwitades.

Walitud taimede seemned külitakse kastidesse mulla sisse, millest teised seemnedid on suure kuumuse käes ahjus häwitatud.

Kõik oma majapidamises tarwitatawad seemed on oma walitud taimedest saadud, nagu kerahein, timut, punane, walge ja Rootsi ristikheinad, libleheinad, aasa rebasesaba j. n. e.

Praegu on paljundusel kerahein, mis harilikust kaks nädalat hiljem õitseb ja punane aruhein (*Festuca rubra*), millel palju juurlehti ja pikk kõrs, ning mille seeme ei pudene. Mitu aastat on aruheina seemet (umbes 35 puuda) Eesti Seemnewilja Ühisusele müüdnud. Ehitusel on praegu suur elumaja, kus sordiparanduse töö jaoks eriruumid sisse seatakse.

# Ado Üisleri seemnekasvatuse katsed

## Wana-Wändras.

Wändra kurtummade kool, kus katsed tehtud, asub Wana-Wändra alewis, 25 wersta Kärü (Tall.-Pärnu juurdeweo raudtee) jaamast, 54 wersta Wiljandist, 52 wersta Paidest ja sadama linnast Pärnust. Postkontor on ligidal, umes  $\frac{1}{4}$  wersta eemal.

Põllupind on tasane ja madal ja langeb kahte osasse. Parem osa on mullarikas sawist aluspõhjaga. Halwem osa on wähe kõrgem, madalama h u u m u skihiga, r i h a s t aluspõhjaga.

Maad on  $\frac{1}{3}$  tiinu. Sõnnikut ostetakse Wändra alewist.

Pääle harilikkude aiatööriistade masinaid ei ole.

Hernestest kaswatatakse Non plus ultra, Ameerika ime ja katsewiisil William Hurst'i seemet. Non plus ultra ja Ameerika ime algseeme saadi Riias G ö g g i n g e r i käest ja kaswatatakse 8 aastat. William Hurst'i seeme saadi Luunja mõisast.

Herned „Non plus ultra“ külwati 1922. a. 20. mail peenardele kahte ritta. Ridade kaugus peenral üksteisest — 10 tolli, terade kaugus — 1— $1\frac{1}{2}$  tolli, külwi sügawus — 1 toll. Külwamine sündis käsitsi. Seemet läks 40 ruutsüllale 7 naela.

Suwe jooksul puhastati, mullati, kepitati. 10 septembril lõigati nad ära. Saadi 60 naela. 1921. aastal saadi sama suuruselt maalt 105 naela, s. o. 15 seemet. Puhastamist ja sorteerimist on käsitsi tehtud. Sort on häa. Wõib minewase aasta hinna juures (1500 m. puud) kaswatada.

Ameerika ime ja William Hurst külwati 1922. a. 31. mail käsitsi kolme ritta peenrale ühe tolli sügawusesse iga<sup>1</sup> herne teral 1 toll wahet jättes. 25. augustil lõigati hernerid ära. Ameerika imet saadi 20 ruutsüllalt 1922. a. 20 naela, 1921. aastal — 1 puud. 1922. a. liig rohke wihm mõjus saagi pääle.

Köömleid kaswatatakse kolmat aastat. Nende all on 50 ruutsülda. Kolme aasta eest maikuul külwati eelmise aasta kartuli põllule, mis kewadel hargiga läbikaewatud, külwimasinaga „Fix“ seemned ritta, kaugusega üksteisest — 2 jalga. Teise aasta kewadel harwendati taimed 6 tolli kauguseni ja hoiti umrohust puhtad. 1921. aastal oli esimene lõikus ja saadi 20 naela köömleid. 1922. a. saadi 60 naela. 1921. aastal müüdi köömled Wändra apteeki ja saadi 45 marka naelast.

Türgi ubadega, „Printsess“ ja „Suhkrumurd“ on 4 aastat katset tehtud. Printsessi seeme saadi Riias G ö g g i n g e r i ja Suhkrumurd Tarwastust Jürmanni käest. Printsess läks kahel esimesel aastal hästi korda. Kolmandal aastal tuli roostehaigus Printsess oa kallale. 1922. a. kewadel desinfitseeriti hra K. Zolki õpetuse järele formaliiniga 40% 1:200 Suhkrumurdu. Kuid sügisel oli haigus nõnda palju edenenu, et ka see sort kasvatusest ära tuleb jätta, kui mõjuvat abinõu rawitsemiseks ei leita. Muidu kasvatada wõiks, sest ta on alati 20 seemet andnud.

Aiamaa küntakse sügisel ümber, kewadel wäetatakse kompostiga, mis sisse küntakse ja pärast äestatakse. Enne külwi kaewatakse terve aiamaa hargiga 1 jala sügawusel läbi ja tehtakse 3 jala laiused sissetallatud wagudega peenrad walmis.

Porgandi seemet kaswatatakse 4 aastat. Esimesel aastal Querandi. Aga et Wändra seda porgandit ei armasta, siis mindi Nantaise pääle üle. On 300 istikut 15 ruutsülla pääl kaswatatud. Seeme ei saanud 1922. a. walmis. 1921. a. saadi iga 15 istiku kohta 1 nael seemet.

Suhkrupeedi seemet kaswatatakse katse wiisil kolmat aastat. Esimesel aastal kaswatati Imperiali, kahel wiimasel aastal Kleinwanzlebeni, mille algusseeme osteti E. Seemnewilja Ühisusest. Möödaläinud suwel oli 100 istikut 15 ruutsülla pääl. Seeme ei saanud wilu ja wihmase suwe pärast walmis.

Suhkrupeedi „Kleinwanzlebeni“ istikud pandi 1922. a. 10. mail maha (endistel aastatel aprillikuu keskel). Suwe jooksul puhastati kolm korda umbrohust. Kui nad juba 2—3 jala pikkused olid, köideti kepikeste külge kinni. 1922. a. ei saanud suhkrupeedi seeme walmis. 1921. a. saadi iga wiie istiku kohta 1 nael seemet. Odawuse pärast ei maksa kasvatada (1921. a. saadi 60 m. naelast). Minnakse edaspidi Egiptuse peedi seemne kasvatuse pääle üle. On kallim.

Üldiselt pean tähendama, et põllumees terawilja kaswatamisega paremas seisukorras on, kui aiawilja seemnekaswataja. Enne sõda saadi Wändra Tarwitajate Ühisusest alati Non plus ultra herne seemne puudast 20 rubla, kuna rukki hind 1 rbl. puud oli. Täheandab: wõis puuda hernelle eest 20 puuda rukkid saada, kuna nüüd ainult 5 puuda rukkid. Ehk jälle: enne sõda wõis 1 naela porgandi seemne eest 1½ puuda rukkid saada, nüüd aga umbes ½ puuda.

Pääle selle on katsutud lille seemet ja arstirohtusid kasvatada. Lihtsatest lilledest läksid kressid ja *calendula'd* korda. Astrid degenereerusid järgmisel aastal. Arstirohtudest kasvatatakse kummelit (*matric. chamom.*) ja majoraani. Kummel ei tasu waewa ära. Õite noppimine läheb kalliks. Saksamaa produtseerib neid liig odawalt. Majoraani juures on vähem waewa.

### Wiljandi maakond.

Wiljarikas Wiljandi maakond oli kaugelt üle koduma kuulu Tarwastu kirikumõisas asuwa õpetaja M. Jürmanni kaunwilja seemnekaswatuses poolest. Sääli kaswatatud aiaoa ja -herne seemned ei leidnud kõik mitte kodumaal turgu, suurem osa weeti wälja. Wiimastel aastatel on M. Jürmann wanaduse pärast oma seemnekaswatust järjest wähenandanud.

Heinataimede sordiparanduse alal on kauemat aega endine Puiatu mõisa omanik S. Krüdener töötanud.

Aednikud Roosi, Pille, Bruno, Klein ja teised on suuremal wõi vähemal määral aiataimede seemnekaswatuses tegutsenud.

## S. Krüdeneri heinataimede sordiparandus Puiatu asunduses.

Üle 20 aasta on S. Krüdener endises Puiatu mõisas heinataimede seemnekaswatuses ja sordiparanduses alal tegutsenud. Algmaterjaliks tarwitati Puiatus ja selle ümbruses wabalt kaswawaid taimi. Saksamaal wangis olles, oli S. Krüdeneril wõimalus professor Dr. Streckeri kaasabil oma teadmisi täiendada ja seemnekaswatuses eriküsimustega täielikult tutwuneda.

Kui Puiatu mõisa (Puiatu wallas, Wiljandist  $13\frac{1}{2}$  wersta) planeerimisele tuli, siis sai S. Krüdener säält eriotstarbeks umbes 50 tiinu suuruse koha, kus umbes 25 tiinu põldu, 15 t. heinamaad ja 10 t. karjamaad. Põldudest on  $\frac{1}{3}$  liiwase,  $\frac{2}{3}$  osa sawikasliiwase mullaga, liiwaga ja sawikasliiwaka aluspõhjaga.

Terawiljade all on põllupinnast  $\frac{1}{3}$  osa, juurwilja all —  $\frac{1}{6}$ , heina all —  $\frac{1}{3}$  ja kunstkarjasmaa all —  $\frac{1}{6}$  osa. Külwikord on: kesa, rukis, ristikhein, juurwili, suiwili.

Ehitustest tuleks nimetada kuiwatist ühes kõrwalolewa seemneladuga (salwed) ja inwentarist — peksumasinat, sorteerimismasinat „Triumph“ ja sordiaia jaoks määratud käsikultiwaatorit.

Endine sordiaed anti mõisa planeerimisel asunikkudele. Wahe- tuse teel oli võimalik säält seemnesaaki kätte saada. Asutamisel on uus sordiaed, kus tulewad juba ennemalt walitud taimed uuesti lõpulikule hindamisele. Waliku juures pannakse päärõhku talwe- kindluse, hää wõrsumise ja suure leherikkuse pääle. Et masinate puudusel wõimalust pole alguses suuremal arwul seemet kaswa- tama hakata, siis kawatsetakse parandatud heinataimede sorte paljundamiseks wälja anda. Oma senise töö kohta teatab S. Krüdener ühes aruandes<sup>1)</sup> muu seas järgmist:

1. Punast ristikkeina, mida juba tema isa kultiveerinud, on ta püüdnud puhastamise teel alal hoida. Taimede walikut pole tarwis olnud, sest ta wastawat nii kui nii kõrgetele nõuetele, olewat talwekindel, pika kaswuga ja leherikkuse poolest täiesti rahuloldaw. Ka on haigustele wastu- panew. Kui umbes 10 aasta eest ristikkeina wähk kõik wäljad häwitas, on Puiatu põllud puutumata jäänud.
2. Aruheina on kümnete aastate jooksul omamaa taimedest kaswatatud ja tugewate taimede wäljawaliku läbi parandatud.
3. Kerahein on ka omamaa taimedest kaswatatud. 1918. a. eraldati tugewad, hää wõrsumisega, palju hädalat andwad ja täiesti terwed taimed seemnekaswatamiseks.
4. Aasa liblehein, kodumaa taim, parandamine hästi õnnes- tanud, waliku ja kõrge kultuuri abil olewat sort saadud, mis on wabaltkaswawatest lehe ja kõrre rikkuse poolest kaugelt ette.

Sama tööd on ka teiste heinataimede, nagu timut, aasa-rebase- saba, Prantsuse raiheina ja teistega tehtud ja ka teatawaid rahul- oldawaid tagajärgi saadud.

## Wõru, Saare ja Petseri maakonnad.

Wõrumaal wõiks nimetada seemnekaswatajatest J. Soeweret Wõrus. Ka P. Albrecht on sel alal tegutsenud. Petserimaal töö- tas seemnekaswatuse alal Saweljew.

Seemne- ja sordikaswatajaid Saaremaalt pole teada.

<sup>1)</sup> Eestimaa Sooparanduse Seltsile 31. X. 21.

## J. Soewere seemnekaswandus Wõrus.

Jaan Soewerel on Wõru linnas (aadress: Wabaduse tänav nr. 2)  $\frac{2}{3}$  tiinu suurune aed, mille pind kallak hommiku poole. Maa on sawi põhjaga, millel pool kuni üks jalga mulda pääl. On olemas seemnekuiwatis. Peksmine, puhastus ja sorteerimine toimetatakse käsitsi oma tehtud sõeladega.

Kaswatati aia- ja juurwilja seemneid.

Aiawiljadest on kaswatatud hääde tagajärgedega söögiporgandi, siguri, peterselli, salati, nairi, kaalika, kapsa, herne, kurgi, oa, spinati, redise, rõika, tomaadi ja tubaka seemet, juurwiljadest looma- ja suhkrupeedi seemet.

On ka ristsugutuste teel kapsa ja kurgi sorte parandatud. Kurkidest on üks Soewere nime all müügil.

---

## Walga maakond.

Kui uuesti eraldatud, on Walga maakond enda alla saanud ka Sangaste mõisa, kus meie kodumaal kõige warem sordi-paranduse tööd, nimelt rukkiga, alustatud ja praegu järjekindlalt edasi töötatakse.

P. Maasik on Helmes juurwilja seemet kaswatanud.

Seemnekaswatuse alal kawatsewad ka Helme Põllumeeste Seltsi koolitalu ja Walga Põllumeeste Seltsi katsetalu töötama hakata ja on juba ka algust tehtud.

## Fr. Bergi Sangaste rukki parandusest.

Sangaste mõisa asub Sangaste kihelkonnas, Walga maakonnas, 10 wersta Sangaste nimelisest raudteejaamast, 12 wersta Keeni pooljaamast, 21 wersta Walgast ja 74 wersta Tartust kaugel. Mõisa põllud on mäenõlwakul, mis langeb pikkamisi Emajõe poole. Sademeid on säääl vähem kui ümbruskonnas, sest mägede ligiduse tõttu wajuwad pilwed kas Wõru ehk Wirtsjärwe poole. Kõrgem mägi Sangaste piiril on 704 jalga kõrge, mõisa elumaja asukoht on aga ainult 137 jalga üle merepinna. Põhja ja hommiku poolt üle mägede puhuwad tuuled on iseäranis kuiwad. Kui ümbruse kõrgustikud esimese lumesaju ajal lumest

juba täiesti walged, on Sangastes ainult kõle külm. Põld on mitte täitsa ühtlase sawi- ja liiwasegase mullaga.

Majapidamise inwentari on pääle sõda uuendatud karja ja hobuste poolest. Ka on ostetud 70-hobusejõuline turbaga köetaw aurukatel. Sangaste rukki sordi wäljaarendajaks on Sangaste mõisa omanik krahw Fr. Berg, wäsimata põllumees, kes on huwiga asja juures.

Juba üheksa-aastasest wanusest pääle, kus ta wäljasõidul waadelnud rukki õitsemise ajal kerge tuule käes üles tõuswaid õie- tolmupilwi, ärrganud tal huwi rukki wastu.

Ja kui ta oli Schotimaal Edinburgi linna ligidal ühe farmeri juures praktikal, siis elanud sääl naabruses Schirref, üks esimes- test Inglise põllumeestest, kes arendas kunstlise ristsugutuse abil uusi teisendid. Schirrefi tööga tutwunedes, tõusnud tal huwi selle wastu ja juba siis tundis ta wadjadust meie wanu terawilja sorte parandama hakata.

Iseseiswalt majapidamist juhtima hakates, tellis ta Inglis- ja Saksamaalt seemneproowe, mis, nagu ette aimata wõis, mitte kõik meile kohased polnud. Rukki wastu tunti wäljamaal wähe huwi. Meie põllupidajad olid wahepääl Saksamaa rukki sortide kohta andnud halwa otsuse. Katsuti siis õnne põhjapoolsematest maadest pärit olewa rukkiga. Meil ja Peterburgi ümbruses oli moe asjaks Wasa rukist külida. Ka krahw Fr. Berg tellis enesele selle sordi seemet põhjast, rukkikaswatuse piirilt. Säält saadud wiletsaid rukkiteri nähes, kadus tal igasugune huwi selle sordiga katseid teha. Wiimaks ostis ta Helsingi ligidal Soome rukist, mille tera polnud ka ilus, mida aga sorteerimise abil kaunis ruttu wõimalik oli pärandada. Wao harjale mitte tihedalt külides andis ta juba kaunis ilusa teraga saagi. Selle sordi pääle wõis häid lootusi panna. Warsti tuli aga suur pettumus. Ühe peaaegu lumeta talwe jõulueelne 20—25° R. külm, mis häwitas palju 80 aasta wanuseid tammesid, kõik kastanid ja palju wiljapuid, wõttis niihästi Sangastes kui ka karjamõisas külwatud rukkipoõllud täiesti ära. Kuwa meil harilikult rõõmustatakse, kui rukkipoõld enne lume alla minekut hästi ära külmab, ilmus seesugune nähtus ootamata. Ei olewat säälpool kunagi kuulda olnud, et kõwa külm oleks talwel rukki ära wõtnud. Ka sel talwel elas ümbrus- konna põllumeeste maarukis hästi üle talwe. Krahw Berg seletab

Soome rukki külmamist seega, et Soomes tuleb lumi harilikult warem ja Soome rukis on ka seesuguse kaitsega harjunud.

Wahe pääl tehti hulk ristsugutusi mitmesuguste rukki sortidega. Esiti toimetati seda samuti nagu nisugi juures. Emataimeiks määratuil wõeti õitest tolmupääd wälja ja sinna alles jäänud emaka õiearmile pandi teise sordi taimedest kogutud õietolmu. Tolmupäade wäljawõtmine oli kaunis raske töö. Õietolmu kogumine sellewastu aga koguni kerge. Wõeti isataimeks määratud taime pää, pisteti kõrtpidi kartuli mugula sisse ja kartul pandi kolme pulga pääle seisma nii, et rukki pää jäi alla-



Pilt nr. 21. Iseäranis suured rukkiterad.

poole rippuma. Kui pää nüüwiisi klaaspurgi alla ehk kahe akna wahele seisma pandi, siis langes alla pandud paberile õietolm, mis oli hästi hoitult mitu päewa tarwitataw. Pintslikesega pandi seda õietolmu emataime tolmukateta õite seemnearmi pääle, mida aga wõõra õietolmu eest seega kaitsma pidi, et emataimi rukkipoollust kaugel kaswatati, ehk et tolmukateta pää mahutati kepi külge kinnitatud klaastorusse, mille otsad puuwillaga kinni pandi.

Kui teatawaks said Rimpau-Schlanstedti katsete andmed, et rukis on ainult risttolmleja taim, siis kordas krahw Berg Sangastes neid katseid ja tuli samale otsusele, et rukkipää, mis eraldatud klaastorusse, ei anna üksinda ühtegi tera, kaks ühe taime pääd koos eraldatult annawad wähe wõrdlemisi kiduraid teri ja kaks kahe taime pääd koos eraldatult kaswawad täiesti ilusaid teri täis.

Kui kahe rukkisordi taimi koos eraldada, siis on kõige hõlpsam rukki ristsugutamise viis. Sel teel oli Sangastes korra üle 40 ristsugutuse produkti olemas ja waatlused kestsid mitu aastat. Et aga tegeliku tähtsusega tagajärgi ei saadud, siis walis krahw Berg aeglasema tee sordiparandamiseks, nimelt alatise waliku, kus aast-aastalt wälja walitakse ikka paremad taimed ja ilmsiktulewad vähemwärtuslised kõrwaldatakse. Kui hoolega suure kogu hulgast otsida, siis leiab ikka taimi, mis on teistest teatawate omaduste poolest paremad.

Kõige päält oli tarwis kindlaks teha, missugust sorti tarwitada waliku algmaterjaliks. Wäljamaal oli sel ajal ka parandatud rukki sorte olemas, aga neil on see puudus, et nad ei ole meie



Pilt nr. 22. Liiga lühikesed rukkiterad.

talwele küllalt wastupidawad; mitte üksinda lõuna poolt päritolewate sortide kohta, waid ka põhja poolt päritolewate kohta, nagu seda näitas Soome rukki saatus. Juba ennemalt oli rukki sortide ristsugutuse jaoks hulk proowe kogutud. Nüüd hakati wõrdluskatsete abil nende hulgast kohasemaid wälja walima. Wõrreldawate hulka wõeti ka rohkesti neid proowe, mida oli kaswatatud kauemat aega meie maal. Reaskülwimasina kast jaotati wahelaudade abil kolme ossa. Iga osa sisse pandi isesorti seeme, nii et korraga külwati kolm isesordilist riba. Read külwati orust kõrgustikule selleks, et wõimalik oleks iga sorti kaswuajal mitmesugustes kaswutingimustes korraga waadelda. Kõige rohkem meeldis oma tugewa kaswu ja jämedama tera poolest Kuuste mõisast von Sieversi käest saadud proow. Kust Kuuste

mõisa see seeme toodud, selle kohta puuduvad kindlad andmed. Ta on umbes 1850. aastal meie maale toodud. Arwatawasti oli see Probstei rukis, sest et sel ajal waewalt muu rukkisordi seemet meile suuremal arwul sisse toodi. Probstei rukkil oli suurem Hollandi kaal kui teistel sortidel, mis sellest tuli, et tema lühemad terad täitsid wõrdlemisi tihedalt kaalu. Lühikesed terad Probstei sordil on sellest tulnud, et tema kodukohas on seemneks wõetud teri, mis põllul wihke rabades on saadud. Niisuguse tasase rabamise juures tulewad pääst esiteks jämedamad lühemad terad wälja. Aastate jooksul niiviisi külwiseemet wõttes, wõidi selle rukki tera jämeduse poolest küll tõsta, aga teisest küljest tuli selle tagajärjena ilmsiks suur wiga, nimelt pudenemine wõi warisemine. Kuuste mõisast seemet saades tähendati, et peab aegsasti kokku panema, muidu pudeneb. Kuustes kaswatati selle sordi seemet kõrwuti kohaliku rukkiga põllul, nii et see sort sel ajal, kui Sangastesse wiidi, polnud enam sordipuhas, waid kohalikuga ristsugutatud. Sangastes pandi waliku juures iseäralist rõhku tera pikkuse pääle, mitte ühtegi tera, mis waremalt maha langes, ei wõetud külwiks. Sangaste rukkil on nüüd pikk tera, nii et ta isegi kauemaks kui õigus kaswama jäädes mitte ei pudene. Wahete wahel leidub siiski üksikuid päid lühikeste ümmarguste teradega, mis tuletawad endist Probsteid meele.

Kuuste rukki hulgast waliti aastate jooksul harilikult põllult wälja suur hulk paremaid päid, millede hulgast raskemaid sel teel wälja waliti, et kirjakaalu kumbagile kausile pandi üks walitud pää, siis wõeti kergem pää ära, selle asemele pandi uus, nendest wõeti jälle kergem ära ja pandi uus asemele. Nõnda toimetati seni, kui kõik pääd üle kaalu olid käinud. Kui niiviisi mitme saja pää hulgast teatawa aasta kohta kõige suurem pääriskus käes oli, siis määrati kindlaks pää raskuse alammäär, kust pääle sel aastal päid walituiks wõis lugeda. Oli see kindel, siis wõis kiiresti mitme kaalu abil wälja walida määratud raskusele wastawad pääd, mida weel hinnati ka teiste omaduste poolest. Alguses pandi päärohku pääst saadud terade koguraskuse pääle; peaaegu ühesuguse koguteraraskuse juures anti eesõigus sellele pääle, millel wähem teri, tähendab, millel raskemad terad olid, olles teadmatuses, kas on parem pikk lodew wõi lühikene tüse pää. Ajajooksul pandi tähele, et pika kõrrega seotud on pikk pääkuju.

Tuldi otsusele, et kõige kohasem on keskmise pikkusega kõrs ja pää ja jäädi selle juure. Teradest loetakse paremateks, mis pikad ja heledamat värwi. Pikkadele teradele anti eesõigus sellepärast, et ühe pää koguterasaak tõuseb pikateralistel rohkem kui lühikesateralistel (wt. pildid nr. 21 ja 22), kuna aga terade arv ühes pääs teatawast määrast ei tõuse mitte nii kergesti üle. Kortsuliesed



Pilt nr. 23. Neljarealine rukkipää.

terad on ka halwad, aga kui tahetakse suureteralist sorti kaswatada, siis on nad möödapääsematud, iseäranis siis, kui teri peab kuiwatama.

Wiimasel ajal mindi pää walikult taime walikule üle.

Iga walitud pää pannakse ise numbri alla, mis raamatusse sisse kantakse. Sellele numbrile lisatakse juure ema, wanaema ja wanawanaema numbrid, mis kokku sünnitawad pere. Põllule

pannakse juba enne külwi numbrilauad. Igast pääst tipitakse 52 tera  $100 \times 80$  sm. suurusele maalapile. Tippimisel tarwitatakse kahte laia lauda, mille põhja küljes on 3,5 sm. pikkused hambad, mis märgiwad kohti, kuhu tulewad terad tippida. Üks neist laudadest pannakse risti üle peenra, sellele astuwad kaks töölist pääle ja wajutawad niiviisi laua küljes olewad hambad maa sisse. Siis pannakse teine laud esimese kõrwale, töölist astuwad sellele pääle, tõstawad esimese laua edasi teise kõrwale ja talitawad nii ikka edasi, kuna kaks teist töölist wõtawad nummerdatud paberi kotikeste seest walitud päade terad ja panewad igasse maa sisse tehtud auku ühe tera ning litsuwad pääle selle augu kinni. Ridade wahe on 20 sm.

Kui umbrohi kaswab ehk kui maa tõmbab koorukese pääle, siis kitkutakse ehk kõblastatakse, mille järele aga sügisel harwa tarwidus on, sest harilikult külwatakse usside häwitamisaja wähen-damise pärast hilja. 1922. aastal, näiteks, tipiti 21.—23. sep-tembrini, ennem ei jõutud ka hindamisetöoga lõpule. Järgmisel kewadel kõblastatakse, kui tarwis. Juba sügisel, talwel, järgnewal kewadel ja suwel käiakse sagedasti katsepõllul ja tehtakse märkusi kogu põllu seisukorra, kui ka iseäranis üksikute perede kohta. Ka tähendatakse igast üksikud, iseäranis silmapaistwad, taimed ära. Wiimastele seotakse ümber, kui pääd on neljarealised, punane pael, kui aga kuuerealised ehk ümmarguse kujuga — siis walge. Neljarealise pää päakesed on kaheteralised, kuuerealistel kolmeteralised (wt. pildid nr. 23 ja 24). Et weel kindlale otsu-sele pole jõutud, kumbale pääkujule anda eesõigus, sellepärast töötatakse wiimasel ajal kahes sihis, külwates neljarealiste päade terad ühele ja kuuerealised teisele katsepõllule. Katsepõllud on harilikust rukkipoõllust ja üks teisest kaugel, harilikult talinisu põllu keskel. 1922. aastal tipiti kumbagile katsepõllule 1000 walitud pää terad.

Küpseks saades kistakse niihästi punase kui walge lindiga märgitud taimed üksikult juurtega üles, raputatakse muld juurte küljest maha ja riputatakse wana tare lakke kuiwama.

Pääle selle kaalutakse iga taim üksikult, kerged taimed heidetakse ära, tarwilise raskusega taimedel lõigatakse 5 paremat pääd (erakordliselt ka rohkem ehk vähem päid) ja kaalutakse. Selle järele rehkendatakse wälja üksiku pää keskmine raskus, mis

taime hindamisel kõige tähtsamaks loetakse. Iga taime 5 pääd pannakse ühise numbri all karpi, igas karbis olewad pääd poetatakse ära ja pääle selle hinnatakse terade wäärtus, mis on wiimane aste waliku juures. Niihästi nelja- kui ka kuuerealiste paremate perede hulgast walitakse 1000 taime, mis tipitakse eraldi katsepõldudele. Walitutest koju kui ka katsepõllule järele-



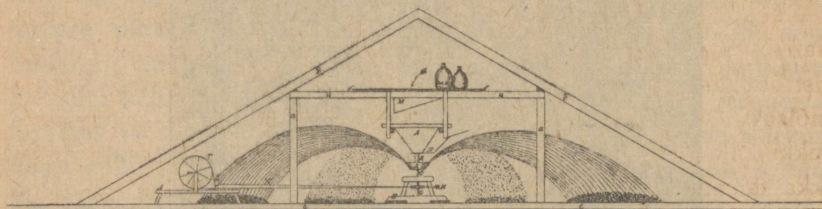
Pilt nr. 24. Kuuerealine rukkitäht.

jäänute hulgast heidetakse mittekohased taimed wälja, ülejäänud paljundatakse aga koos harwa ritta külwates, et wõimalik oleks kõblastamise abil umbrohust puhastada. Kuna tipitud taimede hulgast järgnewal suwel jälle paremad wälja walitakse, saab aga paljunduse põllult Sangaste rukki algseeme, mis edaspidi paljunduse järele müügile läheb.

Kuna enamalt pandi suurt rõhku tera wäärtuse pääle, on wiimasel ajal rohkem rõhku panema hakatud suurema tera saagi-anni pääle, olgugi, et selle läbi terawäärtus osalt kannatab, — ei panda ju tegelikus elus rukki tera wäärtuse pääle nii suurt rõhku nagu kaeral ja odral, küll nõutakse aga rukkilt suurt wäljaandi.

Aastaid tagasi oli Sangaste rukis Königsbergis wõrreldawate sortide hulgas. Sääln andnud ta kõigist sortidest suuremat saaki. Petkusi rukis andnud peaaegu sama kõrget saaki. Teisel aastal jäänud Sangaste rukki seemnekülw hiljaks, sellepärast olnud wäljaand wilts. Arwatawasti peaks Petkusi rukis suuremat terasaaki andma, sest tema arendamisel on suurt wäljaandi iseäranis silmas peetud<sup>1)</sup>.

Igal näitusel, kus Sangaste rukis esinenud, on ta auhinnaga kroonitud.



Pilt nr. 25. Krahw Bergi tsentrifuug.

Kõik seemnewili sorteeritakse Sangastes krahw Fr. Bergi enda poolt wäljamõeldud sorteerimismasinaga — tsentrifuugiga (wt. pilt nr. 25). See töötab sama põhimõtte alusel, nagu enamalt wisklabidaga talitades — kergemad terad kukuwad lähemale, raskemad — kaugemale. Tähtsam osa sellel masinal on püsti-seiswa wõlwi (F) pääl olew kauss, mis hooratta (T) ja selle päält minewa nõõri abil telje otsas ringi käima aetakse. Küi ta 30—40 ringi minutis käib, siis tehtakse luuk (B) lahti ja terad jooksewad kastist (A) toru mööda ringikäiwasse kaussi. Sääln wisatakse terad suure jõuga wälja, need lendawad ümberringi laiali, ei pörka säälnjuures mitte üksteisega kokku, nagu teistes sorteeri-

1) Seemnewilja Toimkonna poolt 1913.—1914. aastal kaheksas majapidamises seitsme sordiga korraldatud wõrdluskatsetes oli Sangaste rukis teraanni poolest keskmisel ja põhuanni poolest esimesel kohal. Teraanni poolest esimesel kohal oli Petkusi rukis, mis meil aga täiesti talwekindel pole. M. P.

jates, waid sääl on ruumi igal teral wabaks lendamiseks. Selle masina abil wõib kuni 3 wakka teri minutis läbi sorteerida.

Kui suur wahe on 1000 tera raskusel, seda näeme järgmisest tabelist:

1922. aasta saak tsentrifuugiga sorteeritud I sordil (külwiks)	36,8 gr.
„ „ „ „ „ „ II „ (söögiks)	27,5 gr.
„ „ „ „ „ „ Sordiaiaast saadud seemnel	53 gr.

Pääle rukki sorteeritakse Sangastes selle masinaga ka teised külwiks määratud terawiljad läbi.

Iga aasta on Sangaste rukis enamal ehk vähemal arwul müügile lastud. Enne sõda osteti teda kubermangu ja maakonnawalitsuste poolt Wene sisekubermangudesse. Et ainult hästi sorteeritud seemet müügile lasti, siis ei olnud wõimalik mitte iseäranis suurel määral seemet müüa. Ümbruskonna põllumehed, kes ostsid wähesel arwul seemet, ei ole hoiatuste pääle waatamata, ostetud seemet nisupõllu keskel ehk eraldi kaswatades enne mitte paljundanud, waid harilikule rukkipõllule külinud, kus ta endise rukkiga risttollemise läbi oma wäärtuse peagi kaotas. Alates Kuuste mõisast saadud rukkist, on krahw Fr. Berg üle 45 aasta Sangaste rukki kallal waliku teel parandustööd teinud, ajajooksul järjest ikka täienenud nõudmistega esinenud, nii et praegune püüd on talwekindlat, keskmise pikkusega, mahaheitmisele wastupanewa kõrrega, suure pika ja raske tera ning suure teraanniga sorti wälja arendada, missugust ööd järjekindlalt edasi tehtakse.

---

## Lõpusõna.

Selles wihus on esitatud arwatawasti kõik asutused ja isikud, kes tegutsewad sordiparanduse tööga meie maal, loodetawasti ka seemnekaswatuse alal tegutsewad asutused. Pääle siin kirjeldatud puhtasordilise seemne kaswatajate, on muidugi olemas weel hulk, siin nimetamata põllumehi ja aednikka, kes kaswatawad kas enda ehk vähemal arwul ka müügi jaoks põllu-, heina- ja aiataimede seemet.

Kokkuwõttes peab tähendama, et niihästi meie sordiparanduse kui ka seemnekaswatuse tööd on alles algastmetes, katsejärgus. Kuna suurem osa sordiparandajaid juba kauem töötawad, on seemnekaswatajate enamus sõja ehk sellele järgnewatel aastatel tegutsema

hakanud. Iseäranis rohkesti mõjus seemnekaswatajate arwu tõusule kaasa sõjaaegne seemnete puudus ja nende kõrged hinnad. Paljud haarasid sellest kinni ja, lootes hää sissetuleku pääle, hakkasid seemnekaswatajateks, ilma et nad seda tööd kuigi tõsiselt oleks wõtnud. Nende saadused olid niihästi sordi- kui ka külwiwäärtuse poolest madalad, aga et sel ajal muud saadawal ei olnud, leidis nende seeme ka kalli hinna eest ostjaid. Tulid aga lähedamad ajad, hakati wäljast seemet sisse wedama, siis jäid niisugused juhuslised seemnekaswatajad halba seisukorda, nende seeme ei leidnud ostjaid, hinnad alanesid ka, hakati wäärtulisemat seemet nõudma, töö ei tasunud enam. Nad lõpetasid sel alal töötamise. Pääle nende on ka mõned seemnekaswatajad pidanud muudel põhjustel oma tööd lõpetama. Suurem osa järelejäänuid on töö juure tõsiselt asunud ja püüab niihästi sordi- kui ka külwiwäärtuse poolest hääd seemet, see tähendab puhtasordilist, suure puhtuse ja idanewuse protsentidega ning teiste hääde omadustega kaswatada.

Paljud seemnekaswatajad püüawad wäikesel maa-alal korraga paljude liikide ja sortide seemet kaswatada. Sel on aga halbtus, sest kaswataja ei jaksa kõigi liikide kaswatusewiisidega tutwuneda, ta töötab pääliskaudselt, mille tagajärjeks on töö mittetasuwus. Päälegi on raske nii wähestele seemnesaakidele ostjaid leida. Üksik kaswataja peaks ainult wäheste arwu liikide seemet kaswutama ja neid suuremal maa-alal, siis wõiks ta oma töösse süweneda, wäärtulisemat seemet kaswatada, töö oleks tasuwam ja turu leidmine oleks hõlpsam.

Seemnesaagi müümise kindlustamiseks peaksid seemnekaswatajad tegema seemneäridega kindlad lepingud ja kaswutama äri poolt ettekirjutatud juhtnööri järele ainult nende liikide ja sortide seemet, mis lepingus tähendatud.

Lepingu alusel kaswatades ja kaswatada lastes on seemnekaswatajal saagi äraandmine kindlustatud, muidugi, kui ta korrapärest seemet kaswatab, samuti on seemneäril, kel wõimalus seemnekaswatus kontrolleerida, kindlustatud puhtasordilise hää külwiwäärtusega seemne saamine ja ta ei tarwitse wäljamaalt, sagedasti tundmatut ja kahtlase wäärtusega, seemet mitte sisse tuua, mis läbi wälisraha tarwidus wäheneks ja meie taimekaswatus kindlamale alusele saaks rajatud.

Kuidas suurema wäärtusega seemet tasuwamalt kaswatada ja müügile saata, selleks tahawad järgnewad „Seemnewilja wihkude“ seeria numbrid seletust anda.

A

4540

; 30075325

# K.-Ü. „Agronoom”i“ kirjastusel

ennemalt ilmunud:

Jul. Aamisepp — Loomatoidu juurikate kasvatamine.

Aug. Jürmann — Umbrohud ja nende hävitamine.

M. Jürmann — Aia-herne ja oa kaswatus.

J. Mets — Eesti põllumehe linakaswatamine.

M. Pill — Sordikaswatus. Eriosa II. Heinataimed.

M. Pill — Meile tähtsamad põllutaimede sordid.