

J. AAMISEPP

Külviajakatse sõõgihernega

Jõgeva Sordiaretuse Instituudis
1933—1939

С резюме:

Опыты со сроками посевов столового гороха в Йыгевском
Селекционном Институте за 1933—1939 гг.



RK „TEADUSLIK KIRJANDUS“



J. AAMISEPP

Külviajakatse sõõgihernega

Jõgeva Sordiaretuse Instituudis
1933—1939

С резюме:

Опыты со сроками посевов столового гороха вг Йыевском
Селекционном Институте за 1933—1939 гг.



RK „TEADUSLIK KIRJANDUS“
TARTU, 1946



12607

A-16346

Sissejuhatus.

Külviajakatse söögihernega alustati Jõgeva Sordikasvanduses 1933. aasta kevadel. Katse ülesanne oli selgitada: 1) millisel määral on külviaeg suuteline mõjutama söögiherne saaki nii koguselt kui ka mihuselt, 2) milline on sobivaim külviaeg söögihernele. Katset korraldati 8 aasta kestel, kuid viimasel (1940.) aastal hävis katsepõld hernekärsaka massilise rüüste tõttu. Katselapid asetsesid õige põllu serval ja kannatasid seetõttu eriti tugevasti. Selle aasta katsetulemused ei ole käsitletavad. Nii on käesolevasse aruandesse kokku võetud 1933.—1939., s. o. 7 aasta tulemused.

Katsega seotud tegelike tööde korraldamise, katsetulemuste arvutamise ja saagi kvaliteedi määramise teostajad olid osakonna vanem-katsetehnik V. Tamm, noorem-katsetehnik M. Paliak ja vanemtöoline R. Otsa, kelledele siinkohal palju tänu.

Katseperioodi ilmastikuolud Jõgeval on varem avaldatud aruannetes*) leidnud põhjalikku käsitlemist, mille tõttu käesolevas töös ruumi säästmise eesmärgil on ära jäetud kõik meteoroloogilised tabelid ja kirjeldused.

Katsetehnika.

Katsekavad. Külviajakatses oli kõikidel aastatel 3 külviaega. Esimene külv teostati kohe mulla taženemisele järgnenud kiirete maa-harimistöode lõpul. Teine ja kolmas külv järgnesid 10-päevaste vaheaegade järel. Katse teostati kahe sordiga, neist üks varane, teine hiline. Varaseks sordiks oli esimesel katseaastal Jõgeva 350, hiljem Mai Dopfer. Hilise sordina oli esimesel aastal Jõgeva 806-lühem, hiljem Jõgeva 1481.

*) J. Aamisepp ja A. Vaher, Väetuskatse söögihernega, «Agronoomia» 1940. J. Aamisepp, Võrdlevaid uurimusi kartulisortidega Eestis, «Agronoomia» 1939. J. Aamisepp, Võrdlevaid uurimusi hernesortidega, Tartu, 1946.

Katsepõldude mullastik. Katsed korraldati Jõgeva Sordikasvanduse katsepõldudel, mis on sügava põhjaga ja millel on peene struktuuriga, nõrgalt hapuka reaktsiooniga ning kergesti paatuvad liivsavi-mullad.

Eelviljaks oli 3 aastat (1934, 1935 ja 1938) oder, 2 aastat (1936 ja 1937) kartul, 1 aasta (1933) suvinisu ja 1 aasta (1939) ristik II.

Maaharimine. Enamikul aastatel teostati sügisene sügavküünd, ainult kartuli järel jäi see tegemata. Sügisene küünd äestati kevadel esimesel võimalusel. Enamikul aastatel järgnes sellele kordusküünd. Ainult 1938. ja 1939. a. asendati see traktorikultivaatoriga läbitõmbamisega. Sellele järgnesid tarbe korral libistamine, siis kunstväetiste külv ja äestamine.

Väetamine. Kõikidel aastatel anti täismineraalväetis. Väetiste normid olid aastate järgi veidi kõikuvad: keskmiselt anti superfosfaati 159, 40%-list kaalisoola 149 ja väävelhaput ammooniumi 125 kg ha-le. Kunstväetised külvati külvimasinaga kõikidele külviaegadele korraga aastate järgi 2.—9. mail, keskmiselt 6. mail.

Katselappide suurus oli $5,0 \times 3,0 = 15,0$ m². Igale lapile külvati mõlemale äärele 1 rida kaera. Seega jäi katselapi arvutatavaks pindalaks $5,0 \times 2,5 = 12,5$ m², millele külvati 10 rida hernest. Ridade vaheläius oli 25 cm, taimede vahe reas 10 cm, 1 m²-le külvati 40 idanevat tera. Kordusi oli kõikidel aastatel 4.

Suvised hoolitsemistööd. Kogu kasvuaja vältel hoiti kõik katselapid umbrohust puhtad. Esimeseks sellesuunaliseks tööks oli reavahede läbiajamine käsiplaneediga, mida toimetati kõikide külvide järel varsti pärast taimede tõusmist. Edaspidi kõrvaldati umbrohi käsitsi.

Suvistel vaatlustel määrati kindlaks õitsemise alguse ja lõpu, samuti küpsemise aeg (kuupäevad). Koristamise eel mõõdeti taimede kõrgus, loeti keskm. kaunte arv ühel taimel ja paariskaunte %.

Koristamine, peksmine ja terade kvaliteedi hindamine toimusid nagu harilikult (vt. J. Aamisepp, Võrdlevaid uuri-musi hernesortidega).

Katsetulemused.

1. Kasvuaja pikkus.

Varane ja hiline sort külvati üheaegselt. Esimene külv toimus enamikul aastatel maikuu I dekaadi lõpul (vt. tab. 1), ainult 1938. a. hilines külv mõne päeva võrra.

Aastate keskmistel andmetel teostati esimene külv 9., teine külv 19. ja kolmas külv 29. mail. Öitsemise algus langes varase sordi esimesel külvil juunikuu lõpp-päevadele, hilisemate külvide korral ja hilise sordi pea-

Tabel 1. Seemnekülv.

	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	Keskmine
I külv	10. V	9. V	7. V	9. V	7. V	13. V	10. V	9. V
II „	20. V	19. V	17. V	19. V	18. V	23. V	20. V	19. V
III „	30. V	30. V	27. V	29. V	28. V	2. VI	30. V	29. V

aegu kõikidel külvidel juulikuu esimesele poolele. Seemnekülvi ja öitsemise alguse kuupäevade abil arvutame kasvuaja pikkuse päevades külvist öitsemiseni (vt. tab. 2). Saadud arvud näitavad nende mõlemate

Tabel 2. Kasvuaeg päevades külvist öitsemiseni.

Külviajad	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	Keskmine
Varane sort								
I külv	47	53	52	48	45	52	49	50
II külv	43	51	45	41	41	49	45	45
III külv	41	46	42	38	42	47	42	43
Hiline sort								
I külv	61	60	57	48	50	59	54	56
II külv	54	56	52	46	45	54	50	51
III külv	49	50	51	40	47	52	46	48

sortide puhul ja kõikidel aastatel ühe erandiga (1937): mida hilisem külv, seda lühem kasvuaeg päevades külvist öitsemiseni. Meie tavaliselt kuiva kevade ja suve I poole tõttu on väga oluline talveniiskuse ärakasutamine. On ju ilmselt selge, et mida varem külvame, seda rohkem on veel talveniiskust mullas ja seda rohkem on seda võimalik taimel tarvitada. Hilisema külvi korral on mulla niiskusereservid väiksemad ja kõrgem õhuperatuur tingib suurema auramise, seega vee suurema transpiratsiooni. Sellest tulenev vee puudujääk kutsub esile kiirema viljakandvuse. Aastate keskmistel andmetel oli kasvuaeg külvist öitsemiseni kolmanda külvi puhul varasel sordil 7, hilisel sordil 8 päeva võrra lühem esimese külvi kasvuajast. Aastate järgi on vahe 3—12 päeva. Teisest külviajast sirgunud herne öitsemiseelse kasvuperioodi pikkus on esimese ja kolmanda vahel. Erandi moodustab 1937. aasta, mil teisel külvil oli kolmandast 1—2 päeva võrra lühem öitsemiseelne kasvuperiood. Seda põhjustasid rikkalikud juulikuu sademed, millede alates kolmanda külvi hernel ei olnud veel öiepungi ja ta suutis paremini kasutada sademete mõju.

Herne koristamine toimus augustikuu vältel, üksikutel juhtudel ka juulis või septembris. Arvutades kasvuaja pikkuse päevades külvist kuni koristamiseni (vt. tab. 3) ilmneb, et kolmandal külvil on aastate keskmise

järgi kasvuaeg mõlematel sortidel 7 päeva võrra lühem esimese külvi omast. Seega kasvuaaja II pool (õitsemisest koristamiseni) on varaste ja hiliste külvide korral osutunud enamvähem võrdseks, hilise sordi puhul kolmandal külvil isegi 1 päeva võrra pikemaks. Varasemate külvide kasuks räägib siin kuupäevaliselt varasem valmimine põhjusel, et terade küpsmiseks tarvilikku soojust on kõrgema õhutemperatuuri tõttu rohkem.

Tabel 3. Kasvuaeg päevades külvist koristamiseni.

Varane sort	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	Keskmine
I külv	82	96	106	82	80	87	84	88
II külv	80	93	96	83	79	81	77	84
III külv	78	84	92	75	84	79	74	81
Hiline sort								
I külv	103	103	112	83	89	87	86	95
II külv	100	95	108	90	92	84	86	94
III külv	104	87	98	80	91	79	76	88

Kokkuvõttes olgu alla kriipsutatud: esimene külviaeg annab kõige pikema kasvuaaja herne, eriti just saagikoguse kujunemisele väga tähtsas õitsemiseelses osas. 20-päevane külvi hiline mine kutsub esile kasvuaaja lühendamise 7 päeva võrra.

2. Terasaagid.

Terade kogus on kõige tähtsam moment õige külviaja määramisel. Vastavad andmed on toodud tabelis 4.

Mõlemail sortidel on saadud kõige kõrgem terasaak aastate kohta keskmiselt esimesest külvist. Varasel sordil andis teine külv 5,5 ja kolmas külv 24,3% vähem teri. Hilisel sordil on vastavad vähemsaagid veelgi suuremad, nimelt 12,5 ja 30,1%. Üksikutel aastatel esinevad mitmed kõrvalekalded keskmistest tulemustest. Varasel sordil andis 1935. a. esimene külv kõige väiksema saagi. See on seletatav mainitud aasta ilmastikuliste andmete abil. 1935. aasta kevad (mai ja enamik juunikuust) oli sademetevaane; hiljem oli sademeid rohkesti, mis soodustas hilisemate külvide kasvu. Omaette erandi moodustab 1937. aasta, mil teine külv andis esimesest kõrgema terasaagi. Et sel aastal katsevead on suured, siis ei saa eelnimetatud enamsaaki kindlaks nähtuseks pidada. Õige madalad olid saagid äärmiselt põuasel 1933. aastal, mil vahed külviaegade saakides osutusid väikeseks; siiski tuli esimesele kohale varane külv. Kindlasti räägivad varase külvi kasuks seitsmest katseaastast nelja, nimelt 1934., 1936., 1938. ja 1939. aasta andmed. Hilise sordi puhul tuli aastate

hulk. Esimesena vaatleme 1000 tera kaalu grammides (vt. tab. 5). Aastate keskmised andmed näitavad, et varasem külv annab raskemad terad, hili-semail külvidel muutub 1000 tera kaal järjest kergemaks. 20 päeva hili-sem külv andis varasel sordil 6,8, hilisel sordil 7,8% väiksema 1000 tera

Tabel 5. 1000 tera kaal grammides.

	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	Keskmine
Varane sort								
I külv	246	242	233	213	213	210	187	221
II külv	246	251	214	220	190	216	177	216
III külv	229	232	198	210	171	222	177	206
Hiline sort								
I külv	305	223	196	215	203	200	199	206
II külv	319	223	198	224	207	196	187	206
III külv	—	214	194	218	176	183	152	190

kaalu. Aastate järgi ei ole vahed 1000 tera kaaludes nii selgepiirilised kui terasaakides, mis kahtlemata on seletatav suhteliselt väiksemate vahedega üldse.

Enamikul katseaastatel on 1000 tera kaalu andmed siiski kooskõlas aastate keskmisega. Mõnel aastal ühe või teise sordi juures ilmnevad erandid, kus kõige raskemad terad on saadud teisest (1936) või koguni kolmandast (varane sort 1938) külvist, on rohkem juhuslikku laadi ja suhtelised vahed 1000 tera kaaludes külvide järgi on säärastel aastatel väikesed.

4. Ussitanud terad.

Oleme varem mõnel korral juhtinud tähelepanu sellele, et hernemähkuri esinemises ja koos sellega ussitanud terade rohkuses on kindel perioodilisus*). Kui ussitanud teri on üldse vähe (1933.—1936. a.), siis on ka vahed nende esinemisrohkuses väikesed. Rohkesti ussitanud (I rühm) teri oli enamikul aastaist väga vähe; ainult viimasel katseaastal, mil ussitanud terade esinemisrohkus tõusis oma kõrgpunkti, muutus I rühma ussitanud terade esinemine silmapaistvaks. Vähemate riketega (II rühm) teri oli igal aastal mõne protsendi piirides, kuid alates 1937. aastast näitas nende hulk kiiret tõusu. Soovides hinnata katsetulemuse hernemähkuri kahjustustest hoidumiseks sobiva külviaja valiku tähtsuse seisukohalt, on kõige kergem vastust leida 1937.—1939. a. ussitanud terade esinemisrohkuse andmetest. Mõlemal sordil on varane külv andnud kolme aasta jooksul kõige vähem ussitanud teri, sellele erandiks on 1937. aastal varasel sordil esinev veelgi pisut väiksem arv teises külvis. Sama kinnitab ka ussitanud terade aas-

*) J. A a m i s e p p, Võrdlevaid uurimusi hernesortidega, Tartu, 1946.

tate keskmine (tab. 6), mis esimesel külvil on palju madalam järgmistest külvidest. Varasel sordil esineb kolmanda külvi puhul väike tagasimine, võrreldes teise külviga, mis on peamiselt tingitud 1939. a. andmetest. Selle nähtuse põhjuste selgitamine ei ole võimalik, eriti kuna hilisel sordil us-

Tabel 6. Rikutud ja puudustega terade % aastate keskmistel andmetel.

Varane sort	Ussitanud teri			Kokku	Hallitanud	Idanenud	Lõhenenud kestaga	Poolikud Valimata	Kokku rikutud ja puudustega teri
	I rühm (rohkesti ussitatud)	II rühm (vähe ussitatud)	7,5						
I külv	1,6	5,9	7,5	3,7	1,5	0,6	5,5	1,0	19,8
II külv	1,7	11,4	13,1	3,1	0,5	0,5	4,5	1,1	22,8
III külv	1,6	10,3	11,9	2,1	0,3	0,3	1,2	0,6	16,4
Hiline sort									
I külv	1,2	6,1	7,3	1,0	0,8	1,3	2,8	1,0	14,2
II külv	1,1	11,3	12,4	1,3	1,0	1,3	1,6	1,1	18,7
III külv	1,6	12,3	13,9	1,5	0,6	0,7	0,8	1,2	18,7

sitanud terade hulk tõuseb koos külvi hilineumisega. Olgu lõpuks veel kord rõhutatud, et ussitatud terade ulatuslikuma esinemise vältimiseks tuleb eelistada söögiherne varast külvi, vaatamata kasvatatava sordi kasvuaja pikkusele.

5. Hallitanud ja idanenud terad.

Hallitanud ja idanenud terade hulk on vihmastel aastatel suur. Et 7 katseaasta hulgast 6 olid sademetekehvad, siis esines neil aastail hallitanud ja idanenud teri õige vähe. Ainult vihmasel 1935. a. tõusis nende hulk kõrgele. Silmapaistev on sel aastal terarikete rohke esinemine esimese külvi juures. See on tingitud hoopis kõrvalistest asjaoludest. Esimeste külvide ja varase sordi teise külvi hernes koristati enne laiaulatuslikumat herne koristamist katsepõllul. Korjatud taimed jäid katmatult kimpudena redelitele seisma, kus rohkete sademete käes toimus terade hallitamine ja idanemine. Hiljem kaeti rõugud katustega, mis hoidis ära hiljem koristatud herne riknemise. Kui kokkuvõttest eraldada 1935. a. ilmselt ebaõiged andmed, siis võib olevail andmeil väita, et ussitatud ja hallitanud terade esinemisrohkust külviaeg ei mõjuta.

6. Muud terade rikked.

Lõhenenud kestaga terade hulk on väike. Mingeid kindlaid vahesid külvide järgi ei esine.

Poolikute terade hulk on peksu viga, mis on peamiselt tingitud masina mittehoolsast korrastamisest. Suuremad terad on tundlikumad. Seepärast on poolikuid teri rohkem just varastel külvidel, sest et seal terad on suuremad.

Valmimata terade hulga näib külviaeg mõjutu olevat. Säärased teri oli kõikidel aastatel kaunis vähe ja nende esinemisel puudusid selgepiirilised vahed külviaegade suhtes.

7. Rikutud ja puudustega terade koguhulk.

Lõpuks peatume eespool-käsitletud rikete ja puudustega terade koguhulgal. Aastate keskmise järgi on rikutud ja puudustega teri kõige vähem varasel sordil kolmandas külvis, hilisel — esimeses külvis (tab. 6). Arvestades varem käsitletud hallitanud ja idanenud terade tekkimise põhjusi 1935. a. varase sordi varastel külvidel ja 1937. a. rohkeid poolikuid teri varastel külvidel ning selles osas andmeid ebaõigeks lugedes, võime väita, et varane külv annab mitte üksnes koguselt, vaid ka mihuselt parema, väärtuslikuma terasaagi.

8. Põhusaagid.

Hernepõhk omab suhteliselt kõrget söödaväärtust, mille tõttu tema tähtsust ei või saagi hindamisel arvestamata jätta. Külviajakatses osutusid põhusaakide vahed võrdlemisi väikeseks (vt. tab. 7). Varasel sordil andis

Tabel 7. Põhusaagid kg/ha.

	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	Keskmine	Suhteline saak
Varane sort									
I külv	724	2943	2132	1121	1615	1520	1329	1626	100
II külv	640	2184	2877	1135	1916	1390	1603	1678	103,2
III külv	550	2043	2675	967	1577	1314	1295	1489	91,6
Hiline sort									
I külv	1052	3195	3382	2246	2487	2342	2316	2431	100
II külv	1043	3097	3333	2293	2397	1983	2328	2353	96,8
III külv	1715	2603	3212	1974	2178	2035	1987	2243	92,3

10-päevane külvi hiline mine 3,2% enamsaaki, 20-päevane hiline mine 8,4% vähemsaaki. Hilisel sordil andsid hilisemad külvid vähemsaake, vastavalt 3,2 ja 7,7%. Seega annab varane külv põhusaagi koguselt positiivseid tulemusi.

9. Keedu- ja maitseomadused.

1937. aastal valmis Jõgeval vastav ruum katsekeetmiste jaoks, mille järel oli võimalik laiemaulatuslikult keedu- ja maitseomaduste hindamisele

asuda. Külviajakatse kohta teostati vastavad uurimused 1937.—1939. aasta saagiandmete alusel (vt. tab. 8). Keetmise eel leotati herneid jahedas vees 17 tundi. Selle järel määrati kõvade terade %, mis osutus varastest kül-

Tabel 8. Keedu- ja maitseomadused, 1937.—1939. a. keskmised.

Varased sordid	Kõvade terade % pärast leotamist	Keemise vältus minutites	Maitsehinded palides
I külv	10,7	123	7,4
II külv	13,3	125	7,3
III külv	14,3	116	7,4
Hilised sordid			
I külv	18,3	96	7,7
II külv	19,0	91	7,5
III külv	24,0	92	7,5

videst võetud hernel pisut madalamaks. Keetmise aeg näis hilistel külvidel olevat mõne minuti võrra madalam. Maitsehinnanguis külvide järgi vahesid ei olnud. Üldiselt tuleb eri külviaegade terasaake keedu- ja maitseomadustelt võrdseks pidada.

10. Praktiliselt vähem tähtsad katsetulemused.

Puuduvate taimede % on varasel sordil enamvähem püsiv kõikides külvides (vt. tab. 9).

Hilisel sordil tõuseb puuduvate taimede hulk koos hilisema külviga. Nähtavasti oli hilisemate külvide korral talveniiskust rohkesti kaotanud kuivemas mullas selle sordi idanemine pisut pidurdatud. Eriti paistab see silma 1934. ja 1937. aastal, mil kolmandas külvis puuduvate taimede % on ligi 2 korda kõrgem kui esimeses külvis. Varte keskmises

Tabel 9. Praktiliselt vähem tähtsate katsetulemuste kokkuvõtted.

Varane sort	Puuduvate taimede %	Varte keskm. kõrgus cm	Ühe taime keskm. kaunte arv	Paariskaunte keskm. %
I külv	23,3	92,5	5,2	9,4
II külv	22,7	96,6	5,3	1,6
III külv	24,5	94,0	4,8	2,3
Hiline sort				
I külv	14,1	110,7	7,2	33,5
II külv	15,3	111,7	6,8	15,2
III külv	18,7	106,0	6,0	13,2

kõrguses ei esine suuri vahesid (tab. 9, teine püstitulp). Ei olnud ju põhusaakideski vahed suured. Ka määrab põhusaagi koguse varte kõrguse kõrval nende tugevus ja harude rohkus.

Ühe taime keskmise kaunte arv langeb hilisemate külvide suunas. Ühe sordi piirides on kaunte arv ja terasaak tavaliselt enam-vähem võrdelised suurused. Sama suhe püsib ka külviajakatses.

Paariskaunte keskmine % on sordi piirides kasvutingimustest sõltuv. Mida paremad ilmastikulised tingimused, mida kõrgemaks kujuneb saak, seda rohkem on paariskaunu *). Aastate keskmistel andmetel oli paariskaunte % esimeses külvis palju kõrgem kui hilisemates.

Kokkuvõte.

Herne külviajakatse viidi läbi 2 sordiga, nendest üks varane, teine hiline. Külviaegu oli kolm. Esimene külv toimus kohe pärast kiiresti toimetatud maaharimistöde lõpetamist. Teised külvid järgnesid esimesele 10-päevaste vaheaegadega. Kasvuaeg kujunes kõige pikemaks esimesest külvist kasvanud hernel, 20-päevane külvil hiline mine kutsus esile kasvuaja lühenemise 7 päeva võrra, mis toimus just saagikoguse kujunemisele väga tähtsas õitsemiseelses ajajärgus. Seetõttu andis esimene külv mõlemal sordil aastate järgi keskmiselt kõige kõrgema terasaagi. Teise külvil saak kujunes varasel sordil 5,5, hilisel 12,5% väiksemaks; kolmanda saak oli sortide järgi 24,3—30,1% vähem. Esimene külv andis ka mihuselt kõige parema terasaagi. Nii oli tal kõige kõrgem 1000 tera kaal ja kõige vähem ussitanud teri. Hernemähkuri kahjustuste vähendamiseks on katseandmeid väga vajalik varane külv. Muude terarikete esinemisrohkus, samuti keeduja maitseomadused, ei olnud sõltuvad külviaegadest. Põhusaak oli esimesel külvil suur, teda ületas siiski varasel sordil teine külv.

Tuginedes esitatud andmeile tuleb eelistada söögiherne varast külvil, sest see annab kõrgema ja väärtuslikuma saagi. Kevadine maaharimine teostada kiiresti ja kohe külvata ka seeme. Viivitamine ja ootamine vähendab saaki.

*) J. Aamisepp. Võrdlevaid uurimusi hernesortidega, Tartu, 1946.

Опыты со сроками посевов столового гороха в Йыгевском Селекционном Институте за 1933—1939 гг.

Настоящий отчёт был составлен уже в 1941 г., но, как известно, издание научных трудов при фашистских оккупантах совершенно прекратилось. Ныне, по восстановлении советской власти в Эстонии, вновь открыты широкие возможности для продолжения научной работы, в частности и для издания ранее законченных трудов.

Целью данных опытов было выяснение оптимальных сроков посева столового гороха, принимая при этом во внимание не только величину урожая, но и качество зерна. Соответствующие опыты были проведены с двумя сортами гороха, ранним и поздним, чтобы одновременно выяснить, также и вопрос о влиянии скороспелости сорта на конечные результаты опытов. Опыт был заложен в 1933 г. и продолжался 7 лет.

Сроков высева было выбрано 3 с промежутками в 10 дней. Первый посев производился сейчас же после весенней предпосевной обработки поля, в среднем 9 мая (с колебаниями по годам от 7 до 13 мая), за ним II посев 19-го и III — 29 мая (см. табл. 1).

В настоящем отчёте намеренно опущены все метеорологические данные за годы опытов, т. к. они приведены в другом отчёте по гороху («Сравнительные сортоиспытания»).

Краткие сведения о методике. Опыты были проведены на слабокислой суглинистой почве. Предшественниками были главным образом яровые, картофель и клевер (1 год), получившие полное минеральное удобрение. Осенью произведена зяблевая вспашка, за исключением полей из-под картофеля; весной совершена перепашка.

Опытному полю дано полное минеральное удобрение, в среднем на га суперфосфата 157, 40% калийной соли 142 и сульфата аммония 129 кг. Высев удобрений произведён за 2—3 дня до начала посева.

Все опытные делянки посеяны ручным способом по 40 всхожих зёрен на м², при расстоянии между рядами в 25 см. Величина делянок — 12,5 м² (5,0×2,5 м.), и повторностей — 4.

Летний уход состоял в прополке и разрыхлении междурядий, сперва ручным планетом, позже, в случае надобности, мотыгой или руками. В течение вегетационного периода отмечалось появление всходов, начало и конец цветения, длина стеблей, количество бобов и т. д.

Уборка начиналась по созреванию первых бобов; при этом определялось и число убранных растений с каждой делянки. Молотьба производилась опытной

молотилкой. Качество зерна оценивалось осенью или зимой в лаборатории. Дегустация производилась зимой комиссией из 5 членов по 10-балльной шкале (10 — высший балл). Продолжительность варки считалась с момента опускания мочёных зёрен в кипящую воду.

Результаты опытов.

Из таблиц №№ 2 и 3 видно, что при первом, т. е. раннем сроке посева вегетационный период самый длинный, тогда как при последующих сроках вегетация укорачивается; это касается как позднего, так и раннего сорта. Разница в продолжительности вегетации между I и III посевами составляет в среднем 7—8 дней.

Наиболее важные в хозяйственном отношении данные находим в табл. № 4, где приведены результаты урожаев зерна в кг на га по годам. Ознакомившись в первую очередь со средними относительными урожаями (см. последн. колонку табл. 4), увидим, что I-й, т. е. ранний посев даёт наибольшие урожаи зерна как при раннем, так и при позднем сорте. При втором сроке посева ранний сорт снижает урожай на 45,5 %, а поздний — на 12,5 %, тогда как при 3-м сроке выход зерна соответственно уменьшается на 24,3 % и 31,1 %. Если проследить данные урожаев по годам, то можно заметить, что со средними выводами не согласуются результаты раннего сорта за 1935 г. и позднего — за 1936 г. Причины этих исключений кроются в метеорологических условиях данных годов. На основании средних данных за 7 лет можно смело рекомендовать для условий ЭССР самые ранние сроки посева столового гороха как наиболее выгодные относительно урожая зерна.

В таблице 5-ой приведены данные веса 1000 зёрен по срокам посева. Принимая во внимание средние цифры, мы не замечаем здесь большой разницы между ранним и поздним сроком посева, хотя наблюдается некоторая тенденция к снижению веса зерна при поздних сроках.

Особенно интересные результаты можно найти в табл. № 6, где приведены средние данные за все годы по проценту повреждённых зёрен. В первых 3 колонках помещены проценты зёрен, повреждённых гороховой плодояжкой. В первой колонке отмечены %% сильно повреждённых зёрен, где вредителем выедена $\frac{1}{5}$ часть зерна или больше; последние имеют только кормовое достоинство; ко второй группе, более многочисленной, отнесены все мало или средне повреждённые зёрна, годные ещё для продовольственных целей. В третьей колонке дана сумма обеих групп. Как выяснилось из средних данных, процент повреждённых гороховой плодояжкой зёрен довольно высок в условиях ЭССР, и здесь уместны все меры борьбы с упомянутым вредителем. Как видно из данных таблицы, зёрна раннего, т. е. I посева сравнительно с поздними сроками куда меньше повреждены плодояжкой. В остальных колонках таблицы № 6 приведены менее важные данные: в 4-ой колонке — средн. % плесневелых, в 5-ой — проросших, в 6-ой — с растрескавшейся кожурой, в 7-ой — повреждённых при молотье, в 8-ой — незрелых зёрен. В последней колонке суммированы все повреждённые с дефектами зёрна по средним данным годов и сроков посева.

В 7-ой таблице отмечены данные об урожае соломы по годам и срокам посева. Как видно из последней колонки, и урожаи соломы показывают довольно ясную тенденцию к снижению при II и III сроках посева.

Не лишены интереса и данные о влиянии сроков посева на продолжительность варки (см. табл. 8) и дегустацию (III-я колонка). Из приведённых данных видно, что при более поздних сроках посева продолжительность варки (в минутах) немного уменьшилась как при раннем, так и при позднем сорте. Это — единственный положительный эффект позднего посева. В той же таблице (8) приведены средние % твёрдых зёрен при доварочной мочке. Здесь также заметна тенденция к увеличению их числа при II и III сроках посева.

В последней таблице (9) отмечены практически маловажные данные: в I колонке — % выпавших растений, во II — средн. высота растений в см., в III — % бобов одного растения и в IV — % парных бобов. По первым двум вопросам не заметно каких-либо влияний сроков посева, но данные III и IV колонки говорят о снижении числа бобов на одном растении при поздних сроках посева.

В итоге следует отметить, что средние опытные данные за 7 лет говорят в общем в пользу раннего посева столового гороха в климатических условиях Эстонской ССР. При этом достигается не только увеличение урожая, но и улучшение его качества. Основываясь на этом, необходимо весеннюю обработку почвы производить по возможности рано, после чего в кратчайший срок высевать горох, что особенно важно при возделывании позднего сорта.

Sisukord.

	Lk.
Sissejuhatus	3
Katsetehnika	3
Katsetulemused	4
1. Kasvuaja pikkus	4
2. Terasaagid	6
3. 1000 tera kaal	7
4. Ussitanud terad	8
5. Halitanud ja idanenud terad	9
6. Muud terade rikked	9
7. Rikutud ja puudustega terade koguhulk	10
8. Põhusaagid	10
9. Keedu- ja maitseomadused	10
10. Praktiliselt vähem tähtsad katsetulemused	11
Kokkuvõte	12

Опыты со сроками посевов столового гороха в Йыгевском Селекционном Институте за 1933—1939 гг.

1. trükk.

Vastutav toimetaja J. Loosalu.

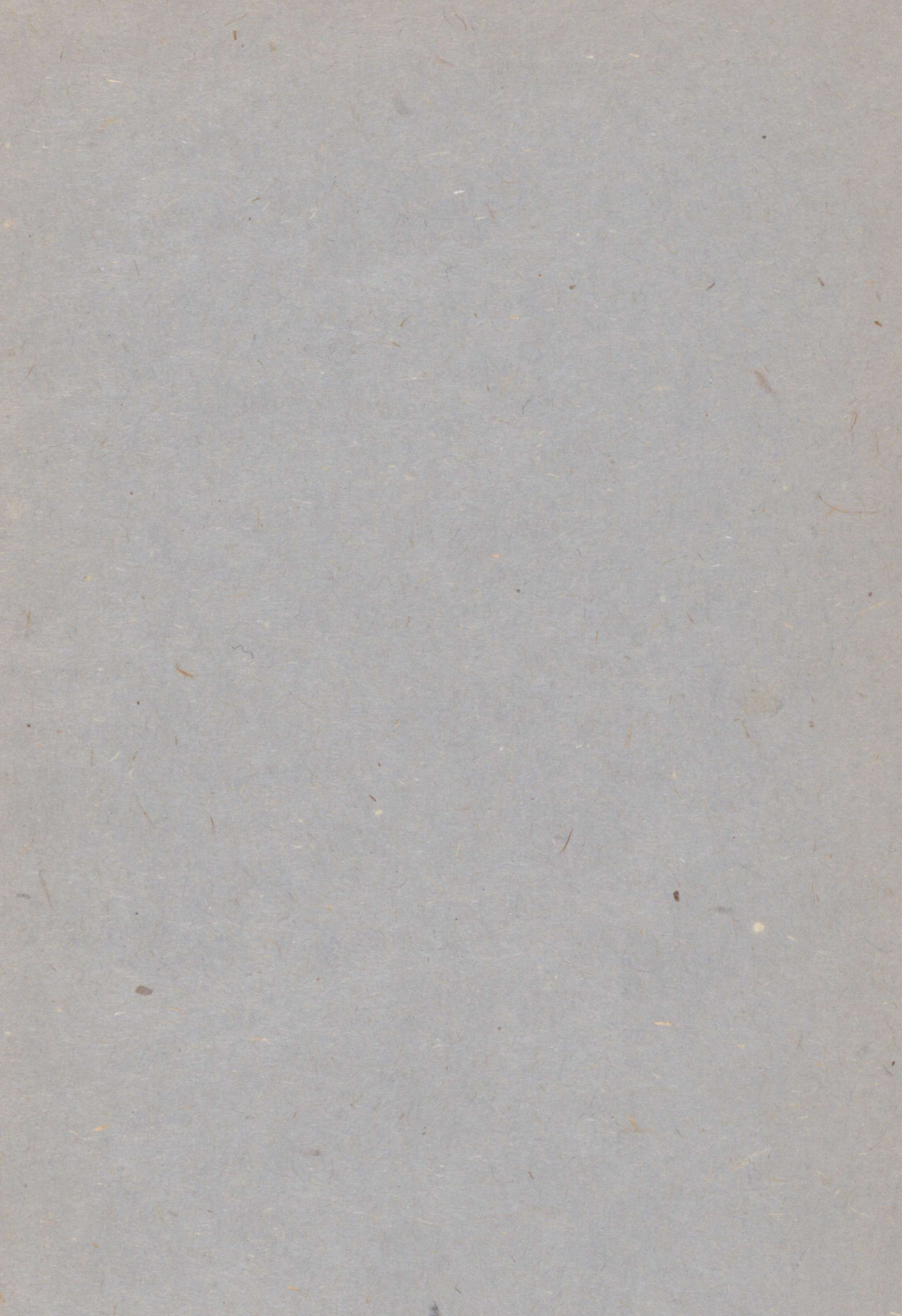
Tehniline toimetaja L. Treiman.

Ladumisele antud 9. X 46. Trükkimisele antud 26. XII 46. MB 07390. Paberi kaust 67×95. 1/16. Trükipoognaid 1. Autoripoognaid 0,87. Arvestuspoognaid 0,89. Laotihedus trpg. 47 200. Tiraaž 2200, Trükikoja tellimus nr. 2122. Trükikoda „Tartu Kommunist“, Tartu, Ülikooli 21/23.

Hind 2.— rbl.

Ю. Аамисепп, Опыты со сроками посевов столового гороха в Йыгевском Селекционном Институте за 1933—1939 гг.

На эстонском языке. Эгосиздат „Научная Литература“, Тарту.



RBL. 2.—

A-16346

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00478137 5