

Öppen inv. 3103.

Kartuli sordiküsimus Põhja-Eestis

Die Kartoffelsortenfrage in Nord-Eesti.

A. Käsebier ja A. Jakobson



Kartuli sordiküsimus Põhja-Eestis

9 aastase sordivõrdluskatse tulemusi Riigi Põllutöökatsejaamas, Kuusikul 1925.—1933.

A. Käsebier ja A. Jakobson

Kartul omab Põhja-Eesti põllukultuuris tähtsa seisukoha. Tema mitmekesised positiivsed omadused tulevad esile eriti siinsetes oludes väga silmapaistvalt ja tõstavad kartuli P.-Eestis teiste kultuuride seas esikohale. Seda ka täie õigusega, sest 1) kartul annab meil võrreldes teiste põldtaimedega suurima toitainete (söötühikute) hulga teatud pinnaühikult; 2) kartuli tarvitamisvõimalused on väga mitmekesised ja 3) kartul on vähenõudlik mulla- ja ilmastikuolude suhtes, — ta annab võrdlemisi rahuldava saagi ka veel väga kehvadel muldadel, kus teised kultuurtaimed enam hästi korda ei taha minna. Meie ilmastiku suhtes on kartul väga leplik; eriti on hinnatav P.-Eestis kartuli vastupidavus kevadisele ja varasuvisele põuaperioodile, mis teiste suviljade kasvule väga takistav. Kuigi ka pikemaajalise põua mõjul vähe pidurdub kartuli arenemine, siis aga hiljem sellest üle saades suudab kartul võrdlemisi kiiresti jälle kosuda suve teisel poolel, mis meil enamasti sademeteküllane, ja anda sügiseks veel küllaldast saaki.

Eeskätt kaks viimast asjaolu — leplikkus kehva mullapinnaga ja vastupidavus põuale — annavadki kartulile P.-Eestis tähtsa seisukoha. Rannaäärsetel maadel ja saartel, kus mullastik enamasti väga õhuke ja tihti kerge, liivane, mille tõttu põud tavaline nähe, ei leidugi meil kartulist sobivamat põldtaime. Selle tõttu leiamegi P.-Eesti kehvematel muldadel tihti kohti, kus kartul 20% ja rohkemgi põllust on võtnud oma valdusesse.

Üheks tähtsamaks küsimuseks kartulikasvatases on sordiküsimus. Väetamise, maaharimise ja teiste hoolitsustööde abil võib küll tunduvalt tõsta saake, kuid seda ikka ainult oleva sordi võimete piires. Olgu siin märkida aga, et paremad kultuursordid ületavad saagis kidunevad maasordid tihti kahe- kuni kolmekordselt. Eriti tuleb aga veel alla kriipsutada kultuursortide teisi paremusi, eeskätt kõrgemat täkklisesisaldust, mugulate suurust ja vastupanu haigustele, mis omakorda saagi väärtust tunduvalt tõstavad.

Sordiomadustest oleneb ka kartuli kasutamise võimalus. On sorte, mis eriti sobivad ainult tööstuslikuks otstarbeks, teised aga ainult söödakartuliks,

Tabel nr. 1. Sademed mm Kuusikul 1925.—1932.

Niederschläge zu Kuusiku in mm.

K u u d	De- kaad	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933
M a i	1—10	16,0	14,4	7,8	32,2	11,4	8,8	16,1	47,6	9,0
	11—20	0,7	30,4	26,5	31,9	30,0	6,9	15,0	8,0	10,8
	21—31	10,4	36,0	30,4	44,5	9,8	43,8	29,9	30,1	17,8
	Kokku	27,1	80,8	64,7	108,6	51,2	59,5	61,0	85,7	37,6
J u u n i	1—10	3,7	21,7	19,1	14,1	17,3	0,0	5,4	7,7	—
	11—20	55,3	2,5	7,1	72,0	0,0	1,1	28,4	7,3	3,0
	21—30	84,5	11,9	17,0	16,7	6,1	23,2	27,3	23,8	5,2
	Kokku	143,5	36,1	43,2	102,8	23,4	24,3	61,1	38,8	8,2
J u u l i	1—10	18,2	0,0	14,5	25,5	48,2	21,4	17,3	2,8	12,1
	11—20	11,7	13,2	6,6	18,3	10,4	6,5	9,4	25,5	36,7
	21—31	24,6	34,3	12,4	36,4	12,1	11,0	46,5	21,5	16,0
	Kokku	54,5	47,5	33,5	80,2	70,7	38,9	73,2	49,8	64,8
A u g u s t	1—10	77,3	0,1	11,6	40,4	7,6	42,6	17,7	62,1	33,1
	11—20	21,9	33,9	56,4	38,5	25,6	95,7	20,1	10,5	18,0
	21—31	5,9	27,2	31,1	131,5	37,1	38,9	34,4	31,5	34,3
	Kokku	105,1	61,2	99,1	210,4	70,3	177,2	72,2	104,1	85,4
S e p t e m b e r	1—10	49,3	2,6	22,0	13,0	57,0	7,1	85,3	20,5	2,1
	11—20	0,6	16,5	40,2	16,7	0,6	6,5	16,8	51,3	16,8
	21—30	55,6	7,6	29,4	61,6	15,8	20,5	1,7	18,7	3,1
	Kokku	105,5	26,7	90,6	91,3	73,4	34,1	103,8	90,5	22,0
Kasvuperioodi sademed Kuusikul		437,5	252,3	331,1	593,3	289,0	334,0	371,3	368,9	218,0
Üleriiklikud keskmised kasvuperioodil		416,6	286,4	389,0	542,1	303,2	366,0	338,3	349,6	

kolmandad — söögikartuliks. Nende kõrval leidub aga ka sorte, mis sobivad väga hästi kaheks või koguni kõigiks eelpool nimetatud otstarveteks. Praktilisest seisukohast võttes omab mitmekesiste kasutamisevõimalustega sort alati palju suuremaid levimisvõimalusi, mida ka sortide juures tuleb vastavalt eriti hinnata.

Sordiomadused olenevad tunduvalt ka kliima-, mullastiku- ja teistest kasvutingimustest, mille tõttu on väga tarvilik, et sortide omadused oleks eriti kindlaks määratud mitmesugustes eri kasvutingimustes.

Kasvutingimused — eriti mullastikuolud on meil Eestis üldiselt väga mitmekesised. Seetõttu ka ühes katsekohas kogu riigi kohta sobivaid tulemusi saada raske. Riigi Põllutöö-katsejaama asukoha valikul Kuusikule on

Tabel 2. Keskmised õhutemperatuurid Kuusikul 1925.—1932 a.
Mittlere Tagestemperaturen C^o zu Kuusiku.

K u u d	Dekaad	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933
Mai	1—10	10,57	3,73	6,55	8,17	9,71	8,24	10,34	10,56	6,53
	11—20	13,74	13,13	4,55	8,55	11,74	12,46	12,82	11,50	10,52
	21—31	11,60	16,10	8,95	12,65	14,90	15,70	13,90	13,14	11,71
	Keskmine	11,97	10,77	6,68	9,79	12,12	12,13	12,40	11,78	9,58
Juuni	1—10	13,22	19,72	12,76	9,52	8,58	11,51	9,73	11,14	14,74
	11—20	12,52	13,80	13,79	11,15	15,86	17,59	13,46	18,86	18,60
	21—30	15,61	15,29	14,65	13,23	14,67	18,03	14,21	15,23	15,17
	Keskmine	13,78	16,27	13,73	11,30	13,04	15,71	12,47	13,42	16,17
Juuli	1—10	18,72	15,58	20,40	13,20	15,75	18,44	18,36	19,94	18,71
	11—20	18,46	18,90	23,66	15,80	13,95	17,97	16,76	20,35	18,35
	21—31	21,65	17,16	20,62	14,78	15,64	17,40	18,81	20,64	17,68
	Keskmine	19,61	17,21	21,56	14,59	15,11	17,94	18,00	20,32	18,24
August	1—10	15,56	15,37	20,08	13,63	16,92	16,68	18,07	18,22	15,86
	11—20	16,07	15,68	16,75	15,66	15,73	16,48	14,36	18,43	14,85
	21—31	13,44	13,12	15,63	14,38	13,35	15,53	13,88	12,71	13,30
	Keskmine	15,02	14,72	17,49	14,56	15,33	16,23	15,56	16,40	14,67
September	1—10	10,06	12,06	13,05	12,39	10,08	9,07	11,35	14,35	11,35
	11—20	8,88	9,80	9,54	13,00	11,72	7,80	8,89	11,14	9,83
	21—30	11,87	10,82	9,71	7,44	10,48	8,77	5,21	9,89	13,07
	Keskmine	10,27	10,89	10,77	10,94	10,76	8,55	8,48	11,79	11,42
Kasvuperioodi keskmine Kuusikul		14,13	13,97	14,05	12,24	13,27	14,11	13,38	14,74	14,01
Üleriikline kasvuperioodi keskmine		14,10	14,06	14,14	12,38	13,64	14,20	13,64	14,98	

püütud tabada keskmisi P.-Eesti mullatingimusi. Keskmise sügavusega pae-päälsetel rühkmuldadel, korraliku maaharimise ja keskmise väetustugevuse¹⁾ juures oleks Kuusiku Katsejaamas saadud katsetulemused enam-vähem otsekohe rakendatavad, — teistes kasvutingimustes tuleb neid aga kasutada kui materjale kohapäälseteks katseteks.

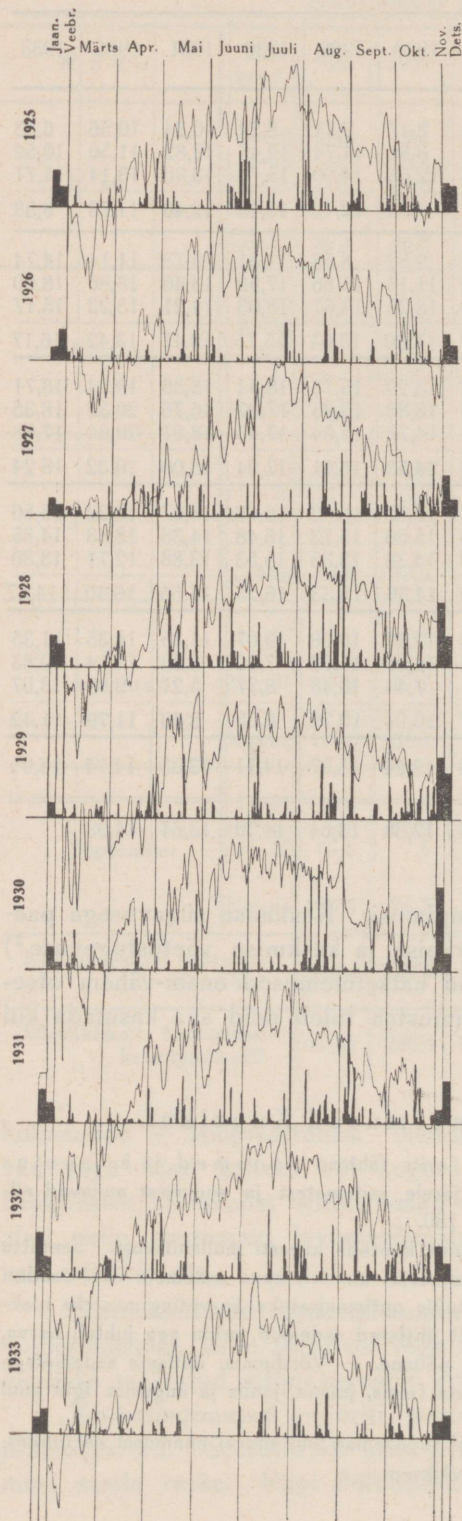
Meteoroloogilised tingimused Kuusikul.

Meteoroloogilistest tingimustest on meil eriti tähtsad sademed ja ka soojus kasvuperioodil. Üldise pildi üksikute aastate järele sademetest ja soojusest annavad all-ärgevad tabelid nr. 1 ja 2 ning diagramm lk. 130.

P.-Eesti õhukestel rühkmuldadel on omadus kaotada kiiresti mullaniiskust. Seetõttu annab põud ennast tunda väga sagedasti suve esimestel kuudel, kuna sademete näol saadud niiskus kaob õhukeses mullakihis kergesti. Kartulile optimaalseteks kasvutingimusteks oleksid siin vajalikud kogu suve jooksul võimalikult ühtlased sademed, mida aga juhtub harva, sest tavaliselt on meil suve esimene pool liig põuane. — Võrdlemisi ühtlaste sademetega aastaks käesoleval katseperioodil oli 1931. aasta (mais, juunis, juulis ja augustis igal kuul

1) Mineraalväetiste normid on Kuusikul tugevamad kui suurel enamusel kartulikasvataval, — laudasõnniku hulk on aga tunduvalt väiksem.

Sademete ja õhutemp. diagramm Kuusikul
1925.—1933. a.



61—73 mm sademeid). Saagilt (v. tabel 5) oli see aasta maksimaalne. Ohutemperatuur 1931. a. oli keskmine.

Kui võtta madalama saagiga aastad (1928., 1929., 1930. ja 1933.) ja vaadelda nende ilmastikuolusid kasvuperioodil, siis torkavad siin eriti silma ilmastikutingimustes ebakorrapärasused. Sademete poolest valitses kas üliküllus (1928. a.), või jälle tulevad esile pikemad põuaperioodid (1929., 1930. ja 1933. aastal kevadsuvisel perioodil). Ohutemperatuurilt on kaks neist (1928. ja 1929. a.) madalamad keskmisest.

Üldiselt on Kuusikul sademeid juuni ja juuli esimesel poolel vähe. Juuli lõpp ja august, kui kartulile tähtsam kasvu- ja assimileerimisaeg, on aga enamasti küllaldase sademete hulga. Ohutemperatuurilt on juuli ja august soojemad kuud. — Seega võib Kuusiku ilmastikuolusid üldiselt pidada rahuldavateks kartulikasvatuseks.

Katsetes olevate sortide arv katsetehnika ja väetised.

Kartuli sordivõrdluskatsete põld rajati Kuusikul 1925. aastal katsejaama ületoomisel Kuusikule.

Alguses olid Kuusiku riigimõisast kasutada võetud maad tugevasti umbrohtunud ja vähese laudasõnnikuga, mis loomulikult ei võimaldanud kõrgeid saake esimestel aastatel. Aasta-aastalt on parema harimise ja korraliku laudasõnniku annustega mullatingimused paranenud, mille arvele osaliselt tuleb ka kirjutada viimaste aastate suuremad saagid, võrreldes katsete algaastatega.

Esimesel kolmel aastal (1925.—1927.), korraldati tavalisel võrdlustes olevate sortide kõrval veel eelkatseid vähemtuntud uute sortidega vähema arvu kordustega (2—3 kordust).

Tavaline korduste arv katsetes on 4—6. Harilikult kasutati katsetes 3-vaolisi 9—11 m pikkusi lappe. Üksikutel aastatel katsetes olnud sortide arvu, korduste arvu ja lapi suuruse kohta annab pildi tabel 3.

Vaovahe laius põllul 60 sm, — mugulate kaugus vaos 25 sm. Seemneks kasutati valges, võrdlemisi soojas keldris eelidandatud seemet. Seemnemugulateks valiti kõigil sortidel keskmiselt 50 grammilised mugulad.

Kartulipanek toimus käsitsi maikuu teisel poolel: 1925. aastal 15. ja 16. mail; 1926

Tabel nr. 3. Katsetes olnud sortide ja korduste arv ning lapi suurus m².

Anzahl der geprüften Sorten und Wiederholungen und die Grösse der Versuchspartellen m².

Aastad Jahre	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933
Sortide arv									
Anzahl der Sorten	37	36	44	33	29	31	36	35	36
Korduste arv									
Anzahl der Wiederholungen	3—5	4	4	4—6	6	6	5	5	5
Lapi suurus m ²									
Grösse der Parzellen m ² .	16,2	19,8	19,8	19,8	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0

aastal 17. mail; 1927. aastal 24. ja 25. mail; 1928. aastal 25. mail; 1929. aastal 30. mail; 1930. aastal 16. mail; 1931. aastal 22. mail; 1932. aastal 28. mail; 1933. aastal 27. mail.

Esimestel katseaastatel (1925.—1927.) võrreldi veel kõigi sortide omadusi paralleelselt täismineraalväetist saanud mullal ja ilma mineraalväetiseta mullal. Käesolevas kokkuvõttes on toodud saagiandmed kõigil aastatel täismineraalväetisega lappidelt.

Eelviljadeks katsepõldudel olid 1925.—1927. a. — talivilvi, 1928. a. — suvivili, 1929. a. — kartul, 1930. ja 1931. a. suvivili ning 1932. ja 1933. a. — talivilvi.

Väetistest anti laudasõnnik eelviljale, et tasandada laudasõnniku ebaühtlust, väljaarvatud 1928. aasta, kus tehnilistel põhjustel oldi sunnitud kasutama laudasõnnikut otse katsepõllule.

Laudasõnnikule lisaks kasutati veel järjekindlalt täismineraalväetist, mis üksikutel aastatel, ostustades mulla häduse järele katsepõllul, näitab väikesi kõikumisi (v. tabel 4).

Tabel nr. 4. Mineraalväetised kg ha-le.¹⁾

Mineraldünger kg pro ha.

V ä e t i s	1925	1926	1928	1929	1930	1931	1932	1933
Superfosfaat	375	300	200	300	250	250	200	250
Kaalisool 40 %	225	200	150	200	200	250	150	50
Väävelhapu-ammoonium	225	150	150	100	50	—	100	150
Lubiammoonsalpeeter	—	—	—	—	—	—	100	—
Leunasalpeeter	—	—	—	—	—	150	—	—
Tšiilisalpeeter	—	—	—	—	65	—	—	—

Ülevaade saakidest ja saagi omadustest.

Alljärgnevat tabelites nr. 5 ja 6 on toodud üksikute sortide mugula- ja tärglisesaagid. Tähenstatud tabelites on toodud andmed ainult nende võrdluses olevate sortide kohta, missugused kas kõrge saagi või teiste väärtuslike omaduste poolest eriti silmapaistvad ja lootustäratavad ehk jälle on meil juba laialdasemalt levinud. Teised, vähem tähelepanu vääriavad sordid, on siit välja jäetud.

Katkestamatult 9 aasta vältel on võrdluses olnud 9 sorti. Teised on kas hiljem võrdlusele tulnud või mõnel põhjusel üksikutel aastatel vahepäl puudunud. Et võrrelda ka hiljem katsetesse võetud sorte teistega, on toodud 9 aasta keskmise kõrval veel 5 viimase aasta (1929.—1933.) keskmine.

1) 1927. aasta mineraalväetise normide kohta puuduvad täppis andmed.

Tabel 5. Kartulisortide mungulasaagid kg/ha 1925.—1933.
Knollenerträge d. Sorten kg/ha i. J. 1925—1933.

Sort	Aasta										9. aasta keskmine 1925—1933.		5. aasta keskmine 1929—1933		Järjekord Reihenfolge 1929—1933	Järjekord Reihenfolge 1925—1933
	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933		Saak Ertrag	Mittel v. 9. Jahren % Deodara = 100	Saak Ertrag	Mittel v. 5 Jahren % Deodara = 100		
Deodara	22217	22652	22487	19283	18331	15403	28271	24903	20694	21585	100,0	21526	100,0	VI	I	
Bücher (Silesia)	21506	19255	22157	20015	16912	15880	28511	25456	19602	21032	97,4	21272	98,8	VII	II	
Pepo	20655	20855	20160	14293	15426	15965	29322	24366	23455	20500	95,0	21707	100,9	V	III	
Maestic	17713	19949	17369	18636	16991	16546	30472	22878	22722	20363	94,3	21922	101,8	III	IV	
Industrie (Rheinland)	21856	21222	19695	16783	14817	17880	28478	22407	18251	20154	93,4	20366	94,6	IV	V	
Parrassia	21616	19173	21525	15621	14088	13954	26000	23528	20943	19605	90,8	19702	91,5	IX	VI	
Prof. Meerker	17052	20524	19184	15439	13902	12982	25944	22578	21518	18792	87,1	19384	90,0	XI	VI	
Odenwaldi sinine — Odenwälder Blaue	17953	15718	16212	15585	14537	16296	26595	21385	15800	17786	82,4	18922	87,9	XV	VII	
Up to date	11114	21837	17022	13378	14050	14019	25267	20833	20444	17551	81,3	18922	87,9	XVI	VIII	
Jõgeva 30	—	—	—	—	18958	19722	32796	29667	21711	—	—	24571	114,1	I	IX	
Kingula (Jõgeva 397)	—	—	27009	15472	15935	19620	34759	28667	21960	—	—	24136	112,3	II		
Alfa	—	—	—	—	17417	18667	29967	24630	18388	—	—	21813	101,3	IV		
Jõgeva 190 (Hero)	—	—	24788	16083	18701	16817	26352	23267	19278	—	—	20883	97,0	VIII		
Citrus	—	—	12929	14116	—	14417	16556	28222	20100	—	—	20142	93,6	X		
Varaseim kollane — Allerfrüheste Gelbe	—	—	13485	16172	13785	13065	26578	23217	17711	—	—	19539	89,9	XIII		
Hellena	—	—	—	—	13930	15000	29300	22833	15138	—	—	19240	89,4	XIV		
Varane roosa (Early Roose)	—	—	9470	13571	12903	12139	25478	18986	17194	—	—	17922	83,4	XVII		
Duke of York	—	—	—	—	9898	7778	19811	17933	15500	—	—	14627	67,9	XVIII		
Kalev (Jõgeva 377)	—	—	21080	15946	18717	—	32915	31437	19900	(23322) ¹⁾	(108,0)	25742 ⁴⁾	(119,6)			
Jubel	24880	17841	17040	13801	—	—	25221	24022	15180	(19712) ²⁾	(91,3)	—	—			
Belladonna	22697	19874	23478	16626	17953	—	(18638)	22787	16583	(19829) ³⁾	(91,8)	—	—			
Üleritlik keskmine	9427	13316	10397	7758	12205	12686	12602	11686	13900	11553	53,5	12616	58,6			
P.-Eesti ¹⁾ keskmine	10133	12388	10349	8163	12065	12776	12636	11406	12860	11412	52,9	12348	57,4			

1) 6 aasta keskmine, 2) 7 aasta keskmine, 3) 8 aasta keskmine, 4) 4 aasta keskmine. 5) Viru, Järva-, Harju-, Lääne- ja Saaremaa.

Tabel 6. Kartulisortide tärklikesaagid kg/ha-lt ning tärk-
lisesisaldus.

Stärkeerträge kg pro ha und Stärkegehalt in %/o

Sort	Keskmine 1925—33			Keskmine 1929—33		
	Saak Ertrag	Deodara = 100	%	Saak Ertrag	Deodara = 100	%
Deodora	4129	100,0	19,04	4205	100,0	19,44
Blücher (Silesia)	4079	98,7	19,31	4203	99,9	19,59
Pepo	3412	82,7	16,79	3589	85,4	16,95
Majestic	2954	71,5	14,40	3278	77,9	14,87
Indurstie (Rheinland)	3280	79,5	16,17	3324	79,0	16,23
Parnassia	3796	92,0	19,23	3796	91,2	19,05
Prof. Maercker	3323	80,5	17,48	3476	82,7	17,71
Odenwaldi sinine — Odenwä- der Blaue	2913	70,5	16,35	3136	74,6	16,57
Up to date	2852	69,0	15,93	3094	73,6	16,20
Jõgeva 30	—	—	—	4745	112,8	19,09
Kungla (Jõgeva 397)	—	—	—	3673	88,7	15,27
Alfa	—	—	—	3925	93,6	17,98
Jõgeva 190 (Hero)	—	—	—	4540	107,9	21,65
Citrus	—	—	—	3395	80,7	16,58
Varaseim kollane — Allerfrü- heste Gelbe	—	—	—	2741	65,2	14,11
Hellena	—	—	—	3738	88,9	19,34
Varane roosa (Early Rose)	—	—	—	2779	66,1	15,47
Duke of York	—	—	—	2151	51,1	14,58
Kalev (Jõgeva 377)	3557	86,2	15,18	4043	96,1	16,83
Jubel	3474	84,1	17,59	—	—	—
Belladonna	3438	83,2	17,25	—	—	—
Üleriiklik keskmine saak						
P.-Eesti*) keskmine saak						

Lõppeks on toodud veel kolm sorti, mis võrreldes teistega näitavad häid tulemusi, kuid mõnesugustel põhjustel vahepääl katsetest on puudunud, mis ei võimalda nende asetamist üldisesse võrdlustabelisse.

Tabeli lõpul on toodud veel võrdluseks meie statistilised üleriigilised ja Põhja-Eesti keskmised saagid, mis on vaid 50% paremate sortide saakidest.

Üldise võrdluse aluseks tabelites nr. 5 ja 6 on võetud „Deodara“ kui pikemat aega katsetes olnud ja saagikindlamaid sorte P.-Eestis. Ühtlasi on kasutatud „Deodarat“ viimastel aastatel katsetes mõõtjana.

Mugulasaakide võrdlus.

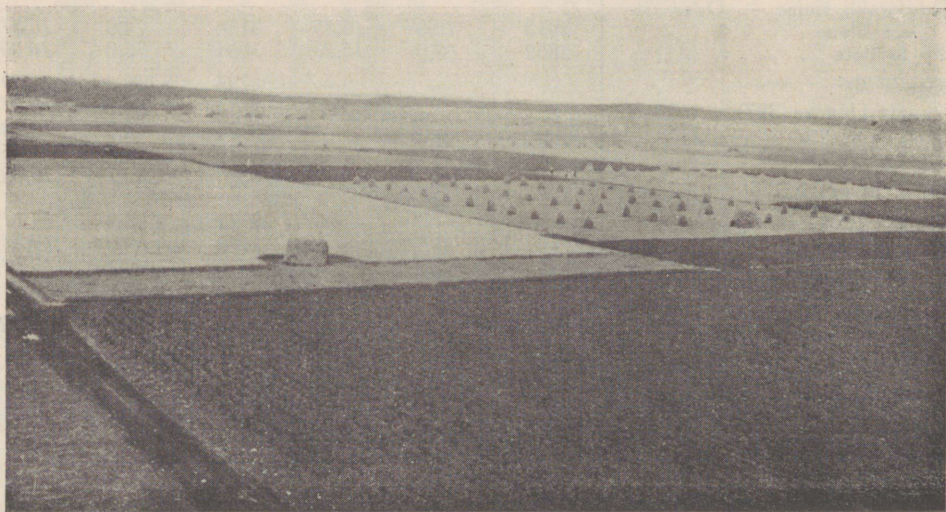
Pikemat aega (9 aastat) võrdluses olnud sortidest on võrdlemisi kindla ja ühtlase kõrge saagiga olnud 2 sorti: „Deodara“ ja Cimbali „Silesia“t“ edasi aretatud „Blücher“. Üksikutel aastatel (1931., 1933.) on väga kõrge saagiga ka „Majestic“ ja „Pepo“, kuid seda ainult neil aastail, kus lehemädaniku kahjustus on väike.

*) Viru-, Järva-, Harju-, Lääne- ja Saaremaa.

Vähem aega võrdluses olnud sortidest paistavad mugulasaagi suuruselt eriti silma hra. J. A a m i s e p a Jõgeva Sordikasvanduse uued aretised „Kalev“, „Kungla“ ja Jõgeva 30.

Madalama saagiga on olnud 9 aasta andmeil „Up to date“, „Odenwaldi sinine“ ja „Prof. Maercker“. 5 aasta andmeil seltsivad neile veel „Duke of York“, „Varane roosa“, „Hellena“ ja „Varaseim kollane“. Viimati nimetatud sordid ja eelmistest „Odenwaldi sinine“ on iseloomult varased ja varasevõitu söögikartulid, mille tõttu ei ole nende juures suur saak eriti nõuetav. Hilisematest „Up to date“ ja „Prof. Maercker“ aga näitavad, et nad on vananenud ja ei suuda meid saagi suuruselt enam rahuldada.

Tabel nr. 4. toodud andmeist paistab mugulasaagilt eriti silma „Kalev“ (Jõgeva 377). Kahjuks puudus see sort võrdlusest 1930. aastal, mis oli saagilt üks madalamaid, mille tõttu ei ole keskmised võrreldavad. Kui aga



Riigi Põllutöö-katsejaam Kuusikul. Vaade katsepõldudele.

„Kalevi“ saake võrrelda üksikute aastate järele, mil ta võrdluses olnud, siis on need teistega võrreldes kaunis kõrged. Üldiselt tuleb „Kalevit“ kõrge mugulasaagiga sordiks pidada.

Tärglisesisaldus mugulates ja tärglisesaak pinnaühikult.

Tööstuskartuli seisukohalt omab esmajärgulise tähtsuse kartuli tärglisesisaldus. Ka sööda- ja söögikartuli seisukohalt on tärglisesisaldusel tähtsus, kuna tärglis moodustab kartulis tähtsaima toiteaine.

Tärglis on igal aastal kõigis sortides määratud enamasti Reimanni kaaluga, mõnel aastal aga ka erikaalu järele ja kontrolliks veel laboratoorselt kuivaine järele.

Üldiselt on kõrgema tärglisesisaldusega aastad 1926. ja 1932., eriti aga veel 1933. aasta. Ilmastikuoludelt olid siin 1926. ja 1933. aasta

võrdlemisi vähese sademete hulgaga, 1932. aasta paistab aga eriti silma keskmise kõrgema temperatuuriga kasvuperioodil. Põuasem ja võrdlemisi soojem kasvuperiood põhjustabki eelnimetatud aastail üdilselt kõrgema tärglise-protsendi. Eriti madal oli aga tärglise-protsent mugulates sademeterohkel 1928. aastal. Madal tärglisesisaldus on siin nähtavasti tingitud sellest, et 1928. a. kasvuperioodi ilmastik oli äärmiselt külm ja sademerohke.

Võrreldes 5- ja 9-aastaseid keskmisi tärglise-protseente, osutub et need on võrdlemisi ligidased üksteisele, mis võimaldab tärglise-protsendi üldiseks võrdluseks kasutada ainult 5-aasta keskmisi. — Saadud andmeil osutub tärglisesisalduselt teistest tublisti kõrgemaks „Jõgeva 190“, viie aasta keskmisena 21,65 % tärglist. Tähendatud J. Aamisepa Jõgeva aretis on pesavaliku teel saadud „Hero'st“. Edasi paistavad silma tärglisesisalduselt veel: „Blücher“, „Deodara“, „Hellena“, „Jõgeva 30“ ja „Parnassia“ — kõigil üle 19 % tärglist.

Madala tärglisesisaldusega on kõik varased sordid ja hilisematest „Majestic“, „Up to date“, „Industrie“ ning J. Aamisepa Jõgeva aretised „Kungla“ ja „Kalev“.

Tärglisesaagi poolest pinnaühikult on viimastel aastatel „Deodarast“ paremad olnud 2 Jõgeva aretist — „Jõgeva 30“ ja „Jõgeva 190“ („Hero“). „Deodara“ pea võrdse tärglisesaagi andis „Blücher“. Teistest kõrgema tärglisesaagiga sortidest on veel märkida „Alfa“ ja „Parnassia“. Nelja aasta (1929., 1931., 1932. ja 1933.) keskmisena on ka „Kalevil“ tärglisesaak võrdlemisi suur, kuid siin tuleb arvestada sellega, et „Kalevil“ puudub vahepääl üks võrdlemisi madala tärglisesaagiga aasta (1930.)

Mugula suurus sordiomadusena.

Mugula suuruse määramiseks kõikidel lappidel pääle kartulivõtmist sorteeritakse mugulad suurteks ja väikesteks ning määratakse kaaluprotsent. — Üksikutel aastatel määrati ka veel mugulate keskmine raskus grammides. Vastavad iga-aastased andmed ja nende keskmised on äratoodud tabel 7.

Maitse omadused sortidel.

Maitse omaduste hindamist toimetas 5-el aastal (1927., 29., 31., 32. ja 33.) vastav 4—6 liikmeline komisjon. Selleks keedeti aurutamisel korraga 4—6 sorti ja hinnati maitset 5-pallilisel hinnangul¹⁾. Iga komisjoni liige hindas omaette. Pääle maitse hinnati keetmisel veel lõhkikeevust, jahusust, sisuvärvi ja lõhna.

Maitse omaduste hindamiseks puudub kahjuks objektiivne meetod, mille tõttu üksikud hinnangud näitavad tihti väga suuri kõikumisi. Käesolevas katses võeti proovid maitse hinnanguks katsepõllult, mis saab võrdlemisi tugeva mineraalväetuse (vaata tabel 4.). Üldiselt on teada aga, et tugev mineraalväetus (ka värske laudasõnnik), eriti aga tugev lämmastikväetus, kartuli

1) 1 — väga halb; 2 — halb; 3 — rahuldav; 4 — häa; 5 — väga häa.

Tabel 7. Suurte mugulate kaaluprotsent ja mugulate suurus.
Gewichts- $\frac{0}{0}$ der grossen Knollen und die Grösse der Knollen.

Sort	Aasta	9 aasta keskmine Mittel von J. 1925—1933	5 aasta keskmine Mittel von J. 1920—1933	Keskmine mugula kaal g. Das Gewicht der Knollen in g.		
				1929	1930	1933
Pepo		90,0	93,2	67	70	68
Parnassia		88,7	91,2	62	65	59
Deodara		88,7	91,6	64	47	55
Majestic		86,8	92,8	65	66	73
Odenwaldi sinine — (Odenwälder Blaue)		84,1	88,3	42	56	—
Up to date		83,1	90,2	59	53	57
Blücher (Silesia)		83,1	87,8	49	60	45
Industrie (Rheinland)		80,4	86,2	44	52	41
Prof. Maercker		80,0	84,6	52	41	41
Alfa		—	92,1	59	69	50
Jõgeva 30—24		—	91,9	—	56	56
Kungla (Jõg. 397—23)		—	90,9	—	—	53
Hellena		—	89,5	57	61	51
Varaseim kollane — Allerfüheste Gelbe		—	88,5	44	51	—
Citrus		—	87,6	52	55	58
Jõgeva 190—20 (Hero)		—	85,3	51	—	50
Varane roosa (Early Rose)		—	82,8	44	36	—
Duke of York		—	80,1	31	35	—
Kalev (Jõgeva 377—23)		(93,9) ¹⁾	—	—	—	66
Belladonna		(91,3) ²⁾	—	69	—	67
Jubel.		(89,5) ³⁾	—	—	—	59

maitset rikub, milletõttu ka Kuusikul saadud hindmise andmed on võrdlemisi madalad ja neid andmeid saab võrrelda vaid tugeva mineraalväetuse saanud kartulitega. Nõrgema väetuse korral võivad kujuneda maitse hinnangu tulemused küll tunduvalt paremateks.

Maitselt paremaks on osutunud üldiselt kollaselihalised sordid — „Citrus“ (4,83 palli) „Odenvaldi sinine“, „Varaseim kollane“, „Industrie“, millele 5 a. keskmine hindamise pall on üle 3,75 ja valgelihalistest „Alfa“, „Hellena“, „Jõgeva 30“ saades 5 a. keskmiselt 3,85—3,70 p. Maitsetl halveimateks on osutunud „Pepo“ (2,60), „Duke of York“ (2,77), „Parnassia“ (2,83) ja uutest Jõgeva aretistest — „Kungla“.

* * *

Päale toodud omaduste on 2-el aastal (1926. ja 1927.) kartuli sortides määratud veel proteiinisisaldus. Laboratoorse töö koormatuse tõttu aga järgnevatel aastatel ei ole suudetud seda edasi teha. Kuna 2 aasta andmed üldiseks otsustamiseks liig vähesed, jäävad nad siin avaldamata.

1) 6 a. keskmine — Mittel v. 6 Jahren. 2) 8 a. keskmine — Mittel v. 8 Jahren.

3) 7 „ „ „ „ 7 „ „

Üksikud sordid ja nende omadused.

a) Imperaatori mugulatüüpi kuuluvad sordid.

Siia kuuluvatel sortidel on mugulad ümmarik-ovaalsed; iduaugud keskmise sügavusega; koor ja liha valged.

1. Kameke „Deodara“.

Omab meil levinud sortidest vast kõige enam universaal-kartuli omadused. Oma saagi suuruselt ja tärkliisesisalduselt hää tööstus- ja söödakartul. Ka maitselt täiesti rahuldav, seega kõl bab väga hästi söögikartuliks. Tema puuduseks söögikartulina on vähe sügavavõitu iduaugud. — Üldiselt osutub „Deodara“ oma omadustelt universaal-sordiks, mis kõl bab ühtlaselt tööstus-, sööda- kui ka söögikartuliks.

Kasvuolude (väetuse, põllu kultuurseisu, mullastiku) suhtes on „Deodara“ vähenõudlik: — annab ka ekstensiiv-oludes rahuldava saagi, seejuures aga on veel võrdlemisi hää väetise kasutaja. Põuale on vastupidav ning annab ka kuivadel suvedel veel korraliku saagi. Ka kärntõvele ja lehemädanikule on võrdlemisi vastupanev. Mugulad võrdlemisi suured.

Eriti tuleb meil „Deodarat“ hinnata seetõttu, et tema lepi b, nagu juba nimetatud eelpool, ka võrdlemisi kehvade kasvutingimustega ja on kaunis vastupidav lehemädanikule. Need omadused võimaldavad „Deodarat“ võrdlemisi kiiresti ruumi leida hulkades meie põllumajapidamistes.

Puudusena sellel sordil tuuakse ette varrepõletikku, mille all kannatab eriti rasketel maadel.

„Deodarat“ on Kuusiku katsetes kasutatud viimasel 5 aastal mõõtjana.

2. Kameke „Parnassia“.

„Parnassia“ on tööstus- ja söödakartul. Söögikartuliks oma maitselt ja ka mugula omadustelt (suured iduaugud) hästi ei kõl ba. Tärkliisesisalduselt osutub „Deodaraga“ enam-vähem võrdseks. Oma vähema mugulasaagi tõttu jääb aga meil „Deodarast“ tärkliisesaagis maha. Lehemädanikule võrdlemisi vastupanev. Vähjakindel. Väetuse ja mullaolude suhtes on „Parnassia“ võrdlemisi nõudlik.

Kuna meie oludes puht tööstus- ja söödakartuli kasvatamise võimalused kitsad ja „Parnassia“ ka oma saagis eriti silma ei paista, ei ole temal suuri levimisvõimalusi ette näha.

3. Dr. Dorsti „Alpha“. (Hollandi sort).

„Alpha“ on meie kartulisortide nimestikus võrdlemisi uus nimi. Kuusikul esineb ta katsetes 1929. a saadik. Mugulasaagilt ületab ta „Deodara“. Tärkliisesisalduselt jääb aga viimasest alla, seetõttu ka tema tärkliisesaak on „Deodarast“ vähem. Söögikartulina ületab ta aga „Deodara“. Nõudlikkuse kohta kasvuolude suhtes ei saa veel midagi öelda, selleks on ta veel liiga vähe aega katsetes olnud. Lehemädanikule on vastupanev.

4. Paulseni „Hellena“ (ka „Helena“ ja „Weddigen“).

Jääb mugulasaagis „Deodarast“ taha. Tärklisesisalduselt on viimasega võrdne; tärklisesaagilt madalam. Maitseomadused on tal „Deodarast“ paremad. Mugulad võrdlemisi suured. Lehemädanikule vastupanev. Vähjaindel sort.

5. J. Aamisepa „Jõgeva Sordikasvanduse vänd nr. 30“.

„Jõgeva 30“ on Kuusikul proovimisel olnud kui üks Jõgeva Sordikasvanduse lootustandvatetest vändadest oma omaduste põhjalikumaks selgitamiseks. Oma mugula kujult on vänd Imperaatori kujule vastav. Viie aasta andmetel on annud Kuusikul õige silmapaistvaid tagajärgi. Nii mugula- kui tärklisesaagi suuruselt on ta seisnud esikohal. Ka tärklise-^o/_o on võrdlemisi kõrge — üle 19^o/_o. Mis maitse omandustesse puutub, siis on ta ka selles suhtes annud võrdlemisi häid tulemusi. Lehemädanikule on kaunis vastu-panev.

Pääpuuduseks sel värral peab tema aretaja rohkelt kalduvust varrepõletikule. Teiseks puuduseks võiks pidada veel väheldast mugula suurust. Arvestades seniste katsetulemustega osutub „Jõgeva 30“ lootustäratavaks universaal-sordiks, mis kõlbab ühtlaselt sööda-, tööstus- kui ka söögikartuliks. Eriti tuleb soovitada selle kartuli kasvatamist juurvilja asemel kehvatel muldadel, kus juurvilja kasvatamine enam hästi ei õnnestu, et asendada juurvilja piimakarja söödakoosseisus talvise tooressöödana. Eriti allakriipsutada tuleb „Jõgeva 30“ veel seda, et see kui hää söödakartul ka tööstuskartulina seisab esikohal.

b) Maerckeri mugulatüüpi kuuluvad sordid.

Siia tüüpi kuuluvate sortide mugulad on kujult peaaegu ümmargused; iduaukud on keskmise sügavusega; koor ja liha valged. Väga sarnane Imperaatori tüübiga.

1. P. S. G.¹⁾ „Blücher“.

See on õieti üks paremini kordaläinud pesavalik Cimballi „Silesiast“, ühest paremast, ka meil levinud, vanemast kartulisordist. Toodud katseandmetes käivad 1925. aasta andmed „Silesia“ kohta, kuna siis „Blücher“ puudus. 1926. a. pääle on aga andmed „Blücheri“ kohta.

Katsetulemustest selgub, et „Blücher“ on oma mugula- ja tärklisesaagilt ning tärkliseprotsendilt enam-vähem võrdne „Deodaraaga“. Ka maitset ei ole suurt vahet. Nii osutub ka „Blücher“ oma omadustelt universaal-sordiks, mis kõlbab ühtlaselt tööstus-, sööda- kui ka söögikartuliks. „Blücheri“ pääpuuduseks osutub tema võrdlemisi väike mugul ja rohke väikeste mugulate arv. Lehemädanikule on hästi vastupidav.

2. Kameke „Belladonna“.

See sort on seemne segimineku tõttu 1930. aastal katsest puudunud. 1931. aastal, mil Jõgevalt uus seeme muretseti, oli saak väga madal, arva-

1) Pommersche Saatuchtgesellschaft.

tavasti sellepärast, et hilise seemne kohalejõudmise tõttu sai vähem eelidanda kui teised kohapääl olnud sordid. 1931. aasta saagiga ei saa seetõttu õieti arvestada.

Võrreldes „Belladonnat“ üksikutel korralikkudel aastatel teistega, nähtub et ta mugulasaagilt ulatab paremate sekka. Tärgklisesisalduselt ja -saagilt osutub aga keskpäraseks. Tema paremuseks on suured mugulad; selles suhtes seisab võrreldavate sortide seas peaaegu esikohal. Lehemädanikule on kaunis vastupidav. Maitselt on rahuldav. Raskematel maadel kannatab rohkesti varrepõletiku all.

3. Richteri „Prof. Maercker“.

See on meil üks vanemaid ja läbilöönumaid sorte. Täidab veel praegugi paljudes majapidamistes kartuli ülesannet, millelt nõutakse nii tööstus-, söögi- kui ka söödakartuli omadusi. — Katsed näitavad aga, et ta seda ülesannet enam rahuldavalt täita ei suuda. On pääle tulnud uued sordid, millised pea kõik tema omadusi ületavad ja „Prof. Maerckeri“ koguni taha-plainile suruvad.

Kuusikul on „Prof. Maercker“ mugulasaagilt umbes 13% ja tärgklise-saagilt 20% „Deodarast“ maha jäänud. Ka mugula suuruselt ja maitselt jääb teistest uuematest sortidest maha. Lehemädanikule on vastuvõtlik.

Siit selgub, et „Prof. Maerckeril“ ei ole praegu ühtki omadust, mis veel õigustaks tema kasvatamist. Rahvamajanduslikult seisukohalt võttes osutub tarvilikuks „Prof. Maerckeri“ asendamine, sääl kus teda kasvatatakse, uute saagirikkamate sortidega.

c) Up to date mugulatüüpi kuuluvad sordid.

Up to date tüüpi mugulad on oma kujult piklik-ovaalsed, vähe laper-gused; iduaugud on madalad; koor ja liha valge. Tärgklisesisalduselt on siia kuuluvad sordid eelmistesse kahte tüüpi kuuluvatest madalamad, seetõttu häid tööstuskartuleid nende seas ei leidu.

Siia tüüpi kuuluvad sordid on viimasel ajal meil suuremat tähelepanu leidnud eksportkartulitena, kuna seda tüüpi mugulatega kartulid on eriti Inglises nõuetavad.

1. Findlay „Majestic“.

„Majestic'u“ mugulasaagid aastate järele on enam kõikuvad olnud kui ühelgi teisel sordil. Lehemädanikuvähestel aastatel (1931., 1933.) on annud ta eriti kõrgeid saake (v. tabel 5), lehemädanikurohketel aastatel on jäänud aga teistest saagilt maha. Põuastel aastatel rikub ka tugev kärnasus veel „Majestic'u“ saaki.

„Majestic“ osutub kasvutingimuste (väetise, mullaharimise jne.) suhtes kaunis nõudlikuks. Nii Kuusikul võrdluse esimestel aastatel, mil põllud umbrohtunud ja vähema väetiste tagavaraga, andis ta võrreldes teiste sorti-dega ja mõõtja „Deodaraga“ tublisti madalama saagi. Viimase 5 aasta kokkuvõttes, kus väetuse- ja mullaolud paranenud, on annud „Majestic“ „Deodaraga“ võrreldes isegi vähe kõrgema mugulasaagi.

Mugula suurus on „Majestic'ul“ hää. Maitse suhtes meie nõudmistele täiesti ei vasta, — on meie kartulitarvitajale liiga vesine, tänkjās. Mugula kujult on korralikkudel aastatel väga ühtlane ja ilus. Pikemad põuaperioodid, mis P.-Eestis mitte haruldased pole, moonutavad aga tihti väga tunduvalt mugula kuju¹⁾.

Tärklise-⁰/₁₀₀ „Majestic'ul“ on üks madalamaid; tärklisesaak seetõttu ka madal, 9 aasta keskmisena ligi 30⁰/₁₀₀ madalam „Deodarast“. Lehemädanikule on „Majestic“ võrdlemisi vastuvõtlik.

Eeltooduga arvestades „Majestic'u“ soovitamisega halvematel mullaoludel ja ekstensiivsetes majapidamistes tuleb olla tagasihoidlik.

2. Kameke „Pepo“.

Mugulasaagilt jääb 9 aasta keskmisena „Deodarast maha, — 5 aastases kokkuvõttes on peaaegu võrdne „Deodaraaga“. „Majestic'uga“ võrreldes annab sellega pea võrdse saagi. Tärklisesisaldus on keskmine. Tärklisesaak on tööstuskartulitega võrreldes ligemale 15⁰/₁₀₀ madalam. Mugula suuruselt on „Pepo“ üks esimestest sortidest. Maitsetl mitterahuldav. Mugula kujult ei ole nii ilus kui „Majestic“. Lehemädanikule on võrdlemisi vastupanev. Vähjakindel.

3. Richteri „Jubel“.

On vahepeäl kahel aastal (1929., 1930.) võrdlusest puudunud. Üksikute aastate järele võrreldes on mugulasaagilt „Majestic'ust“ ja „Pepo'st“ maha jäänud. Tärklise-⁰/₁₀₀ on tal keskmine, tärklisesaak madal. Mugulad on „Jubelil“ suured. Maitsetl osutub üheks halvemaks. On lehemädaniku-, kärntõve- ja vähjakindel.

4. Findlay „Up to date“.

„Up to date“ on nagu „Prof. Maerckergi“ oma aja üle elanud.

„Up to date“ saak on erti kõikuv olnud. Üksikute aastate saakides esinevad üle 100⁰/₁₀₀ kõikumised. See on tingitud tema suurest lehemädanikule vastuvõtlikkusest. Aastatel, millal lehemädanik varakult levib, jääb „Up to date“ mugul peeneks ja saak väikeseks; hilisel lehemädaniku ilmutamisel annab aga rahuldava saagi. Lisaks lehestikule on ka „Up to date“ mugul mädanikule (*Phytophthora*) eriti vastuvõtlik. Seetõttu tihti juba sügistalvel on suur osa mugulatest mädad.

Keskmiselt mugulasaagilt jääb viimaste sortide sekka. Tärklise-⁰/₁₀₀ on madal; samuti väga madal on tärklisesaak. Mugula suurus on olenev saagist, — vähese saagi korral on mugulad väikesed. Maitsetl on rahuldav. Kärntõvele on väga vastuvõtlik.

d) Industrie mugulatüüpi kuuluvad sordid.

Siia kuuluvatel sortidel mugula kuju on ümmargune kuni ümmarik-ovaalne. Iduaugud on keskmise sügavusega. Koor valge ehk valkjās-kollane; liha kollane.

1) Mugula kuju moonumise all põuastel aastatel kannatavad vähemal määral ka teised Up do date tüüpi mugulaga sordid.

Kollaselihalised Industrie-tüüpi sordid on hääd söögikartulid ja levinud eriti Lääne-Euroopas (Prantsuses, Lääne-Saksas, Belgias jne.). Prantsusse on olnud neile ka vähesel määral ekspordi võimalusi.

1. Modrow „Industrie“ (identne Thiele „Rheinland'iga“).

Mugulasaagilt „Deodarast“ umbes 5% madalam. Tärglisesisaldus madalavõitu, tärglisesaak samuti. Mugul on väiksepoolne. Maitset on hää. Lehemädanikule võrdlemisi vastupanev.

2. Böhmi „Varaseim kollane“ („Allerfrüheste Gelbe“).

Sõna „varaseim“ pole siin sugugi omal kohal. Kuulub õieti keskmise valmimisajaga sortide hulka. On meil viimasel ajal tähelepanu võitnud kui eksport-seemnekartul Lõuna-Euroopa maadesse.

On annud „Deodarast“ 10% madalama mugulasaagi. Arvestades tema varasusega, on see saak täiesti rahuldav. Tärglisesisalduselt on võrdlussortidest kõige madalam. Väetuse ja mulla suhtes võrdlemisi nõudlik. Mugulad on võrdlemisi suured. Maitse hää. Lehemädanikule ja kärntõvele vastuvõtlik.

3. Kameke „Citrus“.

Oma omadustelt ligidalt sarnane „Varaseimale kollasele“. Viimasest vähe hilisem. Saak nagu „Varaseimal kollasel“. Tärglisesisaldus keskmine. Mugulad keskmise suurusega. Maitset kõige parem võrdlusel olnud sortidest. Lehemädanikule vastuvõtlik.

e) Teistesse mugulatüüpidesse kuuluvad sordid.

1. J. Aamisepe „Kalev“ (Jõgeva 377)¹⁾

On saadud 1923. a. Jõgeval „Pepo“ (♂) ja „Edzell Blue“ (♀) ristamisel. Mugula kujult on uus sort peaaegu ümmargune või vähe lapik. Iduaugud keskmise sügavusega. Koor ja liha valge. Määratud aretaja poolt söögikartuliks.

„Kalev“ ei ole järjekindlalt sordivõrdluskatsetes olnud; 1930. aastal on ta vahepeäl puudunud. Üksikute aastate järele võrreldes on olnud ta pea iga aastal mugulasaagilt üks parematest ja seisab saagirohkuse suhtes Kuusikul esikohal. Madal on aga „Kalevi“ tärglise % mis ei jäta mõju avaldamata tärglise kogusaagile. Kuna sort aretaja poolt määratud söögikartuliks, siis tärglisesisaldus ei oma erilist tähtsust; hääd peaks olema aga söögikartuli omadused. Kuusikul neljal aastal korraldatud maitse hinnangute järele langeb „Kalev“ aga vaevalt rahuldavalt hinnatute hulka. Maitse hinnang on aga üldiselt väga subjektiivne, seepärast ei saa ainult Kuusikul tehtud hinnangut veel pidada mõõduandvaks, kuigi siin on toodud 3—6 liikmelise komisjoni hinnangu keskmised arvud. — Söögikartulilt nõutakse veel madalaid iduauke ja ilusat kuju. Ka need omadused jätvavad aga „Kalevil“ soovida.

¹⁾ Pikem kirjeldus tähendatud uuest sordist ja järgnevast J. Aamisepe „Kunglast“ on ilmunud hra J. Aamisepe poolt „Agronomias“ 12.—1933. a. ja 1. ja 3.—1934. a.

Teistest omadustest paistab „Kalevil“ eriti silma mugula suurus; selles suhtes seisab ta peaaegu esikohal. Kasvutingimuste suhtes on aretaja andmetel vähenõudlik ja on meil määratud levitamisele halvemate mullaoludega piirkondades (saartel ja läänerannikul). Lehemädanikule on vastupanev.

Arvestades „Kalevi“ kõrge saagiga, tuleb seda pidada hästi kordaläinud uueks sordiks meie turul; eriti tuleb aga „Kalevit“ soovitada juurvilja asemel kasvatada kehvematel muldadel, kus juurvili enam hästi korda ei lähe, et seda kasutada piimakarjale talvise tooressöödana. Kõrge kogusaagi tõttu võib „Kalev“ olla väga sobivaks tooressöödaks juurvilja asemel.

2. J. Aamisepa „Kungla“ (Jõgeva 397)

Saadud nagu „Kalevgi“ 1923. a. Jõgeval „Pepo“ (♂) ja „Centifolia“ (♀) ristamisel. Mugula kuju ümmarik-ovaalne ehk vähe lapik. Iduaugud madalavõitu. Koor ja liha valge. Aretaja poolt söödakartuliks määratud.

On annud keskmiselt „Deodarast“ 12% suurema mugulasaagi. Tärglise-⁰/₀ on madal, seetõttu ka tärglisesaak ainult keskmine. Mugulad on suured. Maitselt vaevalt rahuldav. Lehemädanikule hästi vastupanev. Kasvutingimuste suhtes aretaja andmetel nõudlikum sort eelmisest; väetusele ja parematele muldadele väga tänulik

„Kungla“ osutub söödakartulina täiesti vastuvõetavaks. Võib soovitada kehvematel muldadel, kus juurvili hästi ei õnnestu, kasvatada juurvilja asemel karjale talviseks tooressöödaks.

3. „Hero“, Jõgeva Sordikasvanduse pesavalik (Jõgeva 190).

Mugul peaaegu ümmargune. Iduaugud madalapoolsed. Koorevärv — punane. Liha valge.

Mugulasaagilt on „Deodarast“ vähe madalam. Tärglise-⁰/₀ on aga eriti kõrge (üle 21%). Kogu tärglisesaak „Deodarast“ 10% suurem. Mugulad on väheldased, — see on tema suuremaks puuduseks. Maitselt igat ei rahulda — liiga jahune ja keetmisel puruneb. Lehemädanikule vastupanev.

Jõgeva „Hero“ osutub seega tüüpiliseks tööstuskartuliks.

Kuusikul on võrreldud viimasel kahel aastal ka parandamata „Herot“. Saagilt on viimane Jõgeva valikust vähe maha jäänud. Andmed (1931. ja 32. a. keskmised) on järgmised:

	Mugulasaak kg/ha-lt	Tärglisesaak kg ha-lt	Tärglise- ⁰ / ₀
„Hero“ (parandamata)	24397	5388	22,09
„Hero“, Jõgeva pesavalik	24809	5568	22,47

4. Böhmi „Odenwaldi sinine“ („Odenwälder Blaue“).

Mugul peaaegu ümmargune, lopergune. Iduaugud sügavad. Koor sinine. Liha kollane. — Leidnud suuremat poolehoidu Lõuna-Eestis, kus asendab osaliselt madalasaagilist „Väikest verevat“ („Viola“, „Viiole“); P.-Eestis vähem levinud.

Mugulasaagilt kuulub „Odenwaldi sinine“ Kuusikul madalama saagiga sortide hulka. Võrdlemisi madal on saak olnud esimestel katseaastatel, mil

põllu kultuurseis ja väetusolud veel puudulikud olid. See on tingitud „Odenwaldi sinise“ nõudlikkusest parematele mullaoludele ja tugevamale väetusele. Mulla- ja väetusolude paranemisega on saak tõusnud, kuid on siiski ligemale 15 % „Deodarast“ madalam.

Tärklisesisaldus on keskmine; tärklisesaak viimasel 5 aastal 25 % „Deodarast“ madalam. Mugula suurus on keskmine. „Odenwaldi sinise“ eriomadus on aga tema hää maitse; selles suhtes seisab tema võrreldavate sortide seas teisel kohal. Lehemädanikule ja kärntõvele on vastuvõtlik.

5. „Varane roosa“ („Early Rose“).

Mugul ovaalne, vähe lapergune, koor punakas, liha valge. Meil laialt levinud varasem söögikartul.

Mugulasaak võrdlemisi madal; samuti tärklise-⁰/₀ ja tärklisesaak. Mugul võrdlemisi väike. Maitset rahuldav. Lehemädanikule vastuvõtlik.

6. „Duke of York“ („Erstling“).

Mugula kujult piklik-ovaalne, madalad iduaugud, koor valkjas-kollane, liha kollane. On meil viimasel ajal kõige varasema eksport-seemnekartulina kasvatamist ja kasutamist leidnud.

Nii mugula- kui tärklisesaagilt osutub väga madalaks, samuti tärklisesisalduselt. Mugulad jäävad tal kiire lehemädaniku levimise tõttu väikeseks. Ka mugulad kannatavad väga mädaniku (*Phytophthora*) all. Hilinedes sügisese ülesvõtmisega on tihti juba ülesvõtmisel suur osa mädad. Üle talve hoidmine selle tõttu raske. Maitset Kuusikul mitterahuldavaks osutunud. Mitterahuldav maitse on tingitud eriti sellest, et mugulad on olnud ikka mädajoonelised. Mulla- ja väetusolude suhtes väga nõudlik.

Kokkuvõte.

Vastavalt nõudmistele, mis kartulile esitatakse, võib Põhja-Eesti oludes soovitada järgmisi sorte:

1. Universaal-omadustega kartulid: „Deodara“, „Blücher“ („Silesia“), „Jõgeva 30“.

2. Tööstuskartulid: „Hero“ (Jõgeva pesavalik), „Deodara“, „Blücher“ („Silesia“), „Jõgeva 30“.

3. Söögikartulid: a) eksportkartulid Inglisesse: paremaks on osutunud „Majestic“, teisel kohal „Pepo“ ja „Jubel“.

b) Eksportkartulid Lääne- ja Lõuna-Euroopasse: „Industrie“ („Rheinland“), „Varaseim kollane“, „Citrus“. — „Duke of York“ — viimase soovitamiseks suuremaulatusliseks kasvatamiseks tuleb olla küll väga ettevaatlik.

c) Kodumaised söögikartulid (linnadesse): „Odenwaldi sinine“, „Industrie“ („Rheinland“), „Citrus“.

d) Varased söögikartulid. „Varane roosa“.

4. Söödakartulid: „Kungla“, „Kalev“, „Jõgeva 30“.

Eelpooltoodud sordivõrdluskatsete korraldajaks oli 1925.—1929. aastani hra K. Liideman, selleaegne katsejaama juhataja. Kahjuks ei olnud hra Liidemanil võimalik aja puudusel osa võtta andmete läbitöötamisest ja avaldamiseks korraldamisest. Nelja-aastase töö eest katsete korraldamisel avaldame siin hra Liidemanile palju tänu.

Katsete edukaks läbiviimiseks on rohkesti kaasa aidanud veel Jõgeva Sordikasvanduse mugul-, juur- ja kaunviljade osakonna juhataja hra J. Amisepp, katsejaama abijuhataja hra E. Haugas ning endine ja praegune katsetehnik hra V. Roos ja hra H. Kraav. Kõigile neile siin palju tänu lahke kaasabi eest.

Võrdluskatseteks tarvitatud seemne algmaterjal ja vajaduse korral täiendav seeme on saadud Jõgeva Sordikasvanduselt.

Zusammenfassung.

Die Kartoffelsortenfrage in Nord-Eesti. Die Ergebnisse 9-jähriger Sortenanbauversuche in der Staatlichen Landwirtschaftlichen Versuchsstation zu Kuusiku 1925—1932. Von Versuchsleiter A. Käsebier u. Assistent A. Jakobson.

In Nord-Eesti nehmen flache Reichböden, welche oft der Dürre ausgesetzt sind, eine herrschende Stellung ein. Die Kartoffel hat sich als sicherste Kulturpflanze auf diesen Böden bewährt, weswegen der Kartoffelbau sich dort verbreitet hat.

In der Staatl. Landw. Versuchsstation, welche sich auf typischem n.-estnischen Boden befindet, sind während der 9 Jahre (1925—1933) die besten ausländischen Sorten zusammen mit inländischen Neuzüchtungen von J. Amisepp (Jõgeva) verglichen worden. Über die besten und verbreitetsten Sorten sind in dieser Arbeit eine Anzahl Daten veröffentlicht.

Über die meteorologischen Verhältnisse zu Kuusiku geben die Tab. I, II und die Diagramme S. 4, 5 u. 6 eine Übersicht.

In Tab. III S. 7 ist die alljährlich angewandte Zahl der Sorten, Wiederholungsanzahl und Parzellengröße übersichtlich niedergelegt.

Die Pflanzendistanz betrug 60×25 cm. Zur Aussaat wurden gleichmäßig gekeimte Knollen von gleichem Gewicht (im Mittel 50 g) angewandt. Als Düngung erhielt die Vorfrucht Stalldünger und die Kartoffel selbst im Frühling Mineral-Volldünger. Da die Bodenqualität in Rechnung gezogen wurde, so war auch das Quantum des Mineraldüngers sehr verschieden, welche Schwankungen in der Tab. IV S. 7 fixiert sind.

Alljährlich sind die Knollenerträge (Tab. V S. 8), Stärke-%_{0/1}, Stärkeerträge (Tab. VI S. 9) und Knollengröße (Tab. VII S. 12) bestimmt worden. Während 5 Jahre ist die Schmackhaftigkeit geprüft worden. Ausserdem sind noch beim Kochen die Mehligkeit, das Platzen und die Farbe des Fleisches bestimmt worden. Im Laufe von 2 Jahren ebenfalls der Rohprotein-gehalt. Der Vollkommenheit wegen sind bei jeder Sorte über *Phytophthora*- und Schorffestigkeit und Anspruchslosigkeit der Wachstumsbedingungen Beobachtungen gemacht worden.



