

# Kahetahulise odra sortide võrdluskatsed

Jõgeva Sordikasvanduses  
1931—1935 a.

**Comparative Trials with 2-row Barley Varieties**  
at the Plant Breeding Station Jõgeva from 1931—1935

M. Pill

# Kahetahulise odra sortide võrdluskatsed

Jõgeva Sordikasvanduses  
1931—1935 a.

**Comparative Trials with 2-row Barley Varieties**  
at the Plant Breeding Station Jõgeva from 1931—1935

M. Pill

532397896

## Kahetahulise odra sortide võrdluskatsed Jõgeva Sordikasvanduses 1931.—1935. a.

Esimene odrasortide võrdluskatse toimus Jõgeva Sordikasvanduses 1923.—1930. a. Aruanne avaldati 1931. aastal. Võrdlusel oli 20 kahetahulise odra sorti, osa neist kõik 8 katseaastat, osa, nimelt kolmteist, ainult viiel viimasel aastal. Võrdlusel olnud sortidest kuulusid: longuspealiste a tüüpi 17 sorti, neist kolm pärit Rootsist, 13 Saksast ja 1 Eestist; longuspealiste c tüüpi kuulus üks, mis pärit Rootsist, ja püstpealisi oli kaks, mõlemad pärit Rootsist. Viimase viie katseaasta keskmise järgi olid võrdlusel olnud sortidest teraanni poolest paremad järgmised: Ackermanni Danubia, ületades mõõtjaks olnud Kuldodra saagi (2428 kg ha-lt) 7% võrra, Rimpau Hanna 5,3% enamsaagiga, Jõgeva 453 — 3,9% enamsaagiga ja Zeiner'i Franki 2,7% üleolekuga teraanni poolest Kuldodrast.

Esimesest katsest võeti teise katseesse üle 10 sorti, mis olid kas teraanni või mõne teise omaduse poolest paremad või mis olid lühemat aega katses.

Teine kahetahulise odra sortide võrdluskatse kestis Jõgeva Sordikasvanduses viis aastat, 1931.—1935. aastani. Võrdlusel oli üle 15 sordi. Et aga osa sortidest polnud igal aastal katses, siis toome aruande ainult 15 sordi kohta, mis olid 5 aastat järgemööda katses.

### Võrdlusel olnud odrasortide päritolu.

Võrdlusel olnud 15 sordist olid pärit: 1 sort Eestist, 2 Taanist, 5 Rootsi ja 7 Saksast. Eestist pärinevalt oli võrdlusel: Jõgeva 453 (2); Taanist: Abed'i Opal (1) ja Kenia (5); Rootsi: Svalöfi Vöit (3), Svalöfi Kuldoder (7), Svalöfi Primus (13) ja Svalöfi Luigekael (14) ning Weibulli Puke (15).

Numbrid sortide järel tähendavad järjenumbrit, millise all võib neid sorte leida kõigist tabelitest.

Nende sortide originaalseeme on saadud mitmel ajal. Ainult paaril korral on vajadus olnud originaalseemet uuesti nõutada, muidu on katse jätkunud originaalseemne järelkõlvidega. Aastad, millal iga sordi originaalseeme on saadud, on toodud lõpposas, kokkuvõttes, iga üksiku sordi hinnangus.

## Katsete korraldus.

Katsed on korraldatud Jõgeva Sordikasvanduse enam-vähem liivsavimullal, mis on nõrgalt hapukas (pH 6,5—7,0).

Eelviljaks on alati olnud kartul. Igal sügisel on katsemaa peale kartulite koristamist seemenduse adruga läbi aetud. Katseaasta kevadel on katsepõllumaa libistatud, õhukeselt küntud, äestatud, libistatud, kunstsõnnik külvatud ja äestatud.

Väetiseks on antud nitrofoskat (III) ja superit ja neile tarviduse korral lisaks mõnda lämmastikväetist pealiskäetisena. Nitrofoska ja superfosfaadi peaaegu võrdset segu on külvatud ha kohta: 1931. aastal — 170 kg, 1932. a. — 265 kg., 1933. a. — 320 kg, 1934. a. — 265 kg ja 1935. a. — 300 kg. Nii on siis ha kohta ümmarguselt antud: alates  $P_2O_5$  — 35 kg,  $K_2O$  — 21 kg ja N — 16 kg kuni  $P_2O_5$  — 55 kg,  $K_2O$  — 35 kg ja N — 26kg, praeguste hindadega rahas arvatult 35—50 kroonini ha kohta.

Katselapi suurus on igal aastal olnud 12,5 m<sup>2</sup>. Kordusi on olnud 4. Sordid on külvatud rühmadekaupa, kusjuures ühtlustavaks sordiks on olnud Kuldoder.

Enne külvi on iga sordi seeme sorditud. Sorditud seemnel on määratud puhutus, idanevus ja 1000 tera kaal. Iga ruutmeetri peale on külvatud neljal esimesel katseaastal 500 puhast idanevat tera, viiendal 525 tera. Tab. nr. 1 on toodud külviks tarvitatud seemne idanemis-%, 1000 tera kaal ja seemnemäär 1 m<sup>2</sup> sortide ja aastate järgi. Nagu neist andmeist näha, on külviks tarvitatud seemne idanevus olnud hea.

Enne külvi on seeme kahel aastal, nimelt 1932. ja 1935. aastal, puhtitud kuuma veega lendava nõgipea vastu ja igal aastal puhtitud peale selle Ceresaniga (kuivpeits).

Seeme on külvatud planet-junioriga, kusjuures enne külvi on masinat proovitud, et ta soovitud määra seemet korralikult mulda paneks. Ridade vahe on 15 cm.

Külvatud on võimalikult varakult. Võrreldes teiste kohtadega jääb see Jõgeva külma põhjaga mail siiski hiljemaks. Odrasortide võrdluskatse on külvatud: kolmel esimesel katseaastal 18. mail, 1934. aastal 15. mail ja 1935. aastal 20. mail.

Kasvuajal on kõigi sortide eest ühtlaselt hoolitsetud. Orast on äestatud või ridade vahesid on kõblastatud. Suurem umbrohi on välja kitatud. Vajaduse korral on orase elustuseks, nagu juba tähendatud, pealiskäetiseks mõnd lämmastikväetist antud, seda iga lapi jaoks eraldi välja kaaludes. Nii anti 1934. aasta 31. mail pealiskäetiseks tšiiilit, arvates 50 kg ha kohta.

Kasvuajal on märkusi tehtud tärkamise, orase kasvu ja tiheduse, pea ilmumise, seisukindluse, haiguste, küpsuse jne. kohta.

Koristatud on iga sort tema küpsuse järgi. Katsevihud on sortidekaupa teivaste otsas olnud kuni peksmiseni. Katsevihud on peksu juurde veetud iga katselapi vihud eri kotis. Pekstud on elektrijõul, Ameerikast eriti tellitud kergesti puhastatava katsepeksumasinaga. Enne peksmist määratakse kogukaal. Peale peksmist kuivatatakse terad kottides Dinesen'i süsteemi kuivatises. Pärast kuivatamist lastakse terad tuulikust läbi ja kaalutakse siis puhtad terad ära. Saadakse tera kaal. Kogukaalust tera kaalu maha arvates saadakse umbkandne põhu kaal. Tuulatud teradest võetakse proov, mille järgi määratakse 1000 tera kaal. Mahukaal, üldproteiini- ja tärkliisisaldus ning viimasel kolmel aastal kest on määratud sorditud terade järgi.

Keemilised analüüsid on tehtud dipl. keemiku A. Vals'i poolt. Kokkuvõtted on neiu S. Tuule tehtud.

Tab. nr. 1. Odrasortide võrdluskatsete külviks tarvitatud seemne idanevus, 1000 tera kaal ja seemnemäär 1 m<sup>2</sup>-le sortide ja aastate järgi.

Percentage of Germinat. of Seed used for Sowing, 1000-grain Weight and Quantity for Sowing 1 m<sup>2</sup>.

Sordid Varieties	1931. a.			1932. a.			1933. a.			1934. a.			1935. a.		
	Idanevus %	1000 tera kaal g	Seemnemäär 1 m <sup>2</sup> g	Idanevus %	1000 tera kaal g	Seemnemäär 1 m <sup>2</sup> g	Idanevus %	1000 tera kaal g	Seemnemäär 1 m <sup>2</sup> g	Idanevus %	1000 tera kaal g	Seemnemäär 1 m <sup>2</sup> g	Idanevus %	1000 tera kaal g	Seemnemäär 1 m <sup>2</sup> g
1. Abedi Opal . . . . .	99,3	45,4	23,0	95,0	43,6	23,1	97,0	45,0	23,7	97,0	48,5	25,1	98,0	41,4	22,4
2. Jõgeva 453 . . . . .	99,3	46,5	23,4	97,5	46,4	27,5	96,0	45,5	25,1	97,5	49,4	25,5	95,0	40,8	21,8
3. Svalöfi Võit . . . . .	100,0	44,6	22,3	99,5	42,2	21,4	97,0	46,0	25,6	92,5	48,5	26,7	100,0	43,2	19,2
4. Zeineri Franki . . . . .	100,0	49,3	24,9	99,0	49,5	25,1	98,0	48,4	25,3	99,5	52,4	26,4	97,0	47,6	26,3
5. Abedi Kenia . . . . .	95,0	43,6	23,0	98,5	43,3	21,8	97,0	42,0	22,3	95,0	46,3	24,5	99,0	36,5	19,7
6. Ackermanni Isaria . . . . .	100,0	38,8	20,0	98,0	41,4	21,2	97,0	41,6	22,0	96,5	46,8	23,6	97,0	41,1	22,5
7. Svalöfi Kuld . . . . .	97,7	43,2	22,1	99,5	42,6	21,5	99,0	42,8	21,7	99,0	48,0	24,3	100,0	39,7	21,1
8. Ackermanni Danubia . . . . .	99,0	42,7	21,6	95,0	42,0	22,3	92,0	42,8	23,8	97,5	46,1	23,8	97,0	39,9	22,0
9. Rimpau Hanna . . . . .	98,7	46,0	23,4	99,0	43,0	21,9	96,0	45,7	24,3	98,5	49,1	25,0	99,0	42,3	22,6
10. Pflugi Intensiv . . . . .	100,0	45,6	22,8	97,5	43,5	22,2	92,0	46,4	25,9	98,5	50,4	25,7	98,0	49,0	27,6
11. Stadleri R. 40 . . . . .	100,0	43,0	21,6	97,5	41,5	21,6	98,0	45,2	23,7	97,0	47,3	24,5	96,0	40,6	22,5
12. Eglfingi Hado . . . . .	100,0	42,0	21,0	98,5	45,3	22,9	98,0	48,5	25,7	99,0	49,7	25,5	94,0	46,0	25,9
13. Svalöfi Primus . . . . .	100,0	46,6	23,4	99,0	44,5	22,6	98,0	46,0	24,3	96,5	47,0	24,4	99,0	45,3	24,2
14. Svalöfi Luigekael . . . . .	100,0	44,2	22,5	99,5	43,2	21,8	96,0	47,0	24,5	98,0	49,7	25,5	100,0	43,4	23,0
15. Weibulli Puke . . . . .	100,0	44,5	22,5	97,5	41,5	21,4	97,0	41,7	22,0	99,0	46,0	23,4	96,0	38,1	21,1

## Katseaastate kasvuaja ilmastikuolud.

(Tab. nr. 2 ja 3.)

Jõgeva Sordikasvanduse esimese odrasortide võrdluskatse (1923—1930) kasvuaja ilmastik oli katseaastate järgi väga erinev. Seal oli külm ning vihmane 1923. ja 1928. aasta, seal põuane 1927. a., seal rahuldava kasvuajaga 1929. ja 1930. aasta, kuigi viimasel aastal kuivus ja kuumus odra liiga ruttu küpsetasid.

Teise katse, s. t. praegu arutuse all oleva odrasortide võrdluskatse nelja esimese katseaasta ilmastik oli põuane, sest igal aastal tuli odra kasvuajal ette ajajärke, kus põud ennast tunda andis. Isegi ka viimasel (1935), s. o. sademeterikkal katseaastal oli maikuu põuane.

Katseaastate ilmastiku andmed, nimelt temperatuuri ja sademete üle, on toodud tab. nr. 2. Sellel tabelil on mõnel keskm. õhutemperatuuri andmel (arvul) mai-, juuli- ja augustikuus joon alla tõmmatud. Maikuu märgib see joon selle pentaadi, kus katseoder sel aastal külvatud, juulikuus märgivad jooned pea ilmumise aegu ja augustis küpsusaegu (ligikaudu). Samas tabelis nr. 2 on õhu keskmine temperatuur C<sup>0</sup> toodud viiepäevaste keskmiste (pentaatide) ja üksikute kuude kaupa ja sademete hulk mm viiepäevade ja üksikute kasvukuude kaupa.

1931. katseaasta aprillikuu esimene pool oli külm. Kuu lõpul läks ilm soojaks. Maikuu oli keskmiselt soe. Osa juunist oli jahedavõitu. Juulis oli, nagu tabelist näha, temperatuur kõikuv, keskmiselt aga soe. Sademeid oli sel kasvuajal Jõgeval omajagu olemas, kuigi nad polnud küllalt vajaduse kohaselt jaotatud.

Võrreldes selle katse teiste aastatega, oli 1931. katseaastal odra kasvuage keskmise pikkusega (89 p.), saak oli keskmise suuruse ja väärtusega, õlleodra seisukohalt hinnates üldiselt päris hea. Hollandi kaal oli kõigi sortide keskmiselt 116,2 n ja tera jahusus 77,8%.

1932. katseaastal võis aprillikuu teise poole soojemate ilmade tõttu põllutööga varakult alata. Kevadine ilmastik oli pikalt vilu. Mai teisest poolest alates läks soojemaks. Juulis oli temperatuur kõrge. Kuu keskm. 19,9<sup>0</sup> C. Sademeid oli mais 76,6 mm, juunis 45,0 mm, aga juulis ainult 32,0 mm ja sellest suurem osa kuu lõpul. Juuli oli sademetevaene, üsna soe — põuane. August oli võrdlemisi soe ja sademeterikas.

Et kasvu alguses oli mullas niiskust ja sademeid küllaldaselt, siis kasvas oder väga ilusasti. Juulikuu suurpõud pani kasvu seisma ja sordid valmisid kõik peaaegu ühel ajal. Sel katseaastal oli odral kõige lühem kasvuaeg, kõigi sortide keskmiselt ainult 81 päeva. Kasvujärk pea loomisest kuni küpsuseni oli ainult 26 päeva pikk. Koristamisaja eelsed sajud löid odra maha. Sellepärast on sortide läbistikuine seisukindlus sel aastal kõige madalam, ainult 3,7. Enneaegsele küpsemisele vaatamata oli selle katseaasta odrasaak päris hea, kõigi sortide keskm. 33 kvintaali ha-lt. Väärtuse poolest ei või selle aasta odra üle ka nuriseda, kuigi ta 1000 tera kaalu ja mahukaalu poolest on eelmise aasta saagist kergem.

1933. katseaastal oli terve maikuu läbi jahe ja tuuline. Maikuu keskmine õhutemperatuur oli ainult 8,4<sup>0</sup> C. Juuni ja juuli olid soojad, august keskmisest jahedam. Sademeid oli mais vähevõitu, juunis aga üsna vähe, kuu kohta kõigest 6,9 mm. Juunis oli täielik põud. Juulis oli sademeid 59,8 mm, augustis 114,7 mm.

Jaheda ilma pärast oli orase tärkamine visa. Et odrasortide katse oli võrdlemisi madalamal põllul, kus kevadel harimise juures talveniiskust hoiti alal ja orast äestati, siis kasvasid odrasordid juunikuu põuale vaatamata Jõgeval rahuldavalt. Mullas oleva vähese niiskusetagavara pärast oli pealoomine õige visa ja pikaldane. Kui arvesse võtta ka aeglast tärkamist, siis venis kasvuage külvist pealoomiseni mitme päeva võrra pikemaks kui teistel katseaastatel. Kasvuage pealoomisest kuni küpsuseni oli sademete ja temperatuuri poolest odra kasvuks soodus. Ka kasvujärk pealoomisest kuni küpsuseni venis pikemaks kui kahel eelmisel aastal. Kogu

**Tab. nr. 2. Keskmine õhutemperatuur ja sademete hulk  
katseaastate kasvukuudel.**

Meteorological Observations (Air-temp. C° and Rainfall in mm per 5 Days.)

Pentaadid			8 eelm. aasta 1923—1930		1931		1932		1933		1934		1935	
			K. õ. temp. C°	Sadem. mm	K. õ. temp. C°	Sadem. mm	K. õ. temp. C°	Sadem. mm	K. õ. temp. C°	Sadem. mm	K. õ. temp. C°	Sadem. mm	K. õ. temp. C°	Sadem. mm
Aprill	I	1.IV— 5.IV	+0,7	2,2	-3,7	0,2	+1,6	2,5	+1,0	5,9	+1,9	—	+1,2	5,2
	II	6.IV—10.IV	+1,4	2,4	-1,1	4,5	+1,5	19,7	+0,1	0,6	+2,3	2,4	+1,6	7,2
	III	11.IV—15.IV	+2,2	3,5	-1,3	1,8	+5,0	3,2	+3,7	2,5	+1,2	—	+3,7	22,2
	IV	16.IV—20.IV	+3,3	9,7	+1,2	10,2	+0,8	0,0	+1,7	7,2	+8,0	7,0	+4,1	—
	V	21.IV—25.IV	+2,6	7,9	+5,4	2,0	+6,2	—	+3,1	3,3	+8,0	0,6	+8,7	0,0
	VI	26.IV—30.IV	+4,7	12,1	+10,2	4,5	+6,4	2,8	+6,8	8,9	+10,5	9,1	+2,2	—
			+2,5	37,8	+1,8	23,2	+3,6	28,2	+2,7	28,4	+5,3	19,1	+3,6	34,6
Mai	I	1.V— 5.V	5,9	6,2	11,2	10,6	9,6	15,9	4,9	0,0	17,8	0,0	3,4	1,7
	II	6.V—10.V	9,2	7,5	9,0	—	12,2	9,5	7,0	3,8	19,1	—	6,8	0,0
	III	11.V—15.V	9,9	9,8	10,1	2,3	9,3	13,9	9,1	0,8	11,0	6,1	3,8	—
	IV	16.V—20.V	11,8	10,6	15,7	6,7	14,9	0,0	10,9	—	11,4	35,9	11,1	3,7
	V	21.V—25.V	12,2	13,1	13,2	29,9	11,8	17,3	7,9	24,8	8,5	17,9	11,4	0,9
	VI	26.V—30.V	13,3	21,3	15,0	5,2	13,7	20,0	10,6	12,0	7,3	16,7	10,9	1,0
			10,4	68,5	12,36	54,7	11,91	76,6	8,4	41,4	12,5	76,6	7,9	7,3
Juuni	I	31.V— 4.VI	11,0	9,7	12,4	4,5	13,1	—	10,5	—	10,8	0,3	7,5	12,2
	II	5.VI— 9.VI	12,0	11,6	6,9	7,3	10,7	12,0	14,7	—	14,9	0,0	13,5	15,4
	III	10.VI—14.VI	13,3	11,3	11,7	4,7	14,4	0,6	17,9	—	12,4	0,7	14,4	7,4
	IV	15.VI—19.VI	14,3	9,1	14,3	15,3	12,1	9,0	19,5	0,6	13,2	1,9	16,0	18,3
	V	20.VI—24.VI	14,8	12,8	13,4	10,5	14,4	9,6	16,9	0,0	15,2	6,9	21,4	0,5
	VI	25.VI—29.VI	14,5	17,2	14,9	0,2	16,5	13,8	13,5	6,3	18,0	—	21,1	33,4
			13,3	71,7	12,3	42,5	13,5	45,0	15,5	6,9	14,1	9,8	15,7	87,2
Juuli	I	30.VI— 4.VII	15,6	8,7	14,7	10,9	17,4	4,9	14,2	14,0	17,4	4,9	18,4	45,2
	II	5.VII— 9.VII	17,1	16,0	20,0	3,3	20,5	1,9	19,7	0,1	17,4	19,6	13,2	30,1
	III	10.VII—14.VII	18,0	6,2	16,5	0,5	20,0	1,6	21,0	23,3	17,2	27,1	14,5	—
	IV	15.VII—19.VII	17,6	6,2	17,9	19,2	20,8	0,8	18,1	15,7	21,3	0,5	16,2	18,2
	V	20.VII—24.VII	17,5	13,2	15,3	10,3	18,4	3,5	18,5	5,1	18,4	5,8	16,7	24,9
	VI	25.VII—29.VII	16,9	15,0	20,4	3,6	22,2	19,3	16,8	1,6	18,6	31,6	14,8	65,0
			17,1	65,3	17,5	47,8	19,9	32,0	18,0	59,8	18,6	89,5	15,6	183,4
August	I	30.VII— 3.VIII	16,5	16,3	20,5	2,1	18,8	19,7	17,1	0,7	17,1	21,3	16,7	23,2
	II	4.VIII— 8.VIII	15,8	20,0	18,6	—	20,0	21,3	15,1	31,5	17,0	—	15,1	46,2
	III	9.VIII—13.VIII	15,8	12,9	16,0	2,6	17,5	6,0	13,9	7,5	17,5	1,6	18,8	15,7
	IV	17.VIII—18.VIII	15,7	20,5	13,4	10,1	18,8	8,3	14,3	11,7	15,8	7,1	17,0	69,4
	V	19.VIII—23.VIII	14,7	15,1	14,6	24,1	13,8	0,3	13,5	14,1	14,7	6,1	13,5	16,4
	VI	24.VIII—28.VIII	13,4	20,7	14,5	19,7	12,2	22,4	12,4	40,1	15,6	0,6	12,5	0,0
	VII	29.VIII— 2.IX	13,1	9,5	12,4	—	12,0	4,8	13,1	9,1	15,4	14,0	15,0	6,6
			15,0	115,0	15,7	58,6	16,2	82,8	14,2	114,7	16,1	50,7	15,5	177,5

Tab. nr. 3. Kõigi odrasortide läbistikune saak ja selle väärtus aastate järgi.

Average Yields and Qualities of All Varieties Every Year.

Katseaastad Trial-years	Külvi aeg Dates of sowing	Kasvuaeg päevades Days from			Seisukindlus Stiffness of straw	Terasaak kg ka-lt Yield of grain	Põhusaak kvint. ha-lt Yield of straw	1000 tera kaal g 1000 grain weight	Hollandi kaal % Holland weight	Kest % % hull	Üldproteiini % % protein	Tärklise % % starch	Jahuse % % mealness
		külvist loomiseni sowing to heading	loomisest küpsuseni heading to ripening	külvist küpsuseni sowing to ripening									
		1931 . . .	18.V	58									
1932 . . .	18.V	55	26	81	3,7	3311	45,2	43,5	114,0	—	(10,5)	(58,1)	64,0
1933 . . .	18.V	61	35	96	4,5	3422	43,4	48,4	114,9	(8,64)	13,8	58,6	25,7
1934 . . .	15.V	56	29	85	4,7	2628	37,9	42,5	113,1	9,36	11,5	58,8	47,1
1935 . . .	20.V	56	42	98	4,0	2437	48,9	41,4	106,0	10,10	11,1	59,0	59,1

kasvuaeg külvist küpsuseni oli 96 päeva. Kõigi sortide keskm. seisukindlus oli kaunis hea (4,5). Võrdlemisi soodsates kasvutingimustes kujunes saak suuremaks, kui loota võis. Selle aasta odrasaak oli suurem kui ühelgi teisel katseaastal. Hektaari kohta tõusis mõne sordi saak üle 4000 kg, kõigi sortide keskmiselt 3422 kg. Väärtuse poolest oli saak ka hea — 1000 tera kaal oli raske, mahukaal keskmine, kest õhuke, proteiinisisaldus suur. Õlleodraks polnud ta suure proteiinisisalduse (13,8%) ja madala jahuseprotsendi pärast kohane, küll aga söödaks.

1934. katseaastal kevad oli varajane. Aprillikuu teisel poolel läksid ilmad soojaks ja olid soojad ka mai esimesel poolel. Mai teine pool oli jahe. Juunis tõusis temperatuur ja see oli sellel ja teistel odra kasvukuudel kaunis kõrge. Aprillikuu oli sademetevaene (ainult 19,1 mm). Ka mai esimesel poolel oli sademeid vähe, teine pool oli aga sademeterikas. Juunikuu oli päris põuane, sademeid oli kuu kohta ainult 9,8 mm. Juunikuu keskpauku oli ka temperatuur madalavõitu. Juulis oli juba sademeid rohkesti (85,5 mm), augustis aga märksa vähem kui teistel aastatel.

Odra oras kasvas kevadel kenasti. Mai esimese poole õige soojale ilmale järgnev jahedam ilm pidurdas kasvu, 31. mai väike tšiielinorm pealiskõrgusena ja soodsam ilm parandasid odrataime kasvu. Saak kujunes siiski vähemaks kui eelmistel aastatel (keskm. 2628 kg teri ha-lt). Väärtuse poolest oli saak eelmiste katseaastate omast ka madalam. Nii olid saagil 1000 tera kaal ja mahukaal madalavõitu ja kest kaunis paks. Õlleodraks kõlbab ta aga paremini kui eelmise aasta saak, sest ta sisaldas vähem üldproteiini ja rohkem tärklist.

Viimane, s. o. 1935. katseaasta oli erakordselt sademeterikas. Aprilli keskel oli ilm ilus. Maikuu oli jahe ja sademetevaene. Juuni oli taimekasvaks soodus — soe ja sademeid oli ka omajagu. Juuliga algasid suured sajud ja kestsid õige väikeste vaheaegadega kuni hilissügiseni. Kuigi odraoras kevadel rahuldavalt kasvas, hävitasid halvad kasvutingimused hiljemini saagi. Kasvuaeg külvist pealoomiseni oli sama pikk kui keskm. enamalt, aga kasvuaeg pealoomisest kuni küpsuseni, ühtlasi ka kogu kasvuaeg venisid märksa pikemaks kui teistel katseaastatel. Terasaak kujunes madalamaks kui ühelgi teisel katseaastal, ainult 2437 kg ha kohta. Ka 1000 tera kaalu ning mahukaalu poolest on saak alam kui teistel aastatel. Tärklis on kaunis rohkesti, üldproteiini keskmiselt, tähendab õlleodraks enam-vähem kohane.

Tab. nr. 4. Odrasortide pea ilmumise ja küpsuse ajad aastate järgi.  
Vegetation Period.

Sortid Varieties	Pää ilmumise kuupäevad Dates of heading					Küpsuse kuupäevad Dates of ripening					Kasvuage päevades külvist loomiseni Days from sowing to heading					Days from sowing to ripening														
	1931	1932	1933	1934	1935	1931	1932	1933	1934	1935	1931	1932	1933	1934	1935	5 a. keskm.	1931	1932	1933	1934	1935	5 a. keskm.								
1. Abedi Opal . . .	16.VII	11.VII	18.VII	10.VII	15.VII	18.VIII	5.VIII	22.VIII	8.VIII	22.VIII	18.VIII	5.VIII	22.VIII	8.VIII	22.VIII	22.VIII	60	55	62	57	57	58	57	58	93	80	97	86	95	90
2. Jõgeva 453 . . .	14. "	11. "	19. "	9. "	13. "	13. "	8. "	20. "	7. "	30. "	13. "	8. "	20. "	7. "	30. "	30. "	58	55	63	56	55	57	57	58	88	83	95	85	103	91
3. Svalöf Vöit . . .	13. "	11. "	16. "	9. "	13. "	13. "	7. "	22. "	7. "	22. "	13. "	7. "	22. "	7. "	22. "	22. "	57	55	60	56	55	57	57	58	88	82	97	85	95	89
4. Zeineri Franki . . .	15. "	11. "	17. "	10. "	15. "	12. "	7. "	20. "	7. "	30. "	12. "	7. "	20. "	7. "	30. "	30. "	59	55	61	57	57	58	57	58	87	82	95	85	103	90
5. Abedi Kenia . . .	19. "	12. "	18. "	11. "	13. "	17. "	6. "	22. "	8. "	21. "	17. "	6. "	22. "	8. "	21. "	21. "	63	56	62	58	55	59	59	62	92	81	97	86	94	90
6. Ackermanni Isaria . . .	13. "	11. "	17. "	9. "	13. "	13. "	7. "	22. "	7. "	22. "	18. "	7. "	22. "	7. "	22. "	22. "	57	55	61	56	55	57	57	58	93	82	97	85	95	90
7. Svalöfi Kuld . . .	13. "	11. "	17. "	9. "	13. "	13. "	8. "	20. "	8. "	30. "	13. "	8. "	20. "	8. "	30. "	30. "	57	55	61	56	55	57	57	58	88	83	95	86	103	91
8. Ackermanni Danubia . . .	14. "	11. "	17. "	9. "	12. "	16. "	8. "	22. "	8. "	22. "	16. "	8. "	22. "	8. "	22. "	22. "	58	55	61	56	54	57	57	58	91	83	97	86	95	90
9. Rimpau Hanna . . .	15. "	11. "	18. "	9. "	12. "	13. "	6. "	20. "	6. "	21. "	13. "	6. "	20. "	6. "	21. "	21. "	59	55	62	56	54	57	57	58	88	81	95	84	94	88
10. Pflugi Intensiv . . .	15. "	11. "	17. "	9. "	15. "	12. "	6. "	22. "	7. "	30. "	12. "	6. "	22. "	7. "	30. "	30. "	59	55	61	56	57	58	57	58	87	81	97	85	103	91
11. Stadleri R. 40 . . .	14. "	11. "	18. "	9. "	14. "	13. "	5. "	23. "	6. "	30. "	13. "	5. "	23. "	6. "	30. "	30. "	58	55	62	56	56	57	57	58	88	80	98	84	103	91
12. Eglfingi Hado . . .	15. "	11. "	19. "	9. "	13. "	13. "	5. "	20. "	8. "	30. "	13. "	5. "	20. "	8. "	30. "	30. "	59	55	63	56	55	58	58	58	88	80	95	86	103	90
13: Svalöfi Primus . . .	17. "	12. "	16. "	11. "	17. "	17. "	8. "	23. "	9. "	26. "	17. "	8. "	23. "	9. "	26. "	26. "	61	56	60	58	59	59	59	60	92	83	98	87	99	92
14. Svalöfi Luigekael . . .	13. "	11. "	15. "	8. "	16. "	13. "	5. "	23. "	7. "	21. "	13. "	5. "	23. "	7. "	21. "	21. "	57	55	59	55	58	57	57	58	88	80	98	85	94	89
15. Weibulli Puke . . .	8. "	8. "	11. "	7. "	9. "	6. "	2. "	12. "	2. "	13. "	6. "	2. "	12. "	2. "	13. "	13. "	52	52	55	54	51	53	51	53	81	77	87	80	86	82
Sortide keskmine . . .																	58	55	61	56	56	57	56	57	89	81	96	85	98	90

## Odrasortide kasvuageg.

(Tab. nr. 4.)

Võrdlusel olnud odrasortide hulgas on lühema ja pikema kasvuajaga sorte. Nagu tab. nr. 4 toodud andmeist näha, on varaste ja hilisemate sortide kasvuaja pikkuse vahe kuni 9 päeva, mis meie kasvuoludes on küllalt pikk aeg. Kõige lühem kasvuageg kõigil sortidel on olnud 1932. aastal, kus juulikuu pöud kõik sordid peaaegu korraga valmis küpsetas (keskm. 81 päeva). Pikem kasvuageg oli sademeterikkal 1935. aastal, kus kõigi sortide keskmine kasvuageg venis 98 päevani. Nii valmis siis oder 1932. aastal 17 päeva võrra kiiremini kui 1935. aastal. Kasvujärk külvist kuni pealoomiseni oli kõigil katseaastatel peaaegu ühepikkune, peale 1933. aasta, kus aeglane tärkamine ja pikaldane pealoomine selle kasvujärgu pikaks venitasid. Vahe teise kasvujärgu, nimelt pealoomisest kuni küpsuseni, vahel on aastate järgi märksa suurem kui esimese kasvujärgu vahel. Lühem teine kasvujärk oli 1932. aastal (26 päeva), kus pöud seda lühendas, ja pikem 1935. aastal (42 päeva), kus rohked sademed küpsemist takistasid.

Kasvuaja pikkuse poolest võiksime võrdlusel olnud odrasorte jagada nelja rühma: üsna varased, varased, keskmised ja hilisemad. Üsna varaste hulka kuulub Weibulli Puke, millel oli iga aasta kasvuageg kõige lühem ja on viie aasta keskmiselt ainult 82 päeva pikk. Varaste hulka kuuluksid Rimpau Hanna (88 p.) ja Svalöfi Võit (89 p.), keskmiste hulka Abedi Opal ja Kenia, Zeineri Franki, Ackermanni Isaria ja Danubia ning Eglf. Hado (90 p.), hilisemate hulka Jõgeva 453, Svalöfi Kuldoder, Pflugi Intensiv, Stadleri R. 40 (91 p.) ja kõige hilisem Svalöfi Primus (92 p.). Kuigi viimastel sortidel on kasvuageg mõne päeva võrra pikem kui siinmetatud varasematel sortidel, siiski on siintoodud hilisematel sortidel kasvuageg küllalt lühike, nii et neid kõiki võib meie oludes seepoolest hea eduga kasvatada.

## Odrasortide seisukindlus ja vastupanu haigustele.

(Tab. nr. 5.)

Sortide seisukindluse hindamiseks polnud kaks aastat, nimelt 1931. ja 1934. aasta soodsad, sest siis oli peale paari sordi kõigil seisukindlus hea (vt. tab. nr. 5.). Paremad seepoolest olid juba 1932., 1935. ja osalt ka 1933. aasta, kus kasvuaja lõpupoolel sademete rohkus põhjustas lamandamist. Kõigi sortide keskmiselt on 1932. aasta odral seisukindlust hinnatud 3,7-ga, 1935. a. — 4,0-ga ja 1933. a. — 4,5. Seevastu aga 1931. aastal — 4,9-ga ja 1934. a. — 4,7-ga.

Sortidest on iga aasta väga hea seisukindlusega olnud Abedi Kenia (5), alati halvemate hulgas on Zeineri Franki (5 a. keskm. 4—) ja Svalöfi Lui-gekael (4).

Viie aasta keskmise järgi on odrasortide järjekord seisukindluse poolest järgmine: Abedi Kenia (5), Abedi Opal, Weibulli Puke(5—), Jõgeva 453, Svalöfi Võit, Ackermanni Isaria, Svalöfi Kuldoder, Pflugi Intensiv, Stadleri R. 40 (5=), Rimpau Hanna, Eglf. Hado, Svalöfi Primus (4+), Svalöfi Luigekael (4.), Ackermanni Danubia (4) ja Zeineri Franki (4—).

Tehtud märkuste järgi ei paista sortidel haiguste poolest erilisi vahesid olevat.

Tab. nr. 5. Odrasortide seisukindlus (5 = hea).

Stiffness of Straw.

Sordid Varieties	1931. a.	1932. a.	1933. a.	1934. a.	1935. a.	5 a. keskm.
1. Abedi Opal . . . . .	5	4—	5	5	5=	5—
2. Jõgeva 453 . . . . .	5	4—	5=	5	4+	5=
3. Svalöfi Võit . . . . .	5	4=	5	5	4+	5=
4. Zeineri Franki . . . . .	5=	3	4+	4	3=	4—
5. Abedi Kenia . . . . .	5	5—	5	5	5	5
6. Ackermanni Isaria . . . . .	5	4—	5—	5	4—	5=
7. Svalöfi Kuld . . . . .	5	4—	5—	5	4+	5=
8. Ackermanni Danubia . . . . .	5	3+	4—	5—	4=	4
9. Rimpau Hanna . . . . .	5—	3+	4—	5	5=	4+
10. Pflugi Intensiv . . . . .	5	4—	5	5	4	5=
11. Stadleri R. 40 . . . . .	5	4	4+	5—	4	5=
12. Eglfingi Hado . . . . .	5—	4—	4	5	4+	4+
13. Svalöfi Primus . . . . .	5—	4=	4—	4.	5	4+
14. Svalöfi Luigekael . . . . .	4+	3	4+	5—	4+	4
15. Weibulli Puke . . . . .	5	4	5	5	5	5—
Sortide keskmine . . . . .	4,9	3,7	4,5	4,7	4,0	4,4

### Odrasortide terasaagid.

(Tab. nr. 6 ja 7.).

Suurima teraanniga aasta oli 1933, kus kõigist sortidest keskmiselt saadi 3422 kg teri ha-lt. Temale järgnesid teraanni poolest: 1932. a. — 3311 kg, 1931. a. — 3104 kg, 1934. a. — 2628 kg ja lõpuks 1935. a. — 2437 kg saagiga.

Võrdlusel olnud sortide hulgas pole ühtegi, mis oleks igal aastal, ega seesugust, mis neljalgi aastal oleks teraanni poolest olnud esimestel kohtadel. Sortide järjekord teraanni poolest üksikuil katseaastatel on väga muutlik. Et aastate jooksul on teraanni järjekord muutlik, sellest tulebki, et viie aasta keskmise teraanni poolest suuremal osal sortidest suuri vahesid ei ole. Üksikutel aastatel on terasaakide vahed sortide vahel märksa suuremad.

Tab. nr. 6. Kahetahuliste odrasortide terasaagid aastate järgi kg ha-lt.

Grain Yield per ha kg.

Sordid Varieties	1931. a. M ± m	1932. a. M ± m	1933. a. M ± m	1934. a. M ± m	1935. a. M ± m	5. a. kesk- mine M ± m
1. Abedi Opal . . .	3424±30,7	3386± 38,5	3785± 7,3	2837±16,1	2526± 41,6	3192±13,4
2. Jõgeva 453 . . .	3298± 4,2	3469± 84,6	3496± 64,5	2676±22,0	2703± 36,6	3128±22,9
3. Svalöfi Võit . . .	3258±34,0	3502± 46,8	3694± 99,5	2688±32,6	2519± 33,4	3132±24,8
4. Zeineri Franki . . .	3010±31,3	3563± 59,8	3539± 45,1	2818±28,6	2469± 44,7	3080±19,4
5. Abedi Kenia . . .	3164±81,0	3490± 68,7	4122±107,4	2318±37,5	2598± 62,4	3138±33,5
6. Ackerm. Isaria . . .	3263±32,4	3446± 62,7	3392± 47,7	2728±20,3	2658±122,9	3097±30,2
7. Svalöfi Kuld . . .	3152±23,5	3503± 49,6	3776± 98,5	2471±13,0	2387± 22,3	3058±23,1
8. Acker. Danubia . . .	3355±21,5	3486±115,1	3155± 93,6	2706±40,7	2653± 41,7	3071±32,2
9. Rimpau Hanna . . .	3198±28,4	3375± 10,9	3451±171,1	2690±34,6	2568± 32,4	3056±36,0
10. Pflugi Intensiv . . .	2849±23,0	3348± 49,1	3487± 26,2	2851±40,5	2490± 76,7	3005±21,1
11. Stadleri R. 40 . . .	3070±41,9	3382± 36,6	3342± 58,2	2747±26,5	2426± 82,8	2993±23,7
12. Eglfingi Hado . . .	2995±38,6	3379± 35,0	3073± 43,1	2801±32,1	2374± 50,3	2924±18,0
13. Svalöfi Primus . . .	3050±21,1	2677± 63,3	3552± 70,2	2486±19,4	2216± 34,2	2796±20,9
14. Svalöfi Luigek. . .	2886±41,9	2679± 22,7	3151± 72,8	2521±10,0	1989± 58,5	2645±21,1
15. Weibulli Puke . . .	2594±75,0	2973± 58,6	2410± 16,5	2074±52,7	1982± 30,4	2407±22,8
Sortide kesk. . .	3104	3311	3422	2628	2437	2980

Viie aasta keskmise järgi on võrdlusel olnud odrasortide järjekord teraanni poolest järgmine, arvestades ka aritmeetilist keskmist viga: Opal, J. 453, Võit, Z. Franki, Kenia, Isaria, Kuldoder, Danubia, R. Hanna, Intensiv, Stadleri R. 40, Hado, Primus, Luigekael ja Puke. Esimese sordi, s. o. Opali viie aasta keskm. terasaak ha-lt on 3192 kg, Pukel aga ainule 2407 kg. Vahe parema ja halvema sordi vahel ligi 800 kg ehk 25%. Üksikul aastal, näiteks 1933. a., tõuseb see vahe parema ja halvema sordi vahel kuni 1700 kg ha-lt. Tab. nr. 7 on terasaagid toodud protsentides, kusjuures mõõtja — Kuldodra — saak on võetud 100.

Ka esimesel Jõgeva Sordikasvanduse odrasortide võrdluskatsel oli mõõtjaks Kuldoder ja aruandes avaldati terasaagid protsentides Kuldodra saagist. Et näha, kuidas need sordid, mis esimesel katsel olid teraanni poolest paremad ja teise katsesse läksid, teises katses teraanni poolest võrreldes Kuldodraga ennast on avaldanud, seks toome nende sortide keskmised saagid (protsentides) kõrvuti:

Keskmysed terasaagid % % (Kuldoder = 100).

	5 a. keskm. 1926.—1930. a.	5 a. keskm. 1931.—1935. a.
Danubia	107,0	100,4
R. Hanna	105,0	99,9
J. 453	103,9	102,3
Z. Franki	102,7	100,7
Pfl. Intensiv	101,1	98,3
Kuldoder	100,0	100,0

Neist andmeist näeme, et mõni sort (näit. R. Hanna), mis esimese katse viimase viisaastaku keskmise järgi teraanni poolest on ületanud Kuldodra 5 % võrra, on teise katse keskmise järgi Kuldodraga teraannipoolest ligikaudu võrdseks jäänud, mõnel (näit. Intensivil) on terasaak teise katse keskmise järgi mõõtjast alla jäänud, kuna esimesel katsel ületas mõõtja, mõni, näit. Jõgeva 453, on jäänud ka teisel katsel mõõtjast natuke paremaks.

Tab. nr. 7. Odrasortide terasaagid protsentides (Kuldoder = 100).

Grain Yield in % % (Svalöfs Gullkorn = 100).

Sordid Vrieties	1931. a.		1932. a.		1933. a.		1934. a.		1935. a.		5 a. keskm.	
	% (Kuldoder = 100)	m	% (Kuldoder = 100)	m	% (Kuldoder = 100)	m	% (Kuldoder = 100)	m	% (Kuldoder = 100)	m	% (Kuldoder = 100)	m
1. Abedi Opal . . . . .	108,6	0,9	96,7	1,4	100,2	0,2	114,8	0,6	105,8	1,7	104,4	0,4
2. Jõgeva 453 . . . . .	104,6	0,1	99,0	2,4	92,6	1,9	108,3	0,8	113,2	1,4	102,3	0,7
3. Svalöfi Võit . . . . .	103,4	1,0	100,0	1,3	97,8	2,7	108,8	1,2	105,5	1,3	102,4	0,8
4. Zeineri Franki . . . . .	95,5	1,0	101,7	1,7	93,7	1,3	114,0	1,0	103,4	1,8	100,7	0,6
5. Abedi Kenia . . . . .	100,4	2,6	99,6	2,0	109,2	2,6	93,8	1,6	108,8	2,4	102,6	1,1
6. Ackermanni Isaria . . . . .	103,5	1,0	98,4	1,8	89,8	1,4	110,4	0,7	111,4	4,6	101,3	1,0
7. Svalöfi Kuld . . . . .	100,0	0,7	100,0	1,4	100,0	2,6	100,0	0,5	100,0	0,9	100,0	0,8
8. Ackermanni Danubia . . . . .	106,4	0,6	99,5	3,3	83,6	3,0	109,5	1,5	111,1	1,6	100,4	1,0
9. Rimpau Hanna . . . . .	101,5	0,9	96,4	0,3	91,4	5,0	108,9	1,3	107,6	1,3	99,9	1,2
10. Pflugli Intensiv . . . . .	90,4	0,8	95,6	1,5	92,3	0,8	115,4	1,4	104,3	3,1	98,3	0,7
11. Stadleri R. 40 . . . . .	97,4	1,4	96,5	1,1	88,5	1,7	111,2	1,0	101,6	3,4	97,9	0,8
12. Eglfingi Hado . . . . .	95,0	1,3	96,5	1,0	81,4	1,4	113,4	1,1	99,5	2,1	95,6	0,6
13. Svalöfi Primus . . . . .	96,8	0,7	76,4	2,4	94,1	2,0	100,6	0,8	92,8	1,5	91,4	0,7
14. Svalöfi Luigekael . . . . .	91,6	1,5	76,5	0,9	83,4	2,3	102,0	0,4	83,3	2,9	86,5	0,8
15. Weibulli Puke . . . . .	82,3	2,9	84,9	2,0	63,8	0,7	83,9	2,5	83,0	1,5	78,7	0,9

### Odrasortide põhusaagid.

(Tab. nr. 8).

Aastaist suurema põhusaagiga on 1935. aasta, kus saadi kõigi sortide keskmiselt 48,9 kvintaali põhku hektaarilt. Temale järgneb 1932. aasta — 45,2 kvint. Kõige vähema põhuanniga on olnud 1934. aasta, kus saadi 37,9 kvint. põhku ha-lt.

Sortidest on suurema põhuanniga sortide hulgas 4 aastat olnud Z. Franki ja Sv. Primus, ja alati madalama põhuanniga sortide hulgas Kenia, R. Hanna, Luigekael ja pea alati Võit. Viie aasta keskmise järgi on sortidest suurema põhuanniga järgmised sordid: Isaria, andes 46,2 kvint. põhku ha-lt, Primus — 45,9 kvint. ja Zeineri Franki 45,3 kvint. Kõige väik-

sema põhuanniga on olnud Kenia, andes 5 a. keskm. ainult 39,1 kvint. põhku ha-lt. Temale järgnevad Võit — 41,8 kvint., R. Hanna — 42,0 kvint., Luigekael — 42,0 kvint. jne.

Samas nr. 8 tabelis on sortide põhusaagid toodud ka protsentides Kuldodra põhusaagist.

Tab. nr. 8. Odrasortide põhusaagid kvintaalides ha-lt ja protsentides Kuldodra (=100) põhusaagist.

Straw Yield in Quint. and in % % (Svalöfs Gullkorn = 100).

Sortid Varieties	1931. a.		1932. a.		1933. a.		1934. a.		1935. a.		5 a. keskm.	
	kvint. ha-lt	% (Kuld- oder = 100)	kvint. ha-lt	% (Kuld- oder = 100)	kvint. ha-lt	% (Kuld- oder = 100)	kvint. ha-lt	% (Kuld- oder = 100)	kvint. ha-lt	% (Kuld- oder = 100)	kvint. ha-lt	% (Kuld- oder = 100)
1. Abedi Opal . . .	36,2	88,7	40,8	91,7	36,9	82,9	38,9	109,4	54,8	119,9	41,5	98,3
2. Jõgeva 453 . . .	40,7	99,7	46,2	104,0	46,3	103,8	30,7	86,3	46,4	101,5	42,1	99,8
3. Svalöfi Võit . . .	38,7	94,7	43,4	97,7	40,2	90,1	36,8	103,4	49,9	109,1	41,8	99,1
4. Zeineri Franki . . .	41,1	100,6	50,1	112,6	46,5	104,4	41,9	117,8	46,7	102,0	45,3	107,4
5. Abedi Kenia . . .	33,7	82,7	42,9	96,6	37,0	83,0	33,7	94,7	48,3	105,7	39,1	92,7
6. Ackermanni Isaria . . .	41,4	101,4	47,0	105,5	44,4	99,7	39,5	111,0	58,6	128,2	46,2	109,5
7. Svalöfi Kuld . . .	40,8	100,0	44,5	100,0	44,6	100,0	35,6	100,0	45,7	100,0	42,2	100,0
8. Ackermanni Danubia . . .	39,2	96,1	46,6	104,9	42,8	96,1	38,0	106,9	57,5	125,7	44,8	106,2
9. Rimpau Hanna . . .	38,2	93,6	45,0	101,3	42,9	96,4	35,6	100,0	48,1	105,2	42,0	99,5
10. Pflugi Intensiv . . .	39,5	96,7	44,8	100,7	43,8	98,3	38,5	108,3	45,0	98,5	42,3	100,2
11. Stadleri R. 40 . . .	41,9	102,6	45,0	101,3	45,8	102,8	40,7	114,4	48,7	106,5	44,4	105,2
12. Eglfingi Hado . . .	39,4	96,6	44,1	99,1	42,9	96,3	41,5	116,6	46,9	102,5	43,0	101,9
13. Svalöfi Primus . . .	39,2	96,0	48,0	107,9	50,7	113,7	39,8	111,9	51,9	113,6	45,9	108,8
14. Svalöfi Luigekael . . .	39,7	97,4	45,0	101,1	44,1	98,9	37,7	105,9	43,6	95,4	42,0	99,5
15. Weibulli Puke . . .	41,8	102,4	45,0	101,3	43,1	96,7	39,6	111,2	42,2	92,3	42,3	100,2
Sortide keskmine . . .	39,4	96,6	45,2	101,7	43,4	97,5	37,9	106,5	48,9	107,1	43,0	101,9

Toome ka siin võrdluseks esimese katse põhuanni poolset paremate sortide andmed teise katse andmetega:

Keskmiised põhusaagid % % (Kuldoder = 100).

	4 a. keskm. 1926.—1930. a.	5 a. keskm. 1931.—1935. a.
Stadleri R. 40	113,4	105,2
Danubia	111,6	106,2
Puke	(110,9)	100,2
Primus	105,0	108,8
J. 453	102,3	99,8

Esimese ja teise odrasortide võrdluskatse andmeil tuleks põhuanni poolset paremaiks lugeda Stadleri R. 40, Danubiat ja Primust.

## Odrasortide 1000 tera kaal.

(Tab. nr. 9).

Raskeima 1000 tera kaaluga odrasortide saak on olnud 1933. katse-aastal, kus kõigi sortide keskmise järgi 1000 tera kaal oli 48,4 g. Temale järgneb 1931. a. — 44,1 g, siis 1932. a. — 43,5 g, 1934. a. — 42,5 g ja lõpuks 1935. aasta — 41,4 g 1000 tera kaaluga.

Iga aasta raskema 1000 tera kaaluga on Zeineri Franki oder ja pea alati raskema 1000 tera kaaluga sortide hulka on kuulunud Primus. Sortidest alati kergema 1000 tera kaaluga on olnud Kenia, Puke, Danubia ja Isaria.

Viie aasta keskmise järgi on raskeima 1000 tera kaaluga Z. Franki 49,0 g, Primus 45,8 g, Eglf. Hado 45,6 g, Intensiv 45,5 g. Kergemate teradega sortide hulka on kuulunud Kenia 41,2 g ja Puke 41,4 g.

Tab. nr. 9. Odrasortide 1000 tera kaal g.

1000 Grain Weight g.

Sordid Varieties	1931. a.	1932. a.	1933. a.	1934. a.	1935. a.	5 a. keskmine
1. Abedi Opal . . . . .	45,8	42,9	49,4	42,0	44,6	44,9
2. Jõgeva 453 . . . . .	45,5	44,9	50,1	43,8	39,6	44,8
3. Svalöfi Võit . . . . .	44,0	44,8	48,1	41,5	40,1	43,7
4. Zeineri Franki . . . . .	48,0	48,4	52,7	49,1	46,7	49,0
5. Abedi Kenia . . . . .	43,0	40,9	46,8	37,4	38,1	41,2
6. Ackermanni Isaria . . . . .	42,9	41,0	45,8	40,2	39,0	41,8
7. Svalöfi Kuld . . . . .	42,0	42,0	46,4	39,1	41,0	42,1
8. Ackermanni Danubia . . . . .	42,2	39,5	45,0	42,1	39,3	41,6
9. Rimpau Hanna . . . . .	44,5	45,1	48,1	42,2	41,7	44,3
10. Pflugli Intensiv . . . . .	43,9	44,7	49,9	46,3	42,7	45,5
11. Stadleri R. 40 . . . . .	41,5	42,9	47,8	42,1	41,8	43,2
12. Eglfingi Hado . . . . .	45,4	45,0	49,4	44,2	44,0	45,6
13. Svalöfi Primus . . . . .	46,7	46,1	50,2	44,9	41,2	45,8
14. Svalöfi Luigekael . . . . .	45,8	43,6	50,9	44,4	41,2	45,2
15. Weibulli Puke . . . . .	40,8	40,9	46,0	38,7	40,4	41,4
Sortide keskmine . . . . .	44,1	43,5	48,4	42,5	41,4	44,0

Esimese katse raskema 1000 tera kaaluga sorte kõrvuti seades teise katse sama sortidega leiame, et sordid, mis esimesel katsel raske 1000 tera kaaluga olnud, ka teises katses rasketeraliste hulka kuuluvad.

Keskmiised 1000 tera kaalud g.

	5 a. keskm. 1925.—1930. a.	5 a. keskm. 1931.—1935. a.
Z. Franki	47,7	49,0
Primus	47,6	45,8
Luigekael	46,2	45,2
Jõgeva 453	46,1	44,8
Rimpau Hanna	45,9	44,3
Pfl. Intensiv	45,8	45,5

Kahe katse andmeil tuleks raskema 1000 tera kaaluga sordiks võrdluseks olnud kahetahuliste hulgast lugeda Zeineri Franki ja Svalöfi Primust.

## Odrasortide mahukaal.

(Tab. nr. 10.).

Mahukaal on toodud hektoliitri ja hollandi kaaluna. Aastaist raskema hollandi kaaluga on 1931. a. saak, kus kõigi sortide keskmine hollandi kaal oli 116,2 n. Hollandi kaalu poolest järgneb 1931. aastale 1933. aasta, kus keskm. hollandi kaal on 114,9. Neile järgnevad 1932. a. — 114,0 n., 1934. a. — 113,1 n. ja lõpuks 1935. aasta 106,0 n.

Tab. nr. 10. Odrasortide mahukaal (hektoliitri ja hollandikaal).

Hectolitre Weight kg.

Sordid Varieties	1931. a.		1932. a.		1933. a.		1934. a.		1935. a.		5. a. keskm.	
	Hektoliitri kaal kg	Hollandi kaal H	Hektoliitri kaal kg	Hollandi kaal H	Hektoliitri kaal kg	Hollandi kaal H	Hektoliitri kaal kg	Hollandi kaal H	Hektoliitri kaal kg	Hollandi kaal H	Hektoliitri kaal kg	Hollandi kaal H
1. Abedi Opal . . .	67,4	114,5	66,5	113,0	67,1	114,0	66,5	113,0	61,2	104,0	65,8	111,7
2. Jõgeva 453 . . .	67,1	114,0	64,8	110,0	67,1	114,0	66,0	112,0	61,8	105,0	65,4	111,0
3. Svalöfi Vöit . . .	68,6	116,5	66,5	113,0	67,7	115,0	66,5	113,0	61,2	104,0	66,1	112,3
4. Zeineri Franki . . .	66,8	113,5	65,4	111,0	67,1	114,0	66,0	112,0	62,1	105,5	65,5	111,2
5. Abedi Kenia . . .	70,4	119,5	67,7	115,0	67,1	114,0	66,0	112,0	61,8	105,0	66,6	113,1
6. Ackermanni Isaria . . .	70,4	119,5	69,5	118,0	70,1	119,0	69,5	118,0	65,7	111,5	68,8	117,2
7. Svalöfi Kuld . . .	70,1	119,0	68,9	117,0	68,3	116,0	66,5	113,0	64,2	109,0	67,6	114,8
8. Ackermanni Danubia	70,1	119,0	70,1	119,0	68,9	117,0	68,9	117,0	63,0	107,0	68,2	115,8
9. Rimpau Hanna . . .	68,6	116,5	67,1	114,0	67,1	114,0	66,5	113,0	58,9	100,0	65,7	111,5
10. Pflugi Intensiv . . .	66,5	113,0	65,4	111,0	64,8	110,0	65,4	111,0	61,2	104,0	64,7	109,8
11. Stadleri R. 40 . . .	70,1	119,0	67,7	115,0	68,3	116,0	67,7	115,0	64,2	109,0	67,6	114,8
12. Eglfingi Hado . . .	69,5	118,0	68,9	117,0	68,9	117,0	69,5	118,0	66,0	112,0	68,6	116,4
13. Svalöfi Primus . . .	68,6	116,5	66,5	113,0	66,5	113,0	65,4	111,0	60,7	103,0	65,5	111,3
14. Svalöfi Luigekael . . .	65,1	110,5	64,8	110,0	66,0	112,0	64,2	109,0	59,5	101,0	63,9	108,5
15. Weibulli Puke . . .	67,4	114,5	66,5	113,0	69,5	118,0	64,2	109,0	64,8	110,0	66,5	112,9
Sortide keskmine . . .	68,4	116,2	67,1	114,0	67,6	114,9	66,6	113,1	62,4	106,0	66,4	112,8

Sortidest on alati raskema hollandi kaaluga sortide hulka kuulunud Isaria ja Eglf. Hado. Kergema mahukaaluga on alati olnud Luigekael ja Intensiv.

Viie aasta keskmise järgi on raskema hollandi kaaluga Isaria — 117,2 n., Eglf. Hado — 116,4 n., Danubia — 115,8 n., Kuld, Stadleri R. 40 — 114,8 n., jne. Kergema mahukaaluga on Luigekael — 108,5 n. ja Intensiv — 109,8 n.

## Odrasortide kest.

(Tab. nr. 11.)

Võrdluseks on odrasortidel on kesta määratud ainult kolmel viimasel katseaastal. Neist aastaist on esimesel, s. o. 1933. aasta odrasaagil kõige väiksem kest olnud, kõigi sortide keskm. umbes 8,64 %. Kestaprotsendi madaluse poolest järgnevad 1933. aastale 1934. aasta — 9,36 % ja 1935. a. — 10,1 %. Sortidest on iga aasta õhukese kestaga olnud Eglf. Hado ja Svalöfi Kuldoder, paksema kestaga aga Pflugi Intensiv.

Viie aasta keskmise järgi on õhukese kestaga Ackermanni Isaria — (8,32 %), Eglf. Hado — 8,45 %, Stadleri R. 40 — 8,73 %, Svalöfi Kuldoder — 8,83 % ja Ackermanni Danubia — 9,14 %. Paksema kestaga on Pfl. Intensiv — 10,18 % ja Abedi Opal — 9,96 %.

Tab. nr. 11. Odrasortide kest (%)

Percentage of Hull.

Sordid Varieties	1933. a.	1934. a.	1935. a.	3 a. keskm.
1. Abedi Opal . . . . .	8,53	9,74	11,60	9,96
2. Jõgeva 453 . . . . .	8,53	10,04	10,60	9,72
3. Svalöfi Võit . . . . .	8,41	9,61	9,70	9,24
4. Zeineri Franki . . . . .	8,86	9,21	9,40	9,16
5. Abedi Kenia . . . . .	8,34	10,17	10,60	9,70
6. Ackermanni Isaria . . . . .	—	7,63	9,00	(8,32)
7. Svalöfi Kuld . . . . .	8,28	8,50	9,70	8,83
8. Ackermanni Danubia . . . . .	8,78	8,55	10,10	9,14
9. Rimpau Hanna . . . . .	8,28	9,52	10,50	9,43
10. Pflugi Intensiv . . . . .	9,15	10,79	10,60	10,18
11. Stadleri R. 40 . . . . .	8,73	8,77	8,70	8,73
12. Eglfingi Hado . . . . .	8,16	8,10	9,10	8,45
13. Svalöfi Primus . . . . .	8,80	9,79	11,10	9,90
14. Svalöfi Luigekael . . . . .	8,78	9,68	10,50	9,65
15. Weibulli Puke . . . . .	9,33	10,30	10,30	9,98
Sortide keskmine . . . . .	(8,64)	9,36	10,10	9,36

## Üldproteiinisaldus odrasortidel.

(Tab. nr. 12.)

Üldproteiinirohkus on tarvilik söögi-, sööda- ja piiritusetööstuse odras, kahjulik aga õlleodras.

Katseaastatest on proteiinirikama saagiga 1933. aasta, kus kõigi sortide keskm. proteiinisisaldus kuivaines on 13,8 %. Sellele aastale järgnevad proteiinisisalduse poolest: 1934. a. — 11,5 %, 1935. a. — 11,1 %, 1931. a. — 10,7 % ja 1932. a. — 10,5 %. Tähendab üldproteiinisalduse

järgi peaks 1931. ja 1932. aasta saak õlleodraks parem olema kui 1934. ja 1935. a. saak ja ammugi parem kui 1933. a. saak.

Alati suurema üldproteiinisisaldusega on Puke, Luigekael ja Opal.

Viie aasta keskmise järgi on suurema proteiiniprotsendiga: Puke — 13,3 %, Luigekael — 11,7 %, Opal — 11,6 %; madalamaga: Primus — 11,1 %, Võit — 11,2 %, Jõgeva 453, Z. Franki ja Isaria — 11,3 %. Tähen-  
dab, üldproteiinisisalduse järgi peaksid viimased sordid olema paremad  
õlleodrad kui esimesed.

Tab. nr. 12. Üldproteiinisisaldus odrasortides.

% of Contents of Crude Protein (dry subst).

Sordid Varieties	1931. a.	1932. a.	1933. a.	1934. a.	1935. a.	5 a. keskm.
1. Abedi Opal . . . . .	10,8	10,5	13,9	11,4	11,3	11,6
2. Jõgeva 453 . . . . .	10,9	10,1	13,1	11,3	11,1	11,3
3. Svalöfi Võit . . . . .	10,3	10,5	13,1	11,7	10,5	11,2
4. Zeineri Franki . . . . .	10,0	9,8	14,0	11,1	10,5	11,3
5. Abedi Kenia . . . . .	10,9	10,8	12,9	11,7	11,2	11,5
6. Ackermanni Isaria . . . . .	10,2	10,9	13,4	11,1	10,8	11,3
7. Svalöfi Kuld . . . . .	10,9	9,8	13,8	11,4	11,6	11,5
8. Ackermanni Danubia . . . . .	10,3	10,5	12,5	11,7	12,4	11,5
9. Rimpau Hanna . . . . .	10,1	10,4	13,0	12,0	11,6	11,4
10. Pflugli Intensiv . . . . .	—	—	13,9	10,5	10,2	(11,5)
11. Stadleri R. 40 . . . . .	10,9	10,4	14,5	11,0	10,4	11,5
12. Eglfingi Hado . . . . .	10,9	10,4	14,7	11,0	10,1	11,4
13. Svalöfi Primus . . . . .	10,1	10,4	12,7	11,4	10,7	11,1
14. Svalöfi Luigekael . . . . .	10,9	11,1	14,0	11,2	11,4	11,7
15. Weibulli Puke . . . . .	11,1	11,8	17,1	13,3	13,2	13,3
Sortide keskmine . . . . .	(10,7)	(10,5)	13,8	11,5	11,1	11,5

### Odrasortide tärglisesisaldus.

(Tab. nr. 13.)

Katseaastaid tuleks kõigi sortide keskmise tärglisesisalduse järgi ase-  
tada järgmiselt: 1931. a. — (62,4 %), 1935. a. — 59,0 %, 1934. a. — 58,8 %  
1933. a. — 58,6 % ja lõpuks 1932. a. — (58,1 %). Peaaegu igal aastal suure  
tärgliseprotsendiga on sortidest Isaria ja alati madala tärgliseprotsendiga  
sortide hulka kuuluvad Puke, Luigekael ning Hado.

Viie aasta keskmise järgi kuuluvad suurema tärglisesisaldusega sor-  
tide hulka: Z. Franki — 60,9 %, Isaria ja R. Hanna — 60,2 % ja madala-

ma tärklike protsendiga sortide hulka: Puke — 57,2%, Luigekael — 58,6 % ning Eglf. Hado — 59,2 %.

Tab. nr. 13. Odrasortide tärklikesisaldus (%).  
% of Contents of Starch.

Sordid Varieties	1931. a.	1932. a.	1933. a.	1934. a.	1935. a.	5 a. keskm.
1. Abedi Opal . . . . .	62,3	58,6	59,4	58,8	59,2	59,7
2. Jõgeva 453 . . . . .	61,8	58,2	59,1	58,8	59,5	59,5
3. Svalöfi Võit . . . . .	62,4	58,1	58,7	60,4	59,1	59,7
4. Zeineri Franki . . . . .	61,5	66,2	59,1	58,7	59,0	60,9
5. Abedi Kenia . . . . .	62,2	56,3	58,7	59,7	59,5	59,3
6. Ackermanni Isaria . . . . .	63,8	58,0	59,0	60,1	60,0	60,2
7. Svalöfi Kuld . . . . .	62,2	63,7	58,5	58,1	58,1	60,1
8. Ackermanni Danubia . . . . .	62,4	58,4	58,5	58,3	59,6	59,4
9. Rimpau Hanna . . . . .	64,4	62,0	58,8	59,2	56,5	60,2
10. Pflugi Intensiv . . . . .	—	—	58,7	60,1	60,1	(59,6)
11. Stadleri R. 40 . . . . .	61,9	57,6	59,1	59,1	59,4	59,4
12. Eglfingi Hado . . . . .	61,2	57,8	58,9	58,9	59,3	59,2
13. Svalöfi Primus . . . . .	64,5	57,5	57,8	57,9	59,2	59,4
14. Svalöfi Luigekael . . . . .	62,2	55,2	57,9	57,8	59,2	58,5
15. Weibulli Puke . . . . .	61,2	55,4	56,8	56,1	58,0	57,5
Sortide keskmine . . . . .	(62,4)	58,1)	58,6	58,8	59,0	59,5

### Odrasortide jahusus.

(Tab. nr. 14.)

Tera jahusus või klaasisus on odra tärklike- ja proteiinirohkuse tunnuseks. Mida jahusem tera, seda tärklikesisaldus peaks ta olema, ja mida klaasisem, seda proteiinisaldus väheneb. Täpsalt see alati küll nii ei ole, aga sinna poole umbes küll.

Kõige jahusema teraga odrasaak oli 1931. katseaastal, kõigi sortide keskm. — 77,8%. Temale järgnesid: 1932. a. — 64,0%, 1935. a. — 59,1%, 1934. a. — 47,1% ja lõpuks 1933. a. — 25,7% jahususega. Kui võrrelda seda aastate järjekorda tärklike rohkuse järjekorraga, siis peaks järjekord üks ja sama olema, aga tegelikult pole ta seda mitte. See johtub ka sellest, et jahusus tuleb selgemini nähtavale alles peale leotamist, siin aga on jahusus leotamata terade järgi määratud.

Sortidest on peaaegu alati jahusema teraga: J. 453, Z. Franki ja Luigekael, alati klaasisema teraga aga on: Võit ja Danubia. Viie aasta keskmise järgi on sortidest jahusemad: Z. Franki — 62,3%, Primus — 61,9%, J. 453 — 61,8%, klaasisemad aga: Võit — 43,5% ja Danubia — 45,0% jahususega.

Tab. nr. 14. Odrasortide jahusus (%).

% of Mealiness.

Sordid Varieties	1931. a.	1932. a.	1933. a.	1934. a.	1935. a.	5. a. keskm.
1. Abedi Opal . . . . .	84,1	58,7	27,4	42,9	48,6	52,3
2. Jõgeva 453 . . . . .	86,1	75,0	35,0	44,5	68,2	61,8
3. Svalöfi Vöit . . . . .	66,2	52,2	17,0	37,7	44,6	43,6
4. Zeineri Franki . . . . .	80,8	75,7	30,5	55,5	69,0	62,3
5. Abedi Kenia . . . . .	77,8	74,5	21,0	49,4	55,2	55,6
6. Ackermanni Isaria . . . . .	85,5	70,5	25,0	41,4	68,6	56,2
7. Svalöfi Kuld . . . . .	78,3	65,3	22,5	37,7	59,7	52,7
8. Ackermanni Danubia . . . . .	77,7	46,9	14,0	38,3	48,0	45,0
9. Rimpau Hanna . . . . .	82,2	54,5	36,9	42,0	60,0	55,1
10. Pflugi Intensiv . . . . .	69,2	59,2	29,5	55,4	62,2	55,1
11. Stadleri R. 40 . . . . .	68,5	55,0	18,9	50,9	58,6	50,4
12. Eglfingi Hado . . . . .	75,4	61,0	30,5	46,0	50,9	52,8
13. Svalöfi Primus . . . . .	79,1	74,3	24,9	58,2	72,8	61,9
14. Svalöfi Luigekael . . . . .	86,3	73,5	30,7	46,9	70,0	61,5
15. Weibulli Puke . . . . .	69,5	64,0	22,1	59,2	49,4	52,8
Sortide keskmine . . . . .	77,8	64,0	25,7	47,1	59,1	54,6

## Kokkuvõte.

### Üksikute odrasortide hinnang.

(Tab. nr. 15.)

Kergema ülevaate saamiseks on tab. nr. 15 eelmistest tabelitest üle kantud kõik viie aasta keskmised andmed.

Esimese sordina selles kokkuvõttes hindame mõõtjaks sordiks olnud Kuldotra, sest teiste sortide võimeid tuleb sagedasti meil üldtuntud Kuldodra omadega võrrelda. Iga omaduse hinnangu jaoks on oma kava ja nende järgi on kõiki võrdlusel olnud sorte ühtlaselt hinnatud.

Iga sordi nime järel on number, millise all ta tabelites seisab, et nii kergem oleks sorti tabelist leida.

Iga sordi kirjelduse alguses toodud andmed selle sordi aretaja, aretus- käigu ja omaduste üle on enamasti pärit sordiaretajatelt enestelt.

Kuldodrale järgnevad teised sordid teraanni suuruse järgi.

Svalöfi Kuldoder (Svalöfs Gullkorn) (7) on Svalöfi sordikasvanduses Rootsisis kohalikust odrast aretatud. Kõrs keskmise pikkusega, kõva. Pea lüheldane, tihe. Tera mitte väga suur, aga täielik, ilusa kujuga. Kuulub longuspealiste a tüüpi. Andvat suurt saaki mitmesugustes oludes, loetakse nn. üldsordiks.



Kuldoder on Jõgeva Sordikasvanduse odrasortide võrdluskatses 1923. aastast saadik. Viimane kord uuendati, tähendab saadi originaalseeme 1933. aastal.

Praeguse võrdluskatse andmeil on tal teraand kaunis suur. Viie aasta keskmiselt on ta ha-lt andnud 3058 kg teri. Põhusaak on keskmine. Viie aasta keskmiselt on andnud 42,2 kvintaali põhku ha-lt. 1000 tera kaal on tal keskmine — 42,1 g. Mahukaal raske. Hollandi kaal — 114,8 n. Kest õhuke — 8,83%. Üldproteiinisaldus keskmine — 11,5%. Tärglist sisaldab rohkesti — 60,1%. Tera jahusus keskmine — 52,7.

Kasvuaeg keskmine — 91 päeva. Seisukindlus kaunis hea — 5=.

A b e d i O p a l (Abed Opal) (1). Opal oder on Daanis Abedi katsejaama juhataja H. A. B. Vestergaardi poolt Binderi-nimelise ja Kuldodra ristluse teel saadud. Kõrs seisukindel. Pea tihedavõitu. Tera on nagu Kuldodralgi pikkade karvadega põhiharjasega ja hambuliste kõrvalsoonetega. Küpsuse eel on sooned teral punakad.

Jõgeval võrdluses 1931. aastast peale. Nende katsete järgi on Opalil teraand suur, keskmiselt suurem kui ühelgi võrdlusel olnud sordil — 3192 kg ha-lt. Kuldodra terasaagi on ületanud 4,4 %. Põhusaak vähevõitu, Kuldodra omast natuke madalam (98,3%). Hektaarilt on andnud 41,5 kvintaali põhku. 1000 tera kaal keskmine — 44,9 g. Raskem kui Kuldodral. Hollandi kaal madalavõitu — 111,7 n. kergem kui Kuldodral (114,8 n.). Kest paksuvõitu — 9,96%. Jõgeva andmeil on üks paksema keсталistest sortidest. Proteiinisaldus väike — 11,6%. Tärglist sisaldab keskmiselt — 59,7%. Tera keskmiselt jahune — 52,3%.

Kasvuaaja pikkus keskmine — 90 päeva. Seisukindluse poolest on Opal üks paremaid sortidest — 5—.

Jõgeva 453 (2) on odrasort, mis Jõgeva Sordikasvanduses 1921. aastal alatud üksikvaliku teel ühest Daani odrast aretatud. Kõrs keskmise pikkusega, seisukindel. Pea keskm. pikkusega. Tera suur, raske. Kuulub longuspealiste sortide hulka, on a tüüpi.

On Jõgeval odrasortide hulgas võrdluses 1926. a. saadik. Teraanni poolest on praeguse katse viie aasta keskmise järgi Kuldodrast 2,3% võrra ees, andes ha-lt 3128 kg teri. Põhku annab Kuldodraga peaaegu võrdselt (99,8%). 1000 tera kaal, võrreldes teiste võrdluses olnud sortidega, keskmine — 44,8 g. Hollandi kaal madalavõitu — 111,0 n. Kesta keskmiselt — 9,72%. Üldproteiini vähe — 11,3%. Tärglist keskmiselt — 59,5. Võrdlusel olnud sortidest on Jõgeva 453 üks jahusemateralistest — 61,8%.

Kasvuaeg keskmine — 91 päeva. Seisukindlus kaunis hea — 5=.

Svalöfi Võit (Svalöfs Segerkorn) (3) on esimene odrasort, mis Svalöfi sordiaretusjaamas ristluse teel saadud. Tema vanemateks on Kuldoder ja Hannchen. Rootsi andmeil ületab ta tera- ja põhuanni poolest Kuldodra. Kõrs on seisukindlam kui Kuldodral. 1000 tera raskem, mahukaal kergem kui Kuldodral. Kuulub longuspealise a tüüpi odrasortide hulka. On harva hulgas ka teri, kus vahemistel selgsoontel leidub üks või kaks peent hammast — iseloomulik sorditunnus.

On Jõgeval katsetes 1930. aastast saadik. Jõgeva andmeil on tal teraand suur, ületab Kuldodra terasaagi 2,4% võrra. On 5 a. keskm. andnud 3132 kg teri ha-lt. Põhusaak on Võidul vähevõitu — 41,8 kvint. ha-lt. On peaaegu igal aastal olnud väikese põhuanniga. 1000 tera kaal keskm. — 43,7 g. Mahukaal keskmise — 112,3 n. Kest keskmine — 9,24%. Üldproteiini sisaldab vähe — 11,2%. On üks madalama üldproteiinisaldusega sortidest. Tärglisesisaldus keskmine — 59,7%. Võit on võrdluses olnud sortidest kõige klaasisema, tähendab kõige vähem jahuse teraga — 43,5%.

Kasvuaaja poolest varane — 89 päeva. Seisukindlus kaunis hea — 5=.

**Z e i n e r i F r a n k i** (Zeiners Franken) (4) oder on Fr. Zeineri poolt Neuhausi mõisas Württembergis Franki kohalikust odrast algul tera valiku, hiljemini üksikvaliku teel aretatud. Franki odral on pikk, kõva kõrs, kaunis tihe pea ja suur a tüüpi tera. Olevat kohane keskmistele ja kergematele ning kuivematele muldadele.

Jõgeva Sordikasvanduses võrdluses 1926. aastast peale. Jõgeva viimase, s. o. 1931.—1935. aastani kestnud katse andmeil on ta teraanni poolest viie aasta keskmise järgi üsna natuke ehk ületanud (0,7%) Kuldodra, andes ha-lt 3080 kg teri. Põhuanni poolest on peaaegu alati suurema põhuanniga sortide hulka kuulunud, andes keskm. 45,3 kvint. ha-lt. 1000 tera kaal on tal võrdluses olnud sortidest kõige raskem — 49,0 g. Mahukaal madalavõitu, hollandi kaal — 111,2 n. Kesta-% keskmine — 9,16. Üldproteiini protsent madal — 11,3. Tärglist sisaldab sortidest kõige rohkem — 60,9%. Ka tera jahususe protsent on tal kõige suurem — 62,3.

Kasvuaeg keskmine — 90 päeva. Seisukindluse poolest võrreldavate hulgas kõige halvem — 4—.

**A b e d i K e n i a** (Abed Kenia) (5) on aretatud Daanis Abedi katsejaama juhataja H. A. B. Vestergaardi poolt. Kenia on nagu Opalgi Kuldodra ja Binderi nimelise odra ristluse tulemus. Andvat suurt terasaaki. Kannatab palju lämmastikuväetust, sest ta seisukindlus on väga hea. Kasvuaaja poolest keskmine sort.

Jõgeval katses 1930. aastast saadik. Jõgeva andmeil on tal teraand kaunis suur, ületades Kuldodra umbes 2,6%. Andis viie aasta keskmiselt 3138 kg ha-lt. Põhuand väike. On pea alati madalama põhuanniga olnud, andes keskm. kõige vähem ha-lt — 39,1 kvint. 1000 tera kaal kergevõitu — 41,2 g. On võrdluses olnud sortidest kõige kergema teraga. Hollandi kaal keskmine — 113,1 n. Kesta keskmiselt — 9,7%. Ka keskmiselt on üldproteiini — 11,5%, tärglist — 59,3% ja jahusus — 55,6%.

Kasvuaaja pikkuse poolest kuulub ka keskmiste sortide hulka — 90 päeva. Seisukindluse poolest on Kenia võrdluses olnud sortidest kõige parem — 5.

**A c k e r m a n n i I s a r i a** (Ackermanns Isaria) (6) on dr. J. Ackermanni poolt oma Danubia ja Bavaria sortide ristluse teel Irlbachi mõisas Baieris aretatud. Kõrs keskm. pikkusega. Pikk keskmise tihedusega pea. Tera kõhukas. On longuspealine, a tüüpi. Olevat kõigile muldadele ja kohtadele kohane.

Jõgeval katsetes 1931. aastast peale. Nende katsete andmeil on tal teraand kaunis suur. On 5 a. keskm. ületanud Kuldodra 1,3%. Põhuand üsna suur. 5 a. keskmiselt on ta kõige suurema põhusaagiga sort (46,2 kvint. ha-lt). 1000 tera kaalu poolest kergevõitu — 41,8 g. Hollandi kaalu poolest võrdluses olnud sortidest kõige raskem — 117,2 n. Kest vist kõige õhem (8,32%). Proteiini sisaldab vähe — 11,3%. Tärglisesisalduse poolest kuulub pea alati suurema tärgliseprotsendiga sortide hulka — 60,2%. Jahusus on tal keskmine — 56,2%.

Kasvuaeg keskmine — 90 päeva. Seisukindlus kaunis hea — 5=.

Ackermanni Danubia (Ackermanns Danubia) (8) on dr. J. Ackermanni poolt Alam-Baieri kohalikust odrast Baieris Irlbachi mõisas üksikvaliku teel 1903. a. saadik aretatud. Kõrs on Danubial keskmine kuni pikk. Pea kaunis tihe. Tera peeneldane. Danubia on longuspealine, a tüüpi. Olevat kohane kergematele ja raskematele muldadele kuival kohal.

Jõgeva Sordikasvanduses võrreldavate sortide hulgas 1923. a. peale. Käesolevas katses (1931.—1935. a.) on tal teraand olnud kaunis suur, umbes sama suur kui Kuldodral (100,4%). Põhku annab palju — 44,8 kvint. ha-lt. 1000 tera kaal on tal kergevõitu — 41,6 g. Hollandi kaalu poolest üks raskematest võrdluses olnud sortidest — 115,8 n. Kesta keskmiselt — 9,14%. Keskmiselt sisaldab ka üldproteiini — 11,5% ja tärglist — 59,4%. Tera jahusus madal — 45,0%.

Kasvuaeg keskmine — 90 päeva. Seisukindluse poolest võrdluses olnud sortidest üks halvemaist. Seisukindlus on tal alla keskmist — 4.

Rimpau Hanna (Rimpaus Hanna) (9) on V. Rimpau poolt, alates 1890. aastast, Saksimaal Langensteinis aretatud. Algul valitud paremaid päid, hiljemini taimede üksikvalikule üle mindud. Kõrs lühike. Pea keskm. pikkusega, tihe. Tera suur. Olevat kergematele muldadele ja kui-  
vematele kohtadele kohane.

Jõgeval võrdluses 1926. aastast peale. Esimeses katses oli ta viie aasta (1926—1930) keskmiselt teraanni poolest teisel kohal. Esimesel kohal oli Danubia. Käesolevas katses on ta teraand olnud võrdne Kuldodraga (99,9%). Põhuand on tal alati olnud kaunis madal, 5 a. keskm. on ta ha-lt andnud 42,0 kvint. põhku. 1000 tera kaal on tal keskmine — 44,3 g. Hollandi kaal madalavõitu — 111,5 n. Kest keskmine — 9,43%. Sisaldab üldproteiini vähe — 11,4% ja tärglist rohkesti — 60,2%. Jahusus keskmine — 55,1%.

Kasvuaaja poolest varane — 88 päeva. Seisukindlus keskmine — 4+.

Pflugi Intensiv (Pflugs Intensiv) (10) on Rabbethge — Giesecke — Pflugi Ühingu poolt Berglases Rugenil Saari kohalikust odrast 1913. a. saadik aretatud. Kõrrel keskm. pikkus. Ohted peal rohekad. Tera keskm. On longuspealine, a tüüpi. Nõudvat sügavat, hästi haritud ja väetatud mulda.

On Jõgeval võrdluses 1926. aastast saadik. Käesolevas katses oli tera-  
anni poolest viie aasta keskmise järgi keskmine sort (98,3%). Ka põhu-  
saagi poolest keskmine — 42,3 kvint. 1000 tera kaal raske — 45,5 g. Hol-  
landi kaalu poolest üks kergematest sortidest — 109,8 n. Kest võrdluses  
olnud sortidest kõige paksem — 10,18%. Sisaldab keskmiselt üldproteiini  
— 11,5% ja tärklist — 59,6%. Ka tera jahusus on keskmine — 55,1%.

Kasvuaja poolest keskmine — 91 päeva. Seisukindlus kaunis hea —  
5=.

Stadleri R. 40 (Stadlers R. 40) (11) on J. Stadleri poolt 1910. a.  
peale alatise üksikvaliku abil Regensburgi kohalikust odrast aretatud.  
Kõrs pikk. Pea lühike, tihe. Terad täielikud. Kuulub longuspealiste a  
tüüpi otrade hulka. Olevat parematele ja keskmistele oludele kohane.

Jõgeva Sordikasvanduses võrdluses 1926. aastast peale. Käesoleva  
katse andmeil kuulub teraanni poolest keskmiste sortide hulka, andes  
Kuldodrast 2% võrra vähemat saaki. Põhku annab palju — 44,4 kvint. ha-lt.  
1000 tera kaal keskmine — 43,2 g. Hollandi kaal raske 114,8 n. Kest  
õhuke — 8,73%. Sisaldab keskmiselt üldproteiini — 11,5% ja tärklist —  
59,4% ja ta tera on keskmiselt jahune — 50,4%.

Kasvuage keskmine — 91 päeva. Seisukindlus kaunis hea — 5=.

Eglfingi Hado (Eglfinger Hado) (12) on Weihestephani  
sordiaretusjaama poolt Kvassitzi Hanna odrast aretatud ja tema edasi-  
aretus toimub Eglfingi mõisas Baieris. Kõrs olevat tal üsna kõva, seisu-  
kindel. Tera lühike, kõhukas. On longuspealine, a tüüpi. Olevat kohane  
keskmistele kuni rasketele muldadele, eriti kuivematele kohtadele.

Jõgeval katsetes 1931. aastast saadik. Viie aasta keskmistel andmeil  
on tal teraand keskmine. On Kuldodrast andnud 4,5% võrra teri vähem  
ha-lt. Põhku annab palju — 43,0 kvint. ha-lt. 1000 tera kaal raske —  
45,6 g. Hollandi kaal üsna raske, on sellepoolest üks raskematest sorti-  
dest — 116,4 n. Kesta poolest üks õhemakestalistest — 8,45%. Üldpro-  
teiini sisaldab vähe — 11,4%, tärklist keskmiselt — 59,2%. Jahusus on ka  
keskmine — 52,8%.

Kasvuage keskmine — 90 päeva. Samane ka seisukindluse poolest —  
4+.

Svalöfi Primus (Svalöfs Primus) (13) on Svalöfi Sordiaretus-  
jaamas Rootsisis Diamant odrast aretatud. Kõrs pikk. Pea tihe ja lai,  
pääsusaba moodi laiaili ohtega. Tera suur, täielik. Primus on vahepealne  
longus- ning püstpealiste sortide vahel, tal on esimeste ilus tera ja teiste  
kõva kõrs. Olevat kohane raskematele ja rammusamatele muldadele, kus  
longuspealised kergesti lamanduvad.

Jõgeval võrdlusel olevate sortide hulgas 1923. a. saadik. Teise katse,  
s. o. 1931.—1935. a. kestnud katse keskmisel andmeil on tal teraand madal,  
ligi 8,5% võrra madalam Kuldodrast. Põhuand on tal üsna suur — 45,9

kvint. ha-lt. Põhuanni poolest on ta peaaegu alati suurema põhuanniga sortide hulka kuulunud. 1000 tera kaal raske — 45,8 g. Hollandi kaal madalavõitu — 111,3 n. Kest keskmine — 9,9%. Sisaldab üldproteiini vähe — 11,1%, tärklisest keskmiselt — 59,4%. Tera jahusus suur — 61,9%. On üks jahusema teraga sortidest.

Kasvuaja poolest võrdluses olnud sortide hulgas hilisem — 92 päeva. Seisukindlus keskmine — 4+.

Svalöfi Luigekael (Svalöfs Svanhalskorn) (14) on Svalöfi sordiaretusjaamas Rootsisis ühest Imperiali tüüpi odrast aretatud. Kõrs on tal kõva, luigekaela moodi loogas ladvaga, millest sort ka oma nime on saanud. Pea tihe ja lai, ohted pääsusaba moodi laiaili. Tera suur, täielik. Kuulub püstpealiste hulka. Kõlbavat ka niiskema ja külmema põhjaga mullale.

Jõgeval katsetes 1926. aastast saadik. Viie viimase aasta keskmise järgi on tal teraand olnud üsna madal — 13,5% võrra madalam kui Kuldodral. Põhuand keskmine — 42,0 kvint. ha-lt. 1000 tera kaalu poolest kuulub raskemateraliste hulka. Võrreldud sortide hulgas on Luigekael mahu-kaalu poolest kõige kergem. Viie aasta keskmiselt on ta hollandi kaal — 108,5 n. Kest keskmine — 9,65%. Üldproteiinisalduse poolest üks kõrgemaprotsendiline — 11,7%. Tärklisesisalduse poolest kuulub madalaprotsendiliste hulka — 58,5%. Tera jahusus suur — 61,5%.

Kasvuaja pikkuse poolest kuulub varajaste hulka — 89 päeva. Seisukindluse poolest võrreldute hulgas üks halvemaist. Viie aasta keskm. — 4.

Weibulli Puke (Weibulls Pukekorn) (15) nimeline oder on Rootsisis Weibulli sordiaretusjaamas neljatahulise ja Kuldodra ristluse teel aretatud odrasort Põhja-Rootsi jaoks, mis peab asendama seal senini kasvatusel olevat neljatahulist otra. Pukes on ühendatud neljatahulise odra varasus ja kahetahulise odra seisukindlus ning tera headus. Kõrs on tal kaunis pikk, kõva. Pea ehituse poolest kuulub hõredapealiste hulka. Tera on tal suur, täielik. Põhiharjas on tal lühikese karvaga. Vahemistel selgsoontel on tal nagu Kuldodral hambad.

Puke on Jõgeva Sordikasvanduses võrdluses 1927. a. saadik. Viimase viie aasta keskmise järgi on tal teraand üsna madal, 21% võrra madalam kui Kuldodral. Põhuand keskmine — 42,3 kvint. ha-lt. 1000 tera kaalu poolest on Puke üks kergemateralistest — 41,4 g. Hollandi kaal keskmine — 112,9 n. Sisaldab üldproteiini kõige rohkem — 13,3% ja tärklisest kõige vähem — 57,5%. Tera jahusus keskmine — 52,8%.

Kasvuaja poolest väga varane — 82 päeva. Seisukindluse poolest üks paremaid — 5—.

## Comparative Trials with 2-row Barley Varieties at the Plant Breeding Station Jõgeva from 1931—1935.

There were carried out at the Jõgeva Plant Breeding Station 2 comparative trials with barley varieties. The first trial with 20 2-row barley varieties lasted from 1923—1930. A report was issued in 1931. The second, i. e. the trial under consideration lasted from 1931—1935 with 15 varieties. These varieties were originated: 1 variety in Estonia, 2 — in Denmark, 5 — in Sweden, 7 — in Germany.

The trials were carried out on the more or less sandy soil of the Jõgeva Plant Breeding Station which is slightly sour (p H 6,5—7,0). Potatoes were the preceding crop. As fertilizers were applied:  $P_2O_5$  — 35—55 kg,  $K_2O$  — 21—35 kg and N 16 — 26 kg per ha. Size of plots 12,5 m<sup>2</sup>. Replications were made 4. As standard variety was taken Svalöfs Gullkorn. The seed was given twice a hot water treatment and, besides, every year a treatment with Ceresan. The first four years 500 grains, the fifth 525 were sown per 1 m<sup>2</sup>.

Table 1 shows the percentage of germinated kernels of the seed used for sowing, the 1000-grain weight, and the quantity used for sowing 1 m<sup>2</sup>. The trial plots were sown: the three first trial years — on the 18-th of May, in 1934 — on the 15-th of May and in 1935 — on the 20-th of May. During the vegetation period equal attention was given to all varieties. Each variety was gathered according to its ripeness. Particulars on weather conditions are brought per 5 days in table 2. The vegetation period of the first four trial years fell under a spell of dry weather, but the last, i. e. the vegetation period in 1935 was very rich in rainfalls.

Data on the average yield and quality of the varieties in each trial year are brought in table 3. The highest yield and the best in quality gave the year 1933. Data on the length of the vegetation period of each particular variety are brought in table 4. Particulars about lodging are to be found in table 5. The best variety as regards lodging is Abed Kenia (5), the worst — Zeiners Franken (4—). The yield of grain of the varieties in kg per ha is given in table 6, and the same yield in per cents (Svalöfs Gullkorn = 100) in table 7. In the average of five years the yield of grain of Abed Opal is the highest. It yielded 3192 kg per ha. The lowest yielder was Weibulls Puke, which gave only 2407 kg per ha. The difference in favour of the best variety is 785 kg. The yields of straw are to be found in table 8. The highest yield gave Ackermanns Isaria, namely 46,2 quintal per ha, the lowest Abed Kenia — 39,1 quintal. The 1000 — grain weight of the varieties is given in table 9. The heaviest 1000 — grain weight had Zeiners Franken — 49,0 g, the lightest Abed Kenia — 41,2 g. The weight of the yield of the varieties per hectolitre is to be found in table 10. The heaviest hectolitre weight has Ackermanns Isaria — 68,8 kg, the ligh-

test — Svalöfs Svanhalskorn — 63,9 kg. Particulars about the hull of the yield of the three last years can be found in table 11. According to the 3 years' average Ackermanns Isaria has the smallest percentage of hull (8,32%), Pflugs Intensiv with the thickest hull — 10,18%. About the contents of crude protein (dry substance) see table 12. According to the average of five years Weibulls Puke with 13,3% ranks first, Svalöfs Primus with 11,1% remains on the lowest rank. In table 13 are the data on the contents of starch in the barley varieties (dry substance). There we see that Zeiners Franken has the highest percentage of starch, namely 60,9, the lowest has Weibulls Puke — 57,2%. From the point of view of mealiness (see table 14) Zeiners Franken with 62,3% ranks first and Svalöfs Segerkorn with 43,5% ranks last.

As a comparative survey there are brought in table 15 all the 5 years' average data of each of the varieties — the quantity of their yield and its quality.

---

SISUKORD.

	Lk.
Kahetahulise odra sortide võrdluskatsed Jõgeval . . . . .	3
Odrasortide päritolu . . . . .	3
Katsete korraldus . . . . .	4
Kasvuaja ilmastikuolud . . . . .	6
Sortide kasvuaeg . . . . .	10
Seisukindlus ja vastupanu haigustele . . . . .	10
Terasaak . . . . .	11
Põhusaak . . . . .	13
1000 tera kaal . . . . .	15
Mahukaal . . . . .	16
Kest . . . . .	17
Üldproteiini sisaldus . . . . .	17
Tärklise sisaldus . . . . .	18
Odrasortide jahusus . . . . .	19
Kokkuvõte . . . . .	20
Inglisekeelne kokkuvõte . . . . .	27

---

---

---

# Jõgeva Sordikasvanduse toimetised.

- Nr. 1. JAAN METS. Tähtsamate heintaimede liigid, nende sordid ja seeme. Tartus, 1925.
- „ 2. M. PILL. Mõnest meie tähtsamast Ameerikas kasvatatud loomatoidu taimest. Tartus, 1925.
- „ 3. JUI. AAMISEPP. Kartul loomatoiduna. Tartus, 1926.
- „ 4. JUL. AAMISEPP. Paremad kartuli sordid. Tallinnas, 1926.
- „ 5. M. PILL. Meie tähtsamad teravilja sordid. Tallinnas, 1926.
- „ 6. JUL. AAMISEPP. Paremaste loomatoidu juurikate sordid. Tallinnas, 1926.
- „ 7. M. PILL. Heteroosisest ehk esimese põlve vördja jõust ja selle tähtsusest tege-  
likus taimekasvatases. Tartus, 1926.
- „ 8. M. PILL. Sangaste rukis tema 50 aasta juubeli puhul. Tallinnas, 1926.
- „ 9. JAAN METS. Heinaseemne külvist ja heinaseemne segudest tänavuse külvi  
jaoks. Narvas, 1926.
- „ 10. JAAN METS. Ristikheina sordiküsimus Eestis tänavuse aasta kogemustel.  
Tartus, 1926.
- „ 11. JUL. AAMISEPP. Seemnekartuli idanemise mõju saagi pääle. Tallinnas, 1928.
- „ 12. JAAN METS. Heintaimed. Tartus, 1928.
- „ 13. JAAN METS. Heinakasvatuse tähtsus, ülesanded ja viisid. Tartus, 1928.
- „ 14. M. PILL. Kehra Saagirikas. Uus parandatud kaerasort. Tartus, 1929.
- „ 15. M. PILL. Suinisu sortide võrdluskatsed Jõgeva Sordikasvanduses 1922.—1928. a.  
Tartus, 1929.
- „ 16. JUL. AAMISEPP. Põldherne kasvatamine. 1929.
- „ 17. JAAN METS. Kõrsheina seemnekasvatuse tähtsusest ja võimalustest meil. 1929.
- „ 18. Jõgeva sordikasvanduse katsepõldude juht 1929. a. Tartus.
- „ 19. M. PILL. Sangaste rukis Põhja-Eestis. Tallinnas, 1929.
- „ 20. JAAN METS. Karjakopliid. 1929.
- „ 21. JAAN METS. Edusamme meie heinaseemne kasvatases. Tartus, 1930.
- „ 22. JUL. AAMISEPP. Seemnekartulite lõikamine ja poolitamine. Tallinnas, 1930.
- „ 23. M. PILL. Väarsamme meie teravilja-seemnekasvatases. Tartus, 1930.
- „ 24. M. PILL. Kehra Varane kaer. Tartus, 1930.
- „ 25. JAAN METS. Kõrsheina seemnekasvatuse on näidanud oma edukust. 1930.
- „ 26. M. PILL. Eesti nisu meie esimese nisu-näituse andmetel. Tartus, 1930.
- „ 27. JUL. AAMISEPP. Kuidas tõsta kartulikasvatuse tulukust. 1930.
- „ 28. JAAN METS. Vigadest ja raskustest heinaväljade asutamisel. 1930.
- „ 29. M. PILL. Lapp- ja reaskatse. Katsed sortide võrdluskatse meetoodikast. 1930.
- „ 30. JAAN METS. Ristikheina vähi erakordne leving möödunud sügisel ja mis selle  
kordumise vastu ette võtta. 1930.
- „ 31. M. PILL. Meie tähtsamad tõuvilja sordid. 1930.
- „ 32. M. PILL. Jõgeva Roostekindlam kaer. 1930.
- „ 33. JUL. AAMISEPP. Soo- ja mineraalmaal kasvanud kartuli saagi ja selle väär-  
tuse võrdlev hinne. 1930.
- „ 34. M. PILL. Kaerasortide võrdluskatsed Jõgeva Sordikasvanduses 1923.—1929. 1930.
- „ 35. M. PILL. Meile kohasemad talivilja sordid. 1930.
- „ 36. M. PILL. Eesti odra hinnang õlletööstuse seisukohalt. 1931.
- „ 37. JUL. AAMISEPP. Varase kartuli kasvatamine. 1931.
- 
-

768

i 3239789

- Nr. 38. M. PILL. Kahe- ja neljatahuliste odrasortide võrdluskatsed Jõgeva Sordikasvanduses 1923.—1930. 1931.
- „ 39. M. PILL. Meie nisukasvatuse tulevikust, puudustest ja parandamisest. 1931.
- „ 40. JUL. AAMISEPP. Kartoffelbau in Eesti. 1931.
- „ 41. JAAN METS. Grünlandwirtschaft in Eesti. 1931.
- „ 42. M. PILL. Die Pflanzenzüchtung in Eesti. 1931.
- „ 43. JUL. AAMISEPP. Die Methodik des Feldversuches mit Kartoffeln. 1931.
- „ 44. M. PILL. Kehra Tangukaer. 1931
- „ 45. M. PILL. Piimapulbri kasutamisest saiategemisel. 1931.
- „ 46. M. PILL. Jõgeva oder 453. 1932.
- „ 47. M. PILL. Suinisu sortidest. 1932.
- „ 48. M. PILL. Talinisu külviaeg ja külvitihedus. Katsed Jõgeva Sordikasvanduses 1924. kuni 1931. a. 1932.
- „ 49. JAAN METS. Loomasöödakasvatuse ja loomasöötmise arenemine odavama tootmisviisi suunas. 1933.
- „ 50. M. PILL. 1932. a. teravilja saagi väärtusest. Jõgeva Sordikasvanduse andmetel. 1933.
- „ 51. M. PILL, J. METS ja J. AAMISEPP. Kokkuvõte Jõgeva Sordikasvanduse tegevusest.
- „ 52. M. PILL. Abinõudest meie nisu küpsetusomaduste parandamiseks. 1933.
- „ 53. M. PILL. Talinisu sortidest. 1933.
- „ 54. M. PILL. 1933. a. teravilja saak ja selle väärtus. 1934.
- „ 55. JUL. AAMISEPP. Jõgeva kartuli sordid „Kalev“ ja „Kungla“. Tartus, 1934.
- „ 56. J. METS ja J. TOHVER. Karjamaa kultuuri tulemusi Jõgeva Sordikasvand. 1934.
- „ 57. J. METS. Heintaimedest, heinkamarast ja selle parandamis. ning uuendamis. 1934.
- „ 58. M. PILL. Kaera sortide võrdluskatsed Jõgeva Sordikasvanduses 1930—1934. 1935.
- „ 59. M. PILL. 1934. a. teravilja saak ja selle väärtus. 1935.
- „ 60. H. KOTKAS ja J. TOHVER. Tähtsamate heintaimede seemnete määraja. 1935.
- „ 61. M. PILL. Lina sortidest. Katsed Jõgeval 1929—1934. 1935.
- „ 62. M. PILL. Lämmastiku väetuse mõju õlleodrale. 1935.
- „ 63. J. TOHVER. Punase ristikehina ja timuti seemne kasvatamisest. 1935.
- „ 64. M. PILL. Andmeid eesti nisu väärtusest. 1935.
- „ 65. M. PILL. Sangaste rukki võidukäik. 1935.
- „ 66. H. KOTKAS. Sõklata timutiseemne idanevus mullas. 1935.
- „ 67. M. PILL. Teravilja saak ja selle väärtus 1935. aastal. 1936.
- „ 68. M. PILL. Külvi- ja koristamiseaja mõjust õlleodrale. 1936.
- „ 69. M. PILL. Külviaja mõjust suinisule. 1936.
- „ 70. J. AAMISEPP. Seemnekartul lootusrikka eksportainena. 1936.
- „ 71. J. AAMISEPP. Meie kartul piirituse- ja tärklietööstuse seisukohalt. 1936.
- „ 72. M. PILL. Kahetahulise odra sortide võrdluskatsed 1931—1935. 1936. a.