

# Talirukki sortidest

Jõgeva Sordikasvanduses 1923.—1939. a.  
korraldatud võrdluskatsete andmeil

*Rye Varieties According to Comparative Trials of the Jõgeva Plant  
Breeding Station from 1923—1939*

M. Pill

Äratrükk ajakirjast „Agronomia“ — 1940

---

Reprint from the Journal „Agronomia“ — 1940

Tartu 1940

# Talirukki sortidest

Jõgeva Sordikasvanduses 1923.—1939. a.  
korraldatud võrdluskatsete andmeil

*Rye Varieties According to Comparative Trials of the Jõgeva Plant  
Breeding Station from 1923—1939*

M. Pill

Äratrükk ajakirjast „Agronomia“ — 1940

---

Reprint from the Journal „Agronomia“ — 1940

Tartu 1940

i 21770943

TARTU ÜLIKOOLI  
RAAMATUKOGU

## Talirukki sortidest

### Jõgeva Sordikasvanduses 1923.—1939. a. korraldatud võrdluskatsete andmeil

*Rye Varieties According to Comparative Trials of the Jõgeva Plant Breeding Station from 1923—1939*

M. Pill.

#### 1. Rukkisortide võrdluskatseist Eestis.

Enne praegust sajandit meie maal ilmunud põllumajanduslikke ajakirju lehitsedes leiame siit ja säält märkusi, et üks ja teine suurpõllumees on välismaalt tellinud mõne vilja, säält hulgas ka rukki sordi seemet, nimelt katsetamiseks, kuidas välismaa sort meie oludes kasvab, kas ta annab suuremat, väärtuslikumat ja kindlamat saaki kui meil ennemalt kasvatatud sordid. Rukki seemet telliti küll Saksast, küll Soomest ja mujaltki. Katsetamine oli tol ajal muidugi lihtsam kui nüüd, kus seda teevad selleks asutatud katsejaamad. Teostati kõige lihtsamaid vaatluskatseid — uue sordi pääliskaudset võrdlust endistega. Natuke täielikuma võrdlusega tegeles krahv Fr. Berg Sangastes, kes välis- ja kodumaalt kogutud rukkiproovide hulgast tahtis uue sordi aretus-almaterjaliks leida paremat, kohasemat. Krahv Fr. Berg jagas reaskülvimasina kasti vahelaudade abil kolme ossa. Igasse ossa pandi eri sorti seeme, nii et korruga külvati kolm isesordilist riba. Read külvati orust kõrgustikule selleks, et võimalik oleks kasvuajal vaadelda iga sorti mitmesugustes kasvutingimustes korruga. Parimaks prooviks osutus Vana-Kuustest pärinev rukkiproov, mis arvatavasti oli kohaliku rukkiga ristelnud Probstei rukis. See oli enne 1875. a.

H. von Rathlef korraldas 1908.—09. a. Tammistu mõisas juba rohkem täpse rukkisortide võrdluskatse. Võrreldi 23 kodu- ja välismaalt päritolevat rukki sorti ja proovi  $\frac{1}{200}$  liivi vakamaa suurustel lappidel. Enamus proovest oli külvatud ainult ühele lapile, paremad proovid olid külvatud veel teiskordselt teisel mullal. Terasaagilt paremateks osutusid: orig. von Lochowi Petkus, prof. Heinrich (Balti järelkülv), orig. Vasa, mitmed Petkusi Balti järelkülvid jne. Orig. von Lochowi Petkusil oli terasaak liivi vakamaalt 71 puuda (3140 kg ha-lt), teistel järjest vähem.

Täielikuma katsekavaga rukkisortide võrdluse korraldas 1913.—14. aastal Põhja-Liivimaa Põllutöö Keskseksi juures asuv Seemnevilja Toimkond seitsme sordiga hulga põllumeeste juures. Katselapi suurus oli 40 ruutsülda. Iga sort külvati kahele lapile. Katsepõld pidi igalpool maapinna, harimise ja väetamise poolest olema täiesti ühtlane. Katsetajaid põllumehi oli palju, aga mitmel äpardus katse, teised ei saanud

rahatu aja pärast tööd lõpetada korralikult. Enam-vähem korralikke andmeid saadi 8 katsetegijalt. Terasaagilt esimestele kohtadele tuli kõige rohkem von Lochowi Petkus, kuna viimastel kohtadel esines kohalik rukis.

1923. aastal algas Eesti Sordiparanduse Selts korraldama rukkisortide võrdluskatseid põllumeeste juures ja katseasutistes. Nii 1923./24. aastal viies kohas 7 sordiga ja 1923./25. aastal ka viies kohas, aga 5 sordiga. 1923./24. a. katse lühike aruanne ilmus neljanda seemnevilja näituse nimekirjas. Terasaagilt näivad sel aastal paremad olevat Sangaste ja Jägeri Šampanja, kuna aga Svalöfi sordid (Teras, Tähe ja Vasa) ja Petkus enamikus talve käes on kannatanud.

Kõige täpsemalt toimuvad sordivõrdluskatsed katseasutistes. Nende andmed peaksid olema kõige õigemad. Neil on õppinud tööjõud ja tarvilikud abinõud katsete läbiviimiseks.

Rukkisortidega on võrdlusi korraldanud kõik meie taimekasvatuse katseasutised. Kokkuvõtteid katsetulemustest on senini avaldanud prof. dr. N. Rootsi Ülikooli Taimekasvatuse katsejaamast. Käesolevaga teeb seda Jõgeva Sordikasvandus.

## 2. Rukki sordikatsed Jõgeval.

Jõgeva Sordikasvanduse ülesandeks on ka rukki sordiaretus. Selle tööga alustati juba esimesel tegevusaastal. Algul oli tarvis selgitada, missuguseid olemasolevaid rukki proove või sorte kasutada algmaterjaliks sordiaretusel. Selleks korraldati kodu- ja välismaa proovide ning sortide võrdluskatseid. Hiljem, kui oma sortidest jätkus juba seemet, võrreldi Jõgeva sorte välismaa ja omamaa sortidega, et näha, missuguseid tulemusi on andnud oma rukki sordiaretustöö.

Kuigi rukki sordikatsed Jõgeval taotlesid eriülesandeid, ei puudu saadud andmete vastu huvi ka põllumeestel, sest võrdluseks omamaa sortidega on ka Saksa, Rootsi ja Soome tähtsamad rukkisordid.

Saksa rukkisortidest võrreldi: Heine Klooster-rukist, Hörning'it, Jägeri Põhja-Saksa Šampanjat, von Kameke Streckenthini, Kirsche Terast, von Lochowi Petkust, Modrowi Vana-Paleschkenit, Sperlingi Buhendorfi, Strube Hermanni ja Kuwerti Ida-Preisi ehk Pogaueni rukist.

Rootsi sortidest: Svalöfi Malmi, Terast, Tähe-rukist ja Parandatud Vasa't.

Soome sortidest: Ensi, Onni ja Toivo ning Eesti omadest: Jaani-rukist, Jõgeva 1., 2., 3., 4. ja 5., Kehra kohalikku, Kerikmanni kohalikku, Sangastet ja Äntu-rukist.

Mõõtjaks sordiks, tähendab sordiks, millega teisi sorte iga aasta võrreldi, oli meil Sangaste rukis. Et mõned eelpool nimetatud sortidest ainult üks või kaks aastat olnud võrreldavate hulgas ja mitmed on esinenud küll mitmel, mitte aga teineteisele järgneval aastal, siis avaneb võrdluse võimalus ainult mõõtja sordi abil, mis igal aastal esines.

Rukki sortide võrdluskatsed on Jõgeval kestnud 15 aastat, s. o. 1923. kuni 1939. aastani, ilma 1928/29. aastata.

Katsed on korraldatud Jõgeva Sordikasvanduses enam-vähem liivsavimullal, mis nõrgalt hapukas (pH 6,5—7,0). Et Jõgeval toimub ka rukkisortide aretustöö, siis ei võinud rukkisortide võrdluskatset asetada harilikule talivilja katsepõllule, kuhu on tipitud rukki eliitaimed, vaid rukkisortide võrdluskatse rajati Sordikasvanduse majapidamise talivilja põllule, mille harimine ja väetamine jäi harilikult hiljemaks ja vähemaks kui samad tööd katsepõllul, mis katseasutises eesõigustatud seisukohal. Kas rukkisortide katse järgnes must- või vikikesale, palju ta sai laudasõnnikut ja kunstväetist, seda märgime iga aasta katse kirjelduses. Enamikus nad on järgnenud mustkesale, mis pääle laudasõnniku on sügisel saanud kaali- ja fosfaatväetist ning kevadel lämmastikväetist.

Katselapi suurus on kõikunud 12,5—25,0 m<sup>2</sup> vahel. Kordusi on enamikus olnud 4, harvem 5. Külvatud on igast sordist ühepalju puhtaid idanevaid teri 1 m<sup>2</sup>-le, nimelt algul 475, hiljem 500 ja 550 tera. Seeme on külvatud planeet-junioriga, kusjuures enne külvi on masinat proovitud, et ta soovitud määral seemet korralikult mulda paneks. Enne külvi on seeme (pääle esimeste aastate) puhitud Ceresan'i või Tillantin'iga.

Kasvuajal on kõigi sortide eest ühtlaselt hoolitsetud. Talvel on sula aegu vett ära lastud, jääd on hävitatud, kevadel vett ära juhitud. Päältväetuseks antud kunstväetis kaaluti iga lapi jaoks eraldi. Kasvuajal on märkusi tehtud tärkamise, orase kasvu ja tiheduse, ületalvitumise, pää illumise, seisukindluse, haiguste, küpsemise jne. kohta. Iga sordi tema küpsuse ajal koristatud katsevihud olid sortide ja lappide kaupa hakis kuni peksmiseni. Iga katselapi vihud veeti peksumasina juurde eri kotis. Enne peksmist määrati kogukaal. Pärast peksmist kuivatati terad kottides Dineseni-süsteemi kuivatises. Pärast kuivatamist lasti terad tuulikust läbi ja kaaluti ära. Saadi terakaal lapilt. Kogukaalust terakaalu maha arvates saadi umbkaudne põhukaal. Tuulatud teradest võetud proovi järgi määrati 1000 tera kaal. Mahukaal ja üldproteiini sisaldus määrati sorditud terade järgi.

Keemilised analüüsid on keemikute A. Vals'i ja mag. P. Paluvits'a tehtud. Iga-aastased aruanded on S. Tuule ja A. Klausen'i koostatud. Kokkuvõtteid on S. Tuule tehtud.

Et võrdluses pole iga aasta olnud samad sordid, siis ei saa omaduste järgi katse-aastate andmeist teha kokkuvõtteid, vaid iga katseaasta andmed tulevad mahutada eri tabelile ja lõpuks kokkuvõtteid teha sortide võrdluse otstarbeks.

Iga katseaasta andmete tabelis on sordid järjestatud terasaagi suuruse järgi.

Iga sordi aretaja, päritolu, aretuskaik ja aretuse algaasta on toodud lõppkokkuvõttes — üksikute sortide hinnangus.

Ilmastiku andmed on toodud iga katseaasta aruande juures.

### 3. Rukkisortide võrdluskatse 1923/24. aastal.

1923/24. katseaastal oli Jõgeva Sordikasvanduses võrdlusel 7 rukki-sorti, nimelt: Jägeri Šampanja, Jõgeva 1., v. Lochowi Petkus, Sangaste, Svalöfi Parandatud Vasa, Teras ja Tähe.

Katselapi suurus oli 25 m<sup>2</sup>. Kordusi 4. Seeme puhtimata. Katse külvati 11. septembril. Oras kasvas sügisel ilusasti. Sügisel sadanud lumi sulas ikka, aga 16. detsembril külmunud maale tulnud lumi jäi suurema sulata põllule püsima kuni aprilli kuuni. Lumekord oli paks. 27. aprillil oli osa katselappe veel lume all. Aprilli lõpu sula järel jäi osa lappe vee alla. Lume alt välja tulnud oras kannatas rängalt lumi-seene käes.

10. mail anti katserukki orasele tšiilisalpeetrit, umbes 75 kg ha-le. See ei suutnud lumiseene käes kannatanud orast palju parandada. Katsepõld jäi hõredaks ja lapiliseks.

1. tab. Rukkisortide 1923./24. a. võrdluskatse andmed.  
*Comparative trial with rye varieties in 1923/24.*

Sordid Varieties	Talvekindlus 10—1 Winterhardness	Pää loomise kuupäev Dates of heading	Seisukindlus Stiffness of stem	Terasaak Yield of grain		Põhusaak Yield of straw	1000 tera kaal g 1000 grain weight	Hektoliitri kaal kg Hectolitreweight
				kg/ha-lt kg per ha	% mõõtjast % from standard	kv./ha-lt Quint. per ha		
Jägeri Šampanja . . . . .	7,5	13. VI	6,3	1071	113,6	27,7	30,3	66,7
Sangaste . . . . .	8,0	11—13. VI	6,5	916	100,0	32,0	27,3	68,6
Svalöfi Teras . . . . .	6,0	15—16. VI	9,0	879	93,2	16,4	30,3	72,2
Svalöfi Tähe . . . . .	6,0	15—16. VI	8,5	775	82,2	15,6	31,0	72,2
Svalöfi Parandatud Vasa . . . . .	5,5	15—16. VI	6,3	740	78,7	15,6	28,7	72,0
Jõgeva 1. . . . .	5,0	13—16. VI	8,3	617	65,4	12,9	32,9	70,6
v. Lochowi Petkus . . . . .	5,0	16—17. VI	9,0	382	40,5	10,1	34,1	71,2

Nagu 1. tab. toodud andmeist näha, talvitused kevadise hindamise järgi parimini Sangaste ja Jägeri Šampanja, kõige halvemini aga Jõgeva 1. ja tema esivanem v. Lochow'i Petkus, mis, nagu on toonitanud selle sordi kasvatajad, meie paksu lund ei kannatavat.

Varajasimad pää loomise poolest olid Sangaste ja Jägeri Šampanja, hilisem aga v. Lochowi Petkus.

Seisukindluse poolest olid parimad Svalöfi Teras ja v. Lochowi Petkus.

Kuna osa lappe kauem lume, jää ja vee all olid ja lumiseen orast hävitas, siis kujunes aak viletsaks ja korduslappide järgi õige kõikuvaks. Tabelis on toodud ainult korduste keskmised, niihästi teral kui ka põhul, arvatult ha-le.

Terasaak ha-lt on õige väike. Suurima ha-saagi on andnud Jägeri Šampanja ja Sangaste, kuna madalaima ha-saagiga on v. Lochowi Petkus.

Põhusaagilt esikohal on Sangaste, kuna vähima põhusaagiga on samuti v. Lochowi Petkus.

Saagiväärtust on hinnatud mahu- ja 1000 tera kaalult. 1000 tera kaalu järgi võib võrdluses olnud rukkisorte reastada järgmiselt: v. Lochowi Petkus, Jõgeva 1., Sv. Tähe, J. Šampanja, Sv. Teras, Sv. Parand. Vasa ja viimasel kohal Sangaste.

Mahukaalult on raskeimad Sv. Teras ja Tähe ja kergeimad J. Šampanja ning Sangaste.

Kuna katsepõld polnud küllalt tasane ja lumiseen kõigi sortide orast kahjustas, siis ei saa esimese aasta saagiandmeid palju arvestada.

#### 4. Rukkisortide võrdluskatse 1924/25. aastal.

1924/25. katseaastal võrreldi Jõgeval 5 rukkisorti, nimelt: Jõgeva 1. ja 2., Sangastet ning Svalöfi Terast ja Tähte.

Katse külvati 9. septembril. Sügis oli pikalt soe. Püsiv lumekate tuli maha alles veebruari lõpul. See kadus märtsikuu lõpul soojade ilmade tulekuga. Aprilli teisel poolel oli rohkesti sademeid. Mai lõpp ja juuni olid jahedad. Mai ja juuni esimene pool olid sademetevaesed, juuni teine ja juuli esimene pool olid sademeterikkad.

Kõik sordid talvitusid peaaegu ühtlaselt, kaunis hästi. Kõigi talvituse hindenumber kõigub 8—9 vahel, olles parim Sv. Terasel ja halvim Jõgeva 1. Talvitumise ja seisukindluse hindamine toimub 10 punktilise kava järgi, nagu ennegi, kus 10 — kõige parem ja 1 — vilets.

Sel katseaastal on sortide orasel sügisel ja kevadel ära loetud ka võrsete arv. Kõige paremini on võrsunud Sv. Teras, vististi põhjusel, et ta

#### 2. tab. Rukkisortide 1924./25. a. võrdluskatse andmed.

*Comparative trial with rye varieties in 1924/25.*

Sordid Varieties	Talvekindlus Winterhardness	Võrsete arv Number of stem			Terasaak Yield of grain			Põhusaak Yield of straw		1000 tera kaal g 1000 grain weight		Hektoliitri kaal kg Hectolitreweight
		sügisel in autumn	kevadel in spring	Seisukindlus 10—1 Stiffness of stem	kg/ha M ± m	% mõõtjast % from standard	m	kv./ha Quint. per ha	% mõõtjast % from standard	külvisel of seed	saagil of yield	
Jõgeva 1. . . . .	8,0	2,5	4,0	7,5	2256 ± 23,50	116,5	1,04	78,8	101,2	34,2	29,3	69,7
Svalöfi Teras . . .	9,0	4,1	6,6	8,5	2189 ± 15,00	113,1	0,68	72,6	93,3	32,9	28,5	71,1
Svalöfi Tähe . . .	8,1	3,0	4,2	8,0	2135 ± 24,91	110,3	1,17	75,0	96,3	30,4	29,0	70,8
Jõgeva 2. . . . .	8,2	2,3	4,2	6,3	2130 ± 27,77	110,0	1,30	70,2	90,2	30,5	29,1	68,9
Sangaste . . . . .	8,3	2,6	3,8	6,5	1936 ± 10,98	100,0	0,57	77,9	100,0	36,3	30,0	69,7

natuke madalama idanevuse energia pärast sügisel teistest natuke hõredamaks jäi. Teiste sortide võrsumisel pole suuremat vahet. Võrsete arv kõigub neil sügisel 2,3—3,0 ja kevadel 3,8—4,2 vahel.

Seisukindlusest parimad on Sv. Teras ja Sv. Tähe, halvimal on aga Jõgeva 2. ja Sangaste.

Katse koristati 1. augustil.

Kõnesolev katseaasta oli oma pehme talvega Petkusi ja temast aretatud sortide talvitumiseks soodne, vastupidiselt eelmisele katseaastale. Selle põhjal kujunes ka sortide järjekord ha-terasaakide järgi. Eelmisel katseaastal tulid esikohale talvekindlamad sordid, nagu J. Šampanja ja Sangaste, kõnesoleval katseaastal aga Jõgeva 1. ja Sv. Teras ning Tähe, kuna aga eelmisel aastal esikohal oluist Sangaste on nihkunud viimasele kohale. 1924/25. katseaastal tuli terasaagilt (2. tab.) esikohale Jõgeva 1. ja viimasele jäi Sangaste. Jõgeva 1. on andnud Sangastest 16,5% võrra suurema terasaagi.

1000 tera kaalul on toodud tabelis algul külvise ja selle kõrval katselapilt pärineva saagi kohta. Iga sordi külvise ja saagi 1000 tera kaalul on suur vahe. Külvise 1000 tera kaal on märksa raskem saagi 1000 terast. Vahe tuleb suurelt osalt sellest, et külviseks on võetud sorditud vili, saagil on aga 1000 tera kaal määratud ainult tuulatud viljast. Kõige suurem vahe on Sangastel, mis oleneb sellest, et Sangastes külviseks eraldi tsentrifuugi abil kõige raskemad terad. Siin 1000 tera kaalub seemnel 36,3 g ja saagil 30,0 g. Selle katseaasta raskeima 1000 tera kaaluga on, samuti kui külvisena, Sangaste, kergeimaga Sv. Teras.

Hektoliitri kaalult raskeima teraga on Sv. Teras, kergeimaga aga Jõgeva 2.

### 5. Rukkisortide võrdluskatse 1925/26. aastal.

Jõgeva Sordikasvanduses olid 1925/26. aastal järgnevad 6 rukkisorti võrdluses: Jägeri Šampanja, Jõgeva 1. ja 2., v. Lochowi Petkus, Sangaste ning Svalöfi Teras.

Katse külvati 12. septembril. v. Lochowi Petkus tärkas 24. septembril, teised kõik 23. sept.

Külviaasta esimene pool septembrit ja oktoobrit oli jahe, septembri algus ja kogu oktoober olid sademeterikkad. Talv oli üldiselt külmem kui aastate keskmine. Ilmad läksid soojemaks aprilli lõpul, mai algus oli jälle jahedam. Mai lõpp, juuni

### 3. tab. Rukkisortide 1925./26. a. võrdluskatse andmed.

*Comparative trial with rye varieties in 1925/26.*

Sordid Varieties	Talvekindlus 10—1 Winterhardness	Seisukindlus 10—1 Stiffness of stem	Terasaak Yield of grain			Põhusaak Yield of straw		1000 tera kaal g 1000 grain weight	Tera hinnang 5—1 Judging of grain
			kg/ha M ± m	% mõõtjast % from standard	m%	kv./ha q/ha.	% mõõtjast % from standard		
Jõgeva 2. . . . .	7,0	10	1535 ± 31,32	111,3	2,04	31,2	118,1	31,0	3+
Jägeri Šampanja . . . . .	9,0	10	1532 ± 45,56	111,1	2,98	28,4	107,8	32,3	3+
Sangaste . . . . .	6,5	10	1379 ± 37,82	100,0	2,74	26,4	100,0	33,6	3
Svalöfi Teras . . . . .	7,5	10	1268 ± 28,52	92,0	2,25	23,1	87,3	31,6	3
Jõgeva 1. . . . .	6,5	10	1169 ± 43,60	84,8	3,73	18,9	71,5	32,9	3+
v. Lochowi Petkus	4,3	10	910 ± 49,64	65,8	5,46	15,4	58,3	31,6	4=

ja juuli olid soojad. Sademeid oli rohkesti aprilli lõpul ja mais, juuni ja juuli esimene pool oli põuane.

Jaheda ja sajuse ilma pärast ei saanud oras hästi areneda ja läks kaunis viletsas seisukorras lume alla. Pikaldane lumeminek kevadel ja jahe kevade algus mõjutasid halvavalt rukki-orase kasvu.

Võrdluses olnud sortidest on talvitunud parimini Jägeri Šampanja, halvimini v. Lochowi Petkus, nagu näha 3. tabelist. Seisukindlus on kõigil sortidel ühtlaselt olnud häa. Katse on koristatud 13. augustil.

Et 1925/26. katseaasta sügis ja kevad olid rukki kasvuks halvavõitu ja talv talvitumiseks ka mitte kõige parem, siis jääb v. Lochowi Petkus oma järglassortidega terasaagilt jälle taha talvekindlamatest sortidest. Terasaagilt esikohtadele tulid Jõgeva 2. ja J. Šampanja, viimasele kohale tuli v. Lochowi Petkus, mis andis õige väikese ha-saagi. Sangastest on Jõgeva 2. ja J. Šampanja andnud ha-lt teri rohkem 11% võrra, v. Lochowi Petkusest aga 45% võrra.

Terasaaki on hinnatud 1000 tera kaalu ja välimuse järgi, viimast 5 punktilise astmestiku alusel, kus 5 kõige parem.

1000 tera kaalult on sortidest parim Sangaste, halvim aga Jõgeva 2. Välimuse järgi hinnates on v. L. Petkus saanud parima numbri — 4= ja Sangaste ning Sv. Teras halvima — 3.

#### 6. Rukki sortide võrdluskatse 1926/27. aastal.

1926/27. katseaastal oli Jõgeval võrdluses 12 rukki sorti. Need sordid olid: Jõgeva 1. ja 2., v. Kameke Streckenthini, Kirsche Teras, Kuwerti Pogauen, Sperlingi Buhlendorf, Sangaste, Strube Hermannini ja Svalöfi Malm, Parandat. Vasa, Teras ning Tähe.

Katse külvati 31. augustil.

Külviaasta augusti, septembri ja oktoobri esimese poole temperatuur vastas hulga aastate keskmisele. Oktoobri lõpp oli küll külm, aga november harilikult märksa soojem. Sademeid oli sügiskuudel tarvilikul määral. Talv oli õige külm, vaheldudes soojema ilmaga. Aprilli algul oli ilm hästi soe, aprilli lõpul läks keskmisest külmemaks ja oli seesugune terve maikuu ja osa juunistki. Juulikuu oli kuum. Sademeid oli talvekuudel keskmistvõitu, aprilli teisel poolel, mais ja juuni esimesel poolel rohkesti, juulis aga vähevõitu.

#### 4. tab. Rukki sortide 1926./27. a. võrdluskatse andmed.

*Comparative trial with rye varieties in 1926/27.*

Sordid Varieties	Seisukindlus 10—1 Stiffness of stem	Terasaak Yield of grain			Põhusaak Yield of straw			1000 tera kaal g 1000 grain weight	Tera hinnang 5—1 Judging of grain
		kg/ha M ± m	% määrtjast % from standard	m %	kv./ha q/ha	% määrtjast % from standard			
Sangaste . . . . .	7,5	2488 ± 66,21	100,0	2,66	52,7	100,0	24,7	3—	
Jõgeva 1. . . . .	8,0	2250 ± 35,28	90,4	1,57	45,9	87,0	24,9	3+	
Svalöfi Malmruki . . . . .	8,3	2042 ± 124,0	82,1	6,10	38,2	72,5	25,4	3	
Svalöfi Teras . . . . .	8,5	1914 ± 34,00	76,9	1,78	35,7	67,8	24,9	3	
Svalöfi Tähe . . . . .	6,3	1901 ± 4,61	76,5	0,24	35,6	67,5	25,7	3	
Strube Hermannini . . . . .	8,0	1859 ± 28,87	74,7	1,55	33,3	63,2	28,0	4—	
Jõgeva 2. . . . .	6,0	1824 ± 35,82	73,3	1,96	52,6	99,7	23,2	3	
Svalöfi Parandatud Vasa . . . . .	7,5	1784 ± 28,15	71,7	1,58	38,0	72,1	22,3	3—	
Kuwerti Pogauen . . . . .	8,0	1694 ± 24,61	68,1	1,45	31,9	60,6	28,3	4	
v. Kameke Streckenthini . . . . .	8,0	1658 ± 27,87	66,6	1,68	32,8	62,2	28,5	4	
Sperlingi Buhlendorf . . . . .	7,0	1488 ± 27,26	59,9	1,83	25,8	49,0	27,8	4—	
Kirsche Teras . . . . .	8,0	1368 ± 46,08	55,0	3,36	23,6	44,8	27,5	4—	

Külviaasta soodsatel sügisilmadel kasvas rukkisortide oras jõudsasti. Talve käes kannatasid õrnemad sordid. 14. aprillil on tehtud märkus, et Sangaste, Jõgeva 1. ja 2. oras on haljas, teistel sortidel aga pruunikas-kollakas. 4. mai märkuses tähendatakse uuesti, et Sangaste rukis on iseäranis haljas, Jõgeva sortidel natuke vähem haljas, teistel aga pruunikas. Saksa ja Rootsi sordid on kevadel olnud hõredamad. Rukkisordid õitsesid juuni lõpu- ja juuli algupäevil.

Seisukindluse poolest on parimad (vt. 4. tab.) Svalöfi Teras ja Malm, halvimal aga Jõgeva 2. ja Sv. Tähe.

Katse koristati 3. augustil.

Terasaagilt esikohale tuli sel katseaastal Sangaste, Kõige madalama terasaagiga oli Kirsche Teras. Vahe suurimal ja madalaimal haasaagil on 1120 kg.

Esikohtadele on tulnud: põhusaagilt Sangaste, 1000 tera kaalult ja tera välimuse järgi hinnatult — v. Kameke Streckenthini.

## 7. Rukkisortide võrdluskatse 1927/28. aastal.

Sel katseaastal oli Jõgeva Sordikasvanduse rukkisortide võrdluskatse 9 sorti, nimelt: Heine Klooster, Hörningi, Jägeri Šampanja, Jõgeva 1. ja 2., Kehra kohalik, Sangaste, Svalöfi Tähe ja Modrowi Vana Paleschkeni.

Katse on külvatud 29. augustil. Augustis ja septembris oli temperatuur keskmisest kõrgem, oktoobris langes keskmisest madalamale ja jäi selleks ka novembris ning detsembris. Sademeid oli septembris ja oktoobris keskmisest rohkem, novembris ja detsembris vähem. Talvekuudel kõigub temperatuur tublisti — on jaanuaris, veebruaris ja märtsis osalt kõrgem, osalt madalam keskmisest. Sademeid on jaanuaris ja veebruaris võrdset keskmisega, märtsis ja aprillis keskmisest vähem. Mais langeb temperatuur alla keskmise ja jääb nii juunis, juulis ja augusti esimesel poolel. Maist pääle tõuseb sademete hulk ja on keskmisest suurem ka juunis, juulis ja augustis.

Kuna külviaasta sügiskuude ilmastik oli taimekasvuks enam-vähem soodus, ei saa seda öelda järgneva suve kohta, mis oli külm ja vihmane.

Kaunis soodsa talve tõttu talvituvad rukkisordid hästi. Kõige parema talvitumise numברי saab (vt. 5. tab.) Kehra kohalik. Temale järgneb Sangaste. Halvima talvitumise numברי osalised on Hörningi ja Heine Klooster.

## 5. tab. Rukkisortide 1927./28. a. võrdluskatse andmed.

*Comparative trial with rye varieties in 1927/28.*

Sordid Varieties	Talvekindlus 10—1 Winterhardness	Pää loomise kuupäev Dates of heading	Küpse kuupäev Dates of ripening	Kasvuage päevades Vegetation period in days	Seisukindlus 10—1 Stiffness of stem	Kõrre pikkus cm Length of stem	Terasaak Yield of grain			Põhusaak Yield of straw		
							kg/ha M ± m	% mõõtjast % from standard	%	kv./ha q/ha	% mõõtjast % from standard	1000 tera kaal g 1000 grain weight
Svalöfi Teras	7,0	9. VI	27. VIII	365	5,5	121	2147 ± 44,20	100,9	2,06	60,4	93,7	27,8
Sangaste	9,5	9. VI	29. VIII	367	4,5	121	2127 ± 18,90	100,0	0,09	64,5	100,0	32,7
Jõgeva 1	6,5	9. VI	27. VIII	365	6,5	115	2126 ± 32,63	99,9	1,54	57,4	89,0	27,8
Jõgeva 2	9,0	9. VI	27. VIII	365	5,0	116	2026 ± 47,82	95,3	2,36	59,3	92,1	26,0
V.-Paleschkeni	9,0	9. VI	27. VIII	365	4,5	127	1988 ± 82,90	93,5	4,20	59,8	92,8	29,6
Jägeri Šampanja	6,3	9. VI	27. VIII	365	6,3	113	1800 ± 57,10	84,6	3,20	45,2	70,1	28,5
Kohalik, Kehra	10,0	9. VI	21. VIII	359	4,5	116	1695 ± 44,71	79,7	2,44	52,1	80,8	20,9
Heine Kloostri	4,5	9. VI	27. VIII	365	6,3	127	1428 ± 50,45	67,1	3,53	36,1	55,9	30,0
Hörningi	3,5	9. VI	27. VIII	365	7,0	111	1416 ± 27,56	66,6	1,95	35,9	55,7	29,7

Pää loomine on kõigil sortidel toimunud 9. juunil, õitsemine 3.—5. juulil. Teistest sortidest ligi nädalapäevade võrra varem on küpsenud Kehra kohalik.

Seisukindlaima kõrrega võrdluses olevatest sortidest on Hörningi ja Jõgeva 1., nõrgimaga aga Sangaste, Modrowi Vana-Paleschkeni ja Kehra kohalik.

Terasaagilt esikohal on Svalöfi Teras, viimasel — Hörningi. Vahe parimal ja halvimal sordil terasaagis on 731 kg ha-lt.

## 8. Rukkisortide võrdluskatse 1929/30. aastal.

1929/30. katseaastal oli Jõgeval võrdlusel ainult järgmised viis rukki-sorti: Jaanirukis (kohalik), Jõgeva 1. ja 2., Sangaste ning Sv. Teras.

Katse külvatud 24. augustil.

Sel katseaastal olid kasvutingimused soodsad. Sügis oli soe ja niiskust tarvilikul määral. Järgnev talv oli soe ja lumevaene. Püsiv lumekate tuli maha alles jaanuari lõpul. Madal temperatuur oli ainult veebruaris. Märtsis läks ilm jälle soojaks ja lumi sulas. Aprillis oli ilm jälle märksa soojem kui aastate keskmine, samuti ka mais ja juunis. Sademeid oli aprillis ja mai algul vähe, mai lõpul tuli neid rohkesti, juuni esimene pool oli päris põuane, juuni lõpul ja juulis oli sademeid jälle rohkem.

Katsepõllul oli oras sügisel ilus ja talvitus hästi.

Sortide talvekindluse, õigemini külmakindluse määramisel võeti Jõgeva Sordikasvanduses esmakordselt abiks refraktomeeter, et tema abil sortide orase mahlas ära määrata lahustunud ainete hulk, sest on tõestatud, et sordid, mille mahlas lahustunud ainet rohkem, on külmakindlamad. Lahustunud aine hulga määramiseks võetakse sügisel eraldi igalt katselapilt näputäis ühesuguseid lehti; need lehed puhastatakse ning hõõrutakse siis uhmri sees pudruks ja filtripaberi sees tangide vahele pannes pigistatakse pudru seest üks tilk mahla välja, milles refraktomeetriga lahustunud aine hulk protsentides määratakse.

1929. a. sügisel kasvanud orases lahustunud aine hulga järgi reastuvad sordid (6. tab.): Sangaste, Jaanirukis, Jõgeva 2., Jõgeva 1. ja Svalöfi Teras. See järjekord näib rukkisortide talvekindlusele vastavat.

Jaanirukis on küpsenud 3—4 päeva võrra teistest sortidest varem.

Et aruande aastal sademete hulk suvekuudel oli mõõdukas, siis rukis ei lamandunud ja kõigil sortidel on seisukindlus hinnatud kõrgeima numbriga.

## 6. tab. Rukkisortide 1929./30. a. võrdluskatse andmed.

*Comparative trial with rye varieties in 1929/30.*

Sordid Varieties	Lahustunud ainet orase mahlas % % of dry subst. in juice of grass	Küpsemise kuupäev Dates of ripening	Kasvu-aeg päevades Vegetation period in days	Seisukindlus 10—1 Stiffness of stem	Terasaak Yield of grain			Põhusaak Yield of straw		
					kg/ha M ± m	% mõõtjast % from standard	m %	kv./ha q/ha	% mõõtjast % from standard	1000 tera kaal g 1000 grain weight
Jõgeva 1 . . .	19,5	28. VII	339	10	3482 ± 60,85	108,60	1,75	56,3	97,2	31,4
Sangaste . . .	22,8	28. VII	339	10	3205 ± 65,10	100,00	2,03	57,9	100,0	32,2
Svalöfi Teras . . .	18,0	28. VII	339	10	3178 ± 22,00	99,16	0,69	51,6	89,2	28,3
Jõgeva 2 . . .	20,4	28. VII	339	10	3028 ± 2,01	94,47	0,07	58,8	101,5	30,4
Jaanirukis . . .	22,1	25. VII	336	10	2286 ± 44,43	71,33	1,94	56,7	97,9	23,5

Soodsates tingimustes kasvades kujunes sortidel terasaak kaunis hääks. Esikohtadele tulid Jõgeva 1. ja Sangaste. Viimasele kohale jäi Jaanirukis. Parima sordi terasaagi vahe ha kohta on 1196 kg, Jõgeva 1. rukki kasuks.

### 9. Rukkisortide võrdluskatse 1930/31. aastal.

Aruande aastal oli Jõgeval võrdluses 6 rukkisorti, neist kaks külvati kahekordselt — originaal- ja järelkülvisega. Sordid olid: Jägeri Šampanja (orig.- ja järelkülvis), Jõgeva 1. ja 2., Modrowi Vana-Paleschkeni, Sangaste (orig. ja järelkülvis) ja Sv. Teras. Katse rajati kesapõllule, mis pääle keskmise laudasõnniku annuse sai kaks kotti superfosfaati ja üks kott kaalit ha kohta.

Katse külvati 3. septembril. Seeme puhiti Tillantini R-ga. September ja oktoobri algus olid keskmisest jahedamad, oktoobri teine pool ja novembri algus harilikust soojemad. Sademeid sügisel jätkus. Oras läks külmunud maaga lume alla. Lume-kord oli paks ja kore. Talve jooksul suuremat sula ei olnud. Detsember, jaanuar, veebruar ja märtsi algus olid enamikus keskmisest külmemad. Kevelid sulas lumi lühikese aja jooksul 20. aprilli ümber. Maikuu oli kaunis soe, 5.—8. juuni vahel oli õige jahe ilm, isegi öökülmad, mis kasvu seisma pani. Juunis oli sademete puudust tunda, juuli sademed aitasid põua tagajärge osalt parandada.

### 7. tab. Rukkisortide 1930./31. a. võrdluskatse andmed.

*Comparative trial with rye varieties in 1930/31.*

Sordid Varieties	Lahustunud ainet % of dry subst. in juice of grass	Küpsemise kuupäev Dates of ripening	Kasvuaeg päevades Veget. per. in days	Seisukindlus 10—1 Stiffness of stem	Kõrre pikkus cm Length of stem	Terasaak Yield of grain			Põhusaak Yield of straw		1000 tera kaal g 1000 grain weight
						kg/ha M ± m	% määrtjast % from standard	m %	kv./ha q/ha	% määrtjast % from standard	
Jõgeva 2.	13,81	6. VIII	338	10	118	2224 ± 29,42	103,9	1,32	54,1	96,4	28,7
Sangaste orig.	14,21	6. VIII	338	10	124	2140 ± 57,52	100,0	2,69	56,1	100,0	29,9
Sangaste järelk.	14,90	6. VIII	338	10	124	2063 ± 33,00	96,4	1,60	56,8	101,3	31,0
Jõgeva 1.	13,80	6. VIII	338	10	114	2060 ± 119,1	96,3	5,78	49,9	88,9	30,2
Vana-Paleschkeni	13,33	6. VIII	338	10	127	1978 ± 30,87	92,5	1,56	52,6	93,8	26,7
Jägeri Šamp. orig.	13,78	6. VIII	338	10	111	1795 ± 58,74	83,9	3,27	42,9	76,5	30,6
Jägeri Šamp. j.-k.	12,91	6. VIII	338	10	112	1667 ± 49,13	77,9	2,95	35,8	63,9	30,8
Svalöfi Teras	13,06	9. VIII	341	10	107	1434 ± 25,56	67,0	1,78	28,9	51,5	28,9

Orase mahlas määrati refraktomeetri abil lahustunud aine hulk novembrikuu algul. Nagu 7. tab. näha, olid suurima lahustunud aine protsendiga Sangaste järelkülvise kasvanud oras, Sangaste originaalkülvisest kasvanud oras ja Jõgeva 2., madalaimaga Jägeri Šampanja järelkülvise kasvanud oras.

K ü p s e k s on saanud kõik sordid ühel ajal, 6. aug., pääle Sv. Terase, mis küpses 3—4 päeva võrra hiljem.

S e i s u k i n d l u s oli kõikidel sortidel hää.

Suurima terasaagi on andnud Jõgeva 2. ja Sangaste originaalkülvisest kasvanud rukis, madalaima aga Sv. Teras. Vahe suurima ja vähima terasaagiga sordi vahel on 790 kg, Jõgeva 2. kasuks.

Nagu eespool mainitud, on selles katses kaks sorti külvatud kahekordselt, üks kord originaal-, teine kord järelkülvisega. Huvitav on siin märkida, et mõlemal sordil originaalkülvisest kasvanud vili on andnud suu-

## 8. tab. Rukkisortide 1931./32. a.

Comparative trial with rye

Sordid Varieties	Lahustunud ainet orase mahlas % % of dry subst. in juice of grass	Talvekindlus 10—1 Winterhardness	Pää loomise kuupäev Dates of heading	Küpsemise kuupäev Dates of ripening	Kasvuaeg päevades Vegetation period in days
Jõgeva 2. . . . .	21,1	8,0	5. VI	1. VIII	337
Jõgeva 1. . . . .	20,4	8,0	6—7. VI	2. VIII	338
Sangaste originaal . . . . .	<b>22,0</b>	<b>8,3</b>	5—6. VI	2. VIII	338
Jägeri Šampanja j.-k. . . . .	19,4	7,5	6. VI	2. VIII	338
Vana-Paleschkeni . . . . .	21,7	7,5	5. VI	2. VIII	338
Sangaste j.-k. . . . .	<b>23,3</b>	<b>9,0</b>	5. VI	2. VIII	338
Jägeri Šampanja originaal . . . . .	19,5	6,5	6—7. VI	2. VIII	338

rema ha-saagi, nii on Sangastel originaalkülvisest kasvanud rukis andnud järelkülvisest kasvanust 77 kg ja Jägeri Šampanjal koguni 128 kg teri ha-lt rohkem.

## 10. Rukkisortide võrdluskatse 1931/32. aastal.

1931/32. katseaastal oli Jõgeval rukkisortide võrdluskatses hindamisel 5 järgmist sorti: Jägeri Šampanja originaal- ja järelkülvisest, Jõgeva 1. ja 2., Sangaste originaal- ja järelkülvisest ja M. Vana-Paleschkeni.

Katsepõllule anti pääle laudasõnniku 150 kg superfosfaati ja 60 kg kaalisoola ha kohta. Katse külvati 31. augustil. Seeme puhiti Ceresaniga. Sügisel kasvas rukki-oras rahuldavalt, sest ilmastikuolud olid kaunis kohased selleks. Oras läks ilusasti külmanud maal lume alla. Jaanuarikuus oli suur sula, mille järelduel madalamatel kohtadel oras jäi vee ja jää alla. Jõgeval lasti vesi ära ja sulatati jää, nii et suu-remat kahjustust ei olnud. Aprillis oli selge ilm, öösel külmetas, päeval soe, mis-sugune vaheldus võis orase juuri vigastada. Mai algul oli vilu ilm, mai teisest poo-lest alates läks ilm soojaks ja oli kaunis soe ka juulis. Sademeid oli mais 76,6 mm, juunis 45,0 mm, juulis aga ainult 32,0 mm ja sellestki suur osa kuu lõpul. Juulis oli põud.

Sortide oras talvitus kaunis hästi. Kevadise põllul hindamise järgi on parima numbri saanud (8. tab.) Sangaste järelkülvisest kasvanud oras, halvima aga Jägeri Šampanja originaalkülvisest kasvanud oras. Sordid, mille orase mahlas lahustunud ainet leidis rohkem, on ka talvitu-nud paremini, nii näit. Sangaste rukis, nii hästi originaal- kui ka järel-

## 9. tab. Rukkisortide 1932./33. a.

Comparative trial with

Sordid Varieties	Lahustunud ainet orase mahlas % % of dry subst. in juice of grass	Kuupäev Dates		Seisukindlus 10—1 Stiffness of stem	Kõrre pikkus cm Length of stem
		Loomisel of heading	Küpsemisel of ripening		
Jõgeva 1. . . . .	16,63	12. VI	3—4. VIII	5,0	150,8
Jägeri Šampanja . . . . .	15,65	9. VI	2—3. VIII	5,0	155,2
Jõgeva 2. . . . .	16,55	10. VI	2—3. VIII	4,5	159,6
Vana-Paleschkeni . . . . .	<b>17,19</b>	8. VI	1—3. VIII	4,5	161,6
Sangaste . . . . .	<b>17,26</b>	10. VI	3. VIII	5,0	165,0

võrdluskatse andmed.  
varieties in 1931/32.

Seisukindl. 10—1 Stiffness of stem	Kõrre pikkus cm Length of stem	Terasaak Yield of grain			Põhusaak Yield of straw			1000 tera kaal g 1000 grain weight	Hektoliitri kaal kg Hectolitreweight
		kg/ha-lt kg per ha M ± m	% mõõtjast % from standard	m %	kv./ha q/ha	% mõõtjast % from standard			
6,5	157,2	2532 ± 82,34	113,0	3,2	61,0	105,2	29,8	70,8	
7,5	154,2	2279 ± 104,78	101,7	4,6	56,7	97,9	31,7	73,1	
7,0	154,8	2241 ± 35,96	100,0	1,6	57,9	100,0	32,6	71,9	
5,5	148,4	2199 ± 103,98	98,1	4,7	49,8	86,0	31,3	73,1	
6,0	161,4	2178 ± 83,60	97,2	3,8	54,9	94,8	27,7	74,2	
7,0	154,8	2036 ± 51,42	90,8	2,5	63,3	109,2	29,7	73,1	
7,0	150,6	1912 ± 59,29	85,3	3,1	43,0	74,3	34,0	73,1	

külvisest kasvanult. Jägeri Šampanja originaalkülvisest kasvanud orase mahlas on aga olnud lahustunud ainet peaaegu kõige vähem ja tema talvitumist on hinnatud kõige madalamalt.

Pää loomine on toimunud sortidel 5.—7. juuni vahel.

Küpseks on sordid saanud 1. ja 2. augustil.

Seisukindlus on kõigil sortidel olnud enam-vähem rahuldav.

Terasaagilt esikohtadel on Jõgeva 2. ja Jõgeva 1., viimasel kohal selle poolest on aga Jägeri Šampanja sordi originaalkülvisest kasvanud rukis, mis halvmini talvitunud. Vahe suurimal ja vähimal ha-saagil on 620 kg, Jõgeva 2. kasuks.

11. Rukkisortide võrdluskatse 1932/33. aastal.

Sellel katseaastal võrreldi Jõgeval järgmist viit rukkisorti: Jägeri Šampanja, Jõgeva 1. ja 2., Sangaste ja M. Vana-Paleschkeni.

Katse külvati 30. augustil. Külvi sügisel püsisid enam-vähem soojad ilmad kuni jaanuari keskpaigani, olgugi, et novembris ja detsembris oli vähemaid külmi. Lund oli võrdlemisi vähe. Märtsi keskpaiku oli suur sula. Vahepääl sadanud paksem lumekord kadus märtsi lõpuks. Märtsi lõpupoole ja aprillis öösiti külmetas, päeval sulatas. Maikuu ja juuni algus oli jahe, tuuline. Siis muutus ilm soojaks ja oli kuum ning vihmata, põuane, kuni juuni lõpuni. Juulis oli ka veel kuum. Sade-meid oli juulis ja augustis keskmiselt.

Külviaasta sügisel kasvas oras ilusasti ja talvitus ka rahuldavalt — kannatas vahest natuke öökülmade ja tuulte käes.

võrdluskatse andmed.  
rye varieties in 1932/33.

Terasaak Yield of grain			Põhusaak Yield of straw			1000 tera kaal g 1000 grain weight	Hektoliitri kaal kg Hectolitreweight	Üldproteiini % Contents of crude protein
kg/ha M ± m	% mõõtjast % from standard	m %	kv./ha q/ha	% mõõtjast % from standard				
4116 ± 16,59	118,3	0,40	100,4	89,0	30,1	73,1	9,0	
3968 ± 50,67	114,1	1,28	102,3	90,7	30,5	73,6	9,9	
3947 ± 45,86	113,5	1,16	104,1	92,3	29,5	72,5	12,5	
3699 ± 44,21	106,3	1,20	110,5	98,0	26,2	74,2	10,5	
3479 ± 32,53	100,0	0,94	112,8	100,0	30,9	73,1	9,4	

Sordid Varieties	Lahustunud ainet orase mahlas % % of dry subst. in juice of grass	Küpsemise kuupäevad Dates of ripening	Kasvu- päevades Vegetation period in days	Seisukindlus Stiffness of stem	Kõrre pikkus cm Length of stem
Jõgeva 1. . . . .	17,1	1. VIII	323	8	120,5
Sangaste . . . . .	18,2	1. VIII	323	8	128,2
Jõgeva 3. . . . .	18,0	30. VII	321	8	130,7
Jõgeva 2. . . . .	17,2	1. VIII	321	8	129,7
Kohalik, Kerikmanni . . . . .	19,7	29. VII	320	8	128,0

Külviaasta sügisel määrati sortide orase mahlas lahustunud aine protsent refraktomeetri abil (9. tab.). Kõrgeim protsent oli Sangastel, madalaim Jägeri Šampanjal.

Pääloomine toimus M. Vana-Paleschkenil kõige varem — 8. VI, Jõgeva 1. kõige hiljem — 12. VI. Küpseud sordid 1.—4. augusti päevade vahel.

Seisukindlus oli katserukkil sel aastal üldiselt alla keskmist.

Võrdlemisi soodsate kasvutingimuste tagajärjel on ha-saadid kujunenud õige kõrgeks.

Terasaagilt on esikohale tulnud Jõgeva 1., mis on andnud rekordsaagi — 4116 kg ha-lt. Seekord on madalaimasaagiliseks viie võrdluses olnud sordi hulgas jäänud Sangaste. Vahe suurimal ja vähimal saagil on 637 kg ha-lt ehk 18%, Jõgeva 1. kasuks.

Üldproteiini sisaldust hakati aruande aastal esmakordselt rukkisortide võrdluskatse saagi väärtuse hindamisel kasutama. Sellekohased analüüsid tehakse nüüd Jõgeva Sordikasvanduse oma keemia laboratooriumis, enamalt pidi selleks teiste laboratooriumide kaasabi nõutama.

1932/33. katseaasta rukkisortide terad sisaldasid üldproteiini järgnevalt: Jõgeva 2. kõige rohkem — 12,5%, temale järgnevad M. V.-Paleschkeni — 10,5%, J. Šampanja — 9,9%, Sangaste — 9,4% ja kõige vähema protsendiga Jõgeval 1. — 9,0%.

## 12. Rukkisortide võrdluskatse 1933/34. aastal.

Sel aastal võrreldi Jõgeval 5 rukkisorti, nimelt: Jõgeva 1., 2., ja 3., Kerikmanni kohalikku ja Sangastet.

Katse külvati kaunis hilja — 13. septembril, iga sort neljas korduses, 12,5 m<sup>2</sup> lappidele.

1933./34. katseaasta sügis oli üldiselt pikk ja soojavõitu. Esimene külm oli novembri algul. 1934. aasta jaanuar ja veebruar olid talirukki orasele talvitumiseks halvad. Sulad ja külmad vaheldusid sagedasti, veebruaris iga 2—3 päeva tagant. Märtsis võttis sula lume ära. Osa katsepõllust jäi jääkatte alla. Aprilli lõpul tõusis temperatuur ja õige soe ilm kestis kuni mai keskpaigani. Säält päle olid suuremad sajad, ja temperatuur oli mai teisel poolel madal. Juuni oli põuane ja kuu keskel jahedavõitu, juuli vihmane ja soe.

18. aprillil külvati orasele nitrofoska ja superfosfaadi segu 170 kg ha kohta, võrdses kaalu-vahekorras. Et külviaasta sügis oli soe ja küllaldaste sademetega, siis kasvas rukkisortide oras sügisel hästi. Talvised sagedased sulad ja külmad panid orase jää alla ja sääli oli ta hävimise hädahoos, mis aga kõrvaldati. Oras talvitus rahuldavalt ja kasvas võrdlemisi hästi ning küpses sortide järele 29. juulist kuni 1. augustini. Esimesena sai küpseks Kerikmanni kohalik, kusjuures ta kasvuaaja pikkus oli 320 päeva.

võrdluskatse andmed.  
rye varieties in 1933/34.

Terasaak Yield of grain				Põhusaak Yield of straw				
kg/ha kg per ha M ± m	% mõõtjast % from standard	m	%	kv./ha q/ha	% mõõtjast % from standard	1000 tera kaal g 1000 grain weight	Hektoliitri kaal kg Hectolitreweight	Üldproteiini % Contents of crude protein
2350 ± 20,70	101,8	0,9		54,7	98,5	34,3	74,7	9,4
2310 ± 42,30	100,0	1,8		55,5	100,0	32,2	74,7	9,0
2181 ± 21,85	94,5	1,0		57,6	103,8	31,1	73,6	9,6
2059 ± 19,54	89,1	0,9		58,7	105,8	34,3	75,8	9,4
1746 ± 72,79	75,7	4,2		56,8	102,4	25,0	71,9	10,9

Katse külviaasta sügisel määrati sortide orases lahustunud aine protsent refraktomeetri abil. Kõrgeima protsendiga oli Kerikmanni kohalik, madalaimaga Jõgeva 1. (vt. 10. tab.).

Seisukindlus oli kõigil sortidel ühtlane, küllalt häa.

Terasaagilt tuli esimesele kohale Jõgeva 1., viimasele — Kerikmanni kohalik.

Esikohtadele tulid: põhusaagilt — Jõgeva 2., 1000 tera kaalult — Jõgeva 1., mahukaalult — Jõgeva 2. ja üldproteiini sisalduselt — Kohalik.

13. Rukkisortide võrdluskatse 1934/35. aastal.

Nagu eelmisel, nii olid ka käesoleval aastal Jõgeval rukki sordikatses ainult kodumaa rukkisordid. Nimelt ainult neli järgmist sorti: Jõgeva 1., 2. ja 3. ning Sangaste.

Katse külvati 23. augustil. Pääle keskmise laudasõnniku annuse oli katsepõld saanud ka 2 koti ümber superfosfaati ning 60—70 kg ümber kaalisoola ha kohta. Ilmastik oli külviaasta sügisel orase kasvuks soodne. Sügis oli õige pikk. Ilus ilm oli isegi veel novembris. Maa külmetas alles detsembris. Lumi kattis orase alles detsembri lõpul ja jaanuari algul. Jaanuari algul oli kõva külm. Veebruari lõpul sula. Maa oli paljas. Päeval sula, öösi külmetas. Aprillis ja mais oli sagedasti külm ilm. Mai oli sademetevaene. Juuni taimekasvuks soodne. Juulis suured sajud.

Et külvisügisel kasvatimused olid soodsad, siis kasvas oras lopsakalt. Hiljem hakkasid orasel lehed kolletama, osa taimi kadus — rootsikärbes oli oma hävitustöö teinud. Järelejäänud taimed talvitusid kõigil sortidel rahuldavalt. Kevadel paaril korral päältväetusena antud lämmastik aitas osalt rootsikärbe kahjustust parandada, aga mitte täielikult — saak jäi siiski võrdlemisi madalaks.

11. tab. Rukkisortide 1934/35. a. võrdluskatse andmed.  
Comparative trial with rye varieties in 1934/35.

Sordid Varieties	Lahustunud ainet orase mahlas % of dry subst. in juice	Seisukindlus Stiffness of straw	Kõrre pikkus cm Length of stem	Terasaak Yield of grain			Põhusaak Yield of straw			1000 tera kaal g 1000 grain weight	Hektoliitri kaal kg Hectolitreweight	Üldproteiini % Contents of crude protein
				kg/ha kg per ha M ± m	% mõõtjast % from standard	m	kv./ha q/ha	% mõõtjast % from standard				
Jõgeva 1.	16,2	6,3	140,4	1457 ± 79,65	107,0	5,5	32,2	103,5	32,9	70,5	13,2	
Sangaste	18,3	6,3	152,2	1362 ± 29,76	100,0	2,2	31,1	100,0	32,4	71,1	12,8	
Jõgeva 2.	18,1	6,3	144,4	1313 ± 22,74	96,5	1,7	29,7	95,3	31,6	69,7	13,4	
Jõgeva 3.	17,8	6,3	138,0	1039 ± 44,17	76,3	4,3	23,9	76,6	30,8	—	—	

Sordid Varieties	Lahustunud ainet orase mahlas % % of dry subst. in juice of grass	Orase hinnang kevadell Judging of grass in spring	Küpsemise kuupäev Dates of ripening	Kasvuaeg päev. Veget. per. in days	Seisukindlus 10—1 Stiffness of stem	Kõrre pikkus cm Length of stem
Sangaste . . . . .	17,6	4	23. VII	309	7,0	166
Jõgeva 1. . . . .	16,8	4—	23. VII	309	7,5	151
Äntu . . . . .	19,4	4—	22. VII	308	6,5	163
Jõgeva 4. . . . .	18,6	4—	23. VII	309	7,0	155
Jõgeva 2. . . . .	18,9	2	24. VII	310	7,5	160
Jõgeva 3. . . . .	18,5	3=	23. VII	309	6,5	156

Sügisel määratud lahustunud aine protsent orase mahlas oli suurim Sangastel, madalaim Jõgeva 1.

Rukis küpses 355 päeva järele 12. augustil.

Seisukindlus oli sortidel kõigil keskmine.

Suurima terasaagiga oli Jõgeva 1., madalaimaga Jõgeva 3., kusjuures saagivahe Jõgeva 1. kasuks oli 418 kg.

Esikohtadele tulid: põhusaagilt — Jõgeva 1., 1000 tera kaalult — Jõgeva 1., mahukaalult — Sangaste ja üldproteiini sisalduselt — Jõgeva 2.

#### 14. Rukkisortide võrdluskatse 1935/36. aastal.

1935/36. katseaastal oli Jõgeval võrdlusel kodumaa 6 rukkisorti. Nimelt: Jõgeva 1., 2., 3. ja 4., Sangaste ning Äntu.

Sajuse ilma pärast jäi katsekülv hiljaks — 19. septembriks. Oras arenes siiski rahuldavalt, sest oktoobrikuu oli veel võrdlemisi õige soe. Ilm läks külmaks novembri teisel poolel. Siis tuli ka esimene lumi, mis küll varsti sulas. Sel talvel vaheldusid sagedasti külm ja sul. Suurim külm oli veebruaris. Aprillis läks ilm soojaks. Mai algul soe, lõpul külm. Juuni õige soe. Sel kevadel oli sooja ja eriti päikest rohkesti. Kevadel ja suve esimesel poolel oli sademeid vähevõitu. Suured sajud olid juuli teisel poolel. Külvivea pärast jäi Jõgeva 2. oras juba sügisel hõredaks ja oli seda ka kevadel ning kogu kasvu ajal.

Lahustunud aine sisalduse protsent sortide orase mahlas oli (vt. 12. tab.) suurim Äntul, madalaim Jõgeva 1.

Pää loomine toimus 5. juuni ümber. Sordid küpsesid 22.—24. juuli vahel.

Seisukindlus oli parim Jõgeva 1. ja 2., halvim Äntul ja Jõgeva 3.

Terasaagilt esikohale tuli Sangaste, viimasele jäi Jõgeva 3. Vahe parima ja halvima sordi saagil ha-lt on 856 kg Sangaste kasuks.

Esikohtadele tulid: põhusaagilt — Sangaste, 1000 tera kaalult — Jõgeva 1., mahukaalult — Sangaste ja üldproteiini sisalduselt — Äntu.

Juba paaril eelmisel aastal oli võrreldavate sortide hulgas ka Jõgeva aretis nr. 3. Aruande aastal tuli sellele ja endistele Jõgeva 1. ja 2. lisaks veel Jõgeva 4. Et need kaks, Jõgeva 3. ja 4. pole täitnud lootusi, siis lõpetati nendega valikutöö.

Et võrrelda meie paremaid sorte veel põhjapoolsemate maade sortidega, siis järgnevast katseaastast pääle on võetud võrreldavate sortide hulka Soome sorte.

võrdluskatse andmed.  
rye varieties in 1935/36.

M ± m kg per ha kg/ha	Terasaak Yield of grain		Põhusaak Yield of straw		1000 tera kaal g 1000 grain weight	Hektoliitri kaal kg Hectolitreweight	Üldproteiini % Contents of crude protein
	% mõõtjast % from standard	m %	kv./ha q/ha	% mõõtjast % from standard			
2592 ± 82,8	100,0	3,20	62,6	100,0	33,0	73,6	9,7
2418 ± 13,82	93,3	0,57	56,3	90,0	34,5	72,5	9,7
2270 ± 70,80	87,6	3,12	58,5	93,5	27,7	71,9	12,4
2268 ± 14,04	87,5	0,62	54,9	87,7	30,5	69,2	11,8
2183 ± 87,80	84,2	4,02	52,7	84,2	34,4	71,9	11,6
1736 ± 98,70	66,9	5,69	48,7	77,9	31,2	69,7	12,1

15. Rukkisortide võrdluskatse 1936/37. aastal.

Sel aastal oli Jõgeval võrdluses ainult neli rukkisorti. Neist kolm paremat kodumaa sorti — Jõgeva 1. ja 2. ning Sangaste ja üks Soome sort — Toivo.

Katse külvati 12. septembril põllule, mis pääle 360 kv. laudasõnniku ha kohta veel sai umbes 150 kg superfosfaati ja 100 kg kaalisoola.

Külviaasta septembris olid varajased külmad, mis tärpanud orase kasvu seisma panid, aga hilisem ilm oli võrdlemisi pehme kuni jaanuari alguni, mis aitas orast arenda. Jaanuari teisel poolel oli ilm külm, 20. veebr. oli ligi 20° C külma. Paras talveilm võrdlemisi rohke lumega kestis märtsi keskpaigani. Siis läks soojemaks ning kuivaks, mis püsis kuni mai keskpaigani, millal tuli vihma. Pärast seda läks ilm jahedamaks ja tuuliseks. Ööl vastu 30. maid oli 8° C öökülma. Juunis muutus ilm kuumaks ning põud tegi liiga. Juulis oli vihma. Ühel päeval sadas lühikese aja jooksul 30 mm vihma.

Lahustunud aine sisalduse protsent, mis määrati orases külviaasta sügisel, oli kõrgeim Sangastel, madalaim Jõgeva 1. (vt. 13. tab.). Põua mõjul küpsesid kõik sortid korraga — 22. juulil.

Seisukindlus oli kõikidel sortidel häa.

Parima terasaagi andis Jõgeva 2., halvima Toivo. Vahe 419 kg Jõgeva 2. kasuks.

Esikohtadele tulid: põhusaagilt — Jõgeva 1., 1000 tera kaalult — Jõgeva 1., mahukaalult — Sangaste ja üldproteiini sisalduselt — Toivo.

13. tab. Rukkisortide 1936./37. a. võrdluskatse andmed.  
Comparative trial with rye varieties in 1936/37.

Sortid Varieties	Lahustunud ainet orase mahlas % % of dry subst. in juice of grass	Seisukindlus 10—1 Stiffness of stem	Kõrre pikkus cm Length of stem	Terasaak Yield of grain			Põhusaak Yield of straw			1000 tera kaal g 1000 grain weight	Hektoliitri kaal kg Hectolitreweight	Üldproteiini % Contents of crude protein
				kg/ha kg per ha M ± m	% mõõtjast % from standard	m %	kv./ha q/ha	% mõõtjast % from standard				
Jõgeva 2. . . . .	19,6	8,5	134	2128 ± 25,31	109,9	1,19	65,0	95,0	34,3	70,0	13,90	
Jõgeva 1. . . . .	17,6	9,0	132	2058 ± 23,51	106,2	1,14	72,5	106,0	38,8	69,7	14,08	
Sangaste . . . . .	19,9	9,0	138	1937 ± 15,39	100,0	0,79	68,3	100,0	37,4	70,3	13,79	
Toivo . . . . .	19,8	9,0	132	1719 ± 12,95	88,7	0,75	60,0	87,8	28,6	69,2	15,27	

14. tab. Rukkisortide 1937./38. a. võrdluskatse andmed.  
Comparative trial with rye varieties in 1937/38.

Sordid Varieties	Lahustunud ainet orase mahlas % of dry subst. in juice of grass	Küpsemise kuupäev Dates of ripening	Seisukindlus 10—1 Stiffness of stem	Kõrre pikkus cm Length of stem	Terasaak Yield of grain			Põhusaak Yield of straw			1000 tera kaal g 1000 gram weight	Hektoliitri kaal kg Hectolitreweight	Üldproteiini % Contents of crude protein
					kg/ha M + m	% mõõtjast % from standard	m %	kv./ha g/ha	% mõõtjast % from standard				
Jõgeva 1.	15,0	3. VIII	7,5	150	3319 ± 64,40	123,2	1,94	74,8	106,4	29,3	71,4	9,93	
Jõgeva 2.	16,6	3. VIII	7,0	152	2859 ± 19,82	106,2	0,69	69,2	98,5	27,9	72,5	10,01	
Toivo	18,8	1. VIII	6,5	148	2808 ± 17,25	104,3	0,61	74,7	106,3	21,6	71,9	10,84	
Sangaste	17,3	3. VIII	7,0	154	2693 ± 40,42	100,0	1,50	70,3	100,0	28,8	72,5	10,12	
Ensi	18,4	2. VIII	8,0	153	2664 ± 33,29	98,9	1,25	75,2	106,9	18,4	72,5	11,89	

16. Rukkisortide võrdluskatse 1937/38. aastal.

1937/38. katseaastal võrreldi Jõgeval järgmisi rukkisorte: Jõgeva 1., 2. ja Sangastet Eestist, ning Ensit ja Toivot Soomest.

Katse külvati 11. sept. põllule, mis oli saanud 310 kv. laudasõnnikut, 240 kg superfosfaati ja 80 kg kaalisoola ha-le. Seeme puhiti enne külvi Ceresaniga.

Pikal soojal 1937. a. sügisel kasvas rukkiaras õige suureks. Sulale maale tuli lumi, mis ähvardas hävitada orast. Olenemata sortidest tuli mitmel pool ette orase lämbumist. Aprillikuu oli muutliku ilmaga. Mai oli kuiv, jahe ja tuuline. Juuni lõpupoolel algasid vihmad. Juuli algul läks ilm soojaks. — Aprilli lõpul anti päältvætuseks 145 kg lubiammoonsalpeetrit ha kohta.

Sortidel määrati külvi sügisel lahustunud aine hulka orase mahlas protsentides. Esikohale sellepolest tuli Toivo, viimasele jäi Jõgeva 1. (14. tab.).

Tolmlemine sortidel toimus 18. juunil, küpsemine 1.—3. augustil.

Terasaaki ha-lt andis kõige rohkem Jõgeva 1., kõige vähem Ensi.

Esikohtadele tulid: põhusaagilt Jõgeva 1., 1000 tera kaalult — Jõgeva 1., mahukaalult — Jõgeva 2. ja üldproteiini sisalduselt — Ensi.

17. Rukkisortide võrdluskatse 1938/39. aastal.

1938/39. katseaastal oli Jõgeva Sordikasvanduses võrdluses 4 Eesti rukkisorti, nimelt: Jõgeva 1., 2., ja 5. ning Sangaste, ja 3 Soome sorti, nimelt: Ensi, Onni ja Toivo.

15. tab. Rukkisortide 1938/39. a.  
Comparative trials with

Sordid Varieties	Lahustunud ainet orase mahlas % of dry subst. in juice of grass	Talvekindlus 10—1 Winterhardness	Kuupäevad Dates		Kasvuaeg päevades Vegetation period in days	Seisukindlus 10—1 Stiffness of stem	Kõrre pikkus cm Length of stem
			Pääloomisel of heading	Küpsemisel of ripening			
Jõgeva 2.	24,6	8,0	9—10. VI	29. VII	319	7,5	133,4
Sangaste	24,5	8,5	9—10. VI	29. VII	319	7,5	148,6
Jõgeva 1.	22,4	7,0	9—10. VI	29. VII	319	8,0	133,6
Jõgeva 5.	21,9	8,0	7—8. VI	28. VII	318	7,5	132,8
Onni	26,4	7,0	8. VI	29. VII	319	8,0	129,0
Toivo	26,2	5,0	8—9. VI	27. VII	317	8,0	127,5
Ensi	26,6	5,5	10. VI	29. VII	319	8,0	131,6

Katse külvati 14. sept. kesapõllule, kus kavatsetud haljassegatis lasti saada küpseks. Katsepõld sai pääle laudasõnniku (285 kv.) ha kohta umbes 200 kg superfosfaati ja 80 kg kaalisoola.

Külviaasta sügis oli pikk. Esimene ja kõva (20° C) külm oli detsembrikuu keskpaiku ja külmetas maa, enne seda suuremat külma polnud, ilm oli pilvine, sajune ja vähese päikesepaistega. Suurem lumi, mis maa kattis, tuli jõuluks. Jaanuari keskel oli sula, mis tegi maa mustaks.

Oras talvitus Jõgeval pääle Soome sortide Ensi ja Toivo hästi. Mujal Eestis kannatas sel talvel talvilviljade oras mitmel pool. Palju põlde künti üles.

Kevadel varakult, 22. aprillil külvati rukkiorasele 200 kg superfosfaadi ja nitrofoska kaalult võrdset segu ha-le ja 9. mail 100 kg lubiammoonsalpeetrit.

Suvel kannatas rukis sademete puuduse käes. Katse koristati juuli lõpul, millal oli ilus ilm.

Võrdluses olnud sortidest talvitus parimini Sangaste, halvimini Toivo (15. tab.).

Lahustunud aine sisalduse protsent orase mahlas oli kõrgeim Soome sortidel, nimelt Ensil ja Onnil, madalaim aga Jõgeva 5.

Pää loomine toimus sortidel 7.—10. juuni vahel, kusjuures kõige varem Jõgeva 5. ja kõige hiljem Ensil.

Sordid küpsesid 27.—29. juuli vahel, kasvuaeg 317 kuni 319 päeva.

Seisukindlus oli kõigil kaunis häa — 8,0—7,5.

Terasaagilt esikohale tuli Jõgeva 2., viimasele jäi Toivo. Suurima ja vähima terasaagiga sordil on ha-saagi vahe 856 kg ehk 28% Jõgeva 2. kasuks. Arvatavasti halvema talvitumise pärast on kõigil Soome sortidel ha-saak madalam kui meie sortidel.

Esikohtadele tulid: põhusaagilt — Sangaste, 1000 tera kaalult — Jõgeva 1., mahukaalult — Sangaste ja üldproteiini sisalduselt — peeneralised Soome sordid.

## 18. Kodumaa ja välismaa rukkisortide võrdlus.

Rukkisortide võrdluskatse toimus Jõgeva Sordikasvanduses küll 15 aastat, aga sortidest, mis olid võrdluses, esinesid kogu katse ajal ainult 2—3 ja need olid kõik kodumaa sordid, milledest üks oli meil aastakümneid aretuses olev Sangaste ja teised katse algul alles lühemat aega valiku tööd tunda saanud — Jõgeva 1. ja 2.

Välismaa sordid esinesid katses 1—6 aastat ja need ka mitte üksteisele järgnevatel katseaastatel, vaid enamikus vaheaastate järgi.

### võrdluskatse andmed.

*rye varieties in 1938/39.*

Terasaak Yield of grain			Põhusaak Yield of straw		1000 tera kaal g 1000 grain weight	Hektoliitri kaal kg Hectolitreweight	Üldproteiini % Contents of crude protein
kg/ha M ± m	% mõõtjast % from standard	%	kv./ha q/ha	% mõõtjast % from standard			
3105 ± 43,00	103,5	1,39	49,2	96,0	30,5	74,1	9,26
3000 ± 54,27	100,0	1,81	51,2	100,0	31,2	76,9	9,86
2868 ± 108,54	95,6	3,78	41,5	81,1	31,9	74,5	9,56
2711 ± 28,94	90,4	1,07	44,7	87,3	30,3	75,1	9,86
2622 ± 21,42	87,4	0,82	40,4	78,8	24,8	76,5	10,56
2404 ± 41,50	80,1	1,73	35,0	68,3	25,0	74,5	11,88
2249 ± 52,54	75,0	2,34	37,7	73,7	22,0	74,9	12,20

16. tab. Kodumaa ja Rootsi  
Comparison of Estonian and

Sordid Varieties	Talvekindlus Winterhardness		Lahustunud aine % orase mahlas % of dry subst. in juice of grass			Seisukindlus Stiffn. of stem		Kõrre pikkus cm Length of stem	Kasvuaeg päevades Vegetation period in days
	Mitme aasta andmed — Number of years		3 a.	2 a.	1 a.	6 a.	3 a.	2 a.	2 a.
Sangaste . . . . .	7,6	8,1	14,21	7,5	6,8	7,0	122,5	348	
Jõgeva 1. . . . .	6,5	6,5	13,80	8,4	7,9	8,2	114,5	347	
Jõgeva 2. . . . .	—	—	13,81	—	—	—	117,0	347	
Svalöfi Teras . . . . .	7,5	7,5	13,06	8,6	8,7	8,8	114,0	348	
Svalöfi Tähe . . . . .	—	7,0	—	—	7,6	7,4	—	—	
Svalöfi Parand. Vasa . . . . .	—	—	—	—	—	6,9	—	—	

Kodumaa ja välismaa rukkisortide võrdluseks ütlevad üksikaastate võrdlusandmed, mis tehtud eespool tabelites, võrdlemisi vähe, muidugi olenedes sellest, kas katseaastal talv oli rukki sortidel talvitumiseks soodne või mitte.

Üksikutest sortidest toome ülevaate hiljem, nüüd püüame olemasolevate andmete abil võrrelda välismaa rukkisorte meie sortidega üldiselt.

15 aastat kestnud võrdluskatse esimestel aastatel olid välismaa sortidest Jõgeval võrdluses Rootsi sordid, samal ajal ja natuke hiljem Saksa sordid ning viimastel aastatel Soome sordid. Seda aluseks võttes on koostatud kolm tabelit, kus on kõrvutatud välismaa sortide keskmised andmed kodumaa sortide keskmistega, mis on pärit samadest aastatest, kus olid võrdluses vastavad välismaa sordid. Et näiteks mitte kõik võrdluses olnud Rootsi sordid ei olnud Jõgeval võrdluses 6 aastat nagu seda oli Svalöfi Teras, vaid mõni kolm (Sv. Tähe) ja mõni kaks aastat (Sv. Parand. Vasa) ja mõni üks aasta (Sv. Malm), on tabelis kõrvuti välismaa sortide kolme ja kahe aasta keskmistega toodud ka kodumaa sortide vastavate katseaastate keskmised andmed. 16. tab. on meie sordid — Sangaste, Jõgeva 1. ja 2. kõrvutatud kolme Rootsi rukkisordiga — Svalöfi Teras, Sv. Tähe ja Sv. Parandatud Vasaga.

17. tab. Kodumaa ja Saksa  
Comparison of Estonian

Sordid Varieties	Talvekindlus 10—1 Winterhardness		Lahustatud aine % orase mahlas % of dry subst. in juice of grass			Seisukindlus 10—1 Stiffness of stem		Kõrre pikkus cm Length of stem	Kasvuaeg päevades Vegetation period in days	
	Mitme aasta andmed — Number of years		3 a.	5 a.	4 a.	2 a.	4 a.	5 a.	4 a.	
Sangaste . . . . .	8,1	7,3	17,82	7,3	6,8	8,3	141,2	344	345	
Jõgeva 1. . . . .	7,0	5,8	16,94	7,8	7,3	9,2	133,5	343	345	
Jõgeva 2. . . . .	8,0	(7,0)	17,15	7,2	6,5	(10,0)	137,7	343	345	
Jägeri Šampanja . . . . .	7,3	8,3	16,31	7,6	7,1	8,2	132,5	343	345	
Vana-Paleschkeni . . . . .	—	—	17,41	—	6,3	—	144,3	—	345	
Lochowit Petkus . . . . .	—	4,7	—	—	—	9,5	—	—	—	

rukkisortide võrdlus.  
Swedish rye varieties.

Terasaak — Yield of grain

kg/ha	% mõõtj. % from standard		kg/ha	% mõõtj. % from standard		kg/ha	% mõõtj. % from standard		Põhusaak kv./ha Yield of straw q/ha			1000 tera kaal g 1000 grain weight			Hektoliitri kaal kg Hectolitreweight
	6 a.	6 a.		3 a.	3 a.		2 a.	2 a.	6 a.	3 a.	2 a.	6 a.	3 a.	2 a.	
2212	100,0	1780	100,0	1702	100,0	55,9	54,2	42,4	30,5	27,3	26,0	69,2			
2224	100,5	1708	95,9	1434	84,3	51,2	45,9	29,4	29,4	29,0	28,9	70,2			
2128	96,2	—	—	—	—	54,4	—	—	28,1	—	—	—			
2022	91,4	1661	93,3	1397	82,1	45,4	41,6	26,0	28,4	27,9	27,6	71,7			
—	—	1604	90,1	1338	78,6	—	42,1	25,6	—	28,6	28,4	71,5			
—	—	—	—	1262	74,2	—	—	26,8	—	—	25,5	—			

Et igal aastal rukkisorte ühtemoodi pole hinnatud, sellest siis tuleb, et näiteks talvekindluse hindamise keskm. andmed on oma ja Rootsi sortidel toodud ainult kolme ja kahe aasta keskmistena.

Toodud andmeil on Rootsi sordid talvekindluse poolest kaunis hääd, peaaegu ületavad sel ajal aretusalgastail olevaid Jõgeva 1. ja 2., jäävad aga meie vanemast sordist — Sangastest — talvekindluse poolest maha.

Lahustunud aine sisalduse protsent sortide mahlas oli suurim ka Sangastel — 14,21, vahepäälne Jõgeva sortidel — 13,80—13,81 ja madalaim Sv. Terasel — 13,06.

Seisukindluse poolest on selles tabelis toodud sortidest parimad Jõgeva 1. ja Sv. Teras, teised sordid olid seisukindluse poolest neist halvemad.

Kodumaa sordid, eriti Sangaste, on pikema kõrrega kui Sv. Teras.

Kasvuaja pikkusel ei näi olevat suuremat vahet.

Terasaagilt on nii hästi kuue, kolme kui kahe aasta keskmiste järgi kõik meie sordid tunduvalt Rootsi rukkisortidest paremad.

Samuti ületavad meie sordid põhusaagilt Rootsi omi.

rukkisortide võrdlus.  
and German rye varieties.

Terasaak — Yield of grain

kg/ha	% mõõtj. % from standard		kg/ha	% mõõtj. % from standard		kg/ha	% mõõtj. % from standard		Põhusaak kv./ha Yield of straw q/ha			1000 tera kaal g 1000 grain weight		Hektoliitri kaal kg Hectolitreweight
	5 a.	5 a.		4 a.	4 a.		2 a.	2 a.	5 a.	4 a.	2 a.	5 a.	4 a.	
2273	100,0	2497	100,0	1148	100,0	63,5	72,8	29,2	31,9	31,5	30,5	72,5		
2350	103,4	2645	105,9	893	77,8	56,7	66,1	15,9	30,5	29,9	32,9	73,1		
2453	107,9	2682	107,4	(1535)	—	61,9	69,6	(31,2)	29,0	28,5	(31,0)	71,7		
2201	96,8	2369	94,9	1302	113,4	53,7	58,4	28,0	31,2	30,9	31,3	73,4		
—	—	2461	98,6	—	—	—	69,5	—	—	27,6	—	74,2		
—	—	—	—	646	56,3	—	—	12,8	—	—	32,9	(71,2)		

18. tab. Kodumaa ja Soome  
Comparison of Estonian

Sordid Varieties	Talvekindlus Winterhardness	Lahustunud aine % orase mahlas % of dry subst. in juice of grass						Seisukindlus Stiffness of stem	Kõrre pikkus cm Length of stem			Kasvuaeg päevades Vegetation period in days	Tera- Yield				
		1a.	3a.	2a.	1a.	3a.	2a.		1a.	3a.	2a.		1a.	3a.	2a.		
Mitme a. andmed Number of years																	
Sangaste .	8,5	20,5	20,9	24,5	7,8	7,3	7,5	146,9	151,3	148,6	319	2543	100,0	2847			
Jõgeva 1. .	7,0	18,3	18,7	22,4	8,2	7,8	8,0	138,5	141,8	133,6	319	2748	108,1	3093			
Jõgeva 2. .	8,0	20,3	20,6	24,6	7,7	7,3	7,5	139,8	142,7	133,4	319	2697	106,1	2982			
Toivo . . .	5,0	21,6	22,5	26,2	7,8	7,3	8,0	135,8	137,8	127,5	317	2310	90,9	2606			
Ensi . . .	5,5	—	22,5	26,6	—	8,0	8,0	—	142,3	131,6	319	—	—	2456			
Onni II . .	7,0	—	—	26,4	—	—	8,0	—	—	129,0	319	—	—	—			

1000 tera kaalult on meie ja Rootsi rukkisordid peaaegu võrdsed. Hektoliitri kaalult näivad Rootsi sordid olevat raskemad.

Kokkuvõttes võib neil andmeil võrdluses olnud sortide põhjal märkida, et meie oma sordid on eriti saagilt Rootsi rukkisortidest paremad.

17. tab. on toodud võrdlusandmed meie ja võrdluses olnud Saksa rukkisortide kohta. Meie sortidest esinevad samad, mis Rootsi sortide juures, Saksa omadest on toodud ainult nende sortide keskmised andmed, mis olid võrdluses 2—5 aastat. Need olid Jägeri Šampanja, Modrowi Vana-Paleschkeni ja v. Lochowi Petkus.

Talvekindlaim niihästi põllul hindamise kui ka lahustunud aine protsendi järgi on Sangaste.

Seisukindlus on parim Saksa sordil v. L. Petkusil, sellele järgneb seisukindluse poolest Jõgeva 1.

Kõrre pikkuselt tuleb nelja aasta keskmise järgi esikohale M. Vana-Paleschkeni, temale järgneb Sangaste.

Kasvuaeg on nii hästi Saksa kui ka meie sortidel ühepikkune.

Pääle ühe juhtumi tulevad terasaagilt meie sordid kõigi, nii hästi viie, nelja kui ka kahe aasta keskmiste järgi esikohtadele ja ületavad selle poolest Saksa sordid. Von Lochowi Petkus, mis risteldult meie kohalikuga oli algsordiks meie Jõgeva 1.-le, on kahe aasta keskmise järgi Jõgeva 1.-sest talvekindluse, tera- ja põhusaagi poolest meie oludes olnud märksa halvem.

Põhusaagilt on meie sordid üldiselt olnud paremad Saksa omadest.

1000 tera kaalult näivad meie ja Saksa rukkisordid olevat enam-vähem võrdsed.

Mahukaal näib Saksa sortidel kahe aasta keskmise järgi olevat meie omadest natuke parem.

Kokkuvõttes on toodud andmeil meie rukkisordid Saksa sortidest talvekindlamad ja tera- ning põhusaagilt paremad, teiste omaduste poolest enam-vähem võrdsed.

Eesti ja Soome rukkisortide võrdlusandmed, kahjuks küll ainult 1—3 aasta ja ainult 3 Soome sordi kohta, on toodud 18. tab. Eesti sordid samad, mis Rootsi ja Saksa tabelites, Soome omad

rukkisortide võrdlus.  
and Finnish rye varieties.

saak of grain			1000 tera kaal g 1000 grain weight						Hektoliitri kaal kg Hectolitreweight			Üldproteiini sisaldus % Contents of crude protein		
% mõõtj.	kg/ha	% mõõtj.	Põhusaak kv./ha Yield of straw q/ha			1000 tera kaal g 1000 grain weight			Hektoliitri kaal kg Hectolitreweight			Üldproteiini sisaldus % Contents of crude protein		
2 a.	1 a.	1 a.	3 a.	2 a.	1 a.	3 a.	2 a.	1 a.	3 a.	2 a.	1 a.	3 a.	2 a.	1 a.
100,0	<b>3000</b>	<b>100,0</b>	<b>63,3</b>	<b>60,8</b>	<b>51,2</b>	<b>32,5</b>	<b>30,0</b>	<b>31,2</b>	<b>73,2</b>	<b>74,7</b>	<b>76,9</b>	<b>11,26</b>	9,99	9,86
<b>108,6</b>	2868	95,6	<b>62,9</b>	58,2	41,5	<b>33,3</b>	<b>30,6</b>	<b>31,9</b>	71,9	73,0	74,5	11,19	9,75	9,56
<b>104,7</b>	<b>3105</b>	<b>103,5</b>	61,1	<b>59,2</b>	<b>49,2</b>	30,9	29,2	30,5	<b>72,2</b>	<b>73,3</b>	<b>74,1</b>	11,06	9,68	9,26
91,5	2404	80,1	56,6	54,9	35,0	25,0	23,3	25,0	71,9	73,2	74,5	<b>12,66</b>	<b>11,36</b>	<b>11,88</b>
86,3	2449	81,6	—	56,5	37,7	—	20,2	22,0	—	<b>73,7</b>	74,9	—	<b>12,05</b>	<b>12,20</b>
—	2622	87,4	—	—	40,4	—	—	24,8	—	—	<b>76,5</b>	—	—	10,56

on kõik aretatud Soome Riikliku Keskkatseasutise Sordiaretuse Osakonna juhataja dr. V. Pesola poolt, nimelt Toivo, Ensi ja Onni.

Kuigi Soome rukkisortide orase mahl on lahustunud aine poolest meie sortide omast märksa rikkam, on Soome rukkisordid talve käes kõvasti kannatanud ja halvasti talvitunud. Kas siin ei kordu sama nähe, mida ligi 70 aastat tagasi krahv Fr. Berg tähele pani, kus Helsingi ligidalt tellitud Soome rukki põllud ühe peaaegu lumeta talve jõulueelne 20—25° R külm (mis hävitas palju 80 aasta vanuseid tammesid, kõik kastanid ja palju viljapuid) võttis niihästi Sangastes kui ka karjamõisas täiesti ära? Krahv Berg seletab Soome rukki külmumist seega, et Soomes tuleb lumi harilikult varem ja Soome rukis on ka seesuguse kaitsega harjunud. 1938. aasta jõulu eel oli meil jälle kõva külm ja rukkioras oli ilma lumekatteta.

Hõredama kasvu pärast näib Soome sortidel 1939. lõikuseaastal seisukindlus meie sortidest olevat parem, üldiselt on nad seisukindluse poolest enam-vähem võrdsed.

Kõrs on meie sortidel nähtavasti pikem.

Kasvuaja pikkuse kohta ei anna ühe aasta andmed midagi kindlamat, päälegi, kus osa sorte sel aastal talve käes kannatas.

Tera- ja põhusaagilt on meie sordid tabelis toodud andmeil samuti Soome sortidest paremad. Terasaak on meie sortidel üle 10% võrra Soome sortide ha-saagist suurem.

1000 tera kaal on meie sortidel märksa suurem.

Mahukaalult on meie ja Soome rukkisordid enam-vähem võrdsed, aga üldproteiini sisalduse poolest on Soome rukkisordid kõigest meie sortidest märksa ees — nende üldproteiini sisalduse protsent on kõrge.

Kokkuvõttes võime siin ka Soome rukkisortide kohta märkida, et nad tera- ja põhusaagilt meie sortidest maha jäävad, 1000 tera kaalult ka kergemad on, aga orase mahlas oleva lahustunud aine hulga ja üldproteiini sisalduse poolest meie rukkisortidest ees on, teiste omaduste poolest meie omadega aga on enam-vähem võrdsed.

Siin toodud andmeil võib kindlasti ühte märkida, et meie oma aretatud rukkisordid Rootsi, Saksa ja Soome sor-

tidest terasaagilt alati ja põhusaagilt enamasti ees on.

### 19. Kodumaal aretatud rukkisortide võrdlus.

Kodumaa sorte oli võrreldavate hulgas arvult 10. Neist on Jõgeva 3. ja 4. aretuselt kõrvale jäetud — pole täitnud neile pandud lootusi, Jaanirukis ja Äntu on esinenud kumbki ainult ühel aastal. Pikemat aega võrdluses on olnud ainult Sangaste ja Jõgeva 1. ning 2. Neid omavahel võrreldes näeme, 19. tab., et 14 katseaasta keskmiseil andmeil nende sortide järjekord häduse järgi on: talvekindluselt — Sangaste, Jõgeva 2. ja Jõgeva 1.; orase mahlas lahustunud aine protsendi poolest — Sangaste, Jõgeva 2. ja Jõgeva 1.; seisukindluselt — Jõgeva 1., Sangaste ja Jõgeva 2.; terasaagilt — Jõgeva 1., Sangaste ja Jõgeva 2. võrdsed; põhusaagilt — Sangaste, Jõgeva 2. ja Jõgeva 1.; 1000 tera kaalult — Sangaste, Jõgeva 1. ja Jõgeva 2.; hektoliitri-

19. tab. Kodumaal aretatud rukkisortide võrdlus.  
*Comparison of the rye varieties of Estonian breed.*

Sordid Varieties	Talvekindlus Winterhardness	Lahustunud aine % orase mahlas % of dry subst. in juice of grass	Seisukindlus Stiffness of stem	Kõrre pikkus cm Length of stem	Terasaak Yield of grain	Põhusaak Yield of straw	1000 tera kaal g 1000 grain weight	Hektoliitri kaal kg Hectolitreweight	Üldproteiini % Contents of crude protein		
Mitme a. andmed Number of years	6 a.	10 a.	14 a.	10 a.	14 a.	14 a.	14 a.	14 a.	9 a.	7 a.	
Sangaste	8,2	19,2	7,5	145,2	2349	100,0	60,4	100,0	31,5	72,6	10,7
Jõgeva 1.	7,3	17,5	7,9	136,2	2443	104,0	56,9	94,2	31,4	72,1	10,7
Jõgeva 2.	7,6	18,7	7,4	140,4	2350	100,0	58,3	96,5	30,1	71,8	11,4

kaalult — Sangaste, Jõgeva 1. ja Jõgeva 2. ning üldproteiini sisalduselt — Jõgeva 2. ja Sangaste ning Jõgeva 1. võrdsed.

Neist on Sangastet aretatud 65 aastat, Jõgeva sorte 18—19 aastat.

Samal ajal kui aretati Jõgeva 1. ja 2., toimus ka Sangaste rukki valikutöö.

### Keskmised terasaagid.

	I seitsme a. keskm. 1924—1932. a.		II seitsme a. keskm. 1932—1939. a.	
	kg/ha	0/0	kg/ha	0/0
Jõgeva 1. . . . .	2232	100,7	2655	107,0
Jõgeva 2. . . . .	2185	98,6	2513	101,3
Sangaste . . . . .	2217	100,0	2482	100,0

Et Jõgeva 1. ja 2. aretus on andnud tulemusi, selgub, kui neid võrdleme Sangastega esimese ja teise seitsme katseaasta keskmiste järgi. Nagu järgnevast näha, on esimese seitsme võrdlusaasta keskmise järgi Jõgeva 1. terasaagilt peaaegu võrdne Sangaste 7 aasta keskmise ha-saagiga, Jõgeva 2. on aga ha-saak Sangaste omast ligi paari protsendi võrra madalam. Järgneva, s. o. viimase 7 võrdlusaasta keskmise järgi on aga Jõgeva 1. ületanud Sangaste 173 kg ehk 7% võrra, Jõgeva 2. on jõudnud aga Sangastele järele.

### 20. Üksikute sortide hinnang.

Püüame nüüd saadud andmeil hinnata üksikuid võrdluses olnud sorte. Et mõned sordid ainult lühikest aega, mitmed ainult üks aasta võrrelda-

vate hulgas olnud, siis on saadud väheste andmete abil raske nende üle otsustada, neid hinnata. Hindamise aluseks võtame meie oma vana tuttava sordi Sangaste, mis rukkisortide võrdluskatses terve aeg oli mõõtjaks sordiks. Teades tema omadusi, toome ta hindamise andmed samadest aastatest, kus hinnatav sort oli võrreldavate hulgas kõrvuti hinnatava sordi andmetega. Siis saame ülevaate, kas sort on Sangastest neil aastail olnud parem või halvem ja nimelt mille poolest.

Et mitmed sordid, nagu mõned Jõgeva omad, juba kõrvale jäetud. valiku töö kui vähetöötavail lõpetatud, siis nende juures pikemalt ka ei peatu.

Igal rukkil toome aretusmaa andmeil algul algsordi ja aretaja nime ja siis mõned märkmed kõrre, päa ja tera kohta. Algame Sangastega kui mõõtjaga, toome siis teised kodumaa ja välismaa sordid riikide järgi, kus kasvutingimuse l meie omadele ligidased.

Sangaste rukis on aretatud krahv Fr. Berg'i poolt 1875. aastal Sangaste mõisas aiustatud valiku abil Vana-Kuuste mõisast päritolevast rukki proovist, mis oli Probstei rukis, risteldud kohalikuga. 1939. aastal omandas Eesti Sordiparanduse Selts krahv Fr. Berg'i pärandustombult Sangaste rukkisordi ja aretab seda sorti endisel kohal, endisel viisil ja ka samade töötajadega.

Sangaste rukkil on pikk, kaunis seisukindl kõrs, õige pikk, võrdlemisi lodev päa ja kaunis suur tera.

Sangaste rukis oli Jõgeva Sordikasvanduses võrdluses 15 aastat. Jättes välja esimese aasta andmed, mis väga kõikuvad, toome 14 aasta jooksul saadud keskmised andmed, ühel omadusel vähema, teisel suurema arvu aastate kohta 19. tab.

Nende andmete järgi on Sangaste rukkil: talvekindlus kaunis hää — 8,2, lahustunud ainet on orase mahlas rohkesti — 19,2%, seisukindlus kaunis hää — 7,5, kõrs pikk — 145,2 cm, terasaak kaunis hää — 2349 kg ha-lt, põhusaak õige suur — 60,4 kv. ha-lt, 1000 tera kaunis raske — 31,5 g, hektoliitri kaal hää — 72,6 kg ja üldproteiini terades keskmiselt — 10,7%.

Jõgeva 1. rukis on Jõgeva Sordikasvanduses aretatud 1920. aastast pääle v. Lochowi Petkusi ja kohaliku ristlusjärglastest. Jõgeva 1. rukki seeme saadeti suuremal arvul müügile 1936. aastal.

Jõgeva 1. rukkil on keskm. kuni lüheldane kõrs,, lühike, tihe pea, mis alt natuke jämedam. Tera keskmine kuni suur, sinakas-hall. Jõgeva 1. hindamiseks võime kasutada ka 19. tab. toodud andmeid, sest ta on võrreldavate hulgas olnud ühes Sangastega 15 aastat. Nimetatud tabelis toodud andmeil on Jõgeva 1. rukkil: talvekindlus keskmine — 7,3 (8,2)<sup>1)</sup>, lahustunud ainet orase mahlas keskmiselt 17,5% (19,2), seisukindlus hää — 7,9 (7,5), kõrs pikkuselt lühedane — 136,2 cm (145,2), terasaak hää — 2443 kg/ha (2349), ületades 14 a. keskm. Sangaste terasaagilt 4,0% võrra ja viimase 7 võrdlusaasta keskmiselt 7,0% võrra, põhusaak on Jõgeva 1. keskmine kuni hää — 56,9 kv. ha-lt (60,4), s. o. 5,8% võrra madalam kui Sangastel, 1000 tera kaal kaunis raske — 31,4 g (31,5), peaaegu võrdne Sangastega, hektoliitri kaal kaunis hää — 72,1 kg (72,6) ja üldproteiini sisaldus keskmine nagu Sangastelgi — 10,7% ((10,7).

Jõgeva 2. on aretatud Jõgeva Sordikasvanduses ühest kohalikust rukki proovist, mis esialgsel hindamisel osutus võrdlusel olnud sortide ja proovide hulgas talvekindlamaks.

<sup>1)</sup> Siin ja edaspidi on sulgudes toodud Sangaste kui mõõtja sordi andmed samadest aastatest.

20. tab. Kodumaal aretatud ja maasortide võrdlus.  
Comparison of Estonian breedings and local varieties.

Sordid Varieties	1 või 2 a. andmed Dates of 1 or 2 years	Talvekindlus <sup>10</sup> —1	Lahustunud ainet	Seisukindlus	Kõrre pikkus cm	Kasvuaeg päevades	Terasaak		Põhusaak kv./ha	1000 tera kaal g	Hektoliitri kaal kg	Üldproteiini %
		Winterhardness	% orase mahlas % of dry subst. in juice of grass	Stiffness of stem	Length of stem	Vegetation period in days	kg/ha	% mõõjt. % from standard	Yield of straw	1000 grain weight	Hectolitreweight	Contents of crude protein
Sangaste	1 a.	9,5	18,2	6,3	124,6	345	2219	100,0	60,0	32,5	74,7	9,0
Jõgeva 1.	1 a.	6,5	17,1	7,3	117,8	344	2238	100,8	56,1	31,1	74,7	9,4
Jõgeva 2.	1 a.	9,0	17,2	6,5	122,9	343	2043	92,1	59,0	30,1	75,8	9,4
Kohalik	1 a.	10,0	19,7	6,3	122,0	340	1721	77,6	54,5	22,9	71,9	10,9

Kõrs on tal kaunis pikk. Seisukindlus keskmine. Pää pikem ja lodevam kui Jõgeva 1., lühem ja tihedam kui Sangastel. Tera vähem kui Jõgeva 1. ja Sangastel.

Jõgeva 2. rukis on võrdluses olnud 14 aastat järgimööda. Andmed saame 19. tab. Toodud andmeil on Jõgeva 2. rukkil: talvekindlus üle keskmise — 7,6 (8,2), lahustunud ainet orasemahlas kaunis rohkesti — 18,7% (19,2), seisukindlus keskmine — 7,4 (7,5), kõrs pikkuselt keskmine — 140,4 cm (145,2), terasaak kaunis hää — 2350 kg ha-lt (2349), võrdne Sangastega, põhusaak hää — 58,3 kv. ha-lt (58,3), 1000 tera kaal üle keskmise — 30,1 g (31,5), hektoliitrikaal kaunis hää — 71,8 kg (72,6), kergem Sangaste omast ja üldproteiini sisaldus kaunis suur — 11,4% (10,7), suurem kui Sangastel.

Kohalik rukis on meil nagu teisteski maades kauaaegse kasvatamise järele kohanenud kohalikule kliimale. On küll talvekindel, aga seisukindlus, terasaak ja tera väärtus jätab soovida. 15 aasta sees on Jõgeva Sordikasvanduses võrreldavate sortide hulgas olnud kaks kohaliku rukki proovi — Kehra ja Kerikmanni omad. Kumbki üks aasta. Kuna need proovid väliselt ühtusid, siis toome kahe kohaliku proovi keskmised andmed 20. tab. koos Sangaste ja Jõgeva 1. ning 2. rukki andmetega samust aastaist kõrvuti. Neil andmeil on meie kohalikul rukkil: talvekindlus väga hää — 10,0 (9,5), lahustunud ainet orase mahlas palju — 19,7% (18,2%), tähendab, ta on hästi külmakindel, seisukindlus võrdne Sangastega — 6,3, kõrs lühem Sangastest — 122,0 cm (124,6), kasvuaeg — 340 päeva (345), terasaak madal — 1721 kg ha-lt (2219), 22,4% võrra väiksem Sangastest, põhusaak keskmine — 54,5 kv. ha-lt (60,0 kv.), 1000 tera kaal õige kerge — 22,9 g (32,5 g), hektoliitri kaal kergem kui Sangastel — 71,9 kg (74,7) ja üldproteiini sisaldus suur — 10,9% (9,0).

Jaani rukis on oma nime saanud sellest, et teda külvatakse jaanipäeva aegu. Sel ajal külvates annab ta sügisel hulga loomasööta ja järgmisel aastal rahuldava terasaagi. Meil kohalik sort. Kõrs on tal pikk, nõrgavõitu. Pää peenike. Tera pikk ja peenike.

Ainult üks aasta (1929/30.) on Jaani rukis Jõgeval võrreldavate sortide hulgas olnud. Neil, 6. tab. toodud vähestel andmeil on Jaanirukkil: orase mahlas lahustunud ainet kaunis rohkesti — 22,1% (22,8), kasvuaeg — 336 p. (339), seisukindlus on sel aastal kõigil sortidel olnud väga hää — 10,0, terasaak on Jaanirukkil madal — 2286 kg ha-lt (3482), ligi 30% võrra madalam Sangastest, põhusaak kaunis suur — 56,7 kv. (57,9) ja 1000 tera kaal kerge — 23,49 g (32,20).

Äntu rukis, mida senini parandanud Harpe Äntus, on Jõgeva Sordikasvanduses võrrelda olnud üks aasta (1935/36.). Selle aasta andmed leiame 12. tab. Nende järgi on Äntu rukkil: orase mahlas lahustunud ainet olnud palju —

19,4% (17,6), seisukindlus keskmine — 6,5 (7,0), kõrs kaunis pikk — 163,0 cm (166,0), terasaak madalavõitu — 2270 kg ha-lt (2592), põhusaak kaunis hää — 58,5 kv. ha-lt (62,6), 1000 tera kaal keskmine — 27,7 g (33,0), hektoliitri kaal keskmine — 71,9 kg (73,6) ja üldproteiinisaldus rohke — 12,4% (9,7).

Jõgeva 5. rukis on aretatud Jõgeva Sordikasvanduses kauemat aega meie maal kasvatatud Jägeri Šampanja rukkist.

Jõgeva 5. rukis on võrreldavate sortide hulgas olnud ainult viimasel (1938./39.) katseaastal. Tal on talvekindlus kaunis hää — 8,0 (8,0), lahustunud ainet orase mahlas küll vähem kui teistel meie ja Soome sortidel — 21,9% (24,5) seisukindlus on sama kui Sangastel — 7,5, kõrre pikkus keskmine — 132,8 cm (148,6), terasaak on tal alla keskmist — 2177 kg ha-lt (3000), põhusaak samuti alla keskmist — 40,4 kv. ha-lt (51,2), 1000 tera kaal on keskmine — 30,3 g (31,2), samuti ka hektoliitri kaal — 75,1 kg (76,9) ja üldproteiini umbes samal määral kui teistelgi oma aretatud sortidel — 9,86 (9,86).

Toivo rukis (Toivo ruis) on prof. Vilho A. Pesola poolt 1918. a. Järvenpääs alustatud ja Soome Keskkatseasutise Sordiaaretuse Osakonnas Jokioises lõpule viidud valiku abil Campiner ja Soome kohaliku ristluse järglastest aretatud ning 1931. aastal müügile lastud.

Kõrs lühike. Pää peenevõitu, tihe. Tera peenevõitu. Toivo rukki kolme aasta (1936—39) võrdlusandmed on toodud 18. tab. Ka temal on nagu teistelgi Soome sortidel lahustunud ainet orase mahlas palju — 21,6% (20,5), aga talvekindlus on meil olnud nõrk — 5,0 (8,5). Seisukindlus on Toivol kaunis hää — 7,8 (7,8), kõrs on tal lüheldane — 135,8 cm (146,9), kasvuaeg on paari päeva võrra lühem Sangastest — 317 p. (319 p.), terasaak alla keskmist — 2310 kg ha-lt (2543), põhusaak madalavõitu — 56,6 kv. ha-lt (63,3), 1000 tera kaal kergevõitu — 25,0 g (32,5), hektoliitri kaal keskmine — 71,9 kg (73,2) ja üldproteiini sisaldus suur — 12,66% (11,26).

Ensi rukis (Ensi ruis) on prof. Vilho A. Pesola poolt Soome Riikliku Keskkatseasutise Sordiaaretuse Osakonnas Jokioises jaanirukkist võetud liin. Teda võib kasvatada jaani- ja hariliku rukkina. Ensi rukis ilmus turule 1933. aastal.

Kõrs pikk. Pää peenevõitu. Tera peenike. Ensi oli Jõgeval võrdluses 2 aastat (1937.—39.). Keskmised andmed leiduvad 18. tab. Kuigi Ensil lahustunud ainet orase mahlas on palju — 22,5% (20,9) ja ta peaks selle järgi olema külmakindel, pole ta meie oludes siiski talvekindel olnud — 5,5 (8,5). Ensil on: seisukindlus kaunis hää — 8,0 (7,3), kõrs kaunis pikk — 142,3 cm (151,3), kasvuaeg sama pikk kui Sangastel — 319 p., terasaak madalavõitu — 2456 kg ha-lt (2847), 13,7% võrra madalam Sangastest, põhusaak keskmine — 56,5 kv. ha-lt (60,8), 1000 tera kaal kerge — 20,2 g (30,0), hektoliitri kaal kaunis hää — 73,7 kg (74,7) ja üldproteiini sisaldus rohke — 12,05% (9,99).

Onni II rukis (Onni ruis), mis prof. Vilho A. Pesola poolt Soome riigi Keskkatseasutise Sordiaaretuse Osakonnast 1938. aastal Jõgevale võrrelda saadeti, on selle ühe katseaasta andmeil võrreldes Sangastega järgmine: talvekindlus on tal keskmine — 7,0 (8,5), lahustunud ainet orase mahlas palju — 26,4% (24,5), kõrs lüheldane — 129,0 cm (148,6), seisukindlus kaunis hää — 8,0 (7,5), kasvuaeg sama pikk kui Sangastel — 319 p., terasaak alla keskmist — 2622 kg ha-lt (3000), 12,6% võrra väiksem Sangastest, põhusaak alla keskmist — 40,4 kv. ha-lt (51,2), 1000 tera kaal kergevõitu — 24,81 g (31,17), hektoliitri kaal hää — 76,5 kg (76,9) ja üldproteiini sisaldab kaunis rohkesti — 10,56% (9,86).

Svalöfi Teras-rukis (Svalöfs Stålråg) põlvneb Svalöfi Tähe rukkist. See on Svalöfi sordiaaretusjaamas aretatud Tähe rukki põllult 1911. a. leitud rukkitaimest (0302), mis oli lühikese ja seisukindla kõrrega. Turule lasti Svalöfi Teras-rukis 1921. aastal.

Talvekindlus jätab, nagu Petkusil ja Sv. Tähelgi, palju soovida. Orase leht on Teras-rukkil võrdlemisi lai ja lüheldane. Kõrs on lühem, aga ka seisukindlam kui Sv. Tähe-rukkil. Pääloomise aegu ja osalt ka hiljem on kõrs sinaka vahakorruga kaetud. Pää keskmist pikkust, tihe. Tera punaka värvitooniga. Teras on terasaagilt parim Svalöfi rukkisort.

Svalöfi Teras-rukis olles Jõgeval 7 aastat (1923.—1931) võrdluses, on andnud järgmised keskmised võrdlusandmed, mis toodud 16. tab. Nende järgi on Teras-rukkil: talvekindlus keskmine — 7,5 (7,6), seisukindlus hää — 8,6 (7,5), kõrs lüheldane — 114,0 cm (122,5), kasvuaeg sama pikk kui Sangastel — 348 p., terasaak alla keskmist — 2022 kg ha-lt (2212), põhusaak madal — 45,4 kv. ha-lt (55,9), 1000 tera kaal keskmine — 28,4 g (30,5) ja hektoliitri kaal hää — 71,7 kg (69,2).

Svalöfi Tähe-rukis (Svalöfs Stjärnråg) on Svalöfi Sordiaretusjaamas aretatud Petkusi rukkisordi põllult 1901. aastal leitud taimest (0301). Valiku ja võrdluse järele lasti Tähe-rukki seeme müügile 1913. a.

Talvekindluse, kõrre pikkuse, seisukindluse, pää ja tera kuju poolest sarnaneb Tähe-rukis Petkusile, erineb viimasest aga raskema mahakaalu, punaka tera värvuse ja suurema terasaagi poolest.

Svalöfi Tähe-rukis on Jõgeva Sordikasvanduses kolmel aastal võrdlavate sortide hulgas olnud. Selle aja keskm. võrdlusandmed on toodud 16. tab. Tähe-rukkil on: talvekindlus keskmine — 7,0 (8,1), seisukindlus kaunis hää — 7,6 (6,8), terasaak alla keskmist — 1604 kg ha-lt (1780), põhusaak väike — 42,1 kv. ha-lt (54,2), 1000 tera kaal raskevõitu — 28,6 g (27,3) ja hektoliitri kaal raske — 71,5 kg (69,2).

Svalöfi Parandatud Vasa-rukis (Svalöfs Förädlade Vasaråg) on aretatud Rootsis Svalöfi sordiaretusjaamas 1901. aastal hariliku Vasa-rukki põllult leitud taimest (0570). Selle järglased olid algul väga varieeruvad. Kui 1910. aastal järglaste hulgast võeti uus eliit ja jätkati alatist valikut, siis jõuti varsti kaunis hääle ühtlusele. Orase leht on peenevõitu. Tera ilusa kujuga, sinikas, mahukaalult raske. — 1929. a. lasti müügile Sv. Parandat. Vasa-rukis II, mis pärit 1920. a. Parandat. Vasa-rukki põllult võetud taimest. Parand. Vasa II seisukindlus on parem kui I.

Parandatud Vasa oli Jõgeval võrdlusel kaks aastat: 1923/24. ja 1926/27. Vähesed andmed on toodud 16. tab. Nende andmete järgi on Svalöfi Parandat. Vasal: talvekindlus nõrk — 5,5 (8,0), seisukindlus keskmine — 6,9 (7,0), terasaak madal — 1262 kg ha-lt (1702), põhusaak madal — 26,8 kv. ha-lt (42,4), 1000 tera kaal keskmine — 25,5 g (26,0) ja tera on 1927. aastal hinnatud 3— (3—).

Svalöfi Malm-rukis (Svalöfs Malmråg) on Rootsis Svalöfi sordiaretusjaamas aretatud Schlanstedti rukki hulgast võetud taimest (0450). Selle järglaste hulgast leiti 1906. a. eriti kõva kõrrega ja tiheda pääga taim (0451), millest alatise valiku teel aretati rukkisort, mis 1926. aastal lasti Malm-rukki nime all müügile. Malm on talvekindlam Parand. Vasast. Orase leht on tal kaunis lai, kõrs lühedane, seisukindlus kaunis hää, pää kaunis pikk, enamasti sinakas.

Svalöfi Malm-rukis on Jõgeval ainult ühe aasta (1926./27.) võrdlusel olnud Tema andmed leiame 4. tab. Malm-rukkil on nende andmete järgi: seisukindlus hää — 2,3 (7,5), terasaak alla keskmist — 2042 kg ha-lt (2488), põhusaak väike — 38,2 kv. ha-lt (52,7), 1000 tera kaunis raske — 25,39 g (24,68) ja tera on hindamisel saanud 3 (3—) palli.

Jägeri Põhja-Saksa Šampanja (Jägers Norddeutscher Champagner-Winterroggen) talirukis on W. Jägeri poolt Könkendorfis (Prignitz) Prantsusmaalt enamalt Saksasse toodud Šampanja rukkist 1895. aastast päle aretatud.

Kõrs on tal pikavõitu, keskm. seisukindlusega. Pää kaunis pikk, neljakandiline, tihedasti teri täis, rohke ohtega. Tera täieline, kollakas.

Keskmised Jõgeva 5 aasta (1925./26., 1927./28. ja 1930.—33.) katse võrdlusandmed on toodud 17. tab. Nende andmete järgi on Jägeri Sampanjal: talvekindlus keskmine — 7,3 (8,1), lahustunud ainet orase mahlas keskmiselt — 16,31% (17,82), seisukindlus keskmine — 7,6 (7,3), kõrs keskmise pikkusega — 132,5 cm (141,2), kasvuaeg umbes sama pikk kui Sangastel — 343 p. (344), terasaak keskmine — 2201 kg ha-lt (2273), põhusaak alla keskmist — 53,7 kv. ha-lt (63,5), 1000 tera kaal kaunis raske — 31,2 g (31,9) hektoliitri kaal hää — 73,4 kg (72,5).

Vana-Paleschkeni (Alt-Paleschkenen Riesenstauden-Roggen) on 1882. aastal Vana-Paleschkenis Lääne-Preisimaal alustatud valiku abil Probstei, Göttingi, Pirna jne. rukkisortide ristlus-järglastest aretatud.

Kõrs pikk. Seisukindlus kaunis hää. Pää pikavõitu. Tera keskmine.

Jõgeva Sordikasvanduse nelja katseaasta (1927/28. ja 1930—33.) keskmisil võrdlusandmeil (17. tab.) on Vana-Paleschkeni rukkil: talvekindlus kaunis hää — 8,3 (8,8), lahustunud ainet orase mahlas keskmiselt — 17,41% (17,82), seisukindlus keskmine — 6,3 (6,8), kõrs õige pikk — 144,3 cm (141,2), kasvuaeg sama pikk kui Sangastel — 345 p., terasaak keskmine — 2461 kg ha-lt (2497), põhusaak hää — 69,5 kv. ha-lt (72,8), 1000 tera kaal alla keskmist — 27,6 g (31,5) ja hektoliitri kaal õige raske — 74,2 kg (72,5).

F. von Lochow'i Petkus'i talirukis (F. von Lochows Petkuserroggen) on F. von Lochowi (G. m. b. H.) poolt Petkuis (Mark) 1881. aastal alustatud valikutöö abil aretatud. Algsordiks oli kas Probstei rukis, või Probstei rukis, mis Pirna rukkiga ristelnud.

Petkuis rukki kõrs on keskm. pikkusega, kaunis hää seisukindlusega. Pää on võrreldes Sangastega lüheldane, neljakandiline, tihedasti teri täis, Tera täieline, hallikas-roheline.

v. Lochowi Petkus oli Jõgeval võrreldavate rukkisortide hulgas kahel aastal (1923/24. ja 1925/26.). Kahe katseaasta andmeil (17. tab.) on Petkusil: talvekindlus nõrk — 4,7 (7,3), seisukindlus hää — 9,5 (8,3), terasaak väike — 646 kg ha-lt (1148), 43,7% võrra madalam Sangastest, 1000 tera kaal raske — 32,90 g (30,5), hektoliitri kaal kaunis hää — 71,2 kg (68,6) ja hindamisel tera on saanud kaunis hää numbri — 4= (3.).

Heine Klooster-rukis (Heines Hadmerslebener Klosterroggen) on Hadmerslebeni mõisas 1895. a. pääle aretatud sinna 1867. aastal Hollandist toodud Zeelandi rukkist.

Kõrs pikavõitu. Seisukindlus jätab soovida. Pää pikk, lodev. Tera pikk. Tera värv on roheline kuni sinikashall, vastand Zeelandi rukkile, millel tera kollane.

Heine Klooster-rukis oli Jõgeval võrdluses ühel aastal, 1927./28. Selle katseaasta andmed leiame 5. tab. Nende järgi on Heine Klooster-rukkil: talvekindlus halb — 4,5 (9,5), seisukindlus hõreduse pärast kaunis hää — 6,3 (4,5), kõrs pikk — 127 cm (121), kasvuaeg natuke lühem Sangastest — 365 p. (367), terasaak väike — 1428 kg ha-lt (2127), 32,9% võrra Sangastest madalam, põhusaak väike — 36,1 kv. ha-lt (64,5) ja 1000 tera kaal keskmine — 30,0 g (32,7).

Hörningi talirukis (Hörnings Roggen) on Vennad Hörningite poolt 1916. a. pääle Probstei ja Petkusi rukkisortide ristlusel saadud järglaste hulgast aretatud. Kõrs on keskmise pikkusega. Pää kaunis pikk, neljakandiline, tihe. Tera keskmist suurust, hallikas-roheline.

Hörningi rukis on Jõgeva Sordnikasvanduse ühe (1927./28.) katseaasta andmeil (5. tab.) järgmine: talvekindlus halb — 3,5 (9,5), seisukindlus hää — 7,0 (4,5), kõrs lühike — 111,0 cm (121), terasaak vilets — 1416 kg ha-lt (2127), põhusaak väike — 35,9 kv. ha-lt ja 1000 tera kaal keskmine — 29,72 g (32,70).

Kameke Streckenthini rukis (Streckenthiner Winterroggen) on v. Kameke poolt Streckenthinis Thunowi ligidal (Köslinis) Petkusi rukkist 1908. a. pääle aretatud. Körrel keskm. pikkus ja kaunis hää seisukindlus. Pää kaunis pikk, püstine. Tera on suur, täieline. Kameke Streckenthini rukis on Jõgeva ühe, 1926./27. aasta võrdlusandmeil (4. tab.) olnud järgmiste omadustega: seisukindlus on tal kaunis hää — 8,0 (7,5), terasaak väike — 1658 kg ha-lt (2488), põhusaak väikesevõitu — 32,8 kv. ha-lt (52,7), 1000 tera kaal raske — 28,5 g (24,7) ja ta tera on hindamisel saanud hää numbri — 4 (3—).

Kirsche Teras-rukis (Kirsches Stahloggen) on A. Kirsche—Pffiffelbach (G. m. b. H.) Trautzschenis Pegau (Saksis) ligidal aretatud 1915. aastast pääle Kirsche talirukkist, mis ise on Probstei ja Schlanstedti rukiste ristluse tulemus.

Körs on tal pikavõitu, kaunis seisukindel. Pää keskm. pikkusega, neljakandiline, kaunis tihe. Tera täieline, rohekas-hõbehall.

Kirsche Teras-rukis on Jõgeva Sordikasvanduse ühe aasta (1926/27.) katseandmeil järgmine (4.tab.): Seisukindlus on tal hää — 8,0 (7,5), terasaak õige väike — 1368 kg ha-lt (2488), 45% võrra väiksem Sangastest, põhusaak väike — 23,6 kv. ha-lt (52,7), 1000 tera kaal raske — 27,5 g (24,7) ja hindamisel on ta tera saanud kaunis hää numbri — 4— (3—).

Kuwerti Ida-Preisi ehk Pogaueni rukis (Kuwerts Ostpreussischer Roggen) on Ida-Preisis Pogauenis kohalikust rukkist aretatud.

Körs pikk, pää kaunis tihe, tera suur. Jõgeva katsetes on Kuwerti Pogaueni rukis olnud ühe aasta (1926/27). Selle katseaasta andmeil (4. tab.) on sel sordil: seisukindlus hää — 8,0 (7,5), terasaak madalavõitu — 1694 kg ha-lt, põhusaak väikesevõitu — 31,9 kv. ha-lt (52,7), 1000 tera kaal raske — 28,3 g (24,7) ja hindamisel on tera saanud hää numbri — 4 (3—).

Sperlingi Buhlendorfi rukis (Sperlings Buhlendorfer Roggen) on J. Sperlingi poolt 1895. aastal alustatud valiku teel Petkusi rukkist aretatud Buhlendorfis, Lindau ligidal Anhaltis.

Körtel keskm. pikkus. Seisukindlus kaunis hää. Pää tihe. Tera rohekas.

Sperlingi Buhlendorfi rukis oli Jõgeval võrdluses ainult üks aasta, 1926/27. 4. tab. toodud andmeil on sel sordil: seisukindlus keskmine — 7,0 (7,5), terasaak väike — 1488 kg ha-lt (2488), põhusaak väike — 25,8 kv. ha-lt (52,7), 1000 tera kaal raske — 27,8 g (24,7) ja tera on tal hindamisel saanud kaunis hää numbri — 4— (3—).

Strube Hermanni rukis on Saksamaa sort, mis Jõgeva Sordikasvanduses katsetamise aegu (1926/27. a.) oli väljalaskmisel, aga hiljem sortide arvu piiramise ajal ei pääsenud soovitatud sortide hulka.

Jõgeva Sordikasvanduse ühe aasta andmeil (4. tab.) on Strube Hermanni rukkil: seisukindlus kaunis hää — 8,0 (7,5), terasaak madal — 1859 kg ha-lt (2488), põhusaak väikesevõitu — 33,3 kv. ha-lt (52,7), 1000 tera kaal raske — 28,0 g (24,7) ja hindamisel on tera kaunis hää numbri saanud — 4— (3—).

## 21. Kokkuvõte.

Kuigi rukkisortide koostis polnud ühtlane ega sortide hindamine pole aastate jooksul järjekindlalt ühtlaselt läbi viidud, on 15 katseaasta jooksul kogunenud siiski hulk andmeid, mille järgi võime tulemusi võrdluses olnud rukkisortide kohta üldjoontes kokku võtta järgmiselt:

1. Lahustunud ainet orase mahlas on kõige rohkem kõigil Soome sortidel ja osalt meie oma sortidel, nagu kohalikud (maa-) sordid ja aretatuid Sangaste, mida kauemat aega kas kasvatatud või aretatud meie maal. Et lahustunud aine poolest rikkamad sordid üldiselt on külmakindlamad, siis tuleb neid loetletud sorte võrreldute hulgas lugeda külmakindlamateks.

2. Talvekindluse poolest on parimad meie kohalik ja meil aretatud Sangaste.

3 Seisukindlus on parim Petkusil ja tema järglasil, nagu Tähe, Svalöfi Teras, Jõgeva 1.

4. Kasvuaeg on lühim meie kohalikul ja Jaanirukkil.

5. Terasaagilt on parim Jõgeva 1. Omades algsordiks kohalikuga risteldud Petkusi, jõudis see esimese 7—8-aastase aretamise järele terasaagilt järele Sangastele, viimase 7-aastase valiku järele on Jõgeva 1. rukis terasaagilt suutnud 7% võrra ületada Sangaste. Teised terasaagilt võrdsed, saagilt paremad rukkisordid on Sangaste ja Jõgeva 2. Välismaa omadest võiksid kõne alla tulla ka Vana-Paleschkeni ja Jägeri Šampanja.

6. Põhusaagilt on paremad Sangaste, Jõgeva 2. ning Vana-Paleschkeni.

7. 1000 tera kaal on raskem Sangastel, Jõgeva 1., Sv. Tähel ning Jägeri Šampanjal, kergemad on kohalikud ja Soome sordid.

8. Hektoliitri kaalult on raskemad Sv. Teras, Tähe, Vana-Paleschkeni, Jägeri Šampanja ja Sangaste, kergemad kohalikud.

9. Üldproteiini sisaldavad rohkem peeneteralised sordid, nagu meie kohalikud ja kõik Soome sordid.

10. Kõigist võrdluses olnud sortidest tuleks kasvatamiseks soovitada meie vanemat aretatud sorti Sangastet ja uuemaist Jõgeva 1., kui lühema- ja tihedamapäälis, lühema ja seisukindlama kõrrega ning Sangastest natuke saagirikkamat, kui ka Jõgeva 2., millel Jõgeva ümbruskonnas hää edu.

### Tarvitatud kirjandus.

- Barbowitz, Kurt. — Ratgeber zur Sortenwahl. Teil I. Berlin, 1923.  
Becker-Dillingen, J. — Handbuch des Getreidebaues. Berlin, 1927.  
Berg, krahv Fr. — Rukki sordiarendusest. „Agronomia“ nr. 6 — 1927.  
„ — Sangaste rukki sordiarendusest. „Agronomia“ nr. 1 — 1930.  
Hillmann, Dr. P. — Die deutsche landwirtschaftl. Pflanzenzucht. Berlin, 1910.  
Ljung, E. W. — Svalöfs Malmråg. Sveriges Utsädesforenings Tidskrift. 36, 147.  
„ — Svalöfs Stålråg. S. U. T. 31, 95.  
„ — Svalöfs Förädlade Vasaråg. 28, 71.  
„ — Svalöfs Förädlade Vasaråg II. 39, 277.  
Pesola, Vilho, A. — Toivo-Ruis. Helsinki, 1931.  
Pill, M. — Jõgeva rukis 1. Jõgeva Sordikasv. toimet. 74. Tallinn, 1936.  
„ — Kaera ja rukki sortide võrdluskatsete aruanded 1914. Jurjevis, 1915.  
„ — Seemne- ja sordikasvatus Eestis. Tartus, 1923.  
Rathlef, H. von — Roggenversuche in Tammist 1908—1909. Mitteil. und Public. d. Balt. Samenbauv. Dorpat, 1909.  
Rootsi, N. — Talirukki ja talinisu saakidest ja külmakindlusest Taimebioloogia Katsejaamas. Katseasj. Nõuk. toimet. 47. Tartu, 1936.  
Schmidt, dr. Otto — Anbau und Anerkennung von Saatgut. Stettin, 1925.  
Sinisalo, J. — The Finnish Bred Cereal and Pea Varieties. Helsinki. 1938.  
Valle, Otto, Huttonen, E., Rancken, G. — Tuloksia vertailevista laatukoikeista Tammistossa 1935—1937. Siemenjulkaisu. Helsinki, 1938.

## Summary

### Rye Varieties according to comparative trials of the Jõgeva Plant Breeding Station from 1923—1939.

M. Pill.

The oldest and best rye variety in Estonia has hitherto been Sangaste rye which has been bred by Count Fr. Berg in the course of nearly 65 years. The Jõgeva Plant Breeding Station from the first year of its existence also started the work of rye breeding. When in the course of years there were stored enough seeds from its own breedings, Jõgeva started comparative trials with its own rye varieties, and with our oldest and most important variety, namely Sangaste, and, at the same time, with the most important foreign varieties. During the 15 years of comparative trials Swedish varieties were used by Jõgeva in the first years, at the same time and a little later German varieties, and in the last years Finnish ones. Of the Swedish varieties these four: Svalöfs Malm, Stål, Stjärn and Förädlade Vasa were used in the comparative trials. Of German rye varieties 10 were used, namely: Jägers Norddeutscher Champagner, Alt-Paleschker Riesenstaudenroggen, F. von Lochows Petkuser, Heines Hadmerslebener Klosterroggen, Hörnings, Streckenthiner, Kirsches Stahl, Kuwerts Ostpreussischer, Sperlings Buhlendorfer and Strubes. Of Finnish varieties the following were used for comparative trials: Toivo, Ensi, and Onni. Of Estonian varieties were compared: Jaani rye, Jõgeva 1., 2., 3., 4. and 5., local varieties, Sangaste and Äntu rye. As standard served Sangaste.

It must be regretted that not all these varieties were compared every year. Of Estonian varieties Sangaste, Jõgeva 1. and 2. were every year among the varieties compared, but other Estonian and foreign varieties were in the comparative trials 6—1 year.

The names of the varieties used in every year's trial and their winterhardness (talvekindlus), the percentage of dry substance in the juice of grass (lahustunud aine), heading time (pääloomine), time of ripening (küpsemise aeg), vegetation period per days (kasvuaeg päevades), length of stem (kõrre pikkus), stiffness of stem (seisukindlus), yield of grain per ha (terasaak), yield of straw per ha (põhusaak), 1000 grain weight (1000 tera kaal), hectolitreweight (hektoliitrikaal), judging of grain (tera hinnang) and contents of crude protein (üldproteiini sisaldus) are brought in tab. 1—15.

The average summaries of the results of Estonian and Swedish rye variety trials from 6—1 year are brought in tab. 16. The same results of trials with Estonian and German varieties are to be found in table 18. The results of comparative trials with varieties of Estonian breed in the course of 14 years we find in table 19, and results of the comparison of Estonian breeds and local rye varieties we find in tab. 20.

From the results brought in tables 16—18 it can be noticed that the varieties bred by ourselves always rank before Swedish, German and Finnish varieties in the yield of grain, and in the yield of straw they mostly rank first.

Summing it up we can say:

1) The Finnish varieties and partly the Estonian ones have the greatest percentage of dry substance in juice of grass; the same refers to the local varieties and Sangaste rye.

2) The most winterhard varieties are the local ones and our Sangaste rye.

3) Petkus and its progenies as Stjärn, Stål and Jõgeva 1. have the stiffest straw.

4) Our local varieties and Jaani rye have the shortest vegetation period.

5) Jõgeva 1. has the highest yield of grain. Having originated from a cross of Petkus and a local variety, it reached Sangaste in the yield of grain after 7—8 years of breeding. During the last 7 years of selection Jõgeva 1. rye has outranked Sangaste by 7% in the yield of grain. The second best varieties regarding to yield of grain are Sangaste and Jõgeva 2., of the foreign varieties — Alt Paleschkenner and Jägers Champagner.

6) Sangaste, Jõgeva 2. and Alt-Paleschkenner have the best yield of straw.

7) The heaviest 1000 grain weight have Sangaste, Jõgeva 1., Svalöfs Stål, and Jägers Champagner, the lightest have the local and the Finnish varieties.

8) Svalöfs Stål, Stjärn, Alt-Paleschkenner, Jägers Champagner and Sangaste have the heaviest hectolitreweight, the local varieties the lightest one.

9) The small-grained varieties, as our local and Finnish ones have the highest percentage of crude protein.

10) Of all the tested varieties there can be recommended for cultivation in Estonia: of our older breedings — Sangaste, and of our newer ones — Jõgeva 1., which has a shorter and more compact head, shorter and stiffer straw, and is somewhat more yielding than Sangaste, as well as Jõgeva 2., which has been very successfully used in the neighbourhood of Jõgeva.

113

B

1395

i 21770943