

# Sangaste rufki wõidufäik.

Tema 60-daks aretusaastaks.

## Triumphant March of Sangaste Rye.

To its 60-th year of breeding work.

(With English summary).

M. Piil.

B - 1384  
- 65 [1935]

Jõgewa Gordikaswanduse toimetised nr. 65.

---

Äratrükk ajakirjast „Põllumajandus“ nr. 28, 30. — 1935.



# Sangaste ruffi võidufäik.

Tema 60-daks aretusaastaks.

Triumphant March of Sangaste Rye.

To its 60-th year of breeding work.

(With English summary).

M. Pilt.

# Sangaste ruffi võidukäik.

Üle 80 aasta on sellest tagasi, kui alles 9 aastase poisijena Fr. H. W. Berg hakkas huvi tundma ruffi vastu, nimelt kõndides ruffi õitsemise aegu põllul ja vaadeldes ruffi õietolmu pilvi.

Pääle õppimise lõpetamist ülikoolis astus ta Inglismaale põllutööd õppima. Praktika-kohta läheduses elas Patrik Shireff, kes tegeles nisu, kaera ja odra ffordiparanduse alal ja tegi ka kunstilisi ristlemisi w'ljafortide wahel.

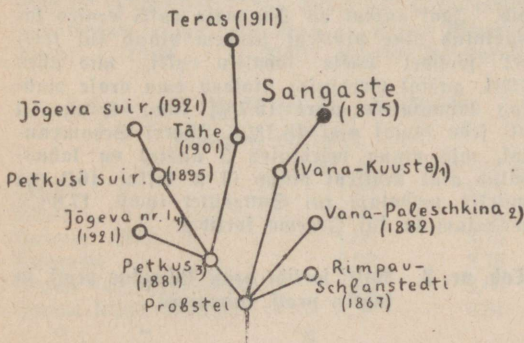
Inglismaalt tagasi tulles asus noor krabw Sangaste mõisa majapidamist juhtima. Suureks mureks oli wiljade ffordiküsimus. Meil kasvatatavad w'ljafordid polnud küllalt saagikindlad ega saagirikkad. Ruffifordiparanduse pääle ei pandud sel ajal ka välismaail veel suuremat rõhku. Meil telliti välismailt, eriti Saksamaalt, jäält kasvatusel olewa ruffi proowe, et nende hulgaft leida meil kasvatamiselts kõhast. Naste oli leida seefugust. Sakati tellima proowe põhjapoolsetelt maadest. Nuna ühtegi kõhast fforti ei leidunud, kawatses krabw Fr. Berg Inglismaal õpitud kogemustel ruffi ffordiparanduse töö ette wõtta. Selleks oli tarwis kõhast algmaterjali. Sel ajal meil rohkesti kasvatatud Wana ruffis ei aratanud oma õige peenikese tera pärast ffordiparandaja huwi enda vastu. Ta tellis siis Helsingi lähedalt ruffi seemne. See kaswas ra-

Pääle selle suure ikalduse kattus krabw ruffi fforti kunstliku ristlemise teel parandada. Ta tegi mitme fforti wõi proowi wahel kunstlist ristlemist. Wärdjate arw oli õige suur. Ta waatles neid mitu aastat, tuli siis otsusele, et ta sel teel ei lähe tal korda ruffi ffordiparanduseid. Algmaterjali walikuts otsustas ta nüüd ruffi proowide wõrdlustatseid korraldada. Ta kogus neid proowe kodu- kui ka välismailt ja külwas need proowid wita ribadena lahus, jagades waheseinte abil külwimasina mitmesse ossa. Igast ffordist wõi proowist külwas ta ainult kolm rida. Need pikad read külwas ta orust k'ngu pääle üles, et kaswuajal wõimalik oleks näha, kuidas iga proow mitmesugustes kaswutingimustes kaswab.

Wõrdluses olnud proowide hulgaft wjutus paremaks, rohkem töötawamaks Wana-Kuuste mõisaft pärit olew proow. Ragu järelepärimisel selgus, oli selleaegse Wana-Kuuste mõisapidaja isa Siisus 1850. aastate ümber õstnud selle fforti seemne, mis nime all, jeda ei mäletatud. Wana-Kuustes oli selle ruffi seemet mitu aastat kõrwuti kasvatatud kohalikuga, kus ta muidugi ristitultse kohalikuga. See Siisu mõisaft päritolew Wana-Kuuste ruffis ei wõinud olla muud kui Saksamaalt toodud Probstei nimeline ruffis, arwab krabw Fr. Berg, sest sel ajal pole muu ruffi seemet siise weetud ja Wana-Kuuste ruffi juures on ilmiks tulnud ka Probstei ruffit iseloomustawad wead, nagu kiire warisemine. Kui Sangastesse Wana-Kuustest seeme toodi, siis on soowitatud aegsasti koristada, muidu warisewat. Ka olud ta terade hulgas lühikesti jämedaid teri, mis warisewadki kergemini, kui pikad terad. Warisemise wea olewat Probstei ruffis saanud sellest, et ta kodumaal saadud seemnests ruffi seemet sel teel, et põllul wihke rahatud. Rahades langewat wälja aga jämedamad ja lühemad terad.

Algjordi põllult korjati hull päid. Kaalu abil waliti nende hulgaft rassemad wälja. Iga pää terad puistati lahus. Lõplikult walitaks jäid need pääd, mis andsid kaaluliselt rohkem teri ja kus ükspiku tera keskmine kaal oli suurem. Pändi erilist rõhku ka tera piklusele, et seega kõrwaldada Probstei ruffi wuandust — warisemist. Iga walitud pää terad tipiti teistest ruffi põbudest kaugele peenardele maha. Iga pää terad ise numbri all. Tipitud teradest kaswanud taimedest waliti jälle hull paremaid, neid hinnati jällegi ja lõpuks tipiti wäärtuslisemate pääde terad jälle lahus.

Nastate jooksul täienes walikuuis. Ühe pää asemel hafati igast põllul märgitud taimest hiljem 5 pääd wõtma ja neid koos kaaludes ja hinnates paremate taimede teri tipimise jaoks jät-



Probsteist põlwenenud ruffifortide „fuguwõja“. Sulgudes fforti waliku algaasta. 1) Probstei × Kohalik = Wana-Kuuste; 2) Probstei × Göttingi × Pirna jne. = Wana-Paleschkina; 3) Probstei × Pirna = Petkus; 4) Petkus × Kohalik = Jõgewa 1.

huldawalt. Ta tera oli küll ka peenikene, aga ffortimise abil andis see wiga parandada. Säältul; aga üks peaaegu ilma lumeta talw ja jõuluaegne 20—25° R külm häwitas terwed ruffipõllud.

ma. Algul pandi rõhku teraväärtusele, hiljem hafati waliku juures rõhku panema ka tera jaagile. Algul waliti ühikuid päid, hiljem minde üle taimevalikule. Walitakse taimi millel tekmise pikkusega tihe pää ja tekmise pikkusega kõrs. Sangaste ruffil on kõrs tiiski wõrdlemisi õige pikk, pikem, kui ühelgi teisel meil wõrdluses olnud ruffifordil. Wäie aasta tekmisel on Sangaste ruffi kõre pikkus wõrdlehes Jõgewa fortidega olnud:

Sangaste	— 142,0 fm.
Jõgewa 1.	— 131,0 fm.
Jõgewa 2.	— 135,9 fm.

Selle pikkuse pääle waatamata on kõrs tal küllalt feisukindel. Jõgewa Sordikaswanduses 9 aasta jooksul (1925—1934. a.) korraldatud waatluskatsetes olnud nelja fordi feisukindluse hindamise andmed on toodud tab. nr. 1. Sinnatud on 5-pallilise kawa järele, kus 5 — wäga häa, aga 1 — wilets. Nagu neist andmeist näha, on 9 aasta tekmiselt Sangaste ruffil feisukindlust hinnatud natuke madalamalt (4—), kui kõwema kõreltelt Pettusist aretatud Jõgewa 1. ruffil (4). Kahel aastal, kus Jõgewal wõrdluseks on olnud ka v. Lohovi Pettus ja Ewalöfi Teras, s. o. 1924. ja 1926. aastal, on kaheaasta tekmiselt Sangaste feisukindlust hinnatud — 4., Pettusil ja Terasel 5— ja Jägeri Champanjal ka 4-ga.

Tab. nr. 1. Sangaste ruffi feisukindlus wõrdlehes teiste fortidega.

(5— wäga häa, 1— wilets.)

	Sangaste	Jõgewa 1	Jõgewa 2	Jägeri Champanja
1925. a.	3+	4—	3	—
1926. a.	5	5	5	5
1927. a.	4—	4	3	—
1928. a.	2+	3+	3—	3
1930. a.	5	5	5	—
1931. a.	5	5	5	5
1932. a.	4—	4—	3+	4—
1933. a.	3—	3—	2+	3—
1934. a.	4	4	4	—
9 a. tekmine	4—	4	4—	—
5 a. „	4—	4	4—	4—

### Sangaste ruffis on külmafindlamaist aretusfortidest.

Ruffi talwekindluse all tuleb mõista seda wõimet, kuidas ruffis suudab mitmesugustele talwe ja kewade wõnitsustele, nagu weele, jääle, tuultele, lämbumisele, sulajale külma wõhetusele, eriti aga suuremale külmalale vastu panna.

Kuidas fordin ületalwetuwad, seda näitawad kõige paremini wõrdluskatsed, kus wõrdle dawad fordin kasuawad ühesugustes tingimustes. Senised andmed näitawad, et Sangaste ruffis on üks talwekindlamaist fortidest. Kohalikud fordin on temast ja

ka teistest aretusfortidest küll talwekindlamad, aga nende feisukindlus, saak ja saagi wäärtus jätawad palju soowida.

Misjagune wõrdlewatetest fortidest külmafindlam on, seda wõrdluskatset igaford ei ütle, sest halwemini ületalwitus põhjuseks ei ole alati külmafindluse puudus, waid mõni teine tegur. Külmafindlust püütakse taubiel teel määrata. Katsetel teel on kindlaks tehtud, et mida kuiwaine rikkam on ühe fordin oras ja mida suhkrurikkam selle orase kuiwaine, seda külmafindlam on see fort. Jõgewa Sordikaswanduses lasti wõrdluses olnud ruffi fortide orases määrata kuiwaine ja kuiwaines suhkrufindlust. Tab. nr. 2. on toodud need andmed.

Selle tabeli andmed ütlevad, et nihesti kuiwaine sisalduse poolest orases, kui ka suhkrufindluse poolest kuiwaines on Sangaste ruffis kõige parem, tähendab ta on neist fortidest kõige külmafindlam. Kõrgem külmafindlusega näib olevat Ewalöfi Teras. Jõgewa fordin on wähepealssed.

Kuna kuiwaine määramine orases ja suhkrumääramine kuiwaines tülikas ja kulukas, on 1930. aastast pääle Jõgewa Sordikaswanduses kõigi ruffifortide külmafindlust hinnatud orase mahlas lahustatud aine hulga järele. Kus lahustatud ainet rohkem, seda külmafindlam fort. See külmafindluse määramise wiis, kuigi ta ehk päris täpne pole, on kergesti läbiwiidaw. Wõetkse iga fordin oraselt lehti, pigistatakse nende seest mahla tilgake wälja refraktomeetri pääle ja wiimane näitab, mitu protsenti lahustatud ainet mahlas on. Tab. nr. 3. on toodud Jõgewa Sordikaswanduses 1930—1935. jagiaastate orases määratud lahustatud aine protsentsid. Igal aastal on Sangaste ruffi orases lahustatud aine protsents suurem olnud kui teistel fortidel pääle kohaliku ruffi, mis alles 1934. aastal wõrdluses sisaldas oma orase mahlas lahustatud ainet 19,7%, kuna Sangastel oli seda samal ajal 18,2%. Jägeri Champanjal, mis olnud wõrdluses 3 aastal on lahustatud aine protsents olnud (3 a. tekm. 16,3 %) märksa madalam kui Sangastel (wast. 17,8%), madalam ka kui Jõgewa fortidel.

Tab. nr. 2. Ruffi fortide orase kuiwaine prots. ja suhkruprots. kuiwaines.

	Sangaste	Teras	Jõgewa 1	Jõgewa 2
Kuiwaine % orases:				
1925. a.	25,5	—	22,3	21,9
1926. a.	17,4	15,4	16,7	16,3
1927. a.	18,1	18,4	19,1	18,3
3 a. tekm.	20,3	(16,9)	19,4	18,8
Suhkruprots % kuiwaines:				
1925. a.	18,6	—	18,2	15,3
1926. a.	24,9	17,4	20,4	20,9
1927. a.	22,7	14,2	22,0	23,8
3 a. tekm.	22,1	15,8	20,2	20,0

Tab. nr. 3. Lahustatud aine hulk rukkisortide orase mahlas.

	Sangaste	Sõgema 1	Sõgema 2	Sõgeli Sampanja
1930. a. . . . .	22,8	19,5	20,4	—
1931. a. . . . .	14,2	13,8	13,8	13,8
1932. a. . . . .	22,0	20,4	21,1	19,5
1933. a. . . . .	18,2	16,6	16,5	15,6
1934. a. . . . .	18,2	17,1	17,2	—
1925. a. . . . .	18,3	16,2	18,1	—
6 a. keskmine . . . . .	19,0	17,3	17,9	—
Sangaste = 100	100,0	91,1	94,2	—
3 a. keskmine . . . . .	17,8	16,9	17,1	16,3
Sangaste = 100	100,0	94,9	96,1	91,6

Külmakindlust määratakse ka: rukkisortide orast ühesugustes tingimustes kunstlikult külmetades, kast des kasvatatud orast külma kätte pannes. Prof. N. Rootsi on seda katset Laimbioloogia Katsesjaamas Raadil korraldanud lihtsal teel ja tagajärjekes on, et Sangaste on olnud külmakindlam võrdluses olnud sortideft. Täpsemaid andmeid saab muudugi siis, kui on olemas sellekohane külmetsüüsiseade nagu välismaade suurematel katsesjaamadel on. Wiimastel aastatel on Rootsis Svalöfi Sordiaretusjaam oma uuema külmetsüüsiseade abil talirukkisortide külmakindlust määranud. Võrdeldavate sortide hulgas on mõnel aastal olnud ka Sangaste rukkis. Kuidas seesugune katse toime pannakse, selle juures siin ei peatu, toome ära ainult nende aastate keskmised võrdlusanndmed\*), kus Sangaste ka sortide hulgas oli. Andmed on värit kolmest kasvuaastast — 1930/31, 1932/33 ja 1933/34. Iga aasta on mitu katset korraldatud ja iga katse aegu on mitme külmute traadi (—15°C — —23°C) juures katsetatud.

Tab. nr. 4. Rukkisortide talvekindlus

(Svalöfi andmed).

	1930—31. a. 1932—34. a.	
Pekfus . . . . .	1,63	2,71
Teras . . . . .	1,75	3,04
Parand. Wafa 2. . . . .	1,88	3,15
Sangaste . . . . .	2,92	3,78
Soome koh. Orimattilalt . . . . .	2,25	3,86
Soome kohal. Elantast . . . . .	3,07	3,81

Toome tab. nr. 4 ära kõigi katsete keskmised hindamise andmed, nimelt 1930/31 ja 1932/34. aastate kohta lahuse. Hinnatud on 5 balli kawa järele, kus 5 tähendab väga hääd külmakindlust, 4— hääd, 3— keskmist, 2— halba ja 1— viletsat. Andmed on toodud ainult meil kasvatusel olnud sortide kohta. Lisaks on näetud kaiks Soome kohalikku, kui talvekindlamad. Tabelis (nr. 4) on neli esimest aretatud ja kaiks wiimast kohalikud sortid. Wi-

\*) N. Merman j. t. „Studien über die Winterfestigkeit des Roggens“. Zeitschrift für Züchtung Bd. XX S. 2.

imastel on külmakindlus muudugi parem kui aretatud sortidel. Aretatud sortide hulgas tuleb Sangaste rukkis külmakindluse poolest esikohale. Ta on ka teistest katset olnud siin nimetatud aretatud sortideft külmakindluse poolest ees olnud. Grand'ks on eht Soome Toivo rukkis, mille külmakindlust 1932—1934. a. keskm. hinnatud 3,82 ga, kuna samal ajal Sangastel — 3,78 ga, väike vahe. Svalöfi sordiaretusjaamas on 1929—1931. aastani rukkisortide orase määratud ka kuiwainet ja kuiwaines suhkrut. Iga talve jooksul mitu korra. Tab. nr. 5 on toodud nende aastate keskmised kuiwaine ja suhkrusisalduse protsendid.

Tab. nr. 5. Rukkisortide kuiwaine ja suhkrusisaldus (Svalöfi andmed 1929—1931).

	Kuiwaine		Suhkur kuiwaines	
	%	keskm. = 100	%	keskm. = 100
Pekfus . . . . .	18,2	94,8	11,4	89,8
Tähe . . . . .	18,0	94,0	10,7	84,3
Teras . . . . .	18,1	94,3	11,2	88,2
Parand. Wafa I . . . . .	18,2	94,8	10,4	81,9
Parand. Wafa II . . . . .	18,4	95,8	10,6	83,4
Sangaste . . . . .	20,3	105,7	15,5	122,0
Soome kohal. Orimattilalt . . . . .	19,2	100,0	12,6	98,2
Soome kohal. Elantast . . . . .	22,1	115,1	16,8	125,2

Nii toonitavad kõik andmed, et Sangaste rukkisort on külmakindlam aretusortide hulgas. Põhikatset tõendavad ka ta talvekindlust.

Need andmed kõnelevad jälle ühest suust, et Sangaste rukkis on aretusortide (tabelis 6 esimest) hulgas oma orase kuiwaine sisalduse ja orase kuiwaines suhkrusisalduse poolest esikohal, tähendab jälle, peaks olema külmakindlam kui teised. Tabelis toodud kahest Soome kohalikust rukkist on üks madalama kuiwaine ja suhkrusisalduse protsentidega, teisel (Elantast) on need protsendid kõrgemad ja ta peaks Sangaste rukkist olema külmakindlam.

## Sangaste rukkisort, väärtus ja lewimine.

Wähe on sellest, et sort on külma-, talve- ja seisukindel, tarwis on, et sama sort oleks ka suure tera- ja põhiväljaanniga ja see suur saak ka oma väärtuse poolest oleks hea.

Meie kohalikud sortid on küll külma- ja talvekindlad, aga tera väljand on neil märkja madalam, kui natuke vähem külma- ja talvekindlusega sortidel. Niisugused sortid, nagu Pekfus, mis ainult temale sobida talve järele väga suure saagi annavad, aga temale halva talve järele saagist peaaegu ilma jäätavad, ei tule kõne alla. Sutt on ainult vahepealsetest sortideft,

mis on külma- ja talvekindlamad kui Pekus, aga nõrgema külma- ja talvekindlusega kui meie kohalikud ruffi sordid. Riisugused vahepealse talvekindlusega sordid on Sangaste, Jõgewa 2, Jõgewa 1 ja Jägeri Champanja. Nende hulgas on Sangaste talvekindlam. Peatumel algul nende vahepealsete sortide

### teraanni

juures. Selleks on kasutada andmeid Jõgewa Sordikaswandusest 1924.—1934. aastani, Kehra abijaamast 1927.—1932. a. ja Ülikooli Taimetöökasvatuse Katsesajamaalt Raadilt ning Riigi Põllutöökasvatuse Kuuksikult 1931. ja 1932. aastailt.

Tab. nr. 6. Ruffi sortide võrdlusandmeid Jõgewalt.

	Terafaat kg ha-lt.			
	1924. a.	1926. a.	2 a. keskmine	% (Sangaste=100)
Sangaste	916	1379	1148	100,0
Jõgewa 1.	617	1169	893	77,8
Jõgewa 2.	—	1535	—	—
Jägeri Champanja	1071	1532	1302	113,4
Lochowi Pekus	382	910	646	56,2
Evalõffi Teras	879	1268	1074	93,6

Jõgewa Sordikaswanduses oli esimestel nimetatud aastailt hull ruffi sorte võrdluses. Viimastel aastatel on enamikus ainult Sangaste ja Jõgewal aretatud sordid. Esimestel aastatel võrdluses olnud sortidest jäid mitmed ära seepärast, et nad Sangastest teraanni poolest palju taha jäid. Nagu tab. nr. 6 näha, on kahe aasta, s. v. 1924. ja 1926. a. keskmiselt Lochowi Pekus andnud Sangastest üle 40 prot. vähema terafaagi, Jõgewa 1, mis aretatud Pekusilt, üle 20 prot. vähema saagi ja Evalõffi Teras 6 prot. ümber vähema saagi kui Sangaste, kuna aga Jägeri Champanja on neil aastail üle 13 prot. suurema terafaagi andnud kui Sangaste. Viimastel aastatel. kus ta võrdluses olnud, on J. Champanja ruffis oma

Tab. nr. 7. Ruffi sortide teraanni võrdlusandmeid Jõgewalt (kg ha-lt).

	Sangaste	Jõgewa 1	Jõgewa 2	Jägeri Champanja
1925. a.	1936	2256	2130	—
1926. "	1379	1169	1535	1532
1927. "	2488	2250	1824	—
1928. "	2127	2126	2026	1800
1930. "	3205	3482	3028	—
1931. "	2140	2060	2224	1795
1932. "	2241	2279	2532	1912
1933. "	3479	4116	3947	3968
1934. "	2310	2350	2059	—
9 a. keskmine	2367	2454	2367	—
(% Sangaste=100)	100,0	103,7	100,0	—
5 a. keskmine	2273	2350	2453	2201
(% Sangaste=100)	100,0	103,4	107,9	96,8

teraanni poolest Sangastest ja Jõgewa sortidest, mida aretatud meie oludes ja olude kohajelt, enamasti taha jäänud, nagu näeme tab. nr. 7. Viie aasta keskmiselt on Sangaste üle 3 prot. J. Champanjast suuremat terafaagi andnud. Jõgewa sordid 1 ja 2 on teraanni poolest aastate jooksul paranenud. Üheksa aasta keskmiselt on Jõgewa 2 ruffis jõudnud Sangaste ruffi tasemele, Jõgewa 1. on Sangaste ruffi saagi ületanud umbes 3 prot. võrra.

Tab. nr. 8. Ruffi sortide teraanni võrdlusandmeid Kehrast (kg ha-lt).

	Sangaste Jõgewa 1 Jõgewa 2			
	1927. a.	1467	1468	1517
1930. "	2206	2475	2143	—
1931. "	2485	2404	2569	—
1932. "	2833	2675	3364	—
4 a. keskmine	2248	2255	2398	—
(% Sangaste=100)	100,0	100,3	106,7	—

Jõgewa Sordikaswanduse Kehra abijaamas ruffi sortide võrdluskatseis on Sangaste ruffis nelja aasta keskmiselt (vt. tab. nr. 8) andnud 2248 kg teri ha-lt. Jõgewa sordid on Kehras nelja aasta keskmiselt teraanni poolest umbes sama võrgel kui Sangaste. Jõgewa 2 on 4 a. kesk. Sangastest andnud Kehras 6 prot. võrra suurema terafaagi. Raadil ja Kuusikul on Jõgewa sortidest 1931. ja 1932. aastal Jõgewa 1. ruffis parem olnud kui Jõgewa 2., nagu nähtub tab. nr. 9. Kuna Jõgewa 1. teraanni poolest on ületanud Sangaste, on Jõgewa 2. Raadil ja Kuusikul jäänud teraanni poolest Sangastest maha. Kuna Jõgewa sortidest üks ühel, teine teisel kohal saagirikkam olnud, on Sangaste jäänud igal pool püsima oma võrdlemise võrre teraanni juurde. Jägeri Champanja, mis olnud katsetes Raadil ja Kuusikul, on kahe aasta keskmiselt Raadil andnud vähema terafaagi kui Sangaste. Kuusikul aga umbes samase ehk natuke suurema terafaagi kui Sangaste.

Tab. nr. 9. Ruffi sortide teraanni võrdlusandmeid Raadilt ja Kuusikul (kg ha-lt).

	Sangaste	Jõgewa 1	Jõgewa 2	Sampanja
Taimetöökasvatuse Katsesajamaal Raadil.				
1931. a.	2590	2685	2253	2222
1932. "	2488	2494	2531	1568
2 a. keskmine	2539	2590	2392	1895
(% Sangaste=100)	100,0	102,0	94,2	74,6
Riigi Põllutöökasvatuse Kuuksikul.				
1931. a.	1876	1711	1709	1930
1932. "	1589	2089	1674	1568
2 a. keskmine	1733	1900	1691	1749
(% Sangaste=100)	100,0	109,6	97,6	100,9

## Põhuanni poolest

on raske leida jorti, mis jundaks wõistelda Sangastega. Wiimasele on kõrs pikem kui teis- tel. Sellest jee juur põhuanid tulebki. Jõgewa Sorbitaawanduse 9 a. wõrdluskatse andmeil (wt. tab. nr. 10) tuleb põhuanid poolest esiko- hale Sangaste, andes kesk. 62,4 kw põhku ha- lt. Temale järgneb põhuanid poolest Jõgewa 2., mis paari protsendi wõrra andnud Sangastest põhku wähem. Jõgewa 1. põhuanid on weel wäiksem, umbes 7,5 protf. wõrra Sangastest madalam.

Tab. nr. 10. Ruffi fortide põhuaagi andmed Jõgewalt (kw ha- lt).

	Sangaste	Jõgewa 1	Jõgewa 2	Jägeri Champanja
1925. a.	77,9	78,8	70,2	—
1926. "	26,4	18,9	31,2	28,4
1927. "	52,7	45,9	52,6	—
1928. "	64,5	57,4	59,3	45,2
1930. "	57,9	56,3	58,8	—
1931. "	56,1	49,9	54,1	42,9
1932. "	57,9	56,7	61,0	43,0
1933. "	112,8	100,4	104,1	102,3
1934. "	55,5	54,7	58,9	—
9 a. keskmine	62,4	57,6	61,1 (52,4)	—
(% Sangaste = 100)	100	92,4	97,9	—

Rehras on Jõgewa 2. andnud nelja aasta keskmiselt Sangastest natuke rohkem põhku, Jõgewa 1. aga 7 protf. wõrra wähem (wt. tab. nr. 11).

Tab. nr. 11. Ruffi fortide põhuaagi andmed Rehraft (kw ha- lt)

	Sangaste	Jõgewa 1	Jõgewa 2
1927. a.	51,0	40,8	46,7
1930. "	49,6	51,3	49,3
1931. "	66,7	64,4	70,6
1932. "	77,4	72,3	86,3
4 a. keskmine	61,2	57,2	63,2
(% Sangaste = 100)	100,0	93,0	103,4

Raadil on Jõgewa fordid kahe aasta kesk- miselt (wt. tab. nr. 12) andnud Sangastest mõ- lemad madalama põhuaagi, Kuusikul aga sama aja jooksul Sangastega wõrdsest. Jägeri Champanja, olles wõrdluses Raadil, Kuusikul ja ofalt aastaid Jõgewal, on igal pool Sangastest põhku wähem andnud.

Tab. nr. 12. Ruffi fortide põhuaagi andmed Raadil ja Kuusikul (kw ha- lt).

	Sangaste	Jõgewa 1	Jõgewa 2	Jägeri Champanja
Laiimebioloogia Natsejaamas.				
1931. a.	70,5	65,8	60,6	56,0
1932. "	48,0	46,9	47,1	40,9
2 a. keskmine	59,3	56,3	53,8	48,5
(% Sangaste = 100)	100,0	95,0	90,8	81,7
Niigi Põllutõõkatsejaamas.				
1931. a.	51,2	42,2	41,4	41,9
1932. "	48,6	58,8	58,5	38,8
2 a. keskmine	49,9	50,5	50,0	40,3
(% Sangaste = 100)	100,0	101,3	100,2	80,9

## Tera wäärtuse poolest

hindamiseks on olemas ainult Jõgewa Sor- ditaawanduse andmed. Nimelt ruffi for- tide 1000-tera ja hollandi kaalu kui ka paaril wiimasele aastal proteiini sisalduse üle.

1000-tera-kaal on (wt. tab. nr. 13) 8 aasta keskmiselt kõige rassem Sangastel — 31,1 g, temale järgneb Jõgewa 1. — 30,4 g, siis Jõgewa 2. — 28,8 g. Jägeri Champanjal on 1000-tera-kaal nähtawasti kammis juur.

Hollandikaal on 4 aasta keskmiselt Sangastel 121,7 g, Jõgewa 1. natuke rassem — 122,2 g, Jõgewa 2. Sangastest natuke ter- gem — 121,1 g. Jägeri Champanjal on ma- hufaal nähtawasti kammis raske (wt. tab. nr. 14).

Proteiini sisaldab Sangaste ruffis kahe aasta keskmiselt 9,2 protf., Jõgewa 1. sama palju — 9,2 protf., Jõgewa 2. aga rohkem — 10,9 protf. (wt. tab. nr. 14).

Tab. nr. 13. Ruffi fortide 1000-tera-kaal (g) Jõgewal.

	Sangaste	Jõgewa 1	Jõgewa 2	Sampanja
1926. a.	33,7	32,9	31,0	32,3
1927. "	24,7	24,8	23,2	—
1928. "	32,7	27,8	26,0	28,4
1930. "	32,2	31,4	30,4	—
1931. "	30,0	30,2	28,7	30,6
1932. "	32,6	31,7	29,8	34,0
1933. "	30,9	30,1	29,5	30,5
1934. "	32,2	34,3	32,0	—
8 a. keskmine	31,1	30,4	28,8 (31,2)	—

## Sangaste ruffi wõidukäik.

Kuigi Sangaste ruffist juba 60 aastat are- tatud, aga oma wõidukäiku alustas ta alles paaril, õigemini wiimasele aastakümnel. Omamaa kohta wõime arwatawasti kammis kindlalt üelda, et wähemalt 50 protf. meie ruffi kaswupinnast

Tab. nr. 14. Rukki sortide hollandifaal (R) ja proteiini sisaldus Jõgewal.

	Sangaste	Jõgewa 1	Jõgewa 2	Saapanna
Hollandifaal R.				
1925. a.	117,0	117,0	115,5	—
1932. a.	121,0	123,0	119,0	123,0
1933. a.	123,0	123,0	122,0	124,0
1934. a.	126,0	126,0	128,0	—
4 a. keskmine	121,7	122,2	121,1	(123,5)
Proteiini %				
1933. a.	9,4	9,0	12,5	9,9
1934. a.	9,0	9,4	9,4	—
2 a. keskmine	9,2	9,2	10,9	(9,9)

on Sangaste rukki all. Sangaste rukis lewib meie maal sama rohkesti nagu Saksamaal Petkus, mida jääb umbes 5 aastat hiljem hakati aretama kui meil Sangastet. Praegu on 85—90 protsi. rukki kaswupinnast Saksamaal Petkusi rukki all.

Viimastel aastatel on meie riigimõisad kas müügi wõi wahetuse teel ligi üks miljon kg Sangaste rukki seemet põllumeestele kätteandawaks teinud.

Kuna Wene ajal Sangaste rukist rohkesti Wenemaale läks, on see nüüd ära jäänud, selle asemel nõutakse Sangaste rukki seemet teistesse

naaberriikidesse, ifegi Soome, kust meile enimalt talwekindlate rukki sortide seemet jagada siia weeti. Ka Rootsis on temast lugupidajaid, sest ega Algot Holmberg ja Põjad oma seemnete hinnatirjas Sangaste rukist eimejena talirukki sortide nimestikus asjata ei awaldaks.

Nagu von Lohowi Petkusi rukki sort paljude rukki sortide algfordiks on olnud, kas walikul wõi ristlemisel, nii tootab wiimasel ajal selleks jaada ka krahw Fr. Berg'i Sangaste rukis. Oma tüüpide rohke poolest annab Sangaste rukis rohkesti algtaimi. Et veel rohkem kohandada Sangaste rukist meie Põhja-Eesti oludel, alustas Jõgewa Sordikaswanduse Kehra abijaam juba paar aastat tagasi selles sihis walikutööd. Soowides ära kasutada Sangaste rukki sorti häid omadusi, on Soomes, nimelt keskühisuse Hankija sordiaretusjaamas Tammistos, Sangaste rukist üheks wanemaks sortiks wõetud kunstlike ristlemise juures.

Nagu neist toobud andmeist näeme, on Sangaste rukis meie oludes küllalt külma-, talwe- ja seisukindel, annab alati wõrdlemisi suure ja wäartusliku terasaagi, on põhjanni poolest üks paremaid rukki sortidest, on wiimasel ajal kiirelt lewinenud mitte ühinda oma kodumaal, waid ka neis wäliskriidides, kus sorbiaretustöö kõrgel järjel seisab. Kui veel uuesti mainida tema kasutamist algfordina uute rukki sortide aretamisel, siis on Sangaste rukki wõidukäiguft kõnelemine tema 60-nda aretusaastra puhul täiesti õigustatud.

## TRIUMPHANT MARHC OF SANGASTE RYE.

The parent variety of Sangaste rye is probably the Probstei rye imported about 1850. The breeding work of Sangaste rye began in 1875 and, without interruption, it has been carried on up to the present on the estate of Count Fr. Berg, near Valga, Estonia. In spite of his 90 years Count Fr. Berg still personally conducts the experiments with great interest.

Sangaste rye, among the tested varieties, is the most cold resistant and the one with the longest stem. It is lodging proof. Its yield of grain is, compared with local varieties, considerably larger. It ranks behind Petkus and similar varie-

ties with regard to yield of grain in favourable years, but in the average of a number of years it always gives higher yields than Petkus. The yield of straw of Sangaste rye is good, the 1000-grain weight heavy, the hectolitre weight is high.

More than 50% of the area under rye in Estonia is under Sangaste rye. While in previous years to the central governments of Russia seed of Sangaste rye was sent, it lately has found its adherents in Finland and in Sweden, and Sangaste rye has served breeders in Estonia, Finland and other countries as parent variety.

J B  
1384

# Jõgeva Sordikasvanduse

- Nr. 1. JAAN METS. Tähtsamate heintaimede liigid, nende sordid ja seeme. Tartus, 1925.
- " 2. M. PILL. Mõnest meie tähtsamast Ameerikas kasvatatud loomatoidu taimest. Tartus, 1925.
- " 3. JUL. AAMISEPP. Kartul loomatoiduna. Tartus, 1926.
- " 4. JUL. AAMISEPP. Paremad kartuli sordid. Tallinnas, 1926.
- " 5. M. PILL. Meie tähtsamad teravilja sordid. Tallinnas, 1926.
- " 6. JUL. AAMISEPP. Paremate loomatoidu juurikate sordid. Tallinnas, 1926.
- " 7. M. PILL. Heteroosisest ehk esimese põlve vördja jõust ja selle tähtsusest tegetikus taimekasvatuses. Tartus, 1926.
- " 8. M. PILL. Sangaste rukis tema 50 aasta juubeli puhul. Tallinnas, 1926.
- " 9. JAAN METS. Heinaseemne külvist ja heinaseemne segudest tänavuse külvi jaoks Narvas, 1926.
- " 10. JAAN METS. Ristikheina sordiküsimus Eestis tänavuse aasta kogemustel. Tartus, 1926.
- " 11. JUL. AAMISEPP. Seemnekartuli idanemise mõju saagi pääle. Tallinnas, 1928.
- " 12. JAAN METS. Heintaimed. Tartus, 1928.
- " 13. JAAN METS. Heinakasvatuse tähtsus, ülesanded ja viisid. Tartus, 1928.
- " 14. M. PILL. Kehra Saagirikas. Uus parandatud kaerasort. Tartus, 1920.
- " 15. M. PILL. Suinisu sortide võrdluskatsed Jõgeva Sordikasvanduses 1922.—1928. a. Tartus, 1929.
- " 16. JUL. AAMISEPP. Põldherne kasvatamine. 1929.
- " 17. JAAN METS. Kõrshaina seemnekasvatuse tähtsusest ja võimalustest meil. 1929.
- " 18. Jõgeva sordikasvanduse katsepõldude juht 1929. a. Tartus.
- " 19. M. PILL. Sangaste rukis Põhja-Eestis. Tallinnas, 1929.
- " 20. JAAN METS. Karjakopliid. 1929.
- " 21. JAAN METS. Edusamme meie heinaseemne kasvatuses. Tartus, 1930.
- " 22. JUL. AAMISEPP. Seemnekartulite lõikamine ja poolitamine. Tallinnas, 1930.
- " 23. M. PILL. Värsamme meie teravilja-seemnekasvatuses. Tartus, 1930.
- " 24. M. PILL. Kehra Varane kaer. Tartus, 1930.
- " 25. JAAN METS. Kõrshaina seemnekasvatuse on näidanud oma edukust. 1930.
- " 26. M. PILL. Eesti nisu meie esimese nisu-näituse andmetel. Tartus, 1930.
- " 27. JUL. AAMISEPP. Kuidas tösta kartulikasvatuse tulukust. 1930.
- " 28. JAAN METS. Vigadest ja raskustest heinaväljade asutamisel. 1930.
- " 29. M. PILL. Lapp- ja reaskatse. Katsed sortide võrdluskatse meetodikast. 1930.
- " 30. JAAN METS. Ristikheina vähi erakordne leving möödunud sügisel ja mis selle kordumise vastu ette võtta. 1930.
- " 31. M. PILL. Meie tähtsamad tõuvilja sordid. 1930.
- " 32. M. PILL. Jõgeva Roostekindlam kaer. 1930.
- " 33. JUL. AAMISEPP. Soo- ja mineraalmaal kasvanud kartuli saagi ja selle väärtuse võrdlev hinne. 1930.
- " 34. M. PILL. Kaerasortide võrdluskatsed Jõgeva Sordikasvanduses 1923.—1929. 1930.
- " 35. M. PILL. Meile kohasemad talivilja sordid. 1930.
- " 36. M. PILL. Eesti odra hinnang õlletööstuse seisukohalt. 1931.
- " 37. JUL. AAMISEPP. Varase kartuli kasvatamine. 1931.
- " 38. M. PILL. Kahe- ja neljatahuliste odrasortide võrdluskatsed Jõgeva Sordikasvanduses 1923.—1930. 1931.
- " 39. M. PILL. Meie nisu kasvatuse tulevikust, puudustest ja parandamisest. 1931.
- " 40. JUL. AAMISEPP. Kartoffelbau in Eesti. 1931.
- " 41. JAAN METS. Grünlandwirtschaft in Eesti. 1931.
- " 42. M. PILL. Die Pflanzenzüchtung in Eesti. 1931.
- " 43. JUL. AAMISEPP. Die Methodik des Feldversuches mit Kartoffeln. 1931.
- " 44. M. PILL. Kehra Tangukaer. 1931.
- " 45. M. PILL. Piimapulbri kasutamisel saiategemisel. 1931.
- " 46. M. PILL. Jõgeva oder 453. 1932.
- " 47. M. PILL. Suinisu sortidest. 1932.
- " 48. M. PILL. Talinisu külviaeg ja külviühendus. Katsed Jõgeva Sordikasvanduses 1924. kuni 1931. a. 1932.
- " 49. JAAN METS. Loomasöödakasvatuse ja loomasöötmise arenemine odavama tootmisviisi suunas. 1933.
- " 50. M. PILL. 1932. a. teravilja saagi väärtusest. Jõgeva Sordikasvanduse andmetel. 1933.
- " 51. M. PILL, J. METS ja J. AAMISEPP. Kokkuvõte Jõgeva Sordikasvanduse tegevusest.
- " 52. M. PILL. Abinõudest meie nisu küpsetusomaduste parandamiseks. 1933.
- " 53. M. PILL. Talinisu sortidest. 1933.
- " 54. M. PILL. 1933. a. teravilja saak ja selle väärtus. 1934.
- " 55. JUL. AAMISEPP. Jõgeva kartuli sordid „Kalev“ ja „Kungla“. Tartus, 1934.
- " 56. J. METS ja J. TOHVER. Karjamaa kultuuri tulemusi Jõgeva Sordikasvand. 1934.
- " 57. J. METS. Heintaimedest, heinkamarast ja selle parandamisest ning uuendamist. 1934.
- " 58. M. PILL. Kaera sortide võrdluskatsed Jõgeva Sordikasvanduses 1930—1934. 1935.
- " 59. M. PILL. 1934. a. teravilja saak ja selle väärtus. 1935.
- " 60. H. KOTKAS ja J. TOHVER. Tähtsamate heintaimede seemnete määraja. 1935.
- " 61. M. PILL. Lina sortidest. Katsed Jõgeval 1929—1934. 1935.
- " 62. M. PILL. Lämmastiku väetuse mõju õlleodrale. 1935.
- " 63. J. TOHVER. Punase ristikheina ja timuti seemne kasvatamisest. 1935.
- " 64. M. PILL. Andmeid eesti nisu väärtusest. 1935.
- " 65. M. PILL. Sangaste rukki võidukäik. 1935.
- " 66. H. KOTKAS. Sõklatatimutiseemne idanevus mullas. 1935.