

#852

Auhlnatö

2007

Arthur

19
" Triticum sativum "

IV
#852.

1. Et. 1870.
No. 170.

Nisusortide omadusi Eestis
isiklikkude ja katseasutiste uurimisandmell.

Miljan, Artur

366 786

#852

1. detsember 1932. Linnu- ja loomade

Kolmanda auhinna võitjaks

Andor: stud. agr. Arthur Miigan

Aduhq

st. x. sek.

Triticum sativum

Põllumajandus-eaduskond
SAADUD 1. XI 1932a.
No 570.

Nisusortide omadusi Eestis
isiklikkude ja katseasutiste uurimisandmeil.

Määrusortide omadused Eestis
isiklikuude ja katsearvude uurimiseks.



D 322017

Eesõna

Avaldan kõikidele suurimat tänu ja lugupidamist kes olid mulle käesoleva teemi: „Nõusõrside omadusi Eestis autori ja katseantiste uurimisandmeid“, käitamisel abiks kirjanduse hankimise ehk materjali kätetoimetamisega.

Autor

Tartus
oktoobril
1992

Disustaja

		lk.
I	Eessõna	
II	Sissejuhatus	3
	Eesti kliima ja mullastiku olud	5
	Nisukasvatamise ajalooline ülevaade ja	7.
	süsteemaatiline järjestus	7.
	Nisu kasvupind ja saak Eestis	9
III	Uurimismeetod	12
IV	Nisusortide omadusi Eestis kasvatatud ja katse- antisti uurimisandmed:	
	Diamant nisu	14
	Rubiin nisu	20
	Kitchener nisu	25
	Fantzi karani nisu	30
	Swalöfi Extra kolben	35
	Marquis, Kota, Heini kolben, Kohalix ohtega, Roheline Daam, Heine faphet Kennard Droppe	
	Mahndorfi Bordeaux	38
	Sangaste-Luunja talinisu	39
	Svea talinisu	44
	Vello talinisu	49
	Resümee	51
	Diagrammid	
	Tarvitatud kirjandus	

Sissojuhatus

Et püsida elujõuliseks riikide ja rahvaste pe-
rus, peame esinema võistlusvõimeksena, peame kor-
raldama nii, et iga samm ja tegu oleks suunatud
meie riigi ja rahvuse majandusele kindlustusku-
vides. Selliseks peame rõhutama praegusel olmatu-
se üleproduktiooni alapärjal oma maa saa-
duste tarvitamist ja tootmist vähemalt oma tarvi-
duseks, s. o hoiduma välyaandmist vakuutat.

Üheks osaliseks abinõuks, kus saaksime alla
kardetud riigile ja põllumajandusele oleks riisu-
kasvatus, nagu seda järgnevad andmed tõesta-
vad (vaata tab.1)

Tab.1

Riisu omatoodang ja sissetu kviint 1925-1931a Eestis

1932a. Põllumajandustunni andmed.

Aastad	Omatoodang kviint.	Sissetu kviint.
1925	215300	259370
1926	238840	244325
1927	293690	236931
1928	282280	310382
1929	343000	328285
1930	444860	316308
1931	442889	197387

4

Tabelist ja diagrammist selgub, et oleme sissevedanud 1925-1929 aastani igal aastal keskmiselt sama palju kui toodame ise, s. o keskmiselt 278 000 kr vint nisu, 6-7 miljoni krooni väärtuses (Põllumajandusting 29 1930a)

Kuigi viimaste kahe aasta andmed näitavad tunduvat langust nisu sisseveos, ei suuda oma maa toodang siiski veel rahuldada täielikult tarvidest ja teinekord võime arvata, et sisemaa tarvides veelgi suureneb endises tendentsis, väljaarvatud 1931a mis selgitata talundite omatarvichuse piiramisega suure rahapuuduse (Põllumajandusting 1932, p 366)

Õltoodust näeme, et nisu kasvatusel on siiski suur tähtsus meie riigi ja põllu majanduse sidukohalt ja need on arvelud, mis suurendavad meid tegelema nisu kasvatusega, otsima ja valima uusi ning paremaid, ühtlasi väärtuslikumaid sorte, sest riigi ja põllu majanduse perspektiivilt vaadates on seda kasulikum, mida kõrgemat ja väärtuslikumat saaki saame ühelt pindalalt.

Eesti arub kontinentaal ja meri kliima vahel, selle-
tõttu on meil sügised sooja võitu, talved külmaad ja ki-
radud jökedaad (Kuulik 1925 p 64-67) kuna suve tempera-
tuur on kogu Eestis võrdlemisi ühtlane

Köppeni jaotuse järel kuulub Eesti subarktilisse
kliimavöösse, kus mai, juuni ja juulikuu tempera-
tuurid ei ole kunagi langenud alla 10°C (diagr. 1)

Diagrammist selgub, et temperatuur langeb
jaanuaris kõige madalamale, juulis tõuseb aga
kõige kõrgemale. Keskmiselt on suve temperatuur
13,52°C, millele osutub nigu kasvamisena võrdlemisi
kohaks.

Sademete rohkus järel kuulub Eesti ühtlaselt
jagatud aastaajadega sademete paikkonda.

Diagramm 2 selgitab meile keskmised sademete hulka
kogu Eesti kohta. Näeme, et sademisi on keskmiselt kõige
vähem märtris ja veebruaris, sademete maksimum
aga juulis. Aasta keskmise sademete hulka on 585mm
ja suve keskmise 328mm.

Suvekuudel on kuivemad ajad mai ja juuni, kus
sademisi maiskuul keskmiselt 46mm, juunis 65mm,
kuna juulis kus nigu loomine on sademisi rohkem,
keskmiselt 81mm, mis hõõ saagi tootmises tarvlik.
Augusti ja septembri kuudel hakkab sademete hulka
vähinema, mis väga oluline tähtsusega nigu koristamisel.
Sademeteiga päevade arv kõigub normotatud kuudel
15-17 päeva jüvides, millest järeledub, et koristamiseks on

valida võimalike kuiva olma.

Maagi teodust näha lubavad kliimaatilised alud merel
nõutamine karvatamist.

Mis puutub muldadest, siis näeme et merel on kaks
 erinevat muldkonda, nimelt lõuna- Eesti Devaon ja
 Põhja- Eesti Siluur-mullad. Kõiki mullastiku pii-
 rios tõmbab Bekker (1925) piirjoone Andrust Kaasperi
 kaudu Palale. Raskemad mullad, nagu neid leidab
 lõuna- Eestis, on küll paremate nisumaaduna tun-
 tud, kuid ka Siluuri arvavad õhukise korana
 Põhja- Eesti mullad kõlbarad nisu karvatami-
 seks kui nad sisaldavad küllaldaselt huumust
 huumus on vaka lahuvate toitainete poolst ja
 suurema ve absorbeerimise võimega, mis nisu-
 kasvatamisel väga olulise tähtsusega eriti esi-
 mesel kasvuperajal millisel nisutamine annutab
 rohkesti niiskust ja lahuvaid toitaineid.

Teodust näeme et ka mullastiku alud ei tee eri-
 lisi takistusi nisutamine karvatamisel

Nisu on vanimast kultuurtaimist, teda kasvatavad rahvas juba vanas Egiptuses kolmandal aastatuhandel e. Kr. s. Babiloonas, aastas j.m. väga vanal ajal (Becker 1927 p 209-217)

Nisu päritolu ja põlvnemise kohta on väga mitmeid uurimusi ja vaatlusi (Vavilov, Schindler jt), millest arvatakse nisu kodumaaks Kesk-Aasiat, kuna metsikute ivanemate kohta puuduvad kindlad teated (Becker 1927 p 212-213)

Üldiselt on nisu kujul rikkamaid taimi paljude liikide ja teisenditega. Taimi põhikud on magujad, nahk libeda, usuvad vahelduvalt üksteise vastu pöörtel järkmetel lamada küljega pöörtel poole

Põhikud on tavaliselt 3-5 öielised, libled ja sõklad on munajad. Kattisõkal on ohteline või ohtetu, vili valkaskollane kuni punakaspruun. Kõrs on kaunis juuks kuni 160 sm ja annab viis (6) kõrsõlme

Schindler rühmitab nisu (Schindler 1920 p 147):

- A. *Triticum sativum* Lam. - harilik nisu
 - I *Triticum sativum tenax* - silksõõrsed palyasõõrsed, annavad sirge pööras, mille valminud pääs vabanuvad tead sõklast
 - 1. *Triticum vulgare* Willd - harilik pühme nisu

2. *Tr. compactum* Host. - väike nisu
3. *Tr. turgidum* L. - suur „Inghri“ nisu
4. *Tr. durum* Desf. - kõva nisu
5. *Tr. polonicum* L. - „prokter“, „põõs“ nisu

II *Mundras* loend sökalnisud, taime pähtluse
 ümbrusel lihtel, ust taime pääraag on muides
 ja jaguneb valmismitel lihtlaks.

6. *Tr. spelta* L - põõs, harilik sökalnisu
7. *Tr. dicoccum* Schreb - emmus, kahtuva nisu

B. *Triticum monococcum* L - ühtlaalne sökalnisu.

Nisu rühmitus on üldiselt väga mitmeid, nii jagab
 Becker / Becker-Dreilingen p. 191-192) nisud loogiliselt kolme
 liiki. Karlov võtab aga rühmituse aluseks kromosoomide
 arvu. On veel teinud jaotust kindel hendid prokteralt ei (1885)
 peatu vast arvu mil kasvatatava nisu (*Tr. vulgare*) ki-
 jeldusele. Harilik pehme nisu annab oktilise või oktilise
 päa, valkjaskollased kuni pruunid terad. Lihtel on
 küll ainult üheks otsas, kõrs õõnes ja paljas. Õetuvad
 suvi ja talisordid.

Flaxberg jaotab hariliku nisud päa ja okti kupa
 järel kolme rühma ja kuude tüüpi (H. Rootsi 1926 p 139-144):

A. Turkestani - Persia rühm

B. Euroopa rühm

C. Lääne-Euroopa rühm

I tüüp, *inflatum* Flaxberg

Pääd ladra pool sama jämedad kui alul, oktid pumduvad
 see ülemisel pähtlusele hõõrised oktid. Lihtel on lühed kumerad

tihedalt vastu sõelad.

II tüüp. Pää pünnub laadra suunas, ohte tüd. Libled prokto-
munajad

III tüüp. Pääd ohtedud, läbi löses ründulised, otsa poolt pämudane

IV tüüp: Pääd ohtelised, noherad, libled läbi da kufulised
jõmedad, tihedasti vastu pälkused. Ohtid rõvad ja pämudad

V tüüp: Pääd ohtelised musdu II tüübi sarnased

VI tüüp: Pääd ohtelised musdu III tüübi sarnased

Kendest kuuluvad I ja IV tüüp Turcentani - Purra rühma,
II ja V tüüp Euroopa rühma kuna III ja VI kuuluvad L. Euroopa
rühma.

Eestis kasvatatakse ja on arinenud päämselt
hariliku pehme nisu sordid. Nisu kasvatamisest ja saaki-
dest annab ülevaateku järgne tabel:

Tabel 2.

Nisu kasvupind ja saak 1922 - 1931a

Põllumajandustary nr 9 1932 a.

aastad	nisu kasvupind	Nisu saak kvint.
1922	17 613	159 000
1923	17 613	159 000
1924	17 613	159 000
1925	20 530	215 300
1926	23 919	238 840
1927	26 961	293 690
1928	28 463	282 280
1929	33 338	343 000
1930	36 603	444 860
1931	40 126	442 889

Loetlistust näeme, et nisu kasvupind on kasvanud 10a jooksul enam kui kahekordselt.

Nisu külvipinna suurust näeme maakondade järel tabel kolmandas.

Tab. 3

Tali ja suinisu külvipind ha maakondade järel 1924a. põllumaj. ühiskirjutuste andmetel.

Maakonna nimetus	Talinisu külvip. ha	Suinisu külvip. ha	Kokku nisu külvipind	
			ha	%
Viru	1495	1267	2762	2,3
Järva	1249	815	2064	2,6
Harju	1059	697	1756	1,9
Lääne	1538	1671	3209	4,5
Saare	1502	504	2006	5,2
Pärnu	823	2530	3353	3,5
Võlgandi	834	2930	3737	4,0
Tartu	1303	6315	7618	4,1
Valga	140	1653	1793	3,8
Võru	647	3517	4164	3,2
Petseri	70	806	876	1,7
Kokku Eestis	10660	22678	33338	3,3

Tavduel tabelist näeme et protsentuaalselt on nisu külvipind kõige suurem Saare-Lääne-Võlgandi-Tartu maakondades, tervel kohal Valga, Pärnu, Võru maakonnades, ulvümarel Järva ja Viru maakonnad, kuna viimaste kohal jäävad Harju ja Petseri, mis väga suurem kühva ja mudalapõhjaga muldkonnade, kus nisu saagid ei ole kuigi kindlad ja küllalt taruvad.

11

Kuigi riisikultuur oli tuntud eestlaste juures juba varasematel aegadel ei olnud siiski küllalt teadlikku teema kasvatamisel.

Vabariigi algpäevadel ja hiljem hakati tegutsema energiliselt sordivalikuga, sordiparandusega ja sortide võrdluskatsetega, milleks otstarbeks teodi mitmeid riisikatsi sorte Soovsa ja Rootsi maalt, P. Amurkast, Soomest jne. Samal ajal hakkasid murel elustus ka üldine riisikasvatuse ja seda kind juba teadlikkus suunas meie katseamistite juhtide näpunäidete kohaselt.

Laiulatuslaad katsed katseamistites, põllutöökohtade ja tügelikkude põllumestte juures on andnud tänapäevaks riisikatsi sortide kohta teatud ülevaate.

On õpitud tundma ^{al}uuritud riisikatsi, kui sorditööd muudetakse taimel, mis allub kergelt kasvukohale ja tingimuste mõjudele, on tutvunetud sortide omadustega meie kliima oludes, mille tulemusena on toimunud teatud selektsioon; paljud meel mittekohtades osutunud sordid on jäetud kõrval, võetud mure, võrreldud ja valitud paljunduseks paremad.

Et saada ülevaate riisikatsi sortide ja nende omaduste kohta Eestis peatun meel enam leri nute ja tunnustatud sortide ühiskasvatamisel käitluse katseamistite, riisikatsi ja tügelikkude põllumestte uurimisandmete ja tähelepanekute põhjal.

Käsoleva töö kirjutamisele aruandele varsti peale
1. detsembril 1931, kui käsolev teem ajakirjanduse
ja kirjanduse kaudu sai teatavaks.

Möödunud talvel tutvumise kirjanandusega ja
siin oli mõnel korral akadeemiline Põllumajanduse
Seltsi raamatukogu, kust saad suurema ja
tarvitatud raamatuid kasutamiseks.

Seel viis praktiliselt olles jälgisin nisu arengust ja
tegin vastlaid ning määramise määrusi.

Kõldeküpsuse ajal aruandele taimede mõõtmisele.
Mõõtmiseks tarvitan kerkimise kasvuga taimi, kus-
juures mõõtmiseks adena oli mõnel maa pidamisest
saadaval metallist meetrimõõt ja mikromeeter
kuubi. Tera kloorisuse määramiseks tarvita-
sin Goleckeri teralõikajat.

Andmete ümberarvutamiseks kasutan
Dr. Pfeifferi poolt soovitatud meetodi, kusjuures töö-
määrise rea arvan Petersi valemi järel

Tabelites toodud andmed pää pükse, päheute arvu,
tera arvu kohta põne ja kõne pükse, pämedure-
lilipükse ning võsumise kohta, on saadud mõõt-
mis ja uurimistööle nisu sortide võrdluskatses 1932 a
samuti on määratud tera kloorisus käsoleva aasta
nisu sortide võrdluskatses

Tabelites toodud andmed nagu kõne pämedure,
pükse, võsumise j.n.e kohta võib saada teataval
määril kui sorti omadustel. See on Tschumaki

järele jääv paksusega seesis jääv raskus ja terade üldine raskus, põhikute ja terade arvuga suurem terasaak (Tscherman korrelatsioonid p 141-161)

Ka võrsu mood võiks vaadelda teatud määral kui sordi omadust; liigvõrsu moodi üti kui see järjekorrel ebaühtlustab valmimist, saaki ja selle väärtust, pike ndab kasvuaega jne.

Alumiste kõrvetide jämedus ja paksus reloomustab sordikindlust, mida jämedamad ja lihemad alumsed kõrvetid seda vastupidavam on taim lamandumisele.

Kõiki neid ja teisi tegureid ja vahetunde arvestades katsunin reloomustada sortidel teatud määral individuaalseid omadusi.

Kuigi katsed ja mõõtmised on määramised lihiagalsed ja kitsapüüvilised on nad siiski almsihekordsel sortide omaduste uurimisel.

Diamant

Diamant suurus on Rootsi mudasort, väljaarendatud Svalöfi sordikasvanduses, müü-
gile ilmunud 1927 aastal.

Bestiese toodi nimetatud suurus sort S. S. Üh. poolt
1928 aastal ja võeti kohe föödra sordikasvanduse
võrdluskatsete.

Prægust on mainitud sort arinunud meil
Eertis kõige rohkem, eriti riigimõssates põllutöo-
kõrvalde, kaitsetalude ja tegelikkude põllumeeste
juures.

Kujult on suurus Diamant väga sarnane
Rubiiniga, annab ohtetu pruuni päia, nii et har-
jumata silm võib teda väga kergelt segada sui-
nusi Rubiiniga.

Svalöfi sordikasvanduses välja töötatud puhise
jäule ligemate tunnuste jälgimisel on Diamant
erinev oma ülest traraks mõnua päaga ja ^{lehe} ~~lehe~~-
kõrvakuste karvakestega. Samuti on Diamandil
päärav lüliurvad kaetud pikemate karvakestega,
kuna kõrusõlmed on karvadeta.

Käesoleva aasta sortide võrdluskatuid jälgides ja
mootmisi nny uurimisi toimetas suurus Diamandil,
annan nimetatud sordi kohta andmeid, millede
kohta annab osaloe ülevaate pärqnev tabel kümne
tarme keskmise jäule (tab 4).

Tab 4

Diamant suinoru kõre ja pää mõõtmised ja uurimised 1932

färjekorran nr.	Pää pikkus sm	Pähikute arv	Terade arv pääs	Kõre pikkus sm	Kõre pimedus ast liitel liitel	Terade liiki pikkus	
1	9,6 + 0,06	17	39	114 + 0,2	3,7 - 0,1	7,3 - 1,7	3
2	9,6 + 0,06	16	32	113,4 - 0,4	3,8 ± 0	7,6 - 1,4	2
3	9,3 - 0,24	16	32	110,8 - 3,0	3,6 - 0,2	6,5 - 2,5	2
4	9,5 - 0,04	16	31	112,6 - 1,2	3,7 + 0,1	7,3 - 0,7	1
5	9,7 + 0,16	17	35	115,2 - 1,4	3,8 ± 0	8,4 - 0,6	3
6	9,7 + 0,16	18	38	116,3 + 1,5	4,1 + 0,3	9,8 + 0,8	2
7	9,4 - 0,14	17	38	115,7 + 1,9	3,8 ± 0	10,2 + 1,2	3
8	9,4 - 0,14	16	34	112,4 - 1,4	3,7 - 0,1	7,1 - 1,9	3
9	9,3 - 0,24	15	35	110,1 - 3,7	3,5 - 0,3	6,4 - 2,6	2
10	9,9 + 0,36	18	40	117,9 + 4,1	4,6 + 0,3	9,4 - 0,4	3
Keskmine)*	9,54 ± 0,015	16,4	36,1	113,8 ± 0,526	3,8 ± 0,058	9,0 ± 0,444	2,4.

Mõõtmistest näeme et kümme Diamant suinoru kõre keskmine pikkus on 113,8 sm, kõre pimedus 3,8 mm, terade liiki pikkus 9,0 sm, pää pikkus 9,54 sm, pähikute arv 16,4 ja terade arv pääs 36,1

Diamant on keskmise võrdsusega, keskmiselt. proa tugeva kõnega mis taimeli häa seisukindluse annab. Seisukindlust seisus Diamandil tööstarad ka rogutud teated katsearutiste ja tegelikkude põllumuste tähelepanekute järel /Vaata 2. S. S. fögava Sordikavanduse päevikut. T. Ü Taimelise katsef. päevikut, põllumäeõkoolide ja katsetalude aruanded 1930, 1931. Pele 1932, p. 8)

*Variatsioon - statistiline väärtus siia kõiki ei ole teadud

Suinsu Diamant on lihtsese kasu aega, suudab mere oludes jõuava andmetel (M. P. 1930, p 8) keskmiselt 105 päevaga valmida milline aeg on karramisel rannematik muldole kohane, kuna aega nimetatud sort keskmisel ja kergematel muldadel 95-100 ja raski vähemate päevadega valmit, nagu seda tõestavad T. Ü. Taimetööstus ja põllutööstuse ning kaitsetalude andmed (tab 5)

Tab 5.

Diamant suinsu kasuaeg päevades 1930-1931 a

Aastad	Jõuava	T. Ü. Taimetööstus katsuj.	Oluotveri põllutöök.	Helmu põllutöök.	Väimela põllutöök.
1930	103	95	92	103	103
1931	100	100	98	102	102

Tõded andmetest näeme, et Diamanti kasu periood on mere üpris kohane ehkki 1928 a kulus kasvus rõhkum päevi, tänava selle vastu aeg tunduvalt vähem.

Nagu tähendatud on Diamandil pää pruunras, kus isiklikudel vaatlustel leidsin kars ja üks tühja pähi-
kut pää alusel. Pähi-
kut on kolmevärvilised kusd mõne
sugustel põhjustel on jäänud pähi-
kut mõnes äres kare
ja üheteralises. Leidsin ka taimi millel pruundurad alu-
sel ja ladvas tühjad pähi-
kut, väimased väärksivad sor-
diarendajate tähelepanu, sest nagu Tschermak tõestab on tüh-
jad pähi-
kut päritaksid, kuna täispäide kohta valitub selgustus

Tera on kärsolaval suinsul pruunras, sügavavõit
laid vaskesega, keskmise suurusega, tera läbilõike pind 1)

1) Lõiked tehtud spetsiaalselt tangidega

on võrdlemiseks klaasine, nagu seda lisatud tabel käesoleva aasta uurimisandmetest selgitab (tab.6).

Tab. 6

Tera klaasisuse määramine (aloketi järel)

Sordimitt.	1/4 klaas	3/4 klaasid	1/2 klaasid	1/4 klaasid	klaasisuse %
Diamant	42	40	10	8	79,0

Toodud andmetel on suurus Diamandi klaasisuse protsent 79,0
Narem M. Pelli poolt saadud uurimistel on tera klaasisuse
1929-1932 a. kõikumud 60,5-76,2% vahel. Keskmiselt 4-ja
aasta andmete järel 68,26% (M. Pelli saadud andmete põhjal)

Tera liimistus, mis uuritud E. Sondip. S. poolt vahel viimasel
aastal 1930 ja 1931. on fõgema andmetel keskmiselt 29,5%,
kuna kuuriku andmetel 1931a on see 28,4%. Toore proteiini
sisaldus on kõikumud fõgema 1929-1931a kolme aasta
keskmisel andmetel 13,0% ümber ja kuurikul 1931a 13,3%.

Teistest küpsetusomadustest oluks veel nimetada 2 aasta kes-
misi, 1930-1931a fõgema Sondikaranduses jahuvärv, mis
Diamandol viieballilise hindamissüsteemi järel on 3.
Pätsi siluure ja värv hindamisel 1929-1931a keskmise näitab
3,3 Pätsi siuehtus 2,6 ja sisuvärv 3,3 sama ajarahmose
keskmise järel. faku paisumine 3a keskmisel on 72,6%,
pätsi kaal 142,7, maht 375 sm³ (MPM 1932 p 9-12.).

Saagiomaduste hindamiste võrdlusest teiste suuruse
sortidega näeme suurus Diamandi suhtelisi omadusi
teiste sortidega. 3

(Vaata tab 37, 38, 39 lhn 54-55)

1) Kiffmaer 1922 p 531. Võetud ont. 200 tera keskmise kõrgjal klaasisuse määramisel

Tab 9.

Diamant suinsu tera ja põlusaegid kg/ha 1930 ja 1931a keskm. andmetel.

	Jõgeva s.k.	T.Ü. Taimelid. k.j.	Olustvere põll.	Helme põll. k.	Kuusiku kolu j.
Teri	2189	2323,5	1540	1653,2	1552,6
Põhku	4188,5	3378,5	2500	4006,5	2770,0

Kõige tähtsamast selgub on Diamant suinsu saak küllalt kõrge. Jõgeva sordik. Haarta keskmise järel 2312,5 kg/ha saavuti on saagi rõhtus aastate järel mitte suure kõikumisega, küll on aga erinõralt saagid eri maakohtades, millest võime järeldada Diamant-suinsu kasvatamisest nõudeid.

Diamant-suinsu saakidest võrreldes teiste murrutidega näeme, et seisab esimestes ridadeis. (Vaata diagr 3)

Kokkuvõttes võiks öelda et Diamant suinsu on merealudes merle kohane sort. Toodud andmete järel võts Diamant suinsu loomustade kui sordid, paraja kasvu ajaga, suure tera annid ja raske 1000 tera kaaluga sorti

Diamant suinsu on vähe rohelisemid teri, proteiini sisaldus, tera klaarsus ja teralimi protsendid on taval kõrgeid. Jahu värv, see vastuvõtt ja põtri kaal hälvõitu kuni hääd Pätri koostise ja sorditus ning värv ühtlari ka pätri meht on peaaegu hääd.

Rubiin

Rubiin on Dala suurusust ja Svalöfi -kollektist rüüruugutuse
 tül Svalöfis arendatud kultuurisort, mis rüüruu mün-
 goli 1922a / (Kõrdh M. Pelt 1930 p 66). färgmõel aastal oli ta
 juba jõgva sordikaranduse elkatsetes ja rahuldavate
 kuni häädle saavide tõttu hakati teda soovtama
 põllumustele karvatamiseks. Suurdu Rubiin kidis soo-
 jat poolhoidu põllumusti hulgas kuni viimaste aas-
 tateni kus Diamant tugeva konkurendona Rubiini-
 le rohkem arenenud majapidamistes juba möödunud
 suvel tõrjus võimare tahaplaavile. Sellel pääl vastu-
 mata on Rubiin üks parematest suvennu sortidest.

Rubiini pää on ohtetu, ülevelt punenem, värvit pruun-
 naks. Lehe kõvakesel püüdurad karvakesed, päärao-
 lili servadel on aga lähikesed karvakesed, kuna ühmi-
 sel kõvesõlmel püüdurad karvakesed, õige harva on
 leida süski üheskuid.

Rubiini kõrs on keskmine prokuruga, vähe lühem
 Diamandist (tab. 10.11.2) kuruks võttis keskmine mõõtmine
 oli pää pikkus 8,46 sm, pähsute arv 15,3, terade arv pääs
 35,5, kõru pikkus 110,4 sm, kõru jämedus tihel lülil 3,5 mm
 ja lülil pikkus 7,47 sm. Kõrsuõmme kõrkus 1-3 piirides.

Tühje pähsuid leidus Rubiinis rohkesti, mitte sajedane
 jühis ei õlnud kus pää alul leidus kolm tühja pähsut,
 leidus ka tühje milledel 2 ja 1 tühja pähsut. Kas on see sordi
 arendus, ehk on sarnane tühja pähsute rohkus tingitud küi-
 vast suvest, ei saa selgitada käesoleval juhul prokura-

ajalste tähepanekute ja uurimiste puude mood.

Tab 10

Rubiini suinise kõne ja päa mõõtmised ning uurimised 1929a

Järgkõrre numb.	Pöör. pikkus mm	Põhiaste arv	Tuulaste arv pääs	Kõne pikkus mm	Kõne järele ett. tasele liide	Teise liili pikkus	Võrsete arv
1	7,6-0,85	18-2.3	32	108-2.4	3,4-0,2	7,1-0,37	2
2	8,7-0,25	14-1.3	34	108-2.4	3,5-0,1	6,9-0,57	3
3	8,0-0,45	15-0.3	34	110-0,9	3,4-0,2	7,3-0,17	2
4	8,4-0,05	14-1.3	36	110-0,4	3,6±0,0	7,2-0,29	2
5	9,0-0,55	18-2.3	31	109-1.4	3,5-0.1	7,0-0,47	3
6	8,8+0,35	17+1,7	40	112+1,6	3,7+0.1	7,9+0,13	1
7	7,9-0,55	16+0.7	39	114+3.6	3,7+0.1	8,1+0,63	3
8	9,4-0,95	18+2.7	41	116+5.6	3,9+0.3	8,2+0,75	1
9	8,9+0,45	17+1.7	35	109-1,4	3,4-0,2	7,6+0,13	2
10	7,8-0,65	16+0.7	33	108-2,4	3,9+0.3	7,4-0,07	3
Keskmine	8,45 ±0,147	15,9 ±0,42	35,5	110,4 ±0,605	3,60+ ±0,022	7,47 ±0,108	2,2

Nagu mõõtmistest näha on Rubiini kõrs küllalt jäme ja alumise liili pikkus ka-mitta suur ning võrre-
mone keskmone, mis ehk lubavad teataval määral se-
tada siiskindlust, seda rohkem et samu tulemusi on
saadud sort Rubiini suhtes ka fõgural ja tustes katsu-
mistes, millest mainitud sordis ~~on~~ siiskindlust
arvatavse kuni väga häärs.

Rubiin on meie rohase kasvu ajaga, valmis pea-
aegu ühtlaselt Siamandiga nagu see selgub T.Ü. Taimetol.
katsejaama ja fõgura Sordikavanduse katsetest, (vaata f. Sk.
ja T.Ü. Taimetol. k.j. päevik ja M. Prol 1929 p 10) ning põllutöi-

Koolide (tab 11) ja tegelikude põllumuste tähepanekuid.

Tab 11

Suvised Rubiini keskmine kasvuaeg päevades 1929-1931a.

Aastad	fõgeva	J.ü. Tarmelid. katsed ja m	Olustaru põllutöö kod	Väimela põllutöö k.	Kelme põllutöö kod
3a. keskm.	105,6	102,5	105	107	106,3

fõgeva sordikaranduse üheksa aastase 1923-1931 keskmine kasvuperioodi pikkus tuleb 108,4 päeva kuna Raadi 6aasta keskmine on 103,2 päeva. Käesoleval aastal valmis Rubiini palju vähemate päevadega milloist aga ei saa pidada küllalt normaalseks poolpüua suve tõttu.

Rubiini tera on kollakaspruuni värviga madalama raskusega kui Diamond, keskmise ja võrdlemise ühtlase suurusega

Tab 12

Tera klaarisuse määramise andmed 1932a.
200 tera keskmine.

Sordi nimet.	$\frac{1}{4}$ klaaritud	$\frac{2}{4}$ klaaritud	$\frac{3}{4}$ klaaritud	$\frac{4}{4}$ klaaritud	Klaarisus %
Rubiin	1	24	42	33	56

Rubiini klaarisus osutus katsetalus käesoleval aastal 56% mis kõrgem elmoret aastate keskmisest fõgeval ja Kuusikul, nagu selgitavad uude andmed (M.Prel 1932 p 10) M.Pillilt saadud andmete järel tuleb Rubiini klaarisus 1932a aga 60,65%

Tera liimi, toore proteiini ja klaarisuse poolest on Rubiini fõgeval keskmine. Ivi näitavad ~~katse~~ aasta keskmised analüüsid (M. Prel 1932 p 12) toore proteiini

protsendi kõikumist 12,5 ja 12,1 vahel, Kuurikul aga 12,6% aastal 1931. Tera liimi % on olnud fõgval 1930a 25,6 ja Kuurikul 1931a 24,4

Faku värv on Rubiinil keskmise, joatri kaal ja se vastuvõtmise võime madalamad kui tistel sortidel, kuna põtri maht on suur. Sisu ehitus ja värv näivad olevat fõgva andmetel (19 Pld 1932 p 12 ja 1930 p 263) võrdlemisi rahuldavad kuni häa-võitu

Mis puutub Rubiini idanemud teradest, siis peame rahulduma fõgva Sordix. andmetega, kus 1929 ja 1930a neid ilole tundurvalt ei erinevad. Kuurikul tõusis aga idanemud terade protsent 0,17. 1931aastal

Rubiinil on 1000 tera kaal võrreldes tiste siin-nsudega tundurvalt madalam 1923-1932 aastani s.o 10 a. keskmise ^{fõgval} 31,05 g kuna nelja viimase aasta keskmise 1929-1932a on 31,18 g. Raadi andmetel on T. Ü Taimetool. kj. 1927-1931a keskmise 29,12 g

Saagi suuruselt jääb Rubiin tistest parematist siin-nsu sortidest maha 1923-1932a keskmise terasaak kg ha fõgva Sordix kasvanduses on aastas 1889,3 kg.

Nüman nelja aasta saaxidest saame järgi järg. tabelist:
Tab 13.

Rubiini tera ja põhu saak fõgva Sordix kasvanduses 1929-1932 kg. pro ha

	1929	1930	1931	1932	4a. keskmine
Teri	2094	1850	2053	2232	2057,2
Põhku	4917	3452	4036	4408	4203,2

Kuusokul on kolme aastat 1929-1931 trasaan
aastas keskmiselt 1207,6 kg pro ha ja põhusaan
2534 kg pro ha

Et saada peeti Rubiini saagi ühtlusest ja
suurusest aastati järele ei kannukolletas taan
järgmine tabeli (vaata Diagram 3 võrdlusest)

Tab. 14

Suunistu Rubiini keskmise traa ja põhusaan 1930 ja 1931 a.
kg pro ha aastas

	Jõgva Sordid.	T. Ü. Taimel. katrijaari	Olustren pelutöökoos	Hilome põllu- töökoos	Kuusokul
Teri	1951	2095,5	1410	1686,6	1221,3
Põhku	3744	3183,5	(2600)	3636	2463,6

Süü näeme et Rubiin on andnud kõrgemat saaki
T. Ü. Taimelkultuuriga katrjamaas, väiksem saak
on olnud Kuusokul.

Resolutsioonina käitlust võrreldes võrre
sellest Rubiini kui võrdlemise seadust
ja saagivõrre sorti. kasvuaeg vastab ka suamõõnem
mere aludele kuna 1000 traa kaal on madalavõrre
Idanemist traa puures võrre Rubiini võrre.

Proteiini, traa klaansuse ja traaümi poolt on Rubiin
keskmise. faku värv rahuldav kuna paksuse ja
patri kaal jätabad soovida. Patri maht aga rahuldav,
sainuti koostuse ja struktuuri ühes värviga närvad
rahuldavatena.

Kitchener

Suimdu Kitchener on pärit Kanadast, välja arendatud Marquis rüüpõllult leitud lüüdist. Heik toodi Kitchener 1922a milliseist ajast ta on püsinud võrdluskatses. Kitcheneri on alles paar aastat tagasi tellitud meeli Amerikast, paljundatud originaal seemet ja leitud puhta sordina müügile, kuna Arukilla katte- ja ammast rüügmõrsates levitud seeme ei ole puhas, vaid esineb sortide seguna, nagu seda seemneulja põlvude tunnustajad M. Prii H. Mõljan ja R. Tamm tõestavad.

Suimdu Kitcheneri kõrs on keskmisel, praktiliselt peaaegu nõrku Diamentide, valmimisel taimel areab pruunikas värv. Pää on keskmise praktilisega valkjas kollakas, tõmbi otsaga. Päärao liid on keskmise praktilisega karvkestiga, ka lühikõrvad on varustatud karvadega. Kõrs sõlm on tugevalt karvane.

Käesoleval aastal järgides Kitcheneri rüü võrdluskatses selgus, et kõrs praktilisus on keskmiselt 108,7 sm, kõrs jämedus 3,97 mm ja teise liidi keskmise praktilisus 7,96 sm (vaata tabel 15 pöördel). Pää praktilisus keskmiselt 10 taimel tuli 6,96 sm, mis on Diamentist vähe tihem. Põhikute arv tõusis keskmiselt ligi 15-ni ja tei oli keskmiselt rüü pääs 39, millest arv teistest käsitletust sortidest on suurem. Süngi leides tüüpse põhikuid tera alusel 1-3 tüüki. Nõrsumine kõikus 1-3 püüdes

Tab 15

Kitcheneri suitsu kõre ja pöördmõõtmised ning suurimised 1980

Järgi nr. number	Pöör pöördus süü	Pöörküti aeg	Teraadi aeg pöörd	Kõre ja pöördus süü	Kõre jämedus müü	Teis eeli pöördus süü	Võrdet aeg
1	6,2-0,52	14-0,8	32	107,4-1,53	3,9-0,07	7,1-0,88	2
2	6,7-0,02	14-0,8	38	109,0+0,07	3,8-0,17	7,2-0,78	1
3	5,9-0,82	12-2,8	40	92,9-16,03	3,4-0,57	6,8-1,18	3
4	7,0+0,88	15+0,2	42	112,0+3,07	3,8-0,17	7,8-0,18	2
5	6,4-0,32	18-1,8	32	104,1-4,83	3,6-0,37	6,9-1,09	2
6	7,2+0,48	15+0,2	39	115,0+6,07	4,9+0,93	9,8+1,82	2
7	7,2+0,48	16+1,2	40	114,0+5,07	4,3+0,33	8,1+0,12	3
8	6,9+0,18	16+1,2	41	110,0+1,07	4,1+0,13	8,0+0,02	1
9	6,7-0,02	16+1,2	43	111,6+2,67	3,4-0,57	8,4+0,42	2
10	7,0+0,88	17+2,2	49	119,3+4,3	4,5+0,53	9,2+1,72	1
Keskmine	6,72 ±0,025	14,8 ±0,035	39,0	108,93 ±1,254	3,97 ±0,108	7,98 ±0,33	1,9

Jälgides fõgera sõrdikastanduse pöördmõõtmisi ja teiste katse-
andmete andmeid näeme, et kitcheneri seadmisel ei ole
aastatel on võrdlemisi konstant ja hästi ühtades teinud katsetus-
sordid.

Kasvu aeg on kitcheneril üldiselt pikem kui Diamondil.
Fõgeral on ta valmis 1923-1931a keskmiselt 107 päevaga,
kuna Jaime bioloogias katsearvamas viie aasta keskmise
kasvuperioodi pöördus 1927-1931a on 103,6 päeva vastu fõgera
107,2 päeva samal ajavahemikul.

Ülevaate kasvuperioodist saame egi koostada
jaoks 1930-1931a järgnevas tabelis (Tab 16)

Tab 16.

Kitchener suintu karvauug pälvades 1930-1931 a.

Aastad	fõgeva	T.Ü. Taimel. katsesj.	Olustvere põlvilisk.	Helme põlvilisk. kon.	Däimela
1930	104	100	92	103	103
1931	100	98	102	102	103

Kitcheneri tera on võidunud pruuniks, keskmise suurusega, kitsarõtku madala vaakesega. Leidub seas ka laia vaokistega teri, kuid arvult on neid vähe. Tera klaarsus on Kitchenerist vähem, kui Diamandil. Käsitlura aasta analüüsi andmetest samu klaarsuse teri 3% 3/4 klaarsuse 20% 1/2 klaarsuse 43% ja kervand klaarsuse 34%. Keskmise klaarsuse protsent tuleb 50,5 200 terna kohta (tab 17)

Tab 17

Tera klaarsuse määramise andmed 1932

200 terna keskmise

Sordi nimetus	1/4 klaars.	3/4 klaarsuseid	1/2 klaarsuseid	1/4 klaarsuseid	Klaarsuse %
Kitchener	3	20	43	34	50,5

Fõgeva katsetes kõikus klaarsuse protsent kolme viimase aastate analüüside järel 25,4 - 44,4% vahel kuna kuuskuul 1931a oli terna klaarsus 48,2%.

Toorest proteiini sisaldab kitchener kolme aasta keskmistel andmetel 1929-1931 fõgeval 11,5% kuuskuul 1931a 11,7% Tera liimi leidus fõgeval kahel aastal 1930-1931a keskmiselt 23,3%, kuna kuuskuul 1931a tõusis teraliimi sisaldus kõrgemale 26,8%

jahv värvist on kitcheneri ploomid suuruselt suure, samuti annab ta fõgeva andmetel (M. Prill 1932 p 10 ja 1930a p 264-266) suure ploomuse ja pätri kaalu. 1929-1931a on keskmine ploomine fõgeval 74% kuuskuul aga nel kõrgem 78%

Pätri värv on rahuldav, kuna proovipätside maht ja koostis ehitus ning värv kipuvad alla keskmise.

Ühise kitcheneri paremusel on väikeste idanenud tärade arv. fõgeva sõrdkasvanduse hõlmamisel püüdi idanenuid tein 1931a 0,02% kuna 1929 ja 1930 aastal idanenuid tein üldse tünduralt ümääratud. Kuuskuul kate jaamas oli 1931a idanenuid tein ka vähem kui teistel võrreldavate sortidel (Maata M. Prill 1932 p 9) nimelt 0,09%

Kitcheneri tuhanda tärakaal fõgeval 1923-1932 a on keskmiselt 33,81g kusjuures 1925a oli kõige madalam 27,91g ja 1926 a kõige kõrgem 39,63g. Viimase nelja aasta keskmine 1929-1932 on 32,89g T. Ü Tarnetõlvloogia kate jaamas samal ajalajamisel keskmine 32,52g

(Võrdle Diagram. 4)

Aradeldes saagi suurust fõgeva sõrdkasvanduse näeme, et sammub praegu kõigil aastatel osivõttes. Kümne aasta keskmine 1923-1932a on kitcheneril pro ha 2166,3 kg aastas tein. Viimase nelja aasta keskmine on 2363,7 kg tein pro ha. (Tab 18. pöördel)

Suinsu kitcheneri tera ja põhuse saak fögvera sordid 1929-1932 a
kg ju ha

	1929	1930	1931	1932	4a. keskm.
Teri	2438	2035	2453	2539	2363,7
Põhuse	6628	3444	4736	4696	4876,0

Nagu tabelist näha on terasaak võrdlemisi konstantne
Vaadeldes tera ja põhuse saaki ühes ja samal aja vahemikus
ei nohtades näeme, et saagid on erinevad (tab 19)

Tab 19.

Kitcheneri suinsu tera ja põhuse saagid kg/ha 1930 ja 1931 a keskm. järel

	fögvera sordik.	Tüütaimebrot kj.	Olustoru pk	Jälmi põllutik	Kuustoru
Teri	2244	2483,5	1620	1706,5	1360,7
Põhuse	4090	3502,5	13420	3583	2565,3

Tera rohkuse poolt seab erikohal Taimelool. katsujaam,
nagu näitab seda tabel, kuna põhuse rohkuses on erikohal
fögvera. Kõige väiksem saak on Kitcheneril
olnud kuustoru 1360 kg teri ju ha

(Tõrklus tehti sordidega aastati järel vaata diaprs)

kõrgetest näeme, et Kitcheneri on kõrge ja konstantse saagiga
onab lihtsam kasvuga ja suuremõõla kõne, rdanemuid teri
on tavaliselt õrge vähe. Tera klaarisus, teralüümi ja toore proteiini
protsendid on madalad. Pätri maht koruses sõltub, ohitus
ja värv on samuti halvavõrtu. 4m ehitudga võiks rahulduda
ja arvata sellepärast keskmises kuna paku värv, paisumise ja
pätri kaal on Kitcheneril kõrged ja head.

Fanetzki Varane.

Suinsu fanetzki Varane on arendatud Saksa maal 1909 a fanetzki poolt (Bicexu 1927 p 264) fögura katsetus 1926 aast. alatus (M Priel 1930 p 268) fanetzki Varajan kavatamine on levinenud mere tegevuskude põllumeeste suurel vähel.

Fanetzki Varan pää on ohtetu, omab valk-parkollase ilme, kõrs on tavaliselt pikavõrtu kerkimise kõvaduruga,

Tab 20.

Suinsu fanetzki Varan kõrs ja pää mõõtmised ning uurim. 1932

Järekkona number	Pää pikus sõn	Pähikute aav	Tuade aav pääo	Kõrs pikus sõn	Kõrs ümmedus rõnno	Tõnne lüli pikus	Võrsite aav
1	8,7+0,67	17+0,7	39	117,2+1,48	4,4+0,67	7,6+0,55	1
2	7,6-0,43	16-0,3	37	114,3-1,42	3,6-0,13	7,4+0,35	1
3	8,3+0,27	16-0,3	37	116,0+0,28	3,9+0,17	6,9-0,15	2
4	7,5-0,53	16-0,3	35	114,0-1,72	3,8+0,07	7,0-0,05	1
5	7,6-0,43	17+0,7	38	115,0-0,72	3,8+0,07	6,5-0,55	3
6	8,1+0,07	17+0,7	40	116,3+0,58	3,9+0,17	7,3+0,25	2
7	7,9-0,13	16-0,3	38	115,6-0,12	4,0+0,27	6,4+0,65	3
8	8,3+0,27	17+0,7	37	116,8+1,08	3,2-0,53	7,4+0,35	1
9	8,5+0,47	16-0,3	36	117,3+1,58	3,6-0,13	7,2+0,15	2
10	7,8-0,23	15-1,3	39	114,7-1,02	3,1-0,63	6,8-0,25	2
Keskmine	8,03±0,098	16,3±0,157	37,6	115,72±0,28	3,73±0,079	7,05±0,092	1,8

tugur ja serra kindel. Pää on tõmbi otsaga. Pääras lüli sarrad kaetud pika karvakesega, lühikõrvakesed karvadega, kõrsõlmed üleni kaetud karvadega.

1922a mõõtmiste jäle ol pään paksus keskmiselt 8,0cm, põskkud pään 16,3 nende hulgas pään alusel suuremalt jaolt 1-2 tühja pähikut. Üksikul puhul võs ei-da ka kolm tühja pähikut. Pähikute ümbruses ei ole on leida nagu tavaliselt naruortidel arenemata jäänud teri. Kõne paksus oli 115,7cm, kuna võrsu mun kõi-kus 1-2 piirides, harva leidis ka kolme võrsiga.

Janetxi varase sissukindlust väidavad ka jõgeva Sordikosi. tähtsuseks (M. P. 1930 p 213 ja järvik) paigutades ta sissukind-lamata sortide hulka

Kasvuaj päevades on janetxi varasel jõgeva andmetel 4a keskmise 1926-1929a jäle 105 päeva (M. P. 1930 p 263). Võrreldes teiste suitsu sortidega (vaata Diagr 5) näeb ta tarvitavat kasvusa vähe rohkem päevi, kui Diamant ja Kõrkehener. J. Ü. Tammeloo loogia katses on janetxi-varane tarvitanud 1927-1931a ühe aasta kasvuperioodras keskmiselt 105,3 päeva kasvuperioodras ta 1927a. valmis 79 päevaga ja 1928a 131 päevaga.

Ei kannuhtades näeme kasvaja paksust tab. 21

Tab 21

Aastad	Jõgeva sc.	J. Ü. Tammeloo katses	Olustvere p. k.	Hilom p. k.	Võimela p. k.
1929	116	109	115	124	109
1930	104	95	100	103	103
1931	100	100	105	102	103
3a keskmise	106,6	101,3	106,6	109,6	105

Tabelist näeme, et fanetzi karani on kaalunud Taimetoloogja kate jaanus kõrge lihana ajaga võrreldavate amnosta-
di hulgas nii kolmeaastase kormmisi ja rya aastase kasvupri-
oodi järel.

Tera on fanetzi karasel pruuninas, kuulab vähe punakat
slemit ja madala lisa ras.

Tera klaarsusest 1932. a annab allvaate klaarsuse määravate
katselikus (tab 22).

Tab 22

Suutsu fanetzi karase klaarsuse määravate tulemusi 1932.

Sordi nimetus	1/4 klaars.	3/4 klaars.	1/2 klaars.	1/4 klaars.	Klaarsuse %
fanetzi karani	40	27	21	13	71,5

fõgura katses oli kolme aasta keskmisel 1929-1931a klaarsus
68,6-83,7%, keskmine klaarsus 70,2 kuna kuuskuul oli
klaarsuse protsent 1931a. madalam 58,7 (MPL 1932 p 10)
Tera toore proteiini proolest on fanetzi karane rohkem
Diamandist ja Rukiinist. fõgura andmetel rõõmus toore
proteiini protsent 1929-1931a 12,5-12,9 vahel keskmiseks
12,6. Kuuskuul saadi toorest proteiini 1931a 13,4%

Teraliimi proolest on kärsoler sort fõgura andmetel kahe
aasta keskmise järel 1930-1931 andnud keskmiselt
27,4% teraliimi, mullone Diamandist madalam, kuna
kuuskuul andmetel tõuse teraliimi protsent 1931a 29,0-ni
sega ligikaudsks Diamandile.

faku värv on fanetzi karasil analüüside ja hindamiste järel
fõgeval üle vaheldava, parasmine 73,6% s. v kolme aas-
ta keskmised andmed parjutava fanetzi karasi esinõu
maasitud omaduste peolest. Ka pätri maht pole mitte
madal, kolme aasta keskmise järel 353 m³, kuna kuusikud
1931a tõusid pätri maht 411,6 m³.

Kõikumise sagedus ja värv ühis muutunud ja värviga
on kõik vaheldavad ja üle selle (vaata M. P. 1932, p. 12 ja jätk.).

Fanetzi karasi terad on väga kergelt idanevad
sügispäevadel põllul seistes magu seda näeme fõgeva
andmetist, kus idanemine terade % 0,026 kolme aasta
keskmise järel. Kuusikul tõusid 1931a. idanemine tera-
de protsent kuni 8,48 mis on küllalt kõrge ja lubab
otustada käesolevat sorti kui kergelt kannama mitterat.

Tuhandi tera kaal on Fanetzi karasi võrdlemise
konstantselt kõrge (drage 4) kuspis fõgeval
1926-1932a keskmise 1000-tera kaal tuleb 34,63 g, Raadte
1927-1932 aastani keskmiselt 33,1 g.

Saak on fanetzi karasil fõgeval võrdlemise
konstantne, nii tera keskmise saak kg pro ha 1926-
1932a on keskmiselt aastas 2131,6 kg. Taimetööstuse
katsejaamas tuleb sama ajavahemisele pro ha 2073,6 kg
teri ja 3639,6 kg põhku. Olustrus on 1929-1931a kes-
kmise terasaak aastas 1723,3 kg, Helmes 1557 kg ja
Kuusikul 1350,0 kg pro ha.

Maadeldud fanetzi varase saaki eri karmukohtades (Tab 23)

Tab 23

Suvised fanetzi varase saagid 1930 ja 1931 a. keskm. andm.

	Jõgema Soetik	T.ü. Taimela kati	Oluotruu põld	Kelme põld	Kuusmaa
Teri	2150	2129	1620	1626	1078
Põlku	4277,5	3543	(4500)	4060	2627,5

näeme, et samal ajavahemikul on terasaak tunduvalt kõrgem jõgemaal, samuti põhusaak.

Täiendav andmetest näeme et fanetzi varane on võrdlemisi konstantselt saagirikas sort. Oskab hästi vastu talvise ja suvise kõrget põhusaaki. 1000tera kaal on võrdlemisi konstantselt kõrge samuti proteiini sisaldus, tera klaasisus ja teralüüsi protsendid kuna idanemised teri läheb rohkesti.

faku on fanetzi varasel värvolt üli rahuldava, paisumise ja pätri kaal kuni hääd. Pätri malt rohkem ja see ehitas nõrg värv ja värgu hääd, millest näeme et fanetzi varane tuleb arvata parimate suvised sortide puure.

Stralõfi Extra-Kolken

Extra kolken on väljoarendatud Rootsi maal Stralõfis vilt-
sugutuse tül Heine Kolkenist ja Emma suinsust.

Et nimetatud sort kõiki temale panduid nõudeid ei rahul-
danud jätkati Stralõfis arendustööd ja määrindati nimetatud
sort saagiannri ja usuaandluse suunas, mille tulemusena
saadi 1917a Extra Kolken II (MPril 1929 p 7)

Extra Kolken on fõgera katvites 1923 a. teda on levitanud
E. S. Üh. põllumuste hulgas.

Pracust on Extra Kolkeni karvatamse pondalad vähe-
nenud, teda on väljotõrjunud Dramant ja Rubiin.

Oma pööra kasvuaaja tõttu ei suutnud ta valmida mesi-
oludes. fõgeral karvades nõudis kantihtar sort karvamises
keskmiselt 125 päeva, kuna varema külvipuuks kes-
misel muldadel on ta valminud 111,2 päeraga (1928-1931 kes.).
nagu seda T. Ü Taimetooluogia Katsejaama andmed
näitavad. Teda kasvatajad nel üksikud rohkem-
arenenud põllumehed ta kõrge saagi pärast. Suurimaid
Extra Kolkeni nõupõlde on viimane ajal agrikultuurkumma
katsejaamas ja agr. A. Eilreki majapidamises. Nendemi
kohtades hakkab ta kasvupond vähenema.

Extra kolken on pökarõttu keskmise serukondla
kõrrega, kõne prakus on keskmiselt 114,8 õm (tabel 24).
Pää on Extra Kolkenol ohtetu, pöök ja päripet ülespoole
peene neer, värvolt kollakasvalge. Päärav hilturrad on
kaetud lihikeste karvaste riaga. Leli kõrva kesed
on soledad ja karvadeta, kuna kõnesõlm on paljukarvane.

Tab 24.

Suurmasu Extra kolleeni pöö ja kõne mõõted ning vaatlusi 1932

Järgkonna number	Pöö pikkus sõlt	Pöö kiirte arv	Teraole arv pöös	Kõne pikkus sõlt	Kõne jämeda mõõt	Tera tüü pikkus	Võrgete arv
1	8,1-0,27	16-0,1	34	116,04,19	3,6+0,09	7,3-0,04	2
2	9,1+0,73	17+0,9	37	119,04,19	3,8+0,29	8,0+0,66	1
3	8,4+0,03	16-0,1	34	116,44,19	3,5-0,01	7,5+0,16	1
4	8,6+0,23	16-0,1	34	114,0-0,03	3,2-0,21	7,4+0,06	3
5	8,0-0,37	15-1,1	33	112,7-27	3,0-0,51	6,9-0,44	3
6	7,9-0,47	15-1,1	30	110,84,19	3,3-0,21	7,1-0,24	3
7	8,6+0,23	17+0,9	35	113,2-14	3,8+0,29	7,3-0,04	2
8	8,3-0,07	16-0,1	38	112,1-27	3,4-0,11	7,0-0,34	2
9	9,0+0,63	17+0,9	40	117,44,19	4,0+0,49	7,8+0,46	1
10	7,7-0,07	16-0,1	35	116,57,19	3,5-0,01	7,1-0,24	2
Keskmine	8,37	16,1	35	114,81	3,51	7,34	2,0
	$\pm 0,104$	$\pm 0,151$		$\pm 0,63$	$\pm 0,065$	$\pm 0,075$	

Tera on Extra kolleeni lausa ja õhukise võtke vaaga, oav-
võlt püüdnud kasutada, tugev. Klaasid määrami-
sele täiesti klaasised tera ette ei tulnud (tab 25)

Tab 25

Tera klaasid määramine Extra kolleeni 1932a

Sordi nimi	$\frac{1}{4}$ klaasid	$\frac{1}{2}$ klaasid	$\frac{1}{3}$ klaasid	$\frac{1}{4}$ klaasid	Klaasid %
Extra kolleeni	0	12	43	45	41,7

Fögersa andmetel on tina klaarsus Extra kolbeni ka madal, samuti nõrgad on küpsetusomadused

Tuhandi tina kaal on fögeral 1923-1929 a keskmiselt 20,29g. Raadul 1928-1929 a keskmiselt 20,3g. Üldiselt on fögeral Extra kolbeni 1000-tina kaal aastati järele nõrkuram, kui ühelgi teisel suurusel (võrdle draagi 4).

Saavude kohta on mul kantada vaid fögera ja T.Ü. Taimetooluseja katsepaama andmed, millest selgub, et saax ei jäta just soovida. Extra-kolben andis fögeral 1923-1929 a keskmiselt 1902 kg aastas pro ha, kuna T.Ü. katsepaama andmed lubavad konstatuuda kõrgemat saaki kus fögeral.

Põhul saax rõigub fögeral normetatud aastatel 1989 ja 6000 kg vahel aasta kohta pro ha.

(Vaata MPAL 1929 p 12.)

Kokkuvõttes võib konstatuuda Extra-kolbeni suurus meie oludes mittekohaseni peamiselt tina liiga jõe kasvaja tõttu ja mitte konstantse saagi pärast. Samuti jätavad Extra-kolbeni küpsetusomadused palju soovida. Tera klaarsus ja proteiini sisaldus on madal, usundlus hääl. Extra-kolben annab hääl, õieti kõrget saaki varajaste külgede puures, kuid meil ei saa tida riiski sobivaks sordiks arvata, sest oma jõe kasvaja tõttu jääb korstamuse siigisadude ja külmade kätte, mis rikub saagi ja selle väärtsuse.

Terestest suurimad sortidest mis fõgava sordikastanduses on
 olnud võrdluskatsetes alles nimetada Dr Saundersi
 Marquis, Kota, Heine Kollin, Roheline Daam,
 Heine fapheit, kinnad Dippy Mahndorfi Bordeaux,
 Kohalix ortega suurimad jt (M.Prel 1929 p 3-7) ^{1. Taimeloo loogra katsej.}

Marnitud sordid jt. on ootunud fõgava katsetes
 merle mitte sobivateks ja ei suutnud neile panduid
 loosturi rahuldada. Pääpõhjuses võiks proovida
 nende hõlvust, pooksa kasvuperioodi mõllest nii
 kindlavalts olemb saagi ühtlus ja väärus.

Loetletud suurimadest on kohalix küll kihtuse
 kasvuaajaga (M.Prel 1929 p 7), aga saax on temal väike-
 ne, samuti saagi väärus, siis kõrs on nõrk, lauan-
 dub, kannatab haiguste ael (fõgava sordik. päevra)

Zama lugu on Marquisiga eiti saax võrreldes
 tersti suurusega on temal madal (võrdle d'ougr 3 /.

Pääle loetatu põhjuse on veel hulka tersti põh-
 juse mis väärivad nimetatud sortide kasvus raku-
 seerakondlus, haiguse vastuvõtlikkus jne.

Kerl ja terstil põhjustel mis väidavad viimaste
 suuruse sortide mitte kohasust merle Eesti, ei liia
 nimetatud käsitlusas teos pöömat käsitlest.

Pääle mainitud on võrdluskatsetes veel tersti suur-
 sorte, samuti arendusel mitmed liinid, kuid nende
 kohta puuduvad praamaajalised andmed, seega ka varane
 reloomustada nende omadusi, selle pärast piirdun
 vaid siin kohal käsitletudega.

Sangaste (Luumpe)

Talinnu Sangaste põlvnenb Örsu nohest (A. Rosti 1926 p 145) melle karratamisega tehti algust F. Burgi järelle umbes 1854 aastal. (Fr. Burg 1930 p 115) Hiljem on ta xda paljundanud, kuna vahel jäi F. Burgi töö rohkuse tõttu arendamine seiske. Örsu nohe melle kallal Burg arendustööga tegelus roovnes neljast liinist: ohtiga ja ohtita puna pääldest ning ohtiga ja ohtita valge-pääldest, milledest Burg valis valge-pääldest ohtituid. Vahel jäi uude nimeleitud sortid Sangastes kasvatatuid (M. P. 1930 p 8) Muletis on Luumpe Summekaranduses Sangaste nohe valitud toimunud valduse f. Harn ja praegust talikus karratusel olev talinnu Sangaste on arvatud S. S. Üh. poolt ja on osalt praegugi toimendoti segu, kus enamik ohtituid pruuni pääldest.

Sangaste talinnu on nõrgavõitu ja ka kõnega, nagu xda panna talle xgi käsiala aasta kuival suvel. Varem on xda märgatud ka T. Ü. Tasmekoloogja katse-paunas. Ta kannatab ka Puccinia glumarum all, nagu xda H. Käsebrei talle panunud T. Ü. Fütopatoloogja ja Tasmekoloogja katsepaunas 1924a tõestavad.

Sangaste (Luumpe) talinnu on kirkma prakusiga, pruuni pääldest, mis ohtetu. Üksikud lihtsused ohted liiduvad vaid punenera jää otsapoolsetel põhikutel. Pääras liidud on lihtsuse karraxustiga, kõresõlm oht, lühikõrakesed karvadeta

Tab 26

Sangaste/Luunja/ talinruu pää ja kõne mõõtmised 1932

faipek. numb.	Pää prokus sm	Põhikute arv	Teraid arv joans	Kõne prokus sm	Kõne jäms. rühm	Teraid liiki prokus	Võrsite arv
1	8,3 ^{-0,73}	16 ^{-1,4}	36	112,0 ^{-0,15}	3,1 ^{-0,29}	10 ^{-2,75}	3
2	10,0 ^{+0,97}	18 ^{+0,6}	40	116,2 ^{+4,05}	3,1 ^{-0,29}	12 ^{-0,75}	7
3	9,5 ^{+0,47}	17 ^{-0,4}	37	110,7 ^{-6,45}	4,0 ^{+0,61}	15,2 ^{+2,45}	4
4	8,0 ^{-1,03}	17 ^{-0,4}	38	105 ^{-7,15}	3,4 ^{+0,01}	12,0 ^{-0,75}	4
5	8,9 ^{+0,13}	19 ^{+1,6}	42	111 ^{-1,15}	3,2 ^{-0,19}	12,1 ^{-0,65}	3
6	9,6 ^{+0,67}	18 ^{+0,6}	41	110,5 ^{-6,65}	2,9 ^{-0,49}	12,0 ^{-0,75}	2
7	9,3 ^{+0,27}	18 ^{+0,6}	39	115,7 ^{+3,55}	3,9 ^{+0,51}	14,2 ^{+1,15}	4
8	8,4 ^{-0,63}	18 ^{+0,6}	40	114,9 ^{+2,75}	3,7 ^{+0,31}	13,9 ^{+1,15}	5
9	9,4 ^{+0,37}	16 ^{-1,4}	37	112,1 ^{-0,05}	3,2 ^{-0,19}	12,7 ^{-0,05}	3
10	8,9 ^{-0,13}	17 ^{-0,4}	38	113,4 ^{+1,25}	3,4 ^{+0,01}	13,4 ^{+0,65}	2
Keskmine	9,03 [±]	17,4 [±]	38,8	112,15 [±]	3,39 [±]	12,75 [±]	3,7
	±0.148	±0.224		±0.65	±0.081	±0.319	

Nagu tabelist näha on Sangaste talinruu pää mõõtmised proka 9,03sm ja terade arv peaaes keskmiselt 38,8, kõne prokus 112,15, jämedus 3,39sm ja võrsuunne kõrgus 2-7 vahel, keskmiselt tarmel 3,7. Kasvu perioodil võis märgata et lämmastikuväetise annuse puurus käesolev sort kohati lamandus, kuna Srea ei lamandunud.

fõgura katsetes on hinnatud Sangaste talinruu seerumõõtlus 1924/25 aastal 4+ 1926/27a 5- ja 1927/28a 2=(P+U 1930p.11)

Pää loomise, rüpruu aja ning seerumõõtluse kohta saame ülevaate järgmisest tabelist, mis koostatud fõgura andmetel (tab 27)

Tab 27.

Talinsu Sangaste põlvkonna ja küpseid aeg ning sordkond. hindamine

	1924/25	1925/26	1926/27	1927/28	1929/30	1930/31	1931/32
Pääloomig	22 VII	4-5 VII	9-10 VII	9 VII	14 VII	4-5 VII	27 VII
Küpseid kp.	10 VIII	24 VIII	10 VIII	10 VIII	28 VIII	18 VIII	4 VIII
Karvudegp.	341	344	346	370	341	364	348
Sordkond.	4+	4+	5-	2=	2=	5-	4+

Tabellist näeme, et Sangaste talinsul kulus põlvkonnast küpsemisele ühel kasvuperioodil keskmiselt 61 päeva, kuna Sreal samal ajavahemikul kulus põlvkonnast küpsemisele keskmiselt 59,1 päeva.

Sordkondlus, nagu näha jätab mõnedel aastatel palju soovida, kuna Sreal sordkondlus näeb fõgerval olivat parem/võrdle. Ühtalre elas Sangaste talinsu fõgerva katsetes rõõdlemise võimaldaval, sellest Sreal jääb teinast maha [M.P. nel 1930 p 11].

Tera on Sangaste nrool heli, kollaka juunega, madalavõitne kitsa vaokiriga, laia vaokiriga teri leidub vähe.

Tera on timal tera talinsu sortidega võrreldes mitel klaariseem. Käesoleva aasta analüüsi andmetel leidis klaariseid teri 2% ümber, kuna Sreal klaariseid üldse ei esinenud. Samuti oli fõgerval 1932a ^{toore protüüni} ~~toore protüüni~~ % Sangaste talinsul 12,5, kuna Sreal 10,7%. kõrgem oli, na lämmastiku sisaldus fõgerval tänaru Sangaste talinsul.

Tab 28

Sangaste talinoru klaasiduse määramine 1932 a.

Sordi nim.	1/4 klaasid.	3/4 klaasid.	1/2 klaasid.	1/4 klaasid.	Klaasiduse %
Sangaste	2	21	37	40	33,0

fõgava Sordikaranduses on Sangaste talinoru tein klaasiduse määratuse andmetel 1930 lõikusaastal 30,7% ja 1931 a. lõikusel 39,7%. Teinlinni 1930 a 31,0% ja 1931 a 32,7%

1930 ja 1932 a määratuse andmetel on fõgaval karvatatud Sangaste talinoru jahu värv rahuldav, pätri koostises ja siduse hõnnang peaaegu rahuldav, kuna see ehitus ja värv on üli rahuldava, peaaegu häär.

Idanemud teinade arv oli 1930 a võrdlemise suur 6,41% 1931 a lõikusel aga vähem 0,20%.

Tuhande tein kaal samal kohal karvatatud talinorul oli 1931/32 a 36,3 g kuue aasta keskmise 39,37 g, kuna Sreal kuue aasta keskmise tuleb fõgaval 36,55 g.

(vasta võrdl. drageit.)

Ka Taimetooloogia katsepaama andmed konstateerivad Sangaste 1000 tein kõrgemat kaalu, kui Sreal, näht. Taimetool. katsepaamas oli 1931 lõikusaastal Sangaste talinorul 1000 tein kaal 86,9 g, Sreal 33,95 g, Vrellal 29,95 g.

Tein saax Sangaste talinorul fõgava 6 a keskmistel andmetel on 2191 kg pro ha ja põhusaax 5494 kg pro ha.

Saaxide suurusel fõgava Sordikaranduses saame jõeldi drageit 6 (võrdle testi talinoru saaxiduga)

Kuusruki tuleb 1929a ja 1930a lõtkum koramisel saan
1680,8 kg tei pro ha ja põhku 3198,3 kg. aastas (tab 29)
Tab 29.

Sangaste talinoru saax 1930 ja 1991a keskmistel andmetel
kg pro ha

	Fõgura Sordix	T.Ü. Tarmelval. kastrepaans	Olustren põllut. koel	Hilme põllut. koel	Kuusruki
Tei	3289	2613	2240	1684	(2065)
Põhku	6192	4820,6	(3868)	3342	(2762,5)

Toodust saame ülevaate saaxide suurusest eri kasvu-
kohtades, näeme et suurimat saaxi on andnud
Sangaste talinoru fõgura Sordix kasvanduses ja
väiksem saax on Hilme põllutõõkoelis 1684 kg pro ha.

Katute ja tähelepanekute ning uurimuste va-
ral võime reloomustada Sangaste talinoru kui
talve rinlamat, keskmise saaxi ja kõrge tuhante-
tera kaaluga talinoru sorti, mille rõõs ei ole küllalt
tugev lamandumise vastu

Sangaste talinoru küpsitusomadused on rahul-
davad kuni hääd, paremad testid meil kasvata-
tavatist talinorudest.

Srea

Talinnu Srea on pänt Rootsi, arendatud Svalöfi katri-
jaamas kohaliku ja Inglismaa Square-head riisut
Seda korti on Svalöfis kõrgem parandatud seru ja talu-
kondluse samuti küpsetusosaaduste suunas (Prel 1930 p. 9)

Talinnu Srea on piharõõtu jämeda ja tugeva
kõnega (tab 30) mullitõtte tõmal serukindlus kauss
kää rüpi tugeva lämmastikväetuse annuse juures
nagu seda keesoleval suvel konstateeritud.

Pää on Sreel ohtetu, ükssüüde pihelõimed leiduvad
otsimisel pähkudel.

Värvilt on Srea pää valkjas, lüüed kaetud karvaku-
tega. Päärao pähiku alusel ja servadel tihedad kar-
vakused. Lelu kõrvakused on ramstatud karvakestega
samuti on kaetud kõnnesõlmed karvakestega.

Käesoleva aasta ükssüüdele mõõtmisel (tab 30)
oli pää pikkus 8,23 süü, pähkute arv pääs 18,7 ja
kõnnepikkus 115,8 mm, kuna jämedus oli keskmiselt 7,73 mm
ja kõnnusime 34.

Serukindlust Srea talinnul konstateerivad ka
tähelepanekud kõrgema sõrdik arvuandluses (tab 31) kus
näeme et aastati färele võrrele Sreel Sanyarti tali-
noriga esimene on elnud alati serukindlam. Ka tihed
katsearvuste andmed ja tähelepanekud konstateerivad
sarnas, et Srea on Sanyartist serukindlam

Srea talinnu küpsemisaja ja pääloomse kohta esime saunas
tabelis (tab 31) andmed kõrgemal, kus näeme et Srea tarvitas

Tab 30

Svea talinruu pää ja kõre mõõtmised ning uurimised 1932

fõrjekona numb	Pää paksus mm	Põhikute arv	Teri pähklus	Kõre paksus mm	Kõre jämed. mm	Teri lii: ptk. mm	Võsumine
1	8,7	18	54	115,5	4,2	9,2	4
2	8,1	18	51	122,0	3,7	10,8	2
3	9,5	21	57	117,6	3,6	7,2	3
4	9,6	21	59	119,0	3,8	7,5	4
5	8,5	17	50	113,4	2,9	6,0	3
6	8,3	16	43	113,1	4,0	8,1	2
7	8,5	18	53	115,0	3,8	7,2	3
8	8,5	19	55	117,2	4,1	6,8	4
9	10,0	21	56	120	3,9	7,0	4
10	8,6	18	53	115,6	3,6	7,5	4
Keskmine	8,23	18,7	53,1	115,8	3,86	7,73	3,4

pää loomised küpsemise keskmised 59,1 päeva

Tab 31

Svea talinruu pää loomise ja küpsemise aeg ning selle kestluse kestamine
fõgva andmetel

	1924/25	1925/26	1926/27	1927/28	1928/29	1929/30	1930/31	1931/32
Pää loomise kp.	24 ^{VII}	8 ^{VII}	10-11 ^{VII}	11-12 ^{VII}	15-18 ^{VII}	5 ^{VIII}	29-1 ^{VIII}	
Küpsemise kp.	16 ^{VIII}	31 ^{VIII}	10 ^{VIII}	19 ^{IX}	31 ^{VII}	14 ^{VIII}	5 ^{VIII}	
Karuuaj p.	347	351	346	373	344	360	350	
Selle kestluse	5-	5	5	4=	3+	5	5-	

Svea talinnsu on mere aludes rahuldava talvekindlusega
 misel muutuskudel talvedel talvitub välja nagu su möödu-
 nud talvel õmnes. Mitte üri sumre karvafate puures
 rased ka sordi rõõlluskatsetes kannatas möödunud aastal Svea
 tuguranti kuni täielikult, mida väldarvad ka paljud tegelikud
 põllumehed /kojutud teatipäru)

Vaadeldes fögura Sordrakarranduses Svea talvekindlust
 näeme et 1924/25 aastal oli ülitaval elanute taimede protsent
 73,64, 1925/26 aastal, hinnatud 5-i ballise süstemi järel oli
 talvekindlus 2 - 1926/27 aastal aga küün ja 1927/28 aastal
 üli rahuldava (MPrel 1990 p.11)

Toodust näeme et Svea talvekindlus on sünci muutus,
 mis ebanühtsustab saaxi kuni Saaryarte talinnsu selles
 suhtes temast tunduvalt seisab us.

Tera on puunokas-kollane, madala kitsa vas-
 kurega.

Tera klaarsust analüüsisides ei leidnud 1932a ühtegi
 pool, kolmveerand ega täisklaarsit tera, küll aga erinud
 tärestijahund.

Muu-näituse andmetel 1930 ja 1931a lõxurel fögura Sordrakarv.
 oli tera klaarsus keskmiselt 15,2%, idanenud teri 0,01%
 taovust proteiini kustrames 11,8%, Teraliimi 22,4%

faku värv on Sveal rahuldav nagu seda noma näituste
 andmed väldarvad. Malt fögural karvatatud Svea tali-
 nnsu pävil jätab soovida. Koorukese siledus ja värv on
 alla rahuldava. Ssu elotus on rahuldav kuna ssa
 värv nõrk.

Tuhandetera kaal on Svea fögvera andmetel tunduvalt madalam kui Sanguarti talinroul (võrdle diagram 7.)
 1924/25 - 1927/28 aasta keskmise 1000-tera kaal tuleb 32,2 g
 kuus aasta keskmise aga 34,95 g.

Tab 32

Svea talinrou 1000-tera kaal fögvera katretes grammides

1924/25	1925/26	1926/27	1927/28	1929/30	1930/31	1931/32
34,8	32,0	30,7	31,4	39,03	38,24	36,55

Terasaax fögvera andmetel Svea talinrou kohalikes kudedes katretes 1924/25 - 1927/28 a on keskmiselt aastas 1770 kg pro ha ja põhusaax 3869,0 kg pro ha, millest on Sanguarti talinrou saagist madalam (võrdle tab 1) 6 aasta keskmise tuleb fögveral terasaagist 2272 kg pro ha (Sanguarti 2191 kg pro ha). Võrdlust Svea talinroul fögveral aastate järel tehti talinrou sortidega näemo diagramm nr 6.

Svea talinrou tera ja põhusaaxide kohta aastate ja kohade järel näemo järgnevas tabelis:

Tab 33

Svea talinrou tera ja põhusaax 1930 ja 1931 lõikusaastal keskmise kg pro ha

	fögvera sortid	Taimelrol. katrepaam	Olustvere põllutaak	Halmi põllutaak	Kuusruku
Teri	2492	2142	2270	1684	(2065)
Põhku	5299	3449	(3868)	3342	(2762,5)

Toodud tabelist näeme et kaks aastat kestnud saak on jõuvalt olnud kõrge suurim kuni helmes ja kuuskuul on andnud Srea vähemaid saaki

Toodud andmete varal võib rääkida Srea talinisu kui häa sordindlusega, kuid nõrga talvitusvõimega sordisorti, millel tuhandetera kaal on keskmise, võrreldes Sanyasti talinisuga vähemast madalam. Tera ja põhusaagi kõrgus on Sreal keskmised, kuid saak ei ole pidevalt rihtlane oludes talvitussest mis teeb küsitavaks igaaastase järjekindlustatud kõrge saagi. Tera klaarsus on Sreal madal. Tualiumi ja tooru proteiini sisalduse poolest jääb Srea Sanyasti talinisu maha. Üldiselt peetakse küpsitusandused Srea talinisu suhtes

Nolla.

Nolla talinisu on pärit Soomest Jammisto sordiaendusest ja on keskmiselt jkka, küllalt tugeva kõnega kuna talvendiuses lumivaestel muuterakkudel talvedel jätab soovida.

Pää on kollal ohtitu, valaja rälja nägemisega, libled tihedate villakarvastega kaetud.

Et misul kohapääl puudus nimetatud sort ei saanud ettevõtte mõõtmissi suna teiselt kohalt saadud andmetel ei ole võrreldavat väärtust, mille tõttu siin kohal piirdunud nriunäituste andmetega.

Tera klaarisus on fõgval kaks viimase nriunäituse andmetel keskmiselt 17,6% mis on peaaegu pool madalam Sanyarte talinisu oorst samal ajavahemikul 1000-tera kaal on kollal madalam kui Sanyarte pa Svea talinisu, kaks viimase nriunäituse keskmise 32,76 g 1924/25 - 1927/28 aasta keskmise 1000-tera kaal fõgval nähtis tuleb keskmiselt kollal talinisu 32,2 g. Sanyarte talinisu 38,3 g ja Sveal 34,7 g

faku värv on kollal talinisu nriunäituse andmetel keskmiselt üle rahuldava. Toorest protolimi lüidus II ja III nriunäituse andmetel keskmiselt 11,9%, tavalisim 27,5% Proovipätside hindamisel tuleb punkte keskmiselt makul- 1,5, kooskese ehitudel ja värvol 2, siuehitudel 3 ja sru-värvol 3 (võrdle tab 35 fku 52)

Nriunäituse andmetest näeme et ka küpsitusomadused Nolla talinisu jätab soovida.

saagide kohta annab ülevaate järgmine tabel:

Tab 34

Talinoru valla tera ja põhusaax jõgava katsete tulemused 1924/25-1927/28
kg pro ha

	1924/25	1925/26	1926/27	1927/28	4aastane kesk.
Teri	2363	944	2194	2236	1919,3
Põhku	5164	1685	4566	7284	4674,8

Toodud andmetest näeme et nelja aasta keskmine terasaax oli jõgava katsetes 1919,3 kg pro ha mis on sama apavahemiku Sanyarti talinoru terasaagist väheks kuna põhusaax oli suurem.

Aastate järele saaki ja teri arendusi vaadeldes näeme et valla talinoru sort on muutunud ja allub kliimaolude ja tervete mõjudete mõldele on tingitud saagi ja selle väärte ebaühtlus.

Jõgava sortide arendus uurides järelevalt arva valla talinoru arendusi on etustanud mainitud sorte edaspidi jätta võrdlus katsetest välja ja karvatamiseks mitte soovitada [M. Priit].

Valla talinoru saagi, tera ja küpsetus arenduste kohta, võrreldes tervete talinoru sortidega, näeme tab 35. / lhn 52 / milles on öeldud valla talinoru küpsetus arendused kesk mureks kuni lalbadeks

Nõruldus talinru suvinsuga on esimese karvatamne sordid suurema rikkusega. Talrest võtmise on orav juures talinruul sägedane nägu.

Kuiigi rikkusel aastatel on saadud kõrgemaid saaki ei tohiks see veel meelitada põllumehi talinru kasvatamisel.

Talinru annab madalama proteiini sisaldusega tera, jahust küpsutatud sai on küll valgem, aga ei anna nii suurt küpsutatust kui suinru.

Et saavutada paremat küpsutatust tuleks talinru jahu segada kõrvalalri suvinsu jahuga milleks võiks ehk kohane olla suinru Diamant suinru tootmine tuleb odavam kui talinruul

Kaadeldes talinru sorte näeme, et kõrgema väärtusega on meie kodumaa talinru Sanyasti-luunja. Ta on toore proteiini poolest rikkam, kõrvalalri poolest küllalt kõrge mis küpsutamisel andnud rahuldavaid tulemusi (tab 35 ja tab 36 ning diagram 6, diagr 7)

Käsitlused andmised tekstis, tabelites ja diagrammides arvestades ei suuda Vella, Srea, Jhule j. t talinru sordid võistelda Sanyasti-luunja talinruga sest nad on madalama proteiini ja liinisusega mis saia küpsutamisel tulevad enle näiliskult. Pääle selle kannatavad nad talre külmaolul ael mis omavord ei võimalda abalst suurt ja kõrgetähtsuseks saaki.

Tab 35

Talinnu sortide terakaal ja küpsetusomadused fõgava Sordikann.
II ja III näpunähtuse korras

	1000 tükki kaal g.	Jõuval fraktsiooni kuivaini %	Jõuainu % %	Hõõnemise Tõuad %	Tera kaal %	Jahur värv	Proovi põätsi hindamis punktid			
							mahul	koorukese chit. ja värv	Sõnu chitus	Sõnu värv
Sangaste	39,77	12,5	91,5	3,41	35,2	3	3	2,5	3,5	3,5
Svea	36,6	11,8	24,4	9,01	15,2	3	2	2,5	3	2
Kolla	32,46	11,9	27,5	-	17,6	3,5	1,5	2	3	3
Thule	38,7	12,0	26,7	9,4	19,9	2,5	3,0	3,5	2,5	2,5

Tab 36

Talinnu sortide tera ja põhusaak fõgava Sordikannanduse.
1924/25 - 1927/28 a korras

Sordi nimetus	Terasaak 4a keskmi kg püha	Põhusaak kg püha 4a. keskmi.
Sangaste	1922,8	4635,3
Svea	1770,0	3869,0
Kolla	1919,3	4674,8

Oles käsitanud talinnu sortide omadusi ja võrdlusi
konstateerin talinnu sortide omaduste tähtsuse rea-
letsioonina Sangaste-(duunja) talinnu sordi omadusi
võrreldud sortide hulgaast parematiks.

Suutnu sortide omadusi ja võrdlusi näeme
kokkuvõtte tabelites (tab 37, 38, 39 lk 55 ja diagr. 3. 4 ja 5)

Tab 37

Suinsu sortide teva ja põhusaax kg pro ha 1929-1932 a
4aasta keskmise fõgeral

Sordi nimet.	Diamant	Rubiin	Kitchenu	Fanetsi Karan 3a. keskm.	Kohaltu 3a. keskm.
Teri	2312,5	2057,2	2363,7	2184,3	1983,6
Põhku	4496,5	4203,2	4876,0	5305,0	4025,6

Nõreldes tooduid suinsu sorte tabeli 4 ja 3 a keskmiste saakide järel, näeme et suurimat teva saaki on andnud suinsu Kitchenu, temale järgneb Diamant sort. Kitchenule väga lähedal, järgmises tuleks fanetsi Karane siis Rubiin ja lõpuks Kohaltu suinsu.

Põhusaagret seisab eristamas fanetsi Karane, siis Kitchenu ja Diamant ning lõpuks Rubiin ja Kohaltu.

Nõreldes saakide suurusi diagramm 3-mil aastate järel näeme, et Diamandol Kitchenuol ja Fanetsi Karasel on saakide kõverad võrdlemisi sätlased ega tee aastate järel suuri hüppeid, määrakis konstantne näht su olevat Diamant suinsul, ka Rubiinol on saak aastate järel võrdlemisi sätlane kui saagi suurus madalavõrtu.

Nõreldes diagramm 3 tooduid suinsu sorte saakide järel onutuvad paremateks Diamant, Kitchenu fanetsi Karane ja Rubiin kusjuures maks esimest sammurad saagi suuruselt eristamas.

1000 tona kaalu suurus sortidel näeme tabel 38 :

Tab 38

Suurus sortide 1000 tona kaal fõgval 4a keskmise

Diamant	Kitchener	Rubiin	fanetziivan. 3a kirkm.	Kohalok 3a kirkm.
33,06	32,89	31,18	34,1	30,14

1929 aasta keskmise järele näeme et suurus Diamantide on kõige suurem 1000 tona kaal. Temaale üsna ligilähedasel tasemel suurus Kitchener ja viimasele järgnevad Rubiin jt.

Kujuna poldi 1000 tona kaalu kõrgusest aastate järele annab diagramm näha, millest näeme et Diamantide ja Kitcheneri ka Rubiini ja fanetziivan 1000 tona kaalud aastate järele on võrdlemise väikse kõikumuse ja kõrgi täpsusega, nendest näht olivat Diamantide ja Kitcheneril kõrgem ja püsivam tulemus.

Eni suur tähtsus on meile oludes suurus juures kasvuaeg. Diagramm 5 näitab et kohalikul suurusel on olnud rohkem kasvuaeg päevades lähem kui teistel sortidel, Kohalikus oma kasvuaega tõttu on-
tud ka Diamant ja Kitchener ning Rubiin (võrdlusal)

Suurus sortide keskmise kasvuaeg päevades fõgval sordid.

1929-1931 a keskmise

Diamant	Kitchener	Rubiin	fanetziivan.	Kohalok
105,3	106,6	105,6	106,6	98

See on kindluse vältis paremaks osutunud sortide nagu Diamantide, Kitcheneri, Rubiini juures suuri erinevusi ei enne, kõige rohkem on uamvähem võrdlusal hääd.

Tab. 39

Luimuse sortide saagiväärtus jõgeva soroltsarandures

Sordi nimet.	3a kaalimise protsent %	Tootmis protsent 3a. kaalimise	100% 3a kaalim. % 2a. kaalim.	100% 3a kaalim. % 2a. kaalim.	Jäta liimi % 2a. kaalim.	Jaku värv 3. kaalim. kaalim.	Kuiv võtt 3a. kaalim.	Pätsi kaalim. kaalim.	Pätsi maht 3a. kaalim.	Pätsi maht 3a. kaalim.	Koormuse siledus 3a. kaalim.	3a. kaalim.	Sisu värv 3a. kaalim. kaalim.
Diamant	0,023	13,0	66,6	29,5	3	42,6	142,7	375	3,5	3,3	2,6	3,3	
Kitcheen	0,006	11,5	33,2	23,3	3,5	73,0	143,9	323	2,0	2,0	3,0	2,3	
fantzi kar	0,026	12,6	70,2	27,9	3,5	73,6	142,1	353	3,3	3,3	2,3	2,6	
Rubiin	(0)	(12,3)	(4,1)	-	-	(71,0)	(142,3)	(368)	(4,0)	(3,5)	(2,0)	(3,5)	

Toodud tabelist näeme et kitcheenil on rdanemiseks
 teri kõige vähem järgmisi oleks Diamant Rubiiniga
 Toorust protsiini on rohkem diamandil. Tera klaarsus
 näib fantzi karal ja diamandil olvat kõrgem
 jaku värv on parem kitcheenil ja fantzi karal ka ~~diamandil~~
 diamandi jakuvärv on rahuldav. Ku vastuvõtt on kõrgel
 enamvähem ihe suurune. Pätsi kaalus esinevad väikesed
 erinevused. Pätsi maht on kõige suurem diamandil
 koormuse siledus ja värv näivad paremad diamandil
 Sisu ehituselt on paremad diamant, Rubiin ja fantzi karane
 Sisu värv on diamandil kõige parem ka Rubiinil.

Mis puutub haiguse kindluse^{suur}le siis erilisi vahendeid
 ei saa teha naja paremaks ootunud sordil. Kõrre
 kannatavad nisu lundnõgipää (Ustilago tritici) ja
 nisu haiguse nõgipää (Tilletia tritici) all, viimane eriti
 talintsudel. Samuti esineb nisul mitmeid sugundeid (Puccinia)
 rooste liigid milledest rohkem ohtlik on Puccinia glumarum.

Käsitlenult suinru sortu ei aastatel, nende areadusi ei kohtades ja kasvutingimustes, nägime ühriku-
tel sortidel erinevad areadusi, tihedusisise sortide
sordi suuruse ja väärtega jne. mille tulemusena
mõned sortid osutusid meil kasvatamiseks koha-
seks ja võistlusvõimeliseks välismaa nrouga meie
areataviduses.

Kõiki käsitletuid andmeid suinru sordi are-
aduste kohta kokkuvõtlikult arvestades tuleb nende
katse ja uurimuste põhjal parimaks suinruks
pidada Diamanti

Lõpuks tähendan et meie kodumaal kasva-
tatud nime oma areaduste poolest sündab täie-
likult rahuldada meie nõudeid, eriti siis kui
oleme teadlik nime kasvatamisel sortide suhtes
ja valime kasvatamiseks nrousortidest sellised,
mis annavad pidevalt väärusloenu ja kõrget
saovki nagu Diamant ja Sangaste-luunja
nisesordid.

Tarvitatud ja tsiteeritud kirjandus

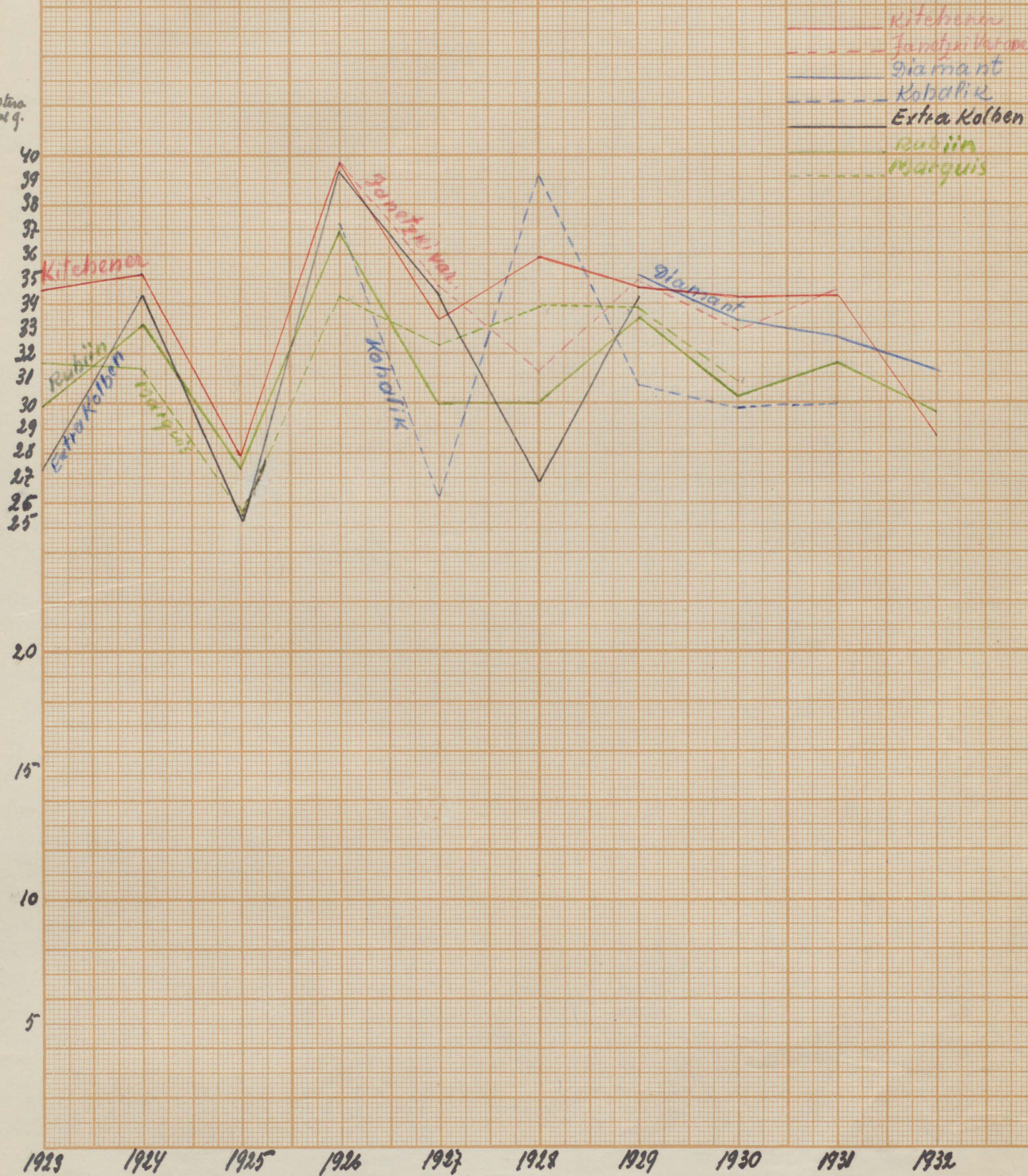
- Becker H. Lühike ülevaade Eesti geoloogiast 1925
 Becker-Dillingen. Handbuch der Getreidebauerei 1924
 Berg F. Saagaste nõu Põllumees 1930
 Furrirth C. Handbuch der landwirtschaftlichen Pflanzenzüchtung 1923
 Fõgera Sordikarvanduse päevik
 Kivrits V. Eesti kliima 1925 äratõuka koguteosist Eesti.
 Kind T. Kuidas saada niisust kõrgemat hinda Põllumees 1932
 Liidemann K. Mida suinõu parub ja nõuab Mustaku 1931
 Nõunäituse nimikirjad 1930, 1931, 1932.
 Pfeiffer Th. Der Vegetationsversuch 1918
 Põllumajanduslooma üleskirjutuse andmed I võhk 1930
 Põllumajandusturg 1929, 1930, 1931, 1932
 Põllumehi käsiraamat II 1928
 Põllutöökoostide ja katsetalude nõu võrdluskatside aruanded/käinik
 Rostri N. Kõnerevõlja kasvatus I 1926
 Pell M. Mere tähtsamad põllutaimede sordid 1921
 — — Sordikarvatusu ühisosa I 1918
 — — mere tähtsamad teravõlja sordid 1926
 — — Suinõu sortide võrdluskatsid fõgera Sordikarvanduses
 1922-1928 aastani 1929.
 — — Eesti nõu mere esimese nõunäituse andmetel 1930
 — — Mere tähtsamad tõiõvõlja sordid 1930
 — — Mere kohalised talivõlja sordid 1930
 — — Mere nõukarvatusu tulevõrust, puudustest ja
 parandamisest 1931.

- P. M. Suinisu sortidest 1932
 — " — Talinisu külvitöö ja külvitöödus 1932
 — " — Kuidas korraldada mere nisu puuduri, Põlumes 1931
 — " — Suinisu Kitchener Põlumes 1932
 — " — Talinisu külvitöö Põlumes 1932
 — " — Nisu valmistamine müügis ja nisu standardid Mustalu 1932
 — " — Tähtsamad suinisu sortid Põlumes 1930
 — " — Mere nisu suuremaid puuduri Põlumes 1931
 — " — Mere nisu kasvatamisest Mustalu 1929
 — " — Mere nisuvaratuse vägavaated Põlumes 1930
 — " — Kuidas saata nisu müüjale Põlumes 1931
 — " — Mere nisu väärtes võrreldes soovetatava nisu omaga
 Mustalu 1930
 — " — Diamant suinisu Mustalu 1930
 Schneider F. Handbuch des Getreidebaues 1920
 Sumneri näituse nimikirjad
 Tamm R. Parandamine nisu väärtes
 Tschernak E. Die Züchtung der vier Hauptgetreidearten und
 der Zuckerrübe 1923
 T. Ü Tarnetrooge katsijaama põlvte ja aruanded
 Wittmack L. Landwirtschaftliche Samenkunde 1922

Diagram 4

Suunisu sortide 1000-tera kaal Jõgeval 1923-1932 a.

1000 tona
kaal g.



Diagr. 5

Suvised sortide kasvuaeg päevades jõgovaal 1923-1931a.

Kasvuaeg
päev

150

100

50

1923

1924

1925

1926

1927

1928

1929

1930

1931

- Rubiin
- Marquis
- Kitebühne
- fanetjuv. 200
- diament
- Kohalik
- Extra Kolben

ü. 180p.

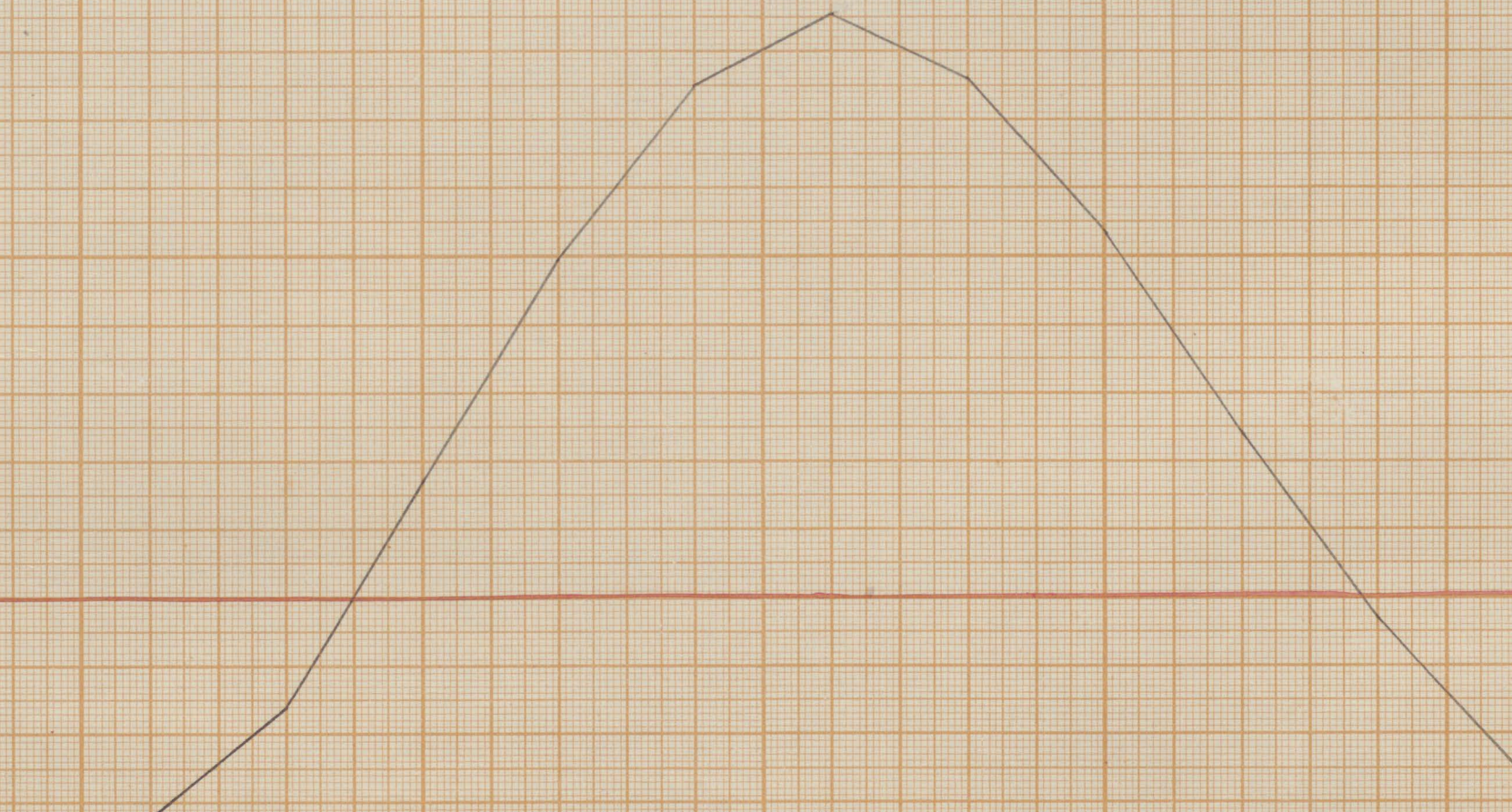
ü. 130p.

Diagr 1.

Temperatuuride kulg 50a korraldusel andmetel 1866-1915a. Tartus

Temp.°

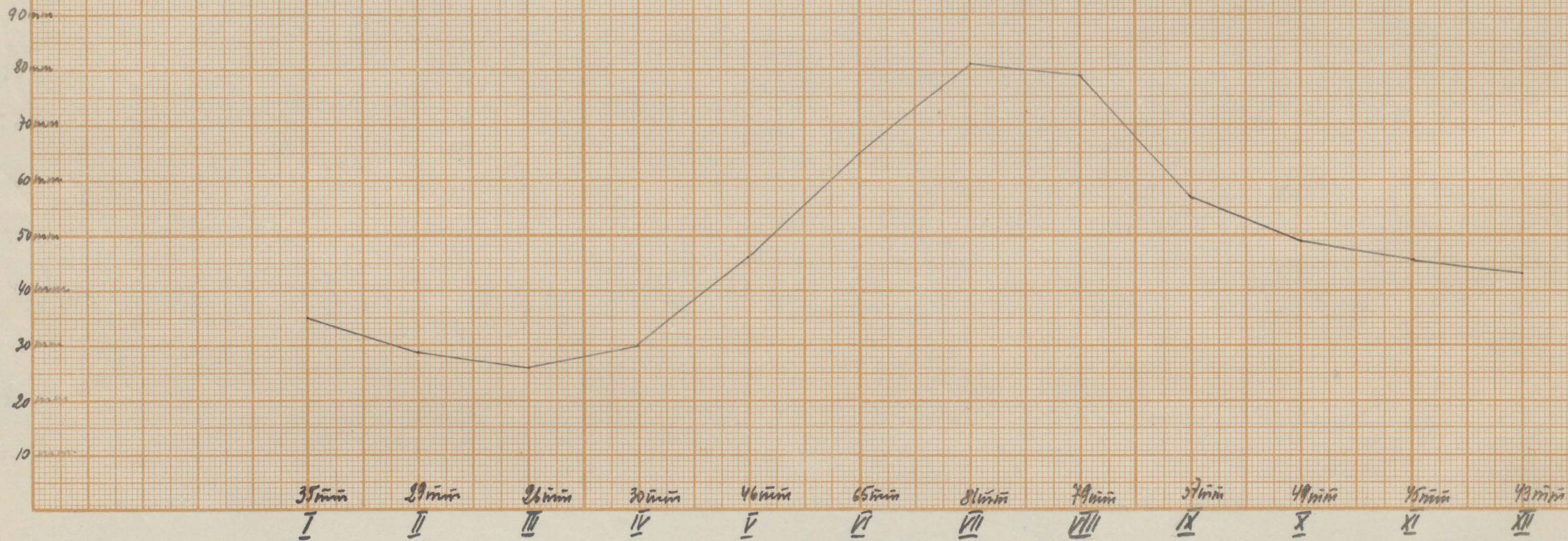
+18
+17
+16
+15
+14
+13
+12
+11
+10
+9
+8
+7
+6
+5
+4
+3
+2
+1
0
-1
-2
-3
-4
-5
-6
-7



I-6,60° II-6,56° III-3,23° IV+3,58° V+9,88° VI+14,96° VII+17,02° VIII+15,20° IX+10,57° X+4,86° XI-0,58° XII-4,93°
jaanuar veebruar märts aprill mai juuni juuli august september oktoober november detsember

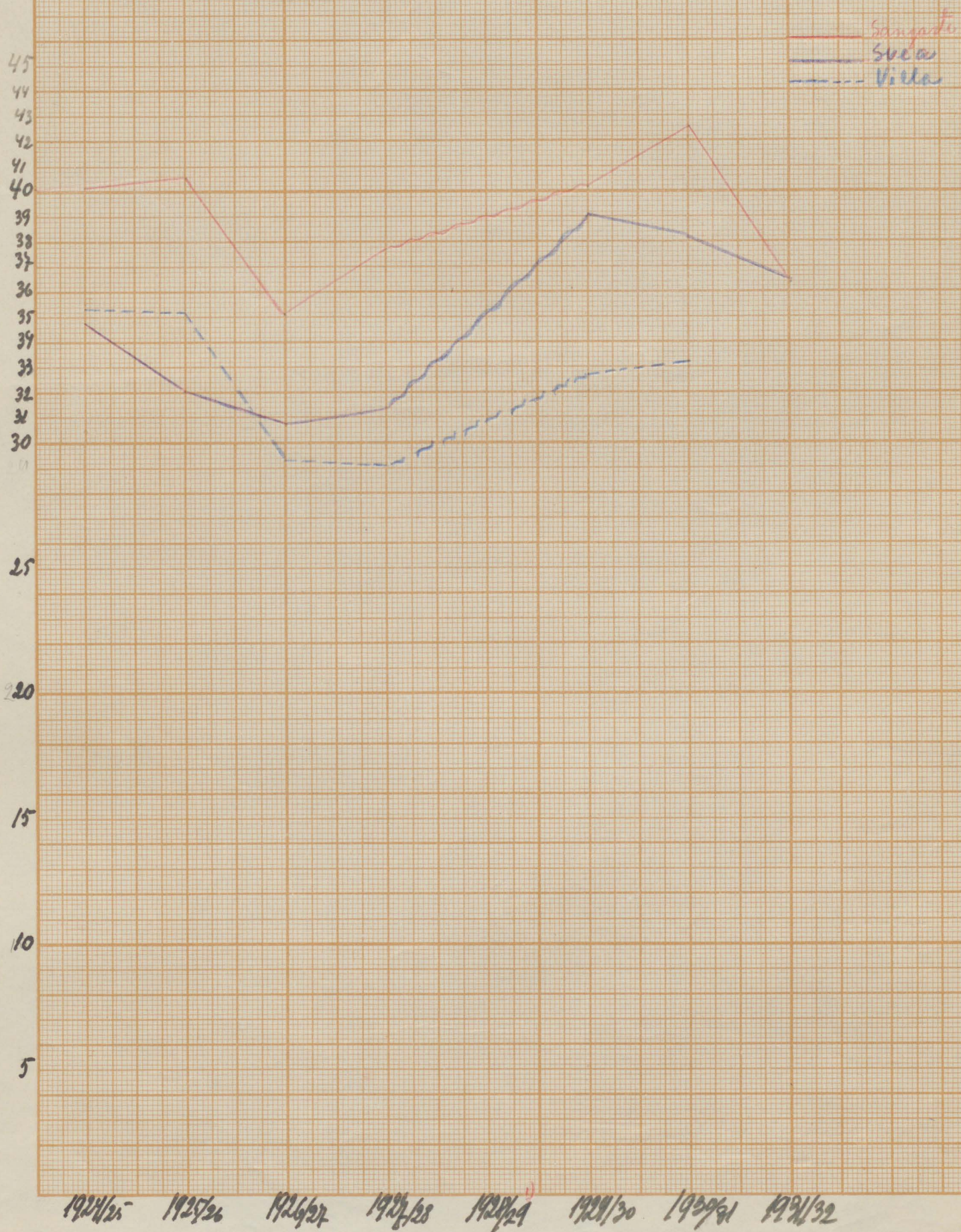
Diagram 2

Sademehe xulq 58a. keskvaäntustest



Diagr 7.

Talinnu sortide 1000-tera kaal g fõgevat 1924/25-1931/32



Märkus: 1928/29 aasta külv maadus mellepärast puuduvad selle aasta andmed.

366 786

o Auhinnaste

l Miljan, Artur.

Nisusortide omadusi

Eestis...

1932