

Kas on kodumaa punase ristiku seemne külvi- väärtus halb?

A. Ratt

Mõnelt poolt on katsutud tõendada nagu ei oleks meil punase ristiku seemnekasvatuses edu loota ning nagu oleks meie kodumaa seemne kvaliteet õige madal.

Omas töös „Punase ristiku seemne kasvatusel meil“ („Agronomia“ nr. 8, 1930) näitasin statistiliste andmete varal, et punase ristiku seemne kasvatus meil siiski võiks edeneda, vähemalt oma tarbe rahulduseni, kuigi ta viie viimase aasta kestel on tagurpidi läinud. Samuti selgitasid stat. andmed, et meie punase ristiku seemne saagid ei olegi nii madalad kui arvatakse ning et Põhja-Eestis, kus seemneheina 3—4 korda (pinna protsentides) vähem jäetakse, saagid ligi poole suuremad on. Ning et senine punase ristiku seemne sissevedu on sündinud peamiselt Põhja-Eesti arvel, kuna Lõuna-Eesti on ülejääkegi produtseerinud. Seega ei võiks juttu olla kliimaolude takistavast mõjust meie punase ristiku seemne kasvatusel sellisel määral, et meie oma tarvetki rahuldada ei suuda. Sest tõstes üksi Põhja-Eesti seemneheina pinna protsenti Lõuna-Eesti määran, võime katta praeguse omatarbe igal normaalsel seemnesaagi aastal.

Et kliimaolud meil rahuldavalt lubavad punase ristiku seemet kasvatada, selle poolt räägivad mitte üksi paljude tegelikkude põllumeeste arvamisest, vaid ka Seemnekontrolljaama 10 aasta andmed kodumaa punase ristiku seemne külviväärtusest.

Nagu tabelist nr. 2 selgub jääb kodumaa punase ristiku seeme tuhande seemne raskuses vaid 0,10 grammi võrra taha välismaa seemnest, millejuures kodumaa seemne puhtus on olnud 82,93 % (175 proovi keskmine), kuna välismaa seemne puhtus oli 90,50 % (385 proovi keskmine), seega 7,57 % vähem. Nii on kodumaa punase ristiku seemne 1000 seemne raskus 254 proovi järele 1,57 g, kuna välismaa seemnel on ta olnud 653 proovi järele 1,67 g.

Ka idanEVuses ei jää kodumaa seeme palju taha välismaa seemnest. Nagu tabelist nr. 1 näha, on kodumaa punase ristiku seemne keskmine idanEVus 71,58 % (259 proovi), välismaa seemnel vastavalt 74,88 % (672 proovi). Seega kõigest 3,3 % võrra on kodumaa seeme halvemini idanenud. Võttes paisunud seemned täielikult arvesse ja kõvadest seemnetest 50 %, nagu see seemnemüügi määrustega meil maksev (Põllutöoministeeriumi määrused seemnemüügi korralduse kohta. R. T. nr. 73 § 19, 1928) ja mis rahvusvaheliste seemnekontrollasutuste kongressidel õigeks kiidetud, saame kodumaa punase ristiku seemne idanEVuse:

$71,58\% + 2,74\% + \frac{13,50}{2}\% = 81,07\%$ (259 proovi keskmine). Vastavalt välismaa seemne idanEVus oleks:

$74,88\% + 4,90\% + \frac{9,08}{2}\% = 84,32\%$ (672 proovi keskmine)

Tab. nr. 1. Punase ristiku seemne idanevus Seemne-

Seemne päritolu ja tüüp	Idanevuse % ja proovide arv											Kõvu	
	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	Kesk- mine	1920	1921
I. Kodumaalt													
1. Seemnevilja- näituselt . . .	—	—	90,25	65,00	90,00	65,6	—	82,97	52,63	49,0	70,78	—	—
proovide arv .			2	2	3	1	—	14	3	2	27	—	—
2. Kodumaa turu- kaup													
a. hiline . . .	—	—	—	—	81,34	71,7	74,23	73,21	72,3	71,12	73,98	—	—
proovide arv .	—	—	—	—	28	13	68	33	2	39	183	—	—
b. varane. . .	—	—	—	—	92,80	47,00	79,14	—	—	—	72,98	—	—
proovide arv .	—	—	—	—	1	1	5	—	—	—	7	—	—
c. tüüp määramata	69,69	75,11	83,08	79,05	61,9	42,65	—	—	—	—	68,58	—	15,95
proovide arv .	4	7	22	4	3	2	—	—	—	—	42	—	6
Kodumaa seemne keskmine idanevuse %											71,58		
proovide arv											259		
II. Välismaalt													
a. hiline . . .	—	—	—	—	—	77,68	72,29	78,21	80,12	75,99	76,86	—	—
proovide arv .	—	—	—	—	—	4	8	26	24	59	121	—	—
b. varane . . .	—	—	—	—	77,15	67,73	70,01	77,53	69,63	62,9	70,82	—	—
proovide arv .	—	—	—	—	8	4	11	82	3	3	111	—	—
c. tüüp määramata	76,16	81,65	79,09	82,51	77,36	73,89	—	80,1	69,76	71,13	76,96	5,16	9,11
proovide arv .	33	32	18	58	28	92	—	63	94	22	440	28	32
Välismaa seemne keskmine idanevuse %											74,88		
proovide arv											672		
III. Päritolu ja tüüp määramata. . .	—	—	81,63	73,9	—	49,8	68,06	—	—	—	68,35	—	—
proovide arv .	—	—	9	5	—	1	14	—	—	—	29	—	—

Seega jääb kodumaa punase ristiku seemne idanevus ühes paisunud ja poole kõvade seemnetega kõigest 3,25% võrra taha välismaa seemne idanevusest. Arvestades aga sellega, et kõvad seemned mullas, looduses pea kõik idanevad¹⁾ ja et kõvade seemnete protsent meie seemnel suurem on kui senini meile sisseveetud välismaa ja isegi Läti seemnel (välja arvatud Põhja-Vene seeme), siis tõstab see asjaolu veel meie punase ristiku seemne väärtust. Ning kodumaa seemne puhastamisel välismaa seemne puhtuseni ei jääks külviväärtus maha näiteks Läti punase ristiku seemne külviväärtusest.

1) Nii on isiklikkude katsete järele idanenud kõvadest punase ristiku seemnetest 98 päeva jooksul 24 proovi keskmisena 64,5%, millejuures idanevus kõikis 88%—46%-ni. (Käikiri: A. Ratt — Katsed kõvade ristiku seemnetega).

kontrolljaama andmetel 10 a. kokkuvõtte järele.

seemneid %/0 ja proovide arv										Paisunuid %/0 ja proovide arv							
1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	Keskmine		1924	1925	1926	1927	1928	1929	Keskmine	
6,13	5,50	5,33	26,6	—	7,66	6,63	35,7	13,37		—	3,5	—	0,92	8,87	2,95	4,06	
2	2	3	1	—	14	3	2	27		—	1	—	5	3	2	11	
—	—	8,74	10,21	17,76	12,52	6,55	16,98	12,13		1,33	1,95	1,29	2,44	1,55	3,15	1,95	
—	—	28	13	68	33	2	39	183		3	8	57	27	2	37	134	
—	—	4,80	19,3	7,22	—	—	—	10,44		—	0,30	4,14	—	—	—	2,22	
—	—	1	1	5	—	—	—	7		—	1	5	—	—	—	6	
7,92	10,92	28,8	22,8	—	—	—	—	17,28		—	—	—	—	—	—	—	
22	4	3	2	—	—	—	—	37		—	—	—	—	—	—	—	
Kodumaa seemnes kõvu kokku %/0									13,50	Kodum. seemn. keskm. paisun. %/0							
proovide arv									254	proovide arv							
—	—	—	10,5	12,18	7,08	12,1	7,98	9,97		—	—	4,05	5,86	1,72	6,83	4,61	
—	—	—	4	8	26	24	59	121		—	—	6	26	23	58	113	
—	—	8,26	18,63	7,86	12,38	3,87	5,50	9,42		6,46	2,15	5,18	4,04	10,83	8,9	6,26	
—	—	8	4	11	81	3	3	110		5	2	10	76	3	2	98	
8,33	4,91	5,81	5,55	—	9,92	9,51	12,25	7,84		2,85	5,20	—	2,29	1,98	6,89	3,84	
18	56	27	90	—	63	94	22	430		4	78	—	52	76	22	232	
Välismaa seemnes kõvu keskm. %/0									9,08	Väl. seemn. keskm. paisun. %/0							
proovide arv									661	proovide arv							
4,51	4,56	—	4,5	6,73	—	—	—	5,07		—	—	0,97	—	—	—	0,97	
9	5	—	1	14	—	—	—	29		—	—	6	—	—	—	6	

Ei võigi seda, sest Läti, kust päämiselt võime loota meile kõlblikku hilise-tüübilist punase ristiku seemet (pääle Põhja-Vene), ei erine ju kliimaliselt kuigi palju meist.

Ka Läti seemnekontrolljaama andmed näitavad, et nende punase ristiku seemne ida-nevus ei ole kõrgem meie omast. Nii on agr. I. Luke¹⁾ järele olnud Läti punase ristiku seemne puhtus ja idanevus: 1) kontrolli all olevatest kauplustest võetud proovide järele:

	puhtuse-%/0	idanevuse-%/0
1925. a.	91,7	80,7
1926. a.	92,6	80,3
1927. a.	96,2	82,8

1) Agr. I. Luke. Sõklu tirdznecibas kontrole 1926/27 gadā. № 4

Tabel nr. 2. Punase ristiku seemne 1000 seemne raskus ja puhtus Seemnekontroll- jaama andmetel 10 a. kokkuvõtte järele.

Seemne päritolu ja tüüp	1000 seemne raskus g ja proovide arv										Puhtuse % ja proovide arv												
	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	Keskm.	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	Keskm.	
I. Kodumaalt:																							
1. Seemnevilja-näituselt proovide arv	—	—	1,54 2	1,53 2	1,75 3	1,81 1	—	1,62 14	1,46 3	1,65 2	1,62 27	—	—	—	92,67 2	77,22 2	91,59 3	80,73 1	—	88,91 14	85,15 3	93,95 2	87,17 27
2. Kodumaa turukaup:																							
a. hiiline	—	—	—	—	1,51 27	1,47 13	1,56 68	1,43 33	1,66 2	1,52 38	1,52 181	—	—	—	—	—	85,13 17	71,37 2	84,15 53	84,74 9	87,40 1	82,32 26	82,52 108
b. varane	—	—	—	—	1,62 1	1,37 1	1,62 5	—	—	—	1,54 7	—	—	—	—	—	92,43 1	68,00 1	80,76 4	—	—	—	80,39 6
c. Tüüp määramata proovide arv	1,77 3	1,71 7	1,44 22	1,52 3	1,57 3	1,50 1	—	—	—	—	1,58 39	90,89 4	90,82 5	83,95 19	88,34 3	70,20 2	65,56 1	—	—	—	—	—	81,63 34
Kodumaa 1000 seemne keskmine raskus g proovide arv	1,57 25,4											Kodumaa seemne keskmine puhtuse % proovide arv											
II. Välismaalt: 1)																							
a. hiiline	—	—	—	—	1,63 3	1,70 8	1,68 26	1,60 24	1,78 55	1,68 116	—	—	—	—	—	—	—	95,56 4	94,71 4	92,71 17	96,13 21	95,96 53	95,01 99
b. varane	—	—	—	—	1,55 4	1,59 4	1,72 11	1,63 82	1,86 3	1,79 3	1,69 111	—	—	—	—	—	—	90,55 3	97,00 1	94,62 6	95,98 56	93,95 1	97,52 2
c. tüüp määramata proovide arv	1,65 32	1,76 29	1,45 15	1,71 60	1,69 26	1,62 88	—	1,59 63	1,65 92	1,78 2	1,66 426	74,79 34	94,61 29	84,13 16	89,88 39	85,53 13	90,64 9	—	95,72 35	95,05 35	95,67 7	89,56 217	
Välismaa 1000 seemne keskmine raskus g proovide arv	1,67 65,3											Välismaa seemne keskmine puhtuse % proovide arv											
III. Pärtolu ja tüüp määramata proovide arv	—	—	1,35 9	1,17 3	—	1,67 1	1,56 14	—	—	—	1,44 27	—	—	—	88,38 7	71,73 4	—	—	87,18 11	—	—	—	82,43 22

1) Välismaa proovidest tuleb hiline all mõista päämiselt neid, mis on tollimajades võetud meie sisseveetud seemne partiidest, olgu Leedu, Läti või Põhja-Vene päritoluga. Varasid proove moodustavad osalt tollimajades sisseveo puhul võetud hilsed, varasid juuresgudega, osalt puht- varased orienteerumise proovid kaupmeestelt. 1927. a. varased proovid on päämiselt Kesk-Vene seemnetest, mis läksid transiidina Lääne-Euroopasse. Proovid, millel jäänud tüüp või päritolu määramata on mitmesugused kaubaproovid.

2) mitte kontrolli all olevatest kauplustest võetud proovide järele:

	puhtuse- $\frac{0}{0}$:	idanevuse- $\frac{0}{0}$:
1925. a.	46,6	59,0
1926. a.	84,9	67,8
1927. a.	56,6	67,7

Kodumaa seemne puhtus ja idanevus oli aga samadel aastatel:

	puhtuse- $\frac{0}{0}$:	idanevuse- $\frac{0}{0}$:
1925. a. — 17 proovi	71,41	68,0 ¹⁾
1926. a. — 73 proovi	82,46	85,6
1927. a. — 47 proovi	86,83	84,8

Kuid Läti teeb kõik mis võimalik oma punase ristiku seemnekasvatuse edendamiseks, ainult et jõuda omaproduktisiooniga rahuldada tarvidust. Nii võime näha statistiliste andmete järele, et Lätis²⁾ aastate jooksul ristikute ja timuti-seemnete sissevedu on vähenenud:

Aasta	1924	1925	1926	1927	1928	1929
Väljavedu to	172	670	1383	768	761	668
Sissevedu to	865	965	849	549	184	782

Ainult 1929. a. ületab sissevedu väljaveo, nimelt oli 1929. a. punase ristiku seemnete sissevedu 511.723 kg³⁾ ja väljavedu 21.955 kg, mis on saagikehva 1928. a. tagajärg.

Ning kui edaspidi Läti samuti iga 100 kg, väljaveetud punase ristiku seemnete päält seemnekasvatajale juure maksab 6 dollarit, nagu see senini on sündinud, siis võib arvata, et Läti peagi oma seemnega läbi tuleb ja ülejääke meile hakkab eksportima.

Zusammenfassung.

Ist der Gebrauchswert der estländischen Rotkleesaat schlecht?

Wie aus der Tabelle Nr. 2 ersichtlich, ist die Reinheit der einheimischen Rotkleesaat nach zehnjährigen Analysenergebnissen in der staatlichen Samenkontrollstation, im Mittel der 175 Proben — 82,93 $\frac{0}{0}$.

Die Keimfähigkeit aber war, hinzugerechnet die gequollenen und die Hälfte der harten Samen, im Mittel der 259 Proben — 81,07 $\frac{0}{0}$. (S. Tabelle Nr. 1).

1) Idanevus on 1925. a. madal selletõttu, et proove oli kontrolljaamas väga vähe ja et üksikud proovid olid eriti madala idanevusega, mis keskmise alla viis. Nii oli: seemneviljanäituse proove 1 — idan. 82,4 $\frac{0}{0}$; hilist tüüpi turukauba proove 13 — idan. 78,75 $\frac{0}{0}$; varast tüüpi turukauba proove 1 — idan. 56,95 $\frac{0}{0}$ ja määramata tüübiga turukauba proove 2 — idan. 54,05. Siit siis tuleb, et keskmine idanevus on kõigest: $(82,4\frac{0}{0} + 78,75\frac{0}{0} + 56,95\frac{0}{0} + 54,05) : 4 = 68,04\frac{0}{0}$.

2) Latvijas ārējā tirdzniecība un tranzits 1929.

3) Kuni 1929. a. ei ole Läti stat. andmetes eraldatud üksikuid ristiku-liike ja timutit. Alles 1929. a. päale on rühmitatud: timut, pun. ristik, rootsi ristik ja valge ristik. Sellepärast ei ole ka kuni 1929. a. punase ristiku seemnete väljaveost ülevaadet. Arvestades aga seega, et väljavedu tunduvalt on ületanud sisseveo 1926, 1927. ja 1928. a., võib arvata, et neil aastail on olnud suurem ka punase ristiku seemnete väljavedu. Muidugi moodustab lõviosa ka neil aastail väljaveost rootsi ristiku seeme, mida nagu näha 1929. a. on välja veetud üksi 567.477 kg. Timuti seemnete väljavedu Lätist ei ole nimetamisväär, nii on 1929. a. välja veetud timuti seemneid kõigest 8325 kg.

Trükikoda Ed. Bergmann, Tartu.