

ČISTOĆA I KLIJAVOST ODNOSNO UPORABNA VRIEDNOST NAJVAŽNIJEGA U TRGOVINI SE NALAZEĆEGA GOSPODAR. I ŠUM. SJEMENJA

Andrija Lenarčić
(1903)

U svrhu ravnjanja gospodara kod kupovanja sjemenja uz jamstvo za čistoću i klijavost odnosno za uporabnu vrijednost izdala je postaja sljedeći pregled o kakvoći najvažnijih vrsti gospodarskog sjemenja.

Roba, koja približno odgovara dolje navedenim brojevima, može se smatrati valjanom za sjetvu.

Br.	Vrst sjemena	čistoća u 0/0	klijavo st u 0/0	uporab na vriedn ost 0/0	Br.	Vrst sjemena	čistoća u 0/0	klijavo st u 0/0	uporab na vriedn ost
	I. Djeteline				30	Blieštac (Rohrglanzgras)	90	60 54	
1	Crvena djetelina (Rothklee)	96	89	85		III. Razno sjemenje			
2	Biela djetelina (Weisklee)	97	78	76	31	Grahorica	97	95	92
3	Inkarnatna (grimizna) djetelina				32	Grašak	97	95	92
	(Inkarnatklee)	98	88	86	33	Vučnjak (Lupine)....	98	90	88
4	Bastardna djetelina (Bastardklee)	96	77	74	34	Lan	98	90	88
5	Ljekarica obična (Luzerne)	98	86	84	35	Konoplja	98	90	88
6	Ljekarica hmeljasta (Hopfenklee)	96	80	77	36	Mrkva	85	55	47
7	Smiljkita (Schotenklee)	95	66	63	37	Kupus, koraba, kelj itd	98	80	78
8	Grahorka (Esparsette)	97	72	70	38	Proja	97	90	87
9	Ranovka (Wundklee)	94	82	77	39	Heljda	98	70	69
	II.Trave.				40	Ptičja stopa (Seradella)	94	80	75
10	Ljulj englezki (englisch. Raygras)	96	82	79	41	Stolist (Schafgarbe)	90	64	5
11	Ljulj talijan. (italienisches)	76	81	62	42	Gorušica biela	98	90	88
12	Vlasulja livadna (Wiesenschwingel)	92	80	74	43	Luk crijenac	98	50	49
13	Vlasulja crvena (rother Schwingel)	75	70	53		IV. Šumsko sjemenje			
14	Vlasulja otvrda (hartlicher)	86	72	62	44	Bor bieli	96	58	56
15	Vlasulja ovčja (Schafschwingel)	80	70	56	45	Bor crni	97	57	55

Pretisci povodom 100. obljetnice hrvatskog sjemenarstva (Izbor napisa o sjemenarstvu objavljenih od 1774. do 1909) Sjemenarstvo 10(93)6, str.463-521

Br.	Vrst sjemena	čistoća u 0/0	klijavost u 0/0	uporabna vrijednost 0/0	Br.	Vrst sjemena	čistoća u 0/0	klijavost u 0/0	uporabna vrijednost
16	Vlasulja trskovita (Rohrschwengel)	90	75	68	46	Omorika	96	63	61
17	Rana pahovka (franzos. Raygras)	73	75	55	47	Jela	86	25	22
18	Ovsika žuta (Goldhafer) prava	55	45	25	48	Ariš	87	37	32
19	Mačji repak (Timothe-Gras)	97	92	89	49	Breza	35	25	9
20	Lisičji repak (Wiesenfachsschwanz)	82	50	41	50	Jalša bijela	60	19	11
21	Klupčasta oštrica (Knaulgras)	76	76	58	51	Jalša crvena	70	30	21
22	Medica mek. (weiches Honiggras)	62	60	37	52	hrast lužnjak	96	70	67
23	Mirisavka (Ruchgras)	91	40	36	53	hrast kitnjak	96	65	62
24	Stoklasa mekana (Weiche Trespe)	60	65	39	54	Bukva	96	50	45
25	Rosulja (Fioringras)	76	80	61	55	Grab	97	30	29
26	Vlasnjača livad. (Wiesenrispengras)	90	50	45	56	Brest	95	40	38
27	Vlasnjača prosta (gem. Rispengras)	90	66	59	57	Bagren (Ackazie)	98	55	54
28	Vlasnjača šumska (Hainrispengras)	86	60	52	58	Javor	97	50	48
29	Krestac (Kammgras)	92	67	62					

Kod žitarica istražuje se izim navedenih svojstava još i brašnavost zrnja, Zrnje, koje sadržaje više bjelančevine, caklaste je konsistencije, koja nam najbolje upada u oči, ako promatramo zrnje u prerezu; mi tad vidimo zrnja, kojeg su prorezane plohe sad bijelo-brašnaste, sad prozirnocaklaste; prva vrst zrnja sadržaje manje a druga više bjelančevine. Ječam za prigrutavljanje piva valja da je čim više brašnat dočim se n.pr. od pšenice za prigrutavljanje hrane traži da sadržaje caklasto zrnje, radi većeg postotka bjelančevina, jer se daje ovakovo brašno bolje mjesiti.

Za izraživanje gore navedenih svojstava zrnja rabi se tz. farinatom. Imade ih više vrsti n.pr. od Prinza u Karlsruhe i od Heinsdorfa. Kod Prinzovog farinatoma je željezna ploča sa 100 udubina u koje se postavlja zrnja žitarica, tako, da ga polovica viri van. Te polovice odrežu se pomoću trokutne plohe, od koje su prednje dvije strane naoštrene. Na taj način dobivamo prereze, pak nam valja samo caklasto ili brašnasto zrnje prebrojiti, da dobijemo postotke istog.

Drugi aparat je tz. diaphonskop. U ovoj postaji rabi se diaphonoskop kojeg je konstruirao ravnatelj A. Lenarčić. Isti sastoji iz jedne prizmatičke kutije, koja je gore potpuno otvorena, a na jednoj plohi pri dnu nalazi se pačetvorinasti otvor u kutiji samoj nalazi se limena ploča sa 100 pukotina, na koje dolazi za istraživanje

Pretisci povodom 100. obljetnice hrvatskog sjemenarstva (Izbor napisa o sjemenarstvu objavljenih od 1774. do 1909) Sjemenarstvo 10(93)6, str.463-521

određeno zrnje. - Ispod te ploče nalazi se ravno zrcalo, pomoću kojeg se svjetlo, koje dolazi kroz doljnji otvor, reflektira na limenu ploču. Usljed tog budu zrna na pukotini osvijetljena, te nam se caklasta zrna ukazuju prozirnima, dočim su škrob-nata zrna tamna.

Ova sprava je osim toga prikladna za istraživanje travnog sjemenja na jedrost, jer se svjetlu dolazećem odozdo dobro vidi, koje je sjeme jedro, a koje gluho.

Vilina kosa. Sadržaj viline kose ustanovljuje se u sjemenju djetelina i i mačjeg repka. U svrhu istraživanja valja od upitne robe uzeti bar 300 gr. i to na više mjesta, kod robe u vrećama, sa vrha, iz sredine i dna. Tih 300 gr. dolazi za tim u 2 sita, sa promjerom rupica od 1 mm. i 1.25 mm. Sito sa većim rupicama meće se nad sito sa manjim rupicama, tako, da krupnija vilina kosa propada samo kroz prvo sito, pak ostaje na drugom, gdje se pomoću lupe a i prostim okom može naći, dočim sitnornata vilina kosa propada kroz oba sita.

Na taj način dobivamo za poblize istraživanje dvie partije; jednu, koja je prošla kroz veće sito, a drugu, koja je prošla kroz manje. Vilinu kosu, koju nalazimo u prvom dielu, nazivljemo krupno-zrnatom, a koju nalazimo u drugom dielu sitno-zrnatom.

Zrna viline kose izlučuju se iz tih djelova pomoću pincete i lupe. Nadjena zrna prebrojimo, te nadjeni broj svađamo na 1 kg. dotične robe.

N.pr. u 300 gr. crvene djeteline bila su 4 zrna viline kose; stoga imade u 1 kg. $\frac{4 \times 1000}{300} = 13$ zrna viline kose.

Nađe li se kod istraživanja djetelinskog sjemena u uzorku samo i zrno viline kose, to se u attestu koji se za dotičnu robu izdaje, navađa, da sadržaje vilinu kosu i to koliko zrna krupne ili sitne.

Roba u kojoj se nađu razvita zrna viline kose još u košuljicama, označuje se takodjer, da sadržaje vilinu kosu; jer takova su zrna makar još u košuljicama ipak klijava. Nađe li se u djetelinskom sjemenu nerazvitih zrna u košuljicama i bez njih to se roba smatra prostom od viline kose.

Najobičnije 3 vrsti viline kose, kojima je onečišćeno djetelinsko sjeme jesu: *Cuscut europaea*; *C. trifolii* i *C. racemosa*. Zadnja vrst posjeduje najkrupnija zrna, pak je radi toga osobito neugodna u sjemenu, pošto se uslied veličine promjera pojedinih zrna, koja ne zaostaju za promjerom djetel. zrna, pomoću sita na stroju za čišćenje od viline kose neda od djeteline odlučiti; američka je to vrst viline kose, koja je u Europu donešena uvađanjem američkog djetelinskog sjemena.

NAKOJI PODATCI ZA PROSUDJIVANJE VALJANOSTI RAZNOG SJEMENJA.

Žitarice (pčenica, raž, ječam, zob). Sjeme mora da bude jednoliko, a od stanovite količine mora biti bar 2/3 zdravog sjemena. Sjeme mora da je puno, boja svjetla, a voni svjež. Sjeme mora biti prosto od trusaka snjeti i hrđe, kod raži specijalno prosto od crvene glavice (*Claviceps purpurea*). Sljedeća skrižaljka pokazuje nam popriečnu ocjenu žitarica, kako se u trgovini nalaze.

Pretisci povodom 100. obljetnice hrvatskog sjemenarstva (Izbor napisa o sjemenarstvu objavljenih od 1774. do 1909) Sjemenarstvo 10(93)6, str.463-521

Br.	V. Žitarice	Težina hektolitra u kgr.	1000 zrna važe gr.	Čistoća u %	Klijavost u %	Postotci košuljica
59	Pšenica	79.4	34.6	99.5	95	-
60	Raž	72.9	23.8	99.5	95	-
61	Ječam za trgovinu	66.9	38.9	99.3	95	13.5
61	Ječam za pivare	71.6	44.7	99.5	95	13.5
62	Zob	47.4	27.1	97.5	90	30.0
63	Kukuruz	76.3	-	98	92	-

Djeteline: Kod sviju djetelina valja u prvom redu svratiti pozornost na vilinu kosu; sjeme mora da je od nje sasvim prosto. Boja je također važna za prosuđivanje zdravog sjemena; kod crvene djeteline mora da je svetložute i ljubičaste boje, dočim tamnožuta i smeđja boja odaje staro ili bar slabije sjeme. Sjeme bastardne djeteline valja da je tamno-zelene boje, a inkarnatne djeteline, koja se u novije vrijeme kod nas uvađa, svjetlo-žute boje. Svježe sjeme bijele djeteline je svjetlo-žute boje.

Od korova nalazimo u crvenoj djetelini *Plantago lanceolata*, *Cichorium intybus*, *Setaria glauca*, *verticillata* i *viridis*. *Polygonum lapatifolium*, *Rumex acetosella*, *Gallium Mollugo*. kod ostalih vrsti djetelina nalazimo takodjer sad ovu sad onu vrst od napomenutih korova, osobito često *Rumex acetosella*.-

Za prosuđivanje crvene djeteline od osobite je važnosti njena proveniencija. Prošlih godina stalo se u nas u velike raspacavati crvena djetelina američke proveniencije pod europsku crvenu djetelinu, a pošto takova djetelina u prvom redu ne odgovara našim klimatskim odnošajima, a u drugom redu ne daje tolikog priroda, ko domaće vrsti, bili su gospodari osjetljivo oštećeni, te je postaja u javnim glasilima često upozorivala gospodare, neka ne siju američku djetelinu.

Da se gospodari zaštite od prevare kod kupovanja djet. sjemena, izdala je visoko kr zemaljska vlada odjel za unutarnje poslove naredbu od 26. prosinca 1898.br. 82.501, kojom je određeno, da prodavaoci američke crvene djeteline imaju istu kao takovu prodavati, a ne pod imenom domaće crvene djeteline, inače da će biti podvrženi kaznam odnosno globam. Pošto su ovoj kr. postaji čestoputa priposlani uzorci sa upitom. da li je dotična crvena djetelina domaće ili američkog porietla, ili je možda ovđe uzgojena od američkog sjemena, to je ova postaja provela pokuse, na temelju kojih može uzrtvrditi, da je stanovita crvena djetelina domaće ili američkog porietla, ili je pako ovđe uzgjena iz američkog sjemena.

Godine 1900. posijano bje u loncima u sterilizovanu zemlju raznog korovnog sjemenja, koje bje izabrano iz prave američke crvene djeteline i to: *Ambrosia artemisiaefolija* (*Wermutholättrige Amlsodie*), *Plantage major americana* (*Der grosse Wegerich*), *Plantago aristata* (*Der begrante Wegerich*) i *Panicum capillaris* (*Die haarfeine Hirse*) zatim *Rumex abitusifolius*, *R. crispus*. *Echinochloa Crusgalli*, *Setaria glauca*, *S. viridis* i *S. italica*. Prve četiri vrsti korova nisu kod nas dozriele, dočim su sve ostale manje karakteristične vrsti za američku djetelinu - sasma dobro dozorile. (Iz: Način istraživanja u kr. postaji za istraživanje sjemena i njezin 10-godišnji rad, Križevci, 1903.).