

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

Tu je bio jedan dio grahorice metnut u Liebenbergovo klijalo, te je tu ostao, dok nisu korjenici kroz tapinu prodrli. Zatim su metnuta zrna u suhu zdjelicu, gdje su se 10 dana na zraku sušila. Poslije toga metnuta je ta osušena grahorica istodobno sa zdravom, u Steinerovo klijalo i onaj dio (15 zrna), koji je opet proklijao, bio je istodobno sa zdravim (također proklijanim) zrnjem posađen u zemlju. Za 14 dana vidjela se je velika razlika među prvim i drugim, nu ne toliko na korienju, koliko na stabljiki.

Iz svih navedenih pokusa sliedi, da sjeme usljed izražćenja svakako gubi i to ne samo u postotkih klijanja, nego i u brzini daljnega razvitka, te da je taj gubitak tim veći, čim se je sjeme prvobitno dalje razvila t. j. čim dulji je korienić ili vršak. Navedeni pokusi nas uče također, da nije svako sjeme jednako osjetljivo. Osobito su žitarice rezistentne, a grašak mnogo pati. Ako bi htjeli pokuse gospodarskim odnošajem sasma prilagoditi, morali bi sjeme, koje je već proklijalo, osušiti, te ga barem pol godine čuvati, da se vidi, kakove je onda vrijednosti.

To u buduće, kada pokuse dovršimo!

(iz: VIESTNIK za gospodarstvo i šumarstvo. Godina I (1887), svezak 1. str. 20-27. Prvi hrvatski znanstveni rad iz sjemenarstva objavljen u prvom broju strukovno-znanstvenog lista učilišta u Križevcima).

## **PRAVILA**

### **postaje za iztraživanje sjemenja u kralj. gospodarskom i šumarskom učilištu u Križevciah.**

#### **§. 1**

Postaja za iztraživanje sjemenja u Križevciah jest zemaljski zavod, stojećii u savezu sa kr. gospodarskim i šumarskim učilištem u Križevciah. Prema tomu posjeduju od postaje izdate potvrde o uspjehu iztraživanja valjanost javnih izprava.

#### **§. 2.**

Predstojnik postaje, koja sačinjava sastavni dio kr. gospodarskog i šumarskog učilišta, jest profesor uzgoja bilja u istom zavodu, kojemu je na pripomoć dodieljen gospodarski asistent.

#### **§. 3.**

Svrha postaje jest u prvom redu iztraživanje gospodarskog i šumarskog sjemenja, da mogu oni, koji sjeme prodavaju, kao i oni, koji ga kupuju, valjanost

i vrijednost istoga upoznati, odnosno, da mogu za svoju robu jamčiti. U postaji iztražuju se osim toga i proizvodi sjemenja, koji služe za krmivo (kao uljenjaci i posije) te izvadja botanička analiza siena. Zadaća je nadalje postaji, da shodnom podukom (naputcima o uzgoju bilja dot. sjemenja, priređivanjem i prodavanjem sbirka sjemenja etc.) znanstvenim radom i u obće svakim mogućim načinom unapriedi proizvodnju i trgovinu sjemenja u Hrvatskoj i Slavoniji.

§. 4.

Svatko je vlastan od postaje zahtievati, da mu se uz uplatu stanovite pristojbe iztraži priposlano sjeme, izuzev smjesu sjemenja od trava i cvieća.

§. 5.

Za iztraživanje valja priposlati:

- 1) za opredieljivanje istinosti (Echtheit), čistoće, klijavosti, absolutne i specifične težine:
  - a) od sitnog sjemenja, kao što je ono od trava, biele i bastardne djeteline, koljenike, maka, duhana, repice i kupusa, breze, jalše i dr. najmanje 50 gr.
  - b) od sjemenja srednje veličine, kao što je ono od ljekarice (lucerne) obične i žute, crvene djeteline, lana, blitve i buraka (sladorne blitve), četinjača i dr. najmanje..... 100 gr.
  - c) od krupnog sjemenja, kao što je ono od žitarice, kukuruza, sočivnjača i dr. najmanje ..... 250 gr.
- 2) za opredieljivanje množine vlage u sjemenju..... 100 gr.
- 3) za opredieljivanje objamne (volumne) težine sjemenja..... 1.5 lit.
- 4) za opredieljivanje viline kose u djetelini najmanja..... 1.5 lit.
- 4) za opredieljivanje viline kose u djetelini najmanje..... 250 gr.
- nu bolje je priposlati..... 500 gr.
- 5) od koncentrovanih krmiva..... 200 gr.
- 6) za botaničku analizu siena..... 2 kg.

Od osobito skupocienog sjemenja, koje ovdje nije navedeno, mogu se i manje količine priposlati. - Veća množina iztraženog sjemenja povećaje i sjegurnost iztraživanja, naročito kod iztraživanja djetelinog sjemenja na vilinih kosa; s toga neka se za ovo iztraživanje pošalje uvijek bar 500 gr.

Priposlani uzorci neka odgovaraju prosječnoj kakvoći robe.

Da se dobije valjan prosječni uzorak, treba robu prije dobro izpromiešati. Ako se ne može ciela roba izpromiešati; neka se jedan dio iztrusi, valjano promieša te zatim sa više mjesta izvade zrna za uzorak; može se i na više mjestih iz vreća ili omota nešto sjemenja izvaditi, na suhoj podlogi dobro promiješati te napokon iz te mješavine uzeti uzorak. Za vadjenje uzoraka može se uspješno posebni badalj (Probesteher) upotriebiti.

Uzorci treba da se pošalju postaji u dobro zapečaćenom i frankiranom omotu.

§. 6.

Uz svaku pošiljku valja postaji saobćiti:

- 1) kako je sjeme obilježeno (etiketirano), - a radi li se o kontrolnom naknadnom iztraživanju (Nachuntersuchung), imade se također priposlati
- 2) račun (faktura) u originalu i
- 3) jamčevni list, u kojem su naznačeni od prodavaoca zajamčeni postotci čistoće i klijavosti robe, podpisan od dvajuh svjedoka, koji su pri vađenju uzorka prisutni bili.
- 4) one točke, na koje se iztraživanje imade protegnuti. Manjka-li u tom pogledu uputa, iztražuje se sjeme redovito na istinitost, čistoću i klijavost.

§. 7.

Postaja dužna je sa iztraživanjem priposlanog joj sjemenja odmah započeti; nu pošto gdje koje iztraživanje duže traje, preporučuje se svakomu, da uzorke čim prije pripošalje. Na naročitu želju može se i prije dovršenog iztraživanja pred-bježno izvjestiti, kakav će od prilike biti konačni rezultat.

Čistoća može se u najkraćem roku ustanoviti, a vilina kosa odmah pronaći.

Pravilno iztraživanje na klijavost traje redovito:

- a) 10 dana za žitarice, djeteline, razne vrsti brasike (kupus, repicu, repu it.d.), grahoricu, lan, žumanjac i mačji repak;
- b) 14 dana za blitvu te englezki i francezki ljulj;
- c) 21 dan za trave osim onih pod a) i b) navedenih;
- d) 28 dana za četinjače, brezu i jalšu.

§. 8.

Rezultat iztraživanja priobćuje se u obliku uredovnog izvještaja dotičnoj stranci odmah nakon dovršene analize to samo u jednom primjerku; nu ovu izpravu smije trgovac prema kupcu samo onda upotriebiti kao dokazalo, da mu je roba dobra, ako on kupcu njedno izda jamčevni list.

Postaja preuzimlje i plombiranje vreća, ako to trgovci ili proizvođitelji sjemenja zatraže; nu postaja nije buzuvjetno obvezana u svakom slučaju taj posao preuzeti.

§. 9.

Dio iztraženog uzorka čuva se u postaji 6 mjeseci nakon obavljenog iztraživanja; preostalo sjeme može se na zahtjev stranci povratiti.

§. 10.

**Cienik.**

- 1) Opredieljivanje istinitosti ili pravosti sjemenja (Echtheit) t.j. kojega je roda i vrsti, u koliko je to moguće... - for. 60 nč.
- 2) Opredieljivanje čistoće:
  - a) za sitno sjemenje (do veličine lanenog sjemena i sve trave). ..... 1 for. 20 uč.

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

- b) za krupno sjemenje (veće od lanenoga)..... for. 60 nč.
3. Iztraživanje na vilinu kosu..... - for. 60 nč.
- 4) Iztraživanje na lanenu predenicu..... - for. 60 nč.
- 5) Iztraživanje na klijavost..... - for. 75 nč.
- 6) Opredjeljivanje absolutne težine sjemenja (množina zrna u jednom kilogramu)..... - for. 40 nč
- 7) Opredjeljivanje objamne (volumne) težine (težina hektolitara).....for. 40 nč.
- 8) Opredjeljivanje specifične težine sjemenja sa piknometrom..... 1 for. - nč.
- 9) Opredjeljivanje množine vlage u sjemenju..... 1 for. - nč.
- 10) Podpuno iztraživanje sjemenja: čistoća, klijavost, istinitost i eventualno sadržaj na vilinoj kosi:  
Kod sitnozrnog sjemenja..... 1 for. 80 nč.  
kod krupnozrnog..... 1 for. 20 nč.
- 11) Podpuno iztraživanje blitvinog sjemenja: čistoća i strane primjese, množina vlage, broj klica u 100 zrna i u 1 kilogramu, broj neklijavih zrna od 100 i u 1 kilogramu, absolutni broj zrna u 1 kg. robe..... 2 for. 50 nč.
- 12) Podpuno iztraživanje sjemenja žitarica na čistoću, klijavost, jakost klijanja (Keimungsenergie), težinu od 1000 zrna, objamnu težinu, eventualno množinu pljevica i brašna vost (Mehligkeitsgrad)..... 2 for, 50 nč.
- 13) Mehaničko-mikroskopična analiza koncentrovanih krmiva (uljenjaka, posija, krmivog brašna i krupice)..... 2 for. 50 nč.
- 14) Ustanovljivanje dvojbenih kulturnih bilina, korova i bilinskih nametnika (parasita), prema težkoći posla..... 1-5 for. - nč.
- 15) Botanička analiza siena (razmjer u težini sladkih i kiselih trava i leptirnjača)..... 6 for. - nč.
- 16) Sastavljanje smjesa sjemenja za livade ..... 1 for. 50 nč.
- 17) Za plombiranje 1 vreće (izuzev iztraživanje sjemenja)..... for. 20 nč.
- Sjemenje priposlano na iztraživanje u znanstvenom ili javnom interesu od strane kr. zemaljske vlade ili gospodarskog društva u Zagrebu i Osijeku iztražuje se besplatno. Članovima gospodarskoga društva u Zagrebu i Osijeku (izuzev trgovce), ako se kao takovi vjerodostojno izkažu, umanjuju se gore označene pristojbe za 25%.

#### §. 11.

Ako nije sa strankom posebn način plaćanja ustanovljen, podmiruju se troškovi iztraživanja poštovnim pouzecom prigodom priobćenja rezultata.

Pošiljke i listovi imaju se od obijuh stranaka frankirati, a zatražene brzojavke stavljaju se u račun.

#### §. 12.

##### Kontrolni ugovor.

Svaki trgovac sa sjemenjem kao i svaki proizvođač sjemenja može sa

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

postajom uglaviti kontrolni ugovor na sljedećoj podlozi:

a) Prodavaoc obvezuje se, da će po mogućnosti svako sjemenje, što ga u Hrvatskoj i Slavoniji prodaje podvrći kontroli ove postaje te pripoznaje njezina iztraživanja kao mjerodavna.

b) Prodavaoc će svoju robu prodavati po mogućnosti uz jamstvo za istinitost, čistoću i klijavost u postotkih i da u djetelini neima viline kose.

U to svrhu izdaje on na temelju dobivene izprave od postaje, a i bez nje jamčevni list, kojemu će priložiti skrižaljku o prosječnoj čistoći i klijavosti za trgovinu važnijeg sjemenja, što ju je postaja sastavila.

c) Ako se kod naknadnog. u postaji izvedenog iztraživanja pod jamstvom prodanog sjemenja pronađe manjak u postotcima klijavosti ili čistoće prema zamčenom minimumu: obvezan je prodavaoc taj manjak na čistom i klijavom sjemenju kupcu u gotovom nadoknaditi; on može prodano sjeme i drugim na svoj trošak izmjeniti, ili će, ako je njemu ili kupcu milije, sjeme svojim troškom natrag primiti.

Kupcu i prodavaocu prepušteno je, da dogovorno uglave, koji od tih načina nadoknade će upotriebiti.

Nu ta obveza nadoknade nastaje tek onda, ako pronađeni manjak nadmašuje dozvoljene razlike (latitude) kako su u 13. označene.

Pronađe li se u djetelini, za koju je podpuna čistoća zajamčena, kod naknadnog iztraživanja ipak viline kose, imade kupac pravo, robu prodavaocu povratiti i od ovoga nadoknadu vozarine tražiti,

Nadje-li se u takvoj djetelini u 1 kg. robe 10-20 zrna viline kose, mora prodavaoc kupcu 5 odnosno 10% od kupovne cijene popustiti, ako jedan od njih ne zahtjeva da se roba na trošak prodavaoca povrati.

Pronađe li se, da su robi hotimice primješani kamenčići, zrnca od gline, hmeljasta ljekarica (Hopfenluzerne), ždraljika (Steinklee), ili da je ona inim načinom patvorena, ima kupac pravo robu prodavaocu na dispoziciju staviti i od njega odštetu za vozarinu zatražiti.

e) Za tvrdke, koje su sa postajom sklopile kontrolni ugovor, ustanovljuju se za iztraživanje sljedeće paušalne pristojbe:

Za 25 podpunih analiza 35 for. - prosječno po 1 fr. 40 nč.

" 50 " " 60 " " " 1 " 20 "

" 100 " " 100 " " " 1 " - "

Pojedina iztraživanja računaju se kao dielovi čitave analize i to: opredieljivanje čistoće i klijavosti kao 1/2, a iztraživanje na vilinu kosu kao 1/3 podpune analize,

Svaka dalnja analiza plaća se po prosiečnoj cijeni, a paušalne pristojbe za još veći broj analiza može postaja sa dotičnom tvrdkom posebno uglaviti.

f) Izvješće o iztraživanju, što ga je postaja izdala, može prodavaoc prama kupcu samo onda kao dokazalo upotriebiti, da mu je roba dobra, ako on ujedno izdade i jamčevni list. Prodavaoc može u svojih oglasih objaviti da je sa postajom sklopio kontrolni ugovor, nu ujedno je dužan u tom slučaju pridodati, da i kupac, koji je od njega kupio robu uz stanovito jamstvo, ima pravo na naknadno kontrolno iztraživanje po točki g) i na nakoknadu po točki c) i d) kontrolnog ugovora.

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

g) Kupci imaju pravo od kontrolne postaje zahtjevati, da im se roba, koju su kupili uz jamčevni list od prodavaoca, koji je sa postajom ugovor sklopio, uz obaljene pristojbe iztraži. taj popust iznaša za članove gospodarskoga društva u Zagrebu i Osijeku 50%, a za sve druge 25% od pristojba, ustanovljenih u 10.

h) U interesu je kako kupca tako i prodavaoca, da je uzorak, priposlani na naknadno kontrolno iztraživanje, prosječne kakvoće prodane robe i da se pripošalje odmah iza primitka iste.

Da se taj uzorak može smatrati pravnom podlogom zatražene eventualne odštete, nuždna su dva nepristrana svjedoka, koji će:

- 1) konštatorovati neoštećenost omota, kao i izpravnost oznake i broja;
- 2) prisustvovati vađenju uzorka, ili ga sami izvaditi i zapečatiti, ako moguće uredovnim pečatom;
- 3) koji će točke pod 1) i 2) potvrditi vlastoručnim podpisom na stražnoj strani jamčevnog lista, koji se postaji imade priposlati.

Za vađenje uzorka valjaju ustanove 5.

i) Ako se rezultat naknadnog iztraživanja ne bude sudarao sa zajamčenom kakvoćom sjemenja i ako se je kupac držao ustanova pod h) imade on pravo prodavaocu robu na razpolaganje staviti, ili se može očitovati, da se sa odštetom prema točki c) i d) zadovoljava.

Prodavaoc, koji u svakom slučaju ima pravo svoju robu natrag uzeti, ima se izjaviti, hoće-li, mjesto da robu primi, kupca odšteti, ili će upotriebiti ustanove pod l). Ne učini-li to u roku od 24 sata, nakon što je primio objavu, stavlja mu se roba bezuvjetno na dispoziciju.

k) Pravo na odštetu prestaje, čim je sjeme kupac već upotriebio, tako da je konštatorovanje istovjetnosti i naknadno iztraživanje nemoguće; isto tako, ako kupac uzorak za 8 dana (računajuć od dana, kada je robu primio) na naknadno iztraživanje ne pošalje; napokon i onda, ako se kupac ne prituži prodavaocu odmah kretom pošte, čim je od postaje o rezultatu naknadnog iztraživanja obavješten.

l) Ako prodavaoc u roku od 8 dana, nakon što mu je rezultat iztraživanja obznanjen, proti ovomu prigovore stavi, opetovati će postaja iztraživanje dotičnog uzorka.

Rezultatu ovog drugog iztraživanja može prodavaoc samo onda prigovoriti, ako dokaže sa dva, od drugih kontrolnih postaja izvedena iztraživanja originalnog uzorka, da je iztraživanje ove postaje bilo neizpravno, ili ako može dokazati, da je vađenje uzorka po kupcu bilo pogriešno.

Pokažu li se kod naknadnog iztraživanja prama zajamčenoj kakvoći znatne razlike, koje znatno nadmašuju u 13. dozvoljene latitute, može prodavaoc također zahtjevati, da se za ponovno iztraživanje uzorak izvadi po njegovih povjerenicah u prisutnosti kupca.

m) ugovor valja za jednu godinu.

n) Postaja ovlaštena je ugovor s mjesta razrieštiti, čim druga stranka povriedi ma koju od njegovih ustanova.

o) Postaja može po volji oglasiti, koje su tvrdke š njom sklopile kontrolni ugovor.

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

§. 13.

Latitude, t.j. dozvoljene razlike o rezultatima opetovnih iztraživanja iznašaju za klijavost (osim kod blitvinog sjemenja) 5%, a za čistoću (izuzev travno i blitvino sjeme) 2% i za čistoću kod travnog sjemenja 5%.

Kod iztraživanja blitvinog sjemenja iznašaju latitude:

- a) za množinu vlage 2%.
- b) za tuđe primjese 1%.
- c) za klijavost 10 klica, ako se je od 100 zrna razvilo bar 150 klica;
- d) za nekljiva zrna 4%;
- e) za broj klica u 1 kg. robe 1200 klica.

Križevci dne 19. srpnja 1893.

Gustav Pexidr m.p. .  
kr. ravnatelj

Andrija Lenarčić m.p.  
predstojnik postaje za  
iztraživanje sjemenja.

Br. 35,588.

Ova se pravila odobravaju.

Kr. hrv. slav. dalm. zemalj. vlada odjel za unutarnje poslove.  
U Zagrebu dne 31. kolovoza 1893.

Za bana odjelni savjetnik:  
Jos. Eug. Tomić m.p.

(L.S.)