

MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE, RIBARSTVA I RURALNOG RAZVOJA

3021

Na temelju članka 56. stavak 2.; članka 57. stavak 2.; članka 58. stavak 2. i članka 71. stavak 4. Zakona o sjemenu, sadnom materijalu i priznavanju sorti poljoprivrednog bilja (»Narodne novine« broj 140/05, 35/08) ministar poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja donosi

PRAVILNIK

O PRIZNAVANJU SORTI POLJOPRIVREDNOG BILJA

I. TEMELJNE ODREDBE

Članak 1.

- 1) Ovim Pravilnikom se propisuje način priznavanja sorti krmnog bilja, žitarica, repa, povrća, krumpira, uljarica i predivog bilja, način pripreme sjemena i masa potrebnog sjemena, pokusno mjesto i vrijeme trajanja ispitivanja, način ispitivanja sorti u pokusnom polju i laboratoriju i metode utvrđivanja vrijednosti sorte u svrhu priznavanja novih sorti.
- 2) Gospodarska vrijednost sorti (Value for Cultivation and Use) (u daljnjem tekstu: VCU) utvrđuje se ispitivanjem sorti u pokusnom polju i laboratoriju.
- 3) Utvrđivanje različitosti, ujednačenosti i postojanosti (Distinctness, Uniformity and Stability) (u daljnjem tekstu: DUS) sorti provodi se u skladu s posebnim propisom kojim se utvrđuje različitost, ujednačenost i postojanost (DUS) biljnih sorti u postupku priznavanja (u daljnjem tekstu: sorti kandidata) i International Union for the Protection of new Varieties of Plants (u daljnjem tekstu: UPOV) tehničkim vodičima preuzetim prema Uredbi o pristupanju Međunarodnoj konvenciji za zaštitu novih biljnih sorti (»Narodne novine«, Međunarodni ugovori, broj 1/01) te Community Plant Variety Office (u daljnjem tekstu: CPVO) tehničkim vodičima.

Članak 2.

- 1) Zahtjev za priznavanje sorte (u daljnjem tekstu: Zahtjev) podnosi se Zavodu za sjemenarstvo i rasadničarstvo (u daljnjem tekstu: Zavod) na Obrascu 1 Pravilnika o upisu sorti u sortnu listu (»Narodne novine« broj 45/08, 84/08).
- 2) Nakon primitka i ocjene Zahtjeva, Zavod elektronskim putem obavještava podnositelja zahtjeva da će sorta biti uključena u pokusno polje te da je obvezan dostaviti propisanu količinu sjemena do roka propisanog ovim Pravilnikom.
- 3) Ukoliko podnositelj Zahtjeva ne dostavi propisanu količinu sjemena do propisanog roka, Zahtjev će se odbaciti.

Članak 3.

Podnositelj zahtjeva ima pravo tijekom vegetacijske sezone obići pokuse i informirati se o pokusima pri čemu mu djelatnik Zavoda otvara šifre za njegove sorte ili hibride i standarde s kojima se uspoređuju.

Članak 4.

- 1) Ispitivanje gospodarske vrijednosti (VCU) sorata svih biljnih vrsta koje se spominju u ovom Pravilniku u pokusnom polju traje 2 (dvije) uzastopne godine, a provodi ga Zavod.
- 2) Na sorte povrća, izuzev sorti industrijske cikoriје, te sorte trava koje nisu namijenjene za proizvodnju voluminozne krme ne primjenjuju se odredbe stavka 1. ovog članka.
- 3) Sorte povrća, izuzev sorti industrijske cikoriје, te sorte trava koje nisu namijenjene za proizvodnju voluminozne krme priznaju se na temelju provedenog DUS ispitivanja koje traje 2 nezavisna vegetacijska ciklusa, a provodi ga Zavod ili stručna institucija koju određuje Zavod.

Članak 5.

- 1) Sjeme svih sorti u ispitivanju dostavlja se netretirano, izuzev sjemena šećerne repe, koje se pilirano dostavlja Zavodu. Zavod obavezno obavlja tretiranje sjemena svih sorti i standarda istim sredstvima za zaštitu bilja.
- 2) Kvaliteta sjemena mora odgovarati odredbama posebnih propisa kojima se uređuje stavljanje na tržište sjemena pojedinih skupina i vrsta bilja.
- 3) Iznimno od stavka 1. ovog članka, sjeme sorti krumpira, uključujući standarde, dostavlja se netretirano i takvo se sadi.

I/1. Ispitivanje u pokusnom polju

Članak 6.

- 1) Za vrijeme trajanja ispitivanja jedne sorte ili jednog hibrida u pokusnom polju i laboratoriju usporedba se obavlja s istim standardima.
- 2) Standard je u proizvodnji najzastupljenija sorta ili hibrid koja prema svojim biološkim i gospodarskim svojstvima ima najveću vrijednost za namjenu radi koje se ispituje nova sorta ili hibrid.
- 3) Standarde određuje Povjerenstvo za priznavanje sorti krmnog bilja, žitarica, repa, povrća, krumpira, uljarica i predivog bilja na prijedlog Zavoda.
- 4) Ukoliko za pojedinu biljnu vrstu ili namjenu nema priznate sorte priznaje se prva prijavljena sorta i koristi kao standard.

Članak 7.

Pokusi u pokusnom polju postavljaju se prema najpogodnijem planu pokusa s obzirom na prijavljeni broj genotipova u cilju njihove pouzdanije ocjene kao i učinkovitije analize.

Članak 8.

Na svim pokusnim poljima obavlja se zaštita od štetnih organizama odgovarajućim pesticidima prema uobičajenoj proizvodnoj praksi.

I/2. Statistička analiza podataka pokusa

Članak 9.

- 1) Za statističku analizu pokusnih podataka primjenjuje se najpogodniji odnosno najučinkovitiji statistički model.
- 2) Za usporedbu sorti kandidata sa standardima primijenit će se odgovarajući statistički testovi.

II. STRNE ŽITARICE

Članak 10.

Zahtjev i prateća dokumentacija iz članka 2. ovog Pravilnika za strne žitarice podnosi se do:

- 10. rujna za ozimu: pšenicu, ječam, raž, pšenoraž, durum (tvrdu) pšenicu, zob i pravi pir;
- 10. siječnja za jaru: pšenicu, ječam, raž, pšenoraž, durum (tvrdu) pšenicu, zob i pravi pir.

Članak 11.

- 1) Za svaku godinu VCU ispitivanja podnositelj zahtjeva Zavodu dostavlja sljedeće količine sjemena do naznačenih rokova:

Vrsta	Potrebna količina sjemena (kg)	Rok dostave sjemena
ozima pšenica	10	do 15. rujna
jara pšenica	5	do 20. siječnja
ozimi i jari ječam	7	do 15. rujna/20. siječnja
ozima i jara raž	7	do 15. rujna/20. siječnja
ozimi i jari pšenoraž	7	do 15. rujna/20. siječnja
ozima i jara tvrda pšenica	7	do 15. rujna/20. siječnja
ozima i jara zob	7	do 15. rujna/20. siječnja
ozima i jara zob	7	do 15. rujna/20. siječnja
ozimi i jari pravi pir		

- 2) Za DUS ispitivanja podnositelj zahtjeva Zavodu dostavlja u prvoj godini DUS ispitivanja sljedeće količine sjemena do naznačenih rokova:

Vrsta	Potrebna količina sjemena (kg)/klasova/metlica	Rok dostave sjemena
ozima pšenica	5/300/-	do 15. rujna
jara pšenica	5/300/-	do 20. siječnja

ozimi i jari ječam	5/300/-	do 15. rujna/20. siječnja
ozima i jara raž	5/300/-	do 15. rujna/20. siječnja
ozimi i jari pšenoraž	5/300/-	do 15. rujna/20. siječanja
ozima i jara tvrda	5/300/-	do 15. rujna/20. siječnja
pšenica ozima i jara zob	5/-/300	do 15. rujna/20. siječnja

Članak 12.

1) U skladu sa člankom 71. stavak 2. Zakona o sjemenu, sadnom materijalu i priznavanju sorti poljoprivrednog bilja (u daljnjem tekstu: Zakon) održivač sorte dužan je prilikom dostave sjemena iz članka 11. stavka 1. ovoga Pravilnika za posljednju godinu VCU ispitivanja dostaviti Zavodu i kontrolni uzorak reprodukcijaskog materijala sorte u količini i do naznačenih rokova:

Vrsta	Veličina uzorka (kg)	Rok dostave sjemena
ozima pšenica	5	do 15. rujna
jara pšenica	5	do 20. siječnja
ozimi i jari ječam	5	do 15. rujna/20. siječnja
ozima i jara raž	5	do 15. rujna/20. siječnja
ozimi i jari pšenoraž	5	do 15. rujna/20. siječanja
ozima i jara tvrda pšenica	5	do 15. rujna/20. siječnja
ozima i jara zob	5	do 15. rujna/20. siječnja
ozimi i jari pravi pir	5	do 15. rujna/20. siječnja

2) Na pakiranju se mora naznačiti »kontrolni uzorak«, te će se isti u slučaju priznavanja sorte koristiti kao kontrolni uzorak.

Članak 13.

Podnositelj zahtjeva treba dostaviti sljedeće podatke o sjemenu:

- masu 1000 sjemenki (g),
- čistoću sjemena (%),

- kljavost sjemena (%) i
- normu sjetve (broj kljavih sjemenki/m²).

Članak 14.

Ispitivanje sorti obavlja se u pokusnim poljima različitim po klimatskim, pedološkim i drugim svojstvima:

Vrsta	Broj pokusnih mjesta	Pokusna mjesta
ozima pšenica (Tr. aestivum)	4 4	
(Tr. durum)	4	središnja Hrvatska
jara pšenica	4	zapadna Slavonija
ozimi i jari ječam	4	istočna Slavonija (dvije lokacije)
ozima i jara raž	4	
ozimi i jari pšenoraž	4 4	
ozima i jara zob		
ozimi i jari pravi pir		

Sjetva pšenice obavlja se sijačicom na konačan sklop sukladno zadanoj normi sjetve.

II/1. Ispitivanje u pokusnom polju

Članak 15.

Površina parcele iznosi 10 m², a čini ju 10 redova dužine 8 m uz razmak između redova od 12,5 cm. Razmak između parcela unutar ponavljanja iznosi 30 cm, a između ponavljanja 2 m.

Članak 16.

Na početku i na kraju pokusa sije se najraniji standard kao zaštitni pojas koji će poslužiti i za uzimanje uzoraka za vlagu na bazi koje se odlučuje o pravovremenoj žetvi pokusa.

Članak 17.

1) Tijekom vegetacije utvrđuju se sljedeći podaci:

- datum sjetve i nicanja;
- oštećenje od izmrzavanja (kod ozimih sorti);
- visina biljke (na dvije lokacije);
- datum klasanja (na dvije lokacije);

- polijeganje;
- oštećenja od gospodarske važnosti;
- datum žetve.

2) Prilikom utvrđivanja podataka iz stavka 1. ovoga članka koriste se skale za opažanja i način ocjenjivanja utvrđene u Uputama za opažanja tijekom vegetacije koje su dostupne na web-stranici Zavoda.

Članak 18.

1) U cilju praćenja otpornosti sorti na ekonomski najznačajnije bolesti u Republici Hrvatskoj u uvjetima prirodne infekcije tijekom ispitivanja sorti prati se pojava i ocjenjuje jačina napada sljedećih bolesti:

1. Kod pšenice i durum (tvrde) pšenice

- žuta hrđa pšenice, *Puccinia striiformis f. sp. tritici*;
- smeđa hrđa pšenice, *Puccinia recondita f. sp. tritici*;
- crna hrđa pšenice, *Puccinia graminis f. sp. tritici*;
- smeđa pjegavost pljevica i lišća, *Septoria spp.*;
- palež klasa, *Fusarium spp.*;
- pepelnica pšenice, *Erysiphe graminis f. sp. tritici*.

2. Kod ječma

- pepelnica, *Erysiphe graminis f. sp. hordei*;
- crna hrđa, *Puccinia graminis f. sp. hordei*;
- žuta hrđa, *Puccinia striiformis f. sp. hordei*;
- smeđa hrđa ječma, *Puccinia hordei*;
- prugavost ječma, *Pyrenophora graminea*;
- mrežasta pjegavost ječma, *Pyrenophora teres*;
- prašna snijet ječma, *Ustilago nuda*;
- pjegavost lista ječma, *Rhynchosporium secalis*.

3. Kod raži

- smeđa hrđa, *Puccinia dispersa*;
- crna hrđa, *Puccinia graminis*;
- pjegavost lišća, *Septoria spp.*;
- pepelnica, *Erysiphe graminis*.

4. Kod pšenoraži

- smeđa pjegavost lišća, *Septoria spp.*;
- pepelnica, *Erysiphe graminis*.

5. Kod zobi

- narančasta hrđa zobi, *Puccinia coronata*;
- crna žitna hrđa, *Puccinia graminis f. sp. avenae*;
- pepelnica, *Erysiphe graminis f. sp. Avenae*.

6. Kod pravog pira

- žuta hrđa pšenice, *Puccinia striiformis f. sp. tritici*;
- smeđa hrđa pšenice, *Puccinia recondita f. sp. tritici*;
- pepelnica pšenice, *Erysiphe graminis f. sp. Tritici*;
- smeđa pjegavost pljevica i lišća, *Septoria spp.*

2) Ukoliko se uoči pojava drugih bolesti i štetnika treba zabilježiti vrijeme pojave i jačinu napada, a po mogućnosti i postotak oštećenja odnosno umanjenja priroda zrna.

3) Jačina napada bolesti ocjenjuje se na svim pokusnim poljima.

Članak 19.

- 1) Žetva svakog pokusa obavlja se kombajnom u jednom danu za svaku sortu u pokusu u svim ponavljanjima u fazi tehnološke zrelosti zrna oko 14% vlage u zrnu kod sorte u zaštitnom pojasu.
- 2) Tijekom žetve utvrđuju se na svakoj parceli: prirod zrna, hektolitarska masa i vlaga zrna.

II/2. Ispitivanje u laboratoriju

Članak 20.

- 1) Kemijsko-tehnološke analize obavljaju se u laboratoriju na prosječnom uzorku zrna (6 kg). Uzorci se uzimaju u prvoj godini ispitivanja:
 - za ozimu i jaru pšenicu s dva pokusna mjesta;
 - za ozimi i jari ječam s dva pokusna mjesta;
 - za raž, pšenoraž, tvrdu pšenicu i zob s jednog pokusnog mjesta;
 - pravi pir s jednog pokusnog mjesta.

Članak 21.

- 1) Na prosječnom uzorku ozime i jare pšenice obavljaju se sljedeće analize:

1. Pšenica (Triticum aestivum)

- fizičke osobine zrna;
- kemijsko-tehnološke osobine zrna i brašna;
- farinogram;
- ekstenzogram;
- amilogram;

2. Pšenica tvrda (Triticum durum)

- fizičke osobine zrna;
- kemijsko-tehnološke osobine zrna;
- kemijsko tehnološke osobine krupice;
- farinogram (apsorpcija: 31,5% H₂O).

3. Pravi pir (Triticum spelta)

- fizičke osobine zrna;
- kemijsko-tehnološke osobine zrna i brašna;
- farinogram;
- ekstenzogram;
- amilogram;

- 2) Na prosječnom uzorku zrna ječma izvršit će se analize:

1. Za pivarsku kakvoću

- sadržaja I. klase zrna;
- fizičkih osobina zrna;
- kemijska analiza;
- mikrosladovanje;
- analiza slada.

2. Za krmnu kakvoću

- sadržaja I. klase zrna;
- sadržaja bjelančevina;
- sirove bjelančevine (%);
- sirove masti (%);
- sirove celuloze (%);
- NET (%);

– mineralne tvari (%).

3) Na prosječnom uzorku ozime i jare raži, pšenoraži i zobi obavljaju se sljedeće analize:

Analize	Raž	Pšenoraž	Zob
Suha tvar (%)	+	+	+
Organska tvar (% na ST)	+	+	+
BEM	–	-	+
Sirove bjelančevine (% na ST)	+	+	+
Sirove masti (% na ST)	+	+	+
Sirova celuloza (% na ST)	+	+	+
Mineralne tvari (% na ST)	+	+	+
Masa 1000 sjemenki (g)	+	+	+
Hektolitarska masa (kg/hl)	+	+	+

4) Na prosječnom uzorku zrna ozime i jare raži dodatno se obavljaju i sljedeće analize:

- fizičke osobine zrna;
- amilogram,
- aktivnost α -amilaze;
- broj padanja;
- maksimalni viskozitet.

II/3. Statistička analiza podataka pokusa

Članak 22.

Statističkoj analizi prema odabranom modelu podvrgavaju se sljedeća svojstva: prirod zrna na bazi 14% vlage zrna, hektolitarska masa, dok se za ostala važna svojstva za priznavanje prikazuju procjene parametara deskriptivne statistike.

Članak 23.

Godišnji rezultati ispitivanja iz pokusnog polja i laboratorija ovisno o vrsti poljoprivrednog bilja dostavljaju se podnositelju zahtjeva nakon podmirenja troškova postupka ispitivanja. Na temelju dobivenih rezultata podnositelj zahtjeva dužan je obavijestiti Zavod o nastavku ispitivanja sorte do roka određenog u članku 11. ovog Pravilnika.

III. KUKURUZ

Članak 24.

Zahtjev i prateća dokumentacija iz članka 2. ovoga Pravilnika za kukuruz podnosi se do 1. veljače.

Članak 25.

1) Za svaku godinu VCU ispitivanja podnositelj zahtjeva Zavodu dostavlja sljedeće količine sjemena do naznačenih rokova:

FAO skupina	Potrebna količina sjemena (kg)	Rok dostave sjemena
100, 200, 600 i 700	3 kg	do 1. ožujka
300, 400 i 500	4,5 kg	do 1. ožujka

2) Za DUS ispitivanja podnositelj zahtjeva Zavodu dostavlja u prvoj godini DUS ispitivanja sljedeće količine sjemena do naznačenih rokova:

Kukuruz	Potrebna količina sjemena	Rok dostave sjemena
Hibrid Inbred linije	1 kg 2500 zrna	do 1. ožujka do 1. ožujka

Članak 26.

1) U skladu sa člankom 71. stavak 2. Zakona o sjemenu, sadnom materijalu i priznavanju sorti poljoprivrednog bilja (u daljnjem tekstu: Zakon) održivač sorte dužan je prilikom dostave sjemena iz članka 25. stavka 1. ovoga Pravilnika za posljednju godinu VCU ispitivanja dostaviti Zavodu i kontrolni uzorak reprodukcijskog materijala sorte u količini i do naznačenih rokova:

Kukuruz	Potrebna količina sjemena (kg)	Rok dostave sjemena
Hibrid Inbred linije	1 kg 1 kg	do 1. ožujka do 1. ožujka

2) Na pakiranju se mora naznačiti »kontrolni uzorak« te će se isti u slučaju priznavanja sorte koristiti kao kontrolni uzorak.

Članak 27.

Podnositelj zahtjeva treba dostaviti sljedeće podatke o sjemenu: masu 1000 sjemenki (g), čistoću sjemena (%) i klijavost sjemena (%).

Članak 28.

Ispitivanje hibrida kukuruza vrši se u pokusnim poljima, različitim po klimatskim, pedološkim i drugim svojstvima:

FAO	Broj pokusnih	Pokusna mjesta
-----	---------------	----------------

skupina	mjesta	
100 200	3	središnja Hrvatska zapadna Slavonija istočna Slavonija
300 400	5	središnja Hrvatska zapadna Slavonija Baranja istočna Slavonija (dvije lokacije)
500	5	središnja Hrvatska zapadna Slavonija Baranja istočna Slavonija (dvije lokacije)
600 700	3	Baranja istočna Slavonija (dvije lokacije)

III/1. Ispitivanje u pokusnom polju

Članak 29.

Sjetva se obavlja sijačicom na veći sklop od određenog sklopa, a u fazi razvoja 3 – 5 listova kukuruza, nakon kultivacije i prihrane, pokus se prorijedi sukladno Uputama za izvođenje pokusa, tako da se ostvari predviđeni sklop.

FAO skupina	Razmak u redu (cm)	Biljaka/redu	Biljaka/parceli (22,4 m ²)
100	16	50	200
200	18	45	180
300	20	40	160
400	22	37	148
500	24	34	136
600	26	31	124
700	26	31	124

Članak 30.

- 1) Površina osnovne parcele iznosi 22,4 m², a čine je 4 reda dužine 8 m, uz razmak između redova od 70 cm.
- 2) Za obračun služe dva srednja reda, te površina obračunske parcele iznosi 11,2 m².
- 3) Razmak između ponavljanja iznosi 2 m.
- 4) Na početku i kraju pokusa siju se 4 reda standarda kao zaštitni pojas.

Članak 31.

- 1) Za određivanje dužine vegetacije služe standardni hibridi za početak i kraj vegetacijske skupine pri čemu je 10 FAO jedinica razlika 0,5% vlage u berbi.
- 2) Standardni hibridi služe i za određivanje tipa zrna gdje se razlikuju dvije skupine:
 - a) tvrdunci i
 - b) zubani i prijelazni tipovi uključujući i polutvrđunce,pri čemu prijavljeni hibrid ne smije odstupati od standarda po tipu zrna, osim kod skupine tvrdunaca koji se uspoređuju sa jednim standardom tipa tvrdunca i jednim standardnom tipa zubana i to rodnijim zubanom u pojedinoj FAO grupi.

Članak 32.

Tijekom vegetacije utvrđuju se sljedeći podaci:

- datum sjetve, nicanja (na svim lokacijama);
- datum metličanja i svilanja (na dvije lokacije);
- visina biljke i visina do baze gornjeg klipa (na dvije lokacije);
- datum zriobe standarda (na svim lokacijama).

Članak 33.

Neposredno pred berbu, na svakoj parceli i u svim ponavljanjima, utvrđuje se:

- ukupan broj biljaka,
- broj jalovih biljaka,
- broj poleglih biljaka,
- broj slomljenih biljaka i
- ostala specifična svojstva.

Članak 34.

- 1) U cilju praćenja oštećenja kukuruza od gospodarski najznačajnijih bolesti i štetnika u Republici Hrvatskoj, na obračunskoj parceli se prati pojava i ocjenjuje jačina pojave bolesti i napada štetnika na svim lokacijama za:
 - sivu pjegavost lista, *Helminthosporium turcicum*,
 - mjehurastu snijet, *Ustilago maydis*,
 - trulež stabljike, *Fusarium spp.* i
 - kukuruzni moljac, *Ostrinia nubilalis*.
- 2) Ukoliko se uoči pojava drugih bolesti i štetnika, treba zabilježiti vrijeme pojave i jačinu napada, a po mogućnosti i postotak oštećenja odnosno umanjenja priroda zrna.
- 3) Jačina napada bolesti i štetnika ocjenjuje se na svim pokusnim mjestima.

Članak 35.

- 1) Žetva svakog pokusa obavlja se kombajnom u jednom danu za svaki hibrid u pokusu u svim ponavljanjima, u fazi fiziološke zriobe zrna najkasnijeg standarda (pojava »crnog sloja« na 50% zrna klipa), ili kada vlaga ranijeg standarda dostigne vrijednost 25 – 27%.
- 2) Tijekom berbe utvrđuju se na svakoj parceli prirod zrna i vlaga zrna.

III/2. Ispitivanje u laboratoriju

Članak 36.

Uzorak za ispitivanje kakvoće zrna visokolizinskih, uljnih i amilopektinskih (waxy) hibrida kukuruza, potrebno je proizvesti u kontroliranim uvjetima oprašivanja.

Članak 37.

- 1) Ispitivani hibridi se siju na najmanje dva različita pokusna mjesta u jednoj proizvodnoj godini ili na jednom pokusnom mjestu u dvije proizvodne godine.
- 2) Sjetva ovih hibrida se obavlja u jedan red, a u redu treba biti oko 20 biljaka. Poslije berbe i krunjenja klipova, proizvedenih u kontroliranim uvjetima oprašivanja, uzima se prosječni uzorak zrna mase 1 kg za laboratorijske analize.

Članak 38.

- 1) Analizom kakvoće zrna hibrida kukuruza specifičnih svojstava utvrđuje se:
 - suha tvar,
 - sadržaj bjelančevina,
 - sadržaj ulja,
 - sadržaj celuloze,
 - sadržaj pepela,
 - sadržaj NET.
- 2) Pored analiza iz stavka 1. kod visokolizinskih hibrida ispituje se sadržaj lizina, a kod amilopektinskih hibrida (waxy) sadržaj škroba.

III/3. Statistička analiza podataka pokusa

Članak 39.

- 1) Analiziraju se samo podaci s osnovnih parcela na kojima je ostvareno najmanje 80% od planiranog sklopa. Ukoliko je za neki hibrid ostvareni sklop manji odnosno veći od dozvoljenog samo u jednoj repetíciji, taj će se podatak zamijeniti prosječnom vrijednošću preostalih repetícija.
- 2) U slučaju da minimalni dozvoljeni sklop za neki hibrid nije ostvaren, odnosno da je ostvaren veći sklop od maksimalno dozvoljenog, u više od jednog ponavljanja, podaci tog hibrida neće se analizirati.

Članak 40.

Statističkoj analizi prema odabranom modelu podvrgavaju se sljedeća svojstva: prirod zrna na bazi 14% vlage zrna, vlaga zrna u berbi, dok se za ostala važna svojstva za priznavanje prikazuju procjene parametara deskriptivne statistike.

Članak 41.

Procjena gospodarskih vrijednosti i priznavanje hibrida kukuruza obavlja se na temelju rezultata statističke analize, a indeks hibrida služi kao dodatan, neobvezujući kriterij za priznavanje.

Članak 42.

Indeks hibrida = indeks priroda zrna + indeks vlage zrna + indeks čvrstoće stabljike

- indeks priroda zrna (na bazi 14% vlage) računa se prema formuli:
 $(\text{prirod hibrida} \cdot 100) / \text{prosjeak priroda standardnih hibrida} - 100$
- indeks vlage (na bazi prosječne vlage (%) u berbi) računa se prema formuli:
 $(\text{prosječna vlaga standardnih hibrida} - \text{vlaga hibrida}) \cdot 1,5$
- ako je rezultat pozitivan, to znači da prijavljeni hibrid ima manji indeks vlage zrna u odnosu na standardne hibride,
- indeks čvrstoće stabljike (% polomljenih + % pleglih biljaka) računa se prema formuli:
 $(\text{prosječna čvrstoća standardnih hibrida} - \text{čvrstoća hibrida}) \cdot 1,5$
- ako je rezultat pozitivan, to znači da prijavljeni hibrid ima manji indeks čvrstoće stabljike u odnosu na standardne hibride.

Članak 43.

- 1) Godišnji rezultati ispitivanja iz pokusnog polja i laboratorija dostavljaju se podnositelju zahtjeva nakon podmirenja troškova postupka ispitivanja. Na temelju dobivenih rezultata podnositelj zahtjeva dužan je obavijestiti Zavod o nastavku ispitivanja sorte do roka određenog u članku 24. ovoga Pravilnika.
- 2) Kad se tijekom berbe utvrdi da je vlaga zrna ispitivanog hibrida veća ili manja od standardnih hibrida za FAO grupu u kojoj se ispitivao, Zavod će obavijestiti podnositelja Zahtjeva o dobivenim rezultatima, a podnositelj Zahtjeva odlučit će o promijeni FAO grupe sukladno dobivenim rezultatima.
- 3) U slučaju promjene iz stavka 2. ovoga članka hibrid se mora ispitivati dvije uzastopne godine u istoj FAO grupi.

IV. SOJA

Članak 44.

Zahtjev i prateća dokumentacija iz članka 2. ovoga Pravilnika za soju podnosi se do 1. veljače.

Članak 45.

- 1) Za svaku godinu VCU ispitivanja podnositelj zahtjeva Zavodu dostavlja sljedeće količine sjemena do naznačenih rokova:

Vrsta	Potrebna količina sjemena (kg)	Rok dostave sjemena
Soja	6	do 1. ožujka

- 2) Za DUS ispitivanja podnositelj zahtjeva Zavodu dostavlja u prvoj godini DUS ispitivanja sljedeće količine sjemena do naznačenih rokova:

Vrsta	Potrebna količina sjemena (kg)	Rok dostave sjemena
-------	--------------------------------	---------------------

Soja	3	do 1. ožujka
------	---	--------------

Članak 46.

1) U skladu sa člankom 71. stavak 2. Zakona održivač sorte dužan je prilikom dostave sjemena iz članka 45. stavka 1. ovoga Pravilnika za posljednju godinu VCU ispitivanja dostaviti Zavodu i kontrolni uzorak reprodukcijaskog materijala sorte u količini i do naznačenih rokova:

Vrsta	Potrebna količina sjemena (kg)	Rok dostave sjemena
Soja	6	do 1. ožujka

2) Na pakiranju se mora naznačiti »kontrolni uzorak«, te će se isti u slučaju priznavanja sorte koristiti kao kontrolni uzorak.

Članak 47.

Podnositelj zahtjeva treba dostaviti sljedeće podatke o sjemenu: masu 1000 sjemenki (g), čistoću sjemena (%), klijavost sjemena (%) i normu sjetve (broj klijavih sjemenki/m²).

Članak 48.

Ispitivanje sorti obavlja se na pokusnim mjestima različitim po klimatskim, pedološkim i drugim svojstvima:

Vegetacijska skupina	Broj pokusnih mjesta	Pokusna mjesta
000, 00 i 0	4	središnja Hrvatska zapadna Slavonija (dvije lokacije) istočna Slavonija
0-I, I i II	4	zapadna Slavonija Baranja istočna Slavonija (dvije lokacije)

IV/1. Ispitivanje u pokusnom polju

Članak 49.

Sjetva soje se obavlja sijačicom sukladno zadanoj normi sjetve. Ovisno o vegetacijskoj skupini zriobe, prijavljene sorte soje se razvrstavaju u dvije skupine. Prvu skupinu čine vrlo rane (000), (00) i rane (0) sorte, a drugu srednje rane (0–I), (I) i kasne (II) sorte soje.

Članak 50.

Površina parcele iznosi 10 m², a čine ju 5 redova dužine 8 m, uz razmak između redova od 25 cm. Razmak između ponavljanja iznosi 2 m.

Članak 51.

Na početku i kraju pokusa sije se najranija standard kao zaštitni pojas, koji će poslužiti i za uzimanje uzoraka za vlagu na bazi koje se odlučuje o pravovremenoj žetvi pokusa.

Članak 52.

Tijekom vegetacije utvrđuju se sljedeći podaci:

- datum sjetve i nicanja (na svim pokusnim mjestima);
- datum cvatnje (na dva pokusna mjesta);
- visina biljke, visina do 1. mahune, polijeganje (na svim pokusnim mjestima);
- datum fiziološke zriobe (na dva pokusna mjesta);
- pucanje mahuna i datum žetve (na svim pokusnim mjestima).

Članak 53.

1) U cilju praćenja oštećenja sorti od gospodarski najznačajnijih bolesti u Republici Hrvatskoj, prati se pojava i ocjenjuje jačina napada sljedećih bolesti:

- plamenjača, *Peronospora manshurica*,
- bijela trulež stabljike soje, *Sclerotinia sclerotiorum*,
- crna pjegavost stabljike i mahuna soje, *Diaporthe phaseolorum* var. *sojae*,
- crna pjegavost stabljike soje, *Diaporthe phaseolorum* var. *caulivora*,
- bakterioza, *Pseudomonas glycinea*,
- viroze (% oboljelih biljaka).

2) Jačina napada bolesti i štetnika ocjenjuje se na svim pokusnim mjestima.

Članak 54.

1) Žetva svakog pokusa obavlja se kombajnom u jednom danu za svaku sortu u pokusu u svim ponavljanjima, u fazi tehnološke zrelosti zrna, sa oko 13% vlage u zrnu soje, kod sorte u zaštitnom pojasu.

2) Tijekom žetve utvrđuju se na svakoj parceli: prirod zrna i vlaga zrna.

IV/2. Ispitivanje u laboratoriju

Članak 55.

1) Kemijsko-tehnološke analize obavljaju se u laboratoriju, na kraju svake godine ispitivanja na prosječnim uzorcima sa jednog pokusnog mjesta.

2) Kakvoća zrna soje ispituje se na uzorku mase 0,5 kg.

Članak 56.

Na prosječnom uzorku soje obavljaju se sljedeće analize:

- hektolitarska masa, masa 1 000 zrna,
- sadržaj ulja, sadržaj bjelančevina.

IV/3. Statistička analiza podataka pokusa

Članak 57.

Statističkoj analizi prema odabranom modelu podvrgavaju se sljedeća svojstva: prirod zrna na bazi 13% vlage zrna, dok se za ostala važna svojstva za priznavanje prikazuju procjene parametara deskriptivne statistike.

Članak 58.

Godišnji rezultati ispitivanja iz pokusnog polja i laboratorija dostavljaju se podnositelju zahtjeva nakon podmirenja troškova postupka ispitivanja. Na temelju dobivenih rezultata podnositelj zahtjeva dužan je obavijestiti Zavod o nastavku ispitivanja sorte do roka određenog u članku 44. ovog Pravilnika.

V. SUNCOKRET

Članak 59.

Zahtjev i prateća dokumentacija iz članka 2. ovoga Pravilnika za suncokret podnosi se do 1. veljače.

Članak 60.

1) Za svaku godinu VCU ispitivanja podnositelj zahtjeva Zavodu dostavlja sljedeće količine sjemena do naznačenih rokova:

Vrsta	Potrebna količina sjemena (kg)	Rok dostave sjemena
Suncokret	2	do 1. ožujka

2) Za DUS ispitivanja podnositelj zahtjeva Zavodu dostavlja u prvoj godini DUS ispitivanja sljedeće količine sjemena do naznačenih rokova:

Suncokret	Potrebna količina sjemena (kg)	Rok dostave sjemena
Hibrid	1	do 1. veljače
Inbred linije	1	do 1. veljače

Članak 61.

1) U skladu sa člankom 71. stavak 2. Zakona održivač sorte dužan je prilikom dostave sjemena iz članka 60. stavka 1. ovoga Pravilnika za posljednju godinu VCU ispitivanja dostaviti Zavodu i kontrolni uzorak reproduksijskog materijala sorte u količini i do naznačenih rokova:

Suncokret	Potrebna količina sjemena	Rok dostave sjemena
Hibrid Inbred linije	1 6000 zrna	do 1. ožujka do 1. ožujka

2) Na pakiranju se mora naznačiti »kontrolni uzorak«, te će se isti u slučaju priznavanja sorte koristiti kao kontrolni uzorak.

Članak 62.

Podnositelj zahtjeva treba dostaviti sljedeće podatke o sjemenu: masu 1000 sjemenki (g), čistoću sjemena (%) i klijavost sjemena (%).

Članak 63.

- 1) Obzirom na namjenu, hibridi suncokreta se ispituju u tri skupine: uljni, oleinski i proteinski.
- 2) U zahtjevu, podnositelj zahtjeva treba navesti namjenu hibrida.
- 3) Ispitivanje hibrida obavlja se u pokusnim poljima različitim po klimatskim, pedološkim i drugim svojstvima:

Vrsta	Broj pokusnih mjesta	Pokusna mjesta
Suncokret	4	zapadna Slavonija Baranja istočna Slavonija (dvije lokacije)

V/1. Ispitivanje u pokusnom polju

Članak 64.

Sjetva suncokreta se obavlja sijačicom na veći sklop, a u fazi prvog para stalnih listova suncokret se prorijedi, tako da se ostvari predviđeni sklop.

Razmak u redu (cm)	Biljaka/redu	Biljaka/parceli (22,4 m ²)
24	34	136

Članak 65.

Površina parcele iznosi 22,4 m², a čine ju 4 reda dužine 8 m, uz razmak između redova od 70 cm. Za obračun služe dva srednja reda pa prema tome površina obračunske parcelice iznosi 11,2 m². Razmak između ponavljanja iznosi 2 m.

Članak 66.

Na početku i kraju pokusa sije se najraniji standard kao zaštitni pojas, koji će poslužiti i za uzimanje uzoraka za vlagu na bazi koje se odlučuje o pravovremenoj žetvi pokusa.

Članak 67.

Tijekom vegetacije utvrđuju se sljedeći podaci:

- datum sjetve i nicanja (na svim pokusnim mjestima),
- datum cvatnje (na jednom pokusnom mjestu),
- visina biljke (na svim pokusnim mjestima),
- promjer glave (na svim pokusnim mjestima),
- datum žetve (na svim pokusnim mjestima).

Članak 68.

1) U cilju praćenja otpornosti suncokreta na ekonomski najznačajnije bolesti u Republici Hrvatskoj, u uvjetima prirodne infekcije, na lokaciji bit će postavljen dodatni pokus bez primjene fungicida, u rubnim redovima se prati pojava i ocjenjuje jačina napada sljedećih bolesti:

- plamenjaču, *Plasmopara helianthi*,
- rđu, *Puccinia helianthi*,
- sivu pjegavost stabljike, *Phomopsis helianthi*,
- crnu pjegavost suncokreta, *Phoma macdonaldi*,
- sivu pjegavost lista, *Alternaria helianthi*,
- trulež, *Sclerotinia sclerotiorum*,
- crnu trulež korijena i stabljike, *Sclerotium bataticola*,
- sivu trulež, *Botrytis cinerea*.

2) Ako se na pokusnom polju utvrdi prisustvo volovoda (*Orobancha cumana*), pokus se smatra neupotrebivim.

3) Jačina napada bolesti i štetnika ocjenjuje se na svim pokusnim mjestima.

Članak 69.

1) Žetva svakog pokusa obavlja se kombajnom u jednom danu za svaki hibrid u pokusu u svim ponavljanjima, u fazi tehnološke zrelosti zrna, sa oko 9% vlage u zrnu suncokreta, kod hibrida u zaštitnom pojasu.

2) Tijekom žetve utvrđuju se na svakoj parceli: ukupan broj biljaka, prirod zrna i vlaga zrna.

V/2. Ispitivanje u laboratoriju

Članak 70.

1) Kemijsko-tehnološke analize obavljaju se u laboratoriju, na kraju svake godine ispitivanja na prosječnim uzorcima sa jednog pokusnog mjesta.

2) Kakvoća zrna ispituje se na uzorku mase 0,5 kg.

3) Analiza sastava masnih kiselina u ulju, kod oleinskih hibrida, radi se iz uzorka sjemena samooplodnje (izoliranih biljaka papirnatim vrećicama).

Članak 71.

Na prosječnom uzorku suncokreta obavljaju se sljedeće analize:

- hektolitarska masa,
- masa 1 000 zrna,
- sadržaj ulja,
- sadržaj bjelancevina (na proteinskom i suncokretu za ishranu)
- sastav i sadržaj masnih kiselina (na oleinskom tipu, hibrid koji ima manje od 80% oleinske kiseline u ulju ne može biti priznat kao oleinski).

V/3. Statistička analiza podataka pokusa

Članak 72.

Analiziraju se samo podaci s osnovnih parcela na kojima je ostvareno najmanje 80% od planiranog sklopa. Ukoliko je za neki hibrid ostvareni sklop manji od dozvoljenog samo u jednom ponavljanju, taj se podatak zamjenjuje prosječnom vrijednošću preostalih ponavljanja. U slučaju da minimalni dozvoljeni sklop za neki hibrid nije ostvaren u više od jednog ponavljanja, podaci tog hibrida se ne analiziraju.

Članak 73.

Statističkoj analizi prema odabranom modelu podvrgavaju se sljedeća svojstva: prirod zrna na bazi 9% vlage zrna, dok se za ostala važna svojstva za priznavanje prikazuju procjene parametara deskriptivne statistike.

Članak 74.

Godišnji rezultati ispitivanja iz pokusnog polja i laboratorija dostavljaju se podnositelju zahtjeva nakon podmirenja troškova postupka ispitivanja. Na temelju dobivenih rezultata podnositelj zahtjeva dužan je obavijestiti Zavod o nastavku ispitivanja sorte do roka određenog u članku 59. ovog Pravilnika.

VI. ULJANA REPICA

Članak 75.

Zahtjev i prateća dokumentacija iz članka 2. ovoga Pravilnika za ozimu uljanu repicu podnosi se do 15. srpnja.

Članak 76.

1) Za svaku godinu VCU ispitivanja podnositelj zahtjeva Zavodu dostavlja sljedeće količine sjemena do naznačenih rokova:

Vrsta	Potrebna količina sjemena (kg)	Rok dostave sjemena
Ozima uljana repica	2	do 10. kolovoza

2) Za DUS ispitivanja podnositelj zahtjeva Zavodu dostavlja u prvoj godini DUS ispitivanja sljedeće količine sjemena do naznačenih rokova:

Ozima uljana repica	Potrebna količina sjemena (kg)	Rok dostave sjemena
Sorta	2	do 15. srpnja
Hibrid	2	do 15. srpnja
Inbred linije	0,4	do 15. srpnja

Članak 77.

1) U skladu sa člankom 71. stavak 2. Zakona održivač sorte dužan je prilikom dostave sjemena iz članka 76. stavka 1. ovoga Pravilnika za posljednju godinu VCU ispitivanja dostaviti Zavodu i kontrolni uzorak reproduksijskog materijala sorte u količini i do naznačenih rokova:

Ozima uljana repica	Potrebna količina sjemena (kg)	Rok dostave sjemena
Sorta	1	do 10. kolovoza
Hibrid	1	do 10. kolovoza
Inbred linije	1	do 10. kolovoza

2) Na pakiranju se mora naznačiti »kontrolni uzorak«, te će se isti u slučaju priznavanja sorte koristiti kao kontrolni uzorak.

Članak 78.

Podnositelj zahtjeva treba dostaviti sljedeće podatke o sjemenu: masu 1000 sjemenki (g), čistoću sjemena (%), klijavost sjemena (%) i normu sjetve.

Članak 79.

Ispitivanje sorti obavlja se u pokusnim poljima različitim po klimatskim, pedološkim i drugim svojstvima:

Vrsta Broj pokusnih mjesta Pokusna mjesta

Vrsta	Broj pokusnih mjesta	Pokusna mjesta
Uljana repica	4	središnja Hrvatska zapadna Slavonija istočna Slavonija (dvije lokacije)

VI/1. Ispitivanje u pokusnom polju

Članak 80.

Sjetva uljane repice se obavlja sijačicom sukladno zadanoj normi sjetve.

Članak 81.

Površina parcele iznosi 10 m², a čine ju 5 redova dužine 8 m, uz razmak između redova od 25 cm.

Članak 82.

Na početku i kraju pokusa sije se najraniji standard kao zaštitni pojas, koji će poslužiti i za uzimanje uzoraka za vlagu na bazi koje se odlučuje o pravovremenoj žetvi pokusa.

Članak 83.

Tijekom vegetacije utvrđuju se sljedeći podaci:

- datum sjetve i nicanja (na svim pokusnim mjestima);
- sklop pri ulasku u zimu i u C1 stadiju (na svim pokusnim mjestima);
- postotak prezimljavanja (na svim pokusnim mjestima);
- datum početka cvatnje (na dva pokusna mjesta);
- visina biljke do 1. najniže postrane grane (na svim pokusnim mjestima);
- visina cijele biljke (na svim pokusnim mjestima);
- polijeganje (na svim pokusnim mjestima);
- datum tehnološke zriobe (na svim pokusnim mjestima); i
- datum žetve (na svim pokusnim mjestima).

Članak 84.

1) U cilju praćenja oštećenja sorti od gospodarski najznačajnijih bolesti u Republici Hrvatskoj, prati se pojava i ocjenjuje jačina napada sljedećih bolesti:

- tamnosmeđa pjegavost, *Alternaria spp.*,
- bijela trulež, *Sclerotinia sclerotiorum*,
- suha trulež korijena i stabljike, *Phoma lingam*.

2) Jačina napada bolesti i štetnika na pokusnim poljima, tretiranim pesticidima i bez zaštite pesticidima, ocjenjuje se na svim pokusnim poljima.

Članak 85.

1) Žetva svakog pokusa obavlja se kombajnom u jednom danu za svaku sortu u pokusu u svim ponavljanjima, u fazi tehnološke zrelosti zrna, sa oko 9% vlage u zrnu uljane repice kod sorte u zaštitnom pojasu.

2) Tijekom žetve utvrđuju se na svakoj parceli: prirod zrna i vlaga zrna.

VI/2. Ispitivanje u laboratoriju

Članak 86.

1) Kemijsko-tehnološke analize obavljaju se u laboratoriju, na kraju svake godine ispitivanja na prosječnim uzorcima sa jednog pokusnog mjesta.

2) Kakvoća zrna ispituje se na uzorku mase 0,5 kg.

Članak 87.

Na prosječnom uzorku uljane repice obavljaju se sljedeće analize:

- masa 1 000 zrna,
- sadržaj ulja,
- sadržaj masnih kiselina,
- sadržaj glukozinolata (samo u jednoj godini ispitivanja).

VI/3. Statistička analiza podataka pokusa

Članak 88.

Analiziraju se samo podaci s osnovnih parcela na kojima je ostvareno najmanje 80% od planiranog sklopa. Ukoliko je za neku sortu ostvareni sklop manji od dozvoljenog samo u jednoj repetíciji, taj se podatak zamjenjuje prosječnom vrijednošću preostalih repetícija. U slučaju da minimalni dozvoljeni sklop za neku sortu nije ostvaren u više od jednog ponavljanja, podaci te sorte se ne analiziraju.

Članak 89.

Statističkoj analizi prema odabranom modelu podvrgavaju se sljedeća svojstva: prirod zrna na bazi 9% vlage zrna, dok se za ostala važna svojstva za priznavanje prikazuju procjene parametara deskriptivne statistike.

Članak 90.

Godišnji rezultati ispitivanja iz pokusnog polja i laboratorija dostavljaju se podnositelju zahtjeva nakon podmirenja troškova postupka ispitivanja. Na temelju dobivenih rezultata podnositelj zahtjeva dužan je obavijestiti Zavod o nastavku ispitivanja sorte do roka određenog u članku 75. ovog Pravilnika.

VII. KRUMPIR

Članak 91.

Zahtjev i prateća dokumentacija iz članka 2. ovoga Pravilnika za krumpir podnosi se do 20. prosinca.

Članak 92.

Za svaku godinu VCU ispitivanja podnositelj zahtjeva Zavodu dostavlja sljedeće količine sjemena gomolja do naznačenih rokova:

Skupine	Potrebna količina sjemena (broj gomolja)	Rok dostave sjemena
Rane i srednje rane sorte	2 000	do 20. siječnja
Srednje kasne i	1 600	do 20. siječnja

kasne		
-------	--	--

Članak 93.

Ispitivanje sorti obavlja se u pokusnim poljima različitim po klimatskim, pedološkim i drugim svojstvima:

Skupine	Broj lokacija	Pokusna mjesta
Rane i srednje rane sorte	3	Dalmacija zapadna Slavonija istočna Slavonija
Srednje kasne i kasne	2	zapadna Slavonija istočna Slavonija

VII/1. Ispitivanje u pokusnom polju

Članak 94.

1) Sorte krumpira razvrstavaju se prema dužini vegetacije (od nicanja do fiziološke zriobe) u 4 skupine:

- rane sorte duljine vegetacije do 90 dana
- srednje rane sorte duljine vegetacije do 100–120 dana
- srednje kasne sorte duljine vegetacije do 120–140 dana
- kasne sorte duljine vegetacije do 140 dana

2) U slučaju manjeg broja sorti razvrstavaju se s odgovarajućim standardima, u dvije skupine:

1. rane i srednje rane sorte
2. srednje kasne i kasne sorte.

Članak 95.

1) Površina osnovne parcele iznosi 22,4 m², a čine je 4 reda razmaka 70 cm i dužine 8 m. Broj biljaka na osnovnoj parceli je 80, a broj biljaka po hektaru je 35.700. Za obračun služe dva srednja reda, pa prema tome površina obračunske parcele iznosi 11,2 m².

2) Gomolji za sadnju moraju biti veličine 30 do 55 mm, a sadnju treba obaviti u optimalnom roku za određeno područje, u redove na određenom razmaku uz obvezni razmak između ponavljanja.

Članak 96.

Tijekom vegetacije utvrđuju se sljedeći podaci:

- datum sadnje i nicanja (na svim pokusnim mjestima),
- broj biljaka na obračunskoj parceli 14 dana nakon nicanja (po ponavljanjima),
- razvitak biljke 3 do 5 tjedana nakon nicanja (na svim pokusnim mjestima);
- datum zrelosti – kada je 40% cime na parceli osušeno (na svim pokusnim mjestima);
- datum vađenja (na svim pokusnim mjestima).

Članak 97.

1) Tijekom ispitivanja, u pokusnom polju u uvjetima prirodne infekcije, prati se pojava i ocjenjuje jačina napada sljedećih bolesti.

1. BOLESTI I ŠTETNICI CIME

- viroze
- plamenjača, *Phytophthora infestans*,
- bijela noga, *Rhizoctonia solani* Kuhn,
- crna pjegavost, *Alternaria solani*,
- crna noga, *Erwinia carotovora*,
- štetnici lista i biljke.

2. BOLESTI I ŠTETNICI GOMOLJA

- plamenjača, *Phytophthora infestans*,
- krstavost, *Streptomyces scabies*,
- prašna krstavost, *Spongospora subterranea*,
- bijela noga, *Rhizoctonia solani*,
- štetnici gomolja.

2) Ukoliko se uoči pojava drugih bolesti i štetnika, treba zabilježiti vrijeme pojave i jačinu napada, a po mogućnosti i postotak oštećenja odnosno umanjjenja priroda gomolja.

3) Jačina napada bolesti ocjenjuje se na svim pokusnim poljima.

Članak 98.

1) Vađenje svakog pokusa obavlja se po završetku vegetacije.

2) Tijekom vađenja utvrđuju se: prosječan broj gomolja po biljci (zdravih i bolesnih), prosječna veličina gomolja (broj i kg) po frakcijama po biljci, prirod gomolja (kg) po obračunskoj parceli iz svakog ponavljanja (zdravih i bolesnih).

VII/2. Ispitivanje u laboratoriju

Članak 99.

Kemijsko-tehnološke analize obavljaju se u laboratoriju, u posljednjoj godini ispitivanja, na prosječnom uzorku (5 kg) formiranom iz svih ponavljanja sa jednog pokusnog mjesta.

Članak 100.

Na prosječnom uzorku obavljaju se sljedeće analize:

- sadržaj suhe tvari,
- sadržaj škroba,
- sadržaj reducirajućeg šećera.

VII/3. Statistička analiza podataka pokusa

Članak 101.

Analiziraju se samo podaci s osnovnih parcela na kojima je ostvareno najmanje 80% od planiranog sklopa. Ukoliko je za neku sortu ostvareni sklop manji od dozvoljenog samo u jednoj repetitiji, taj će se podatak zamijeniti prosječnom vrijednošću preostalih repeticija. U

slučaju da minimalni dozvoljeni sklop za neku sortu nije ostvaren u više od jednog ponavljanja, podaci te sorte neće se analizirati.

Članak 102.

Statističkoj analizi prema odabranom modelu podvrgavaju se sljedeća svojstva: prirod gomolja, dok se za ostala važna svojstva za priznavanje prikazuju procjene parametara deskriptivne statistike.

Članak 103.

Godišnji rezultati ispitivanja iz pokusnog polja i laboratorija dostavljaju se podnositelju zahtjeva nakon podmirenja troškova postupka ispitivanja. Na temelju dobivenih rezultata podnositelj zahtjeva dužan je obavijestiti Zavod o nastavku ispitivanja sorte do roka određenog u članku 91. ovog Pravilnika.

VIII. ŠEĆERNA REPA

Članak 104.

Zahtjev i prateća dokumentacija iz članka 2. ovoga Pravilnika za šećernu repu podnosi se do 1. veljače.

Članak 105.

- 1) Za svaku godinu VCU ispitivanja, podnositelj zahtjeva Zavodu dostavlja 2 kg piliranog sjemena.
- 2) Sjeme treba dostaviti Zavodu do 1. ožujka.

Članak 106.

1) U skladu sa člankom 71. stavak 2. Zakona održivač sorte dužan je prilikom dostave sjemena iz članka 105. stavka 2. ovoga Pravilnika za posljednju godinu VCU ispitivanja dostaviti Zavodu i kontrolni uzorak reproduksijskog materijala sorte u količini i do naznačenih rokova:

Šećerna repa	Potrebna količina sjemena (kg)	Rok dostave sjemena
Hibrid	1	do 1. ožujka

2) Na pakiranju se mora naznačiti »kontrolni uzorak«, te će se isti u slučaju priznavanja sorte koristiti kao kontrolni uzorak.

Članak 107.

Podnositelj zahtjeva treba dostaviti sljedeće podatke o sjemenu: masu 1000 sjemenki (g), čistoću sjemena (%) i klijavost sjemena (%).

Članak 108.

Ispitivanje sorti obavlja se na 4 pokusna mjesta različita po klimatskim, pedološkim i drugim svojstvima:

– područje: zapadne Slavonije, Baranje, istočne Slavonije (dvije lokacije).

VIII/1. Ispitivanje u pokusnom polju

Članak 109.

Sjetva se obavlja sijačicom na veći sklop od određenog, a u fazi 2–3 para stalnih listova se prorijedi, tako da se ostvari predviđeni sklop.

Razmak u redu (cm)	Biljaka/redu	Biljaka/parceli (16 m ²)
22	37	148

Članak 110.

Površina parcele iznosi 16 m², a čine ju 4 reda dužine 8 m, uz razmak između redova od 50 cm. Razmak između ponavljanja iznosi 2 m.

Članak 111.

Na početku i kraju pokusa siju se 4 reda standarda kao zaštitni pojas.

Članak 112.

Tijekom vegetacije utvrđuju se sljedeći podaci:

- datum sjetve i nicanja;
- datum zatvaranja redova;
- jačina napada pjegavosti lista (*Cercospora beticola*);
- broj ranih i kasnih proraslica;
- datum vađenja.

Članak 113.

1) Tijekom ispitivanja, na pokusnim lokacijama u uvjetima prirodne infekcije, prati se pojava i ocjenjuje jačina napada pjegavosti lista (*Cercospora beticola*).

2) Jačina napada bolesti i štetnika ocjenjuje se na svim pokusnim poljima.

Članak 114.

Vađenje svakog pokusa obavlja se u jednom danu za svaki hibrid u svim ponavljanjima u vrijeme tehnološke zrelosti korijena. Tada se utvrđuje broj i masa korijena po parceli.

Članak 115.

U slučaju ručnog vađenja, vade se dva srednja reda te se nakon vađenja pristupa odsjecanju glava s lišćem, a zatim se utvrđuje broj i masa korijena po parceli. Za potrebe kemijske analize uzima se prosječni uzorak (oko 50 korjenova).

VIII/2. Ispitivanje u laboratoriju

Članak 116.

Kemijsko-tehnološke analize obavljaju se u svakoj godini ispitivanja, na prosječnim uzorcima sa svih parcelica, ponavljanja i pokusnih mjesta. Sve uzorke jedne lokacije analizirat će se u istom laboratoriju po mogućnosti najbližem pokusnoj lokaciji. Repu treba dostaviti u laboratorij istog dana kada je izvađena.

Članak 117.

Na svakom uzorku utvrđuje se: masa korijena (bruto i neto), sadržaj šećera, kalija, natrija i amino-dušika.

VIII/3. Statistička analiza podataka pokusa

Članak 118.

Analiziraju se samo podaci s osnovnih parcela na kojima je ostvareno najmanje 80% od planiranog sklopa. Ukoliko je za neki hibrid ostvareni sklop manji od dozvoljenog samo u jednoj repetitiji, taj se podatak zamjenjuje prosječnom vrijednošću preostalih repeticija. U slučaju da minimalni dozvoljeni sklop za neki hibrid nije ostvaren u više od jednog ponavljanja, podaci tog hibrida se ne analiziraju.

Članak 119.

Statističkoj analizi prema odabranom modelu podvrgavaju se sljedeća svojstva: sadržaj šećera, prirod korijena i prirod čistog šećera, dok se za ostala važna svojstva za priznavanje prikazuju procjene parametara deskriptivne statistike.

Članak 120.

Godišnji rezultati ispitivanja iz pokusnog polja i laboratorija dostavljaju se podnositelju zahtjeva nakon podmirenja troškova postupka ispitivanja. Na temelju dobivenih rezultata podnositelj zahtjeva dužan je obavijestiti Zavod o nastavku ispitivanja sorte do roka određenog u članku 104. ovog Pravilnika.

IX. TRAVE I LEGUMINOZE ZA VOLUMINOZNU MASU

Članak 121.

Prema dužini vegetacije, trave i leguminoze svrstavamo u sljedeće skupine:

1. jednogodišnje vrste

– s jednim otkosom

Inkarnatka (*Trifolium incarnatum* L.)

–s više otkosa

Talijanski ljulj (*Lolium multiflorum* Lam. Spp. *Westerwoldicum*)

Aleksandrijska djetelina (*Trifolium alexandrinum* L.)

Perzijska djetelina (*Trifolium resupinatum* L.)

Sirak (*Sorghum vulgare*)

Sudanska trava (*Sorghum vulgare* var. *sudanehsis*)

2. dvogodišnje vrste

Talijanski ljulj (*Lolium multiflorum* Lam.)

Crvena djetelina (*Trifolium pratense* L.)

3. višegodišnje vrste

Rosulja bijela (*Agrostis gigantea* (Roth))

Francuski ljulj (*Arrhenatherum elatius* (L.) Beauv.)

Stoklasa (*Bromus* L.)

Klupčasta oštrica (*Dactylis glomerata* L.)

Trstikasta vlasulja (*Festuca arundinacea* Shreber)

Livadna vlasulja (*Festuca pratensis* Huds.)

Vlasulja nacrvna (*Festuca rubra* L.)

Vlasulja ovčja (*Festuca ovina* L.)

Livadna vlasulja x Talijanski ljulj

(*Festuca pratensis* Huds. x *Lolium multiflorum* Lam.)

Engleski ljulj (*Lolium perenne* L.)

Mačji repak (*Phleum pratense* L.)

Livadna vlasnjača (*Poa pratensis* L.)

Obična vlasnjača (*Poa trivialis* L.)

Zlatnožuta zobika (*Trisetum flavescens* (L.) P.Beauv.)

Lisičji repak (*Alopecurus pratensis* L.)

Lucerna (*Medicago sativa*)

Bijela djetelina (*Trifolium repens* L.)

Smiljkita (*Lotus corniculatus* L.)

Esparzeta (*Onobrychis viciifolia* Scop.)

Švedska djetelina (*Trifolium hybridum* L.)

Dunjica (*Medicago lupulina* L.)

Zubača (*Cynodon dactylon* L.)

Krestac (*Cynosorus cristatus* L.)

Članak 122.

Zahtjev i prateća dokumentacija iz članka 2. ovoga Pravilnika za trave i leguminoze za voluminoznu masu i ukrasne travnjake podnosi se do: 1. kolovoza.

Članak 123.

1) Sjeme za VCU ispitivanje za vrste iz članka 121. ovog Pravilnika treba dostaviti Zavodu do 10. kolovoza prema sljedećoj tablici:

Dužina vegetacije	Dostava sjemena
Jednogodišnje vrste	Za svaku godinu ispitivanja – 1 kg, Za cijeli ciklus (2 god.) ispitivanja – 1kg
Dvogodišnje vrste	Za cijeli ciklus (2 god.) ispitivanja – 1 kg
Višegodišnje vrste	*

2) Za DUS ispitivanja podnositelj zahtjeva Zavodu dostavlja u prvoj godini DUS ispitivanja sljedeće količine sjemeni do naznačenih rokova:

Vrsta	Potrebna količina sjemeni (kg)	Rok dostave sjemeni
Lucerna	2,5	do 10. siječnja
Bijela djetelina	1,5	do 10. siječnja
Crvena djetelina	1,5	do 10. siječnja
Trave	2,5	do 10. siječnja
Smiljkita	2,5	do 10. siječnja

Članak 124.

1) U skladu sa člankom 71. stavak 2. Zakona održivač sorte dužan je prilikom dostave sjemeni iz članka 123. stavka 1. ovoga Pravilnika za VCU ispitivanja dostaviti Zavodu i kontrolni uzorak reprodukcijskog materijala sorte u količini i do naznačenih rokova:

Vrste	Potrebna količina sjemeni (kg)	Rok dostave sjemeni
za sve vrste iz članka 121. ovoga Pravilnika	1	do 10. kolovoza

2) Na pakiranju se mora naznačiti »kontrolni uzorak«, te će se isti u slučaju priznavanja sorte koristiti kao kontrolni uzorak.

Članak 125.

Podnositelj zahtjeva treba dostaviti sljedeće podatke o sjemenu: masu 1000 sjemenki (g), čistoću sjemeni (%), klijavost sjemeni (%) i normu sjetve (broj klijavih sjemenki/m²).

Članak 126.

Ispitivanje sorti obavlja se u pokusnim poljima različitim po klimatskim, pedološkim i drugim svojstvima:

– područje: središnja Hrvatska i istočna Slavonija.

IX/1. Ispitivanje u pokusnom polju

Članak 127.

Sjetva se obavlja sijačicom prema prethodno napravljenoj shemi u 4 ponavljanja, a u slučaju kada je broj članova izuzetno malen, može biti i veći broj ponavljanja.

Članak 128.

1) Površina parcele iznosi 10 m², a čine ju 10 redova dužine 8 m, uz razmak između redova od 12,5 cm.

2) Razmak između parcela unutar ponavljanja iznosi 40 cm, a između ponavljanja 2 m.

Površina parcela kod pokusa za sirak i sudansku travu iznosi 16 m², dužina je 8 m, a širina 2 m. Na početku i kraju pokusa sije se standard kao zaštitni pojas.

Članak 129.

Za sjetvu se upotrebljavaju sljedeće norme sjetve osim ako prijavljivač ne da drugačiju preporuku:

Vrsta	kg/ha
Inkarnatka (<i>Trifolium incarnatum</i> L.)	20-25
Talijanski ljulj (<i>Lolium multiflorum</i> Lam. <i>Spp. westerwoldicum</i>)	35-45
Aleksandrijska djetelina (<i>Trifolium alexandrinum</i> L.)	25
Perzijska djetelina (<i>Trifolium resupinatum</i> L.)	18-20
Talijanski ljulj (<i>Lolium multiflorum</i> Lam.)	30-40
Crvena djetelina (<i>Trifolium pratense</i> L.)	22
Rosulja bijela (<i>Agrostis gigantea</i> (Roth))	12
Francuski ljulj (<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) Beauv.)	40
Stoklasa (<i>Bromus</i> L.)	50
Klupčasta oštrica (<i>Dactylis glomerata</i> L.)	30
Trstikasta vlasulja (<i>Festuca arundinacea</i> Shreber)	40
Livadna vlasulja (<i>Festuca pratensis</i> Huds.)	50
Vlasulja nacrvana (<i>Festuca rubra</i> L.)	40
Vlasulja ovčja (<i>Festuca ovina</i>)	15
Livadna vlasulja x Talijanski ljulj (<i>Festuca pratensis</i> Huds. x <i>Lolium multiflorum</i> Lam.)	35
Engleski ljulj (<i>Lolium perenne</i> L.)	35
Vestervoldski ljulj	40
	20

Mačji repak (<i>Phleum pratense</i> L.)	30
Livadna vlasnjača (<i>Poa pratensis</i> L.)	30
Obična vlasnjača (<i>Poa trivialis</i> L.)	10-15
Zlatnožuta zobika (<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P.Beauv.)	20-25
Lisičji repak (<i>Alopecurus pratensis</i> L.)	20
Lucerna (<i>Medicago sativa</i>)	16
Bijela djetelina (<i>Trifolium repens</i> L.)	15
Smiljkita (<i>Lotus corniculatus</i> L.)	20
Smiljkita roškasta	14
Smiljkita močvarna	*
Esparzeta (<i>Onobrychis viciifolia</i> Scop.)	20
Švedska djetelina (<i>Trifolium hybridum</i> L.)	18-24
Dunjica (<i>Medicago lupulina</i> L.)	12-18
Sirak (<i>sorghum vulgare</i>)	18-30
Sudanska trava (<i>sorghum vulgare</i> var. <i>Sudanehsis</i>)	25-30
Galeoa sp.	50
Pahovka rana	30
Krestac (<i>Cynosorus cristatus</i> L.)	25
Blještac	

* neoguljenog sjemena 160 – 200 kg, a oguljenog 80 – 100 kg/ha

Članak 130.

- 1) Tijekom vegetacije utvrđuju se sljedeći podaci:
- datum sjetve i datum nicanja
 - prazna mjesta nakon nicanja
 - ocjena o prezimljavanju
 - početak klasanja (trave), cvjetanja (leguminoze)
 - početak metličanja (Sirak i Sudanska trava)
 - polijeganje
 - lisnatost (odnos lista i stabljike u % kod leguminoza)

– visina biljke u košnji (cm)

– zakorovljenost

– datum košnje

– regeneracija nakon košnje.

2) Za vrijeme trajanja ispitivanja bilježe se i događaji koji mogu utjecati na same pokuse.

Članak 131.

1) Košnja pokusa obavlja se kombajnom.

2) Leguminoze se u prvom otkosu prve godine pokusa kose u cvatnji (50% biljaka) na visinu od 7–10 cm. Naredni otkosi se obavljaju u početku cvatnje (5–10 %) biljaka na visinu od 3–5 cm.

3) Zadnji otkos se obavlja 10–15 dana prije očekivanog mraza sa nešto dužim periodom vegetacije (40 i više dana).

4) Trave se kose od početka klasanja (pojavom prvih klasova) na visinu od 6 – 8 cm. 5) Visoke trave kose se svaka 4 tjedna, a niske svakih 6 tjedana.

Članak 132.

Tijekom košnje voluminozne krme utvrđuju se, na svakoj parceli: prirod zelene krme (kg/parceli) i suha tvar (%) iz prosječnog uzorka za svaku sortu.

Članak 133.

1) U cilju praćenja otpornosti sorti na gospodarski najznačajnije bolesti u Republici Hrvatskoj u uvjetima prirodne infekcije, tijekom ispitivanja sorti prati se pojava i ocjenjuje jačina napada sljedećih bolesti:

Trave:

– *Erysiphe graminis*,

– *Puccinia spp.*

– *Fusarium spp.*

Leguminoze:

– *Erysiphe polygoni*,

– *Peronospora trifoliorum*.

2) Ukoliko se uoči pojava drugih bolesti i štetnika treba zabilježiti vrijeme pojave i jačinu napada.

IX/2. Ispitivanje u laboratoriju

Članak 134.

1) Kemijsko-tehnološke analize obavljaju se u laboratoriju, na prosječnim uzorcima s jedne lokacije.

2) Na uzorcima se određuje:

– sadržaj: suhe tvari, sirovih bjelančevina, vlakana, masti, pepela i NET, te probavljivost.

IX/3. Statistička analiza podataka pokusa

Članak 135.

Analizirat će se samo podaci s osnovnih parcela na kojima je ostvareno najmanje 80% od planiranog sklopa. Ukoliko je za neku sortu ostvareni sklop manji od dozvoljenog samo u jednoj repetitiji, taj će se podatak zamijeniti prosječnom vrijednošću preostalih repeticija. U slučaju da minimalni dozvoljeni sklop za neku sortu nije ostvaren u više od jednog ponavljanja, podaci te sorte neće se analizirati.

Članak 136.

Statističkoj analizi prema odabranom modelu podvrgava se sljedeće svojstvo: prirod zelene krme na suhu tvar, dok se za ostala važna svojstva za priznavanje prikazuju parametri deskriptivne statistike.

Članak 137.

Godišnji rezultati ispitivanja iz pokusnog polja i laboratorija ovisno o vrsti poljoprivrednog bilja dostavljaju se podnositelju zahtjeva nakon podmirenja troškova postupka ispitivanja.

X. SIRAK ZA VOLUMINOZNU KRMU I SUDANSKA TRAVA

Članak 138.

Zahtjev i prateća dokumentacija iz članka 2. ovoga Pravilnika za sirak za voluminoznu krmu i sudansku travu podnosi se do 1. veljače.

Članak 139.

Za svaku godinu ispitivanja, Zavodu se dostavlja 3 kg sjemena. Sjeme treba dostaviti Zavodu do 1. ožujka.

Članak 140.

1) U skladu sa člankom 71. stavak 2. Zakona održivač sorte dužan je prilikom dostave sjemena iz članka 139. ovoga Pravilnika za posljednju godinu VCU ispitivanja dostaviti Zavodu i kontrolni uzorak reprodukcijaskog materijala sorte u količini i do naznačenih rokova:

Vrsta	Potrebna količina sjemena (kg)	Rok dostave sjemena
Sirak	2	do 1. ožujka
Sudanska trava	2	do 1. ožujka

2) Na pakiranju se mora naznačiti »kontrolni uzorak«, te će se isti u slučaju priznavanja sorte koristiti kao kontrolni uzorak.

Članak 141.

Podnositelj zahtjeva treba dostaviti sljedeće podatke o sjemenu: masu 1000 sjemenki (g), čistoću sjemena (%) i klijavost sjemena (%).

Članak 142.

Ispitivanje hibrida sirka za voluminoznu krmu i sudanske trave obavlja se na 2 lokacije, različite po klimatskim, pedološkim i drugim svojstvima:
– područje: središnja Hrvatska i istočna Slavonija.

X/1. Ispitivanje u pokusnom polju

Članak 143.

- 1) Površina osnovne parcele iznosi 16 m², a čine ju 4 reda dužine 8 m, uz razmak između redova od 50 cm. Razmak sjemenki unutar reda za sirak i sudansku travu iznosi 10 cm. Sudanska trava se sije s utroškom sjemena 20 – 30 kg/ha, a sirak za voluminoznu krmu 20 – 25 kg/ha. Razmak između ponavljanja iznosi 2 m.
- 2) Na početku i kraju pokusa siju se 4 reda standarda kao zaštitni pojas.

Članak 144.

- 1) Tijekom vegetacije utvrđuju se sljedeći podaci:
 - datum sjetve, datum nicanja, datum početka metličanja,
 - visina biljaka, polijeganje, datum košnje.
- 2) Tijekom ispitivanja bilježe se i događaji koji mogu utjecati na same pokuse.

Članak 145.

- 1) Prvi otkos kosi se do faze mliječno-voštane zriobe ako je usjev za silažu, odnosno početkom metličanja ako je usjev za zelenu krmu. Drugi otkos se kosi nakon 6 tjedana. Košnja svakog pokusa obavlja se u jednom danu za svaku sortu u pokusu u svim ponavljanjima.
- 2) Nakon košnje utvrđuje se, na svakoj parceli na svim lokacijama: prirod zelene krme (kg/parceli) i suha tvar (%).

Članak 146.

- 1) Tijekom ispitivanja, na pokusnim lokacijama u uvjetima prirodne infekcije, prati se pojava i ocjenjuje jačina napada pjegavosti lista (*Helminthosporium* spp) na svim pokusnim poljima.
- 2) Ukoliko se uoči pojava drugih bolesti i štetnika treba zabilježiti vrijeme pojave i jačinu napada.

X/2. Ispitivanje u laboratoriju

Članak 147.

- 1) Kemijsko-tehnološke analize se obavljaju u prvoj godini ispitivanja, na prosječnim uzorcima sa jedne lokacije, neposredno nakon svake košnje.
- 2) Na uzorcima se određuje:
 - sadržaj: suhe tvari, sirovih bjelančevina, vlakana, masti, pepela, NET, te probavljivosti.

X/3. Statistička analiza podataka pokusa

Članak 148.

Analizirat će se samo podaci s osnovnih parcela na kojima je ostvareno najmanje 80% od planiranog sklopa. Ukoliko je za neki hibrid ostvareni sklop manji od dozvoljenog samo u jednoj repetíciji, taj će se podatak zamijeniti prosječnom vrijednošću preostalih repetícija. U slučaju da minimalni dozvoljeni sklop za neku sortu nije ostvaren u više od jednog ponavljanja, podaci te sorte neće se analizirati.

Članak 149.

Statističkoj analizi prema odabranom modelu podvrgava se sljedeće svojstvo: prirod voluminozne krme na suhu tvar, dok se za ostala važna svojstva za priznavanje prikazuju parametri deskriptivne statistike.

Članak 150.

Godišnji rezultati ispitivanja iz pokusnog polja i laboratorija ovisno o vrsti poljoprivrednog bilja dostavljaju se podnositelju zahtjeva nakon podmirenja troškova postupka ispitivanja. Na temelju dobivenih rezultata podnositelj zahtjeva dužan je obavijestiti Zavod o nastavku ispitivanja sorte do roka određenog u članku 138. ovog Pravilnika.

XI. KRMNI MEĐUUSJEVI

Članak 151.

Prema vremenskom razdoblju u kojem zauzimaju oraničnu površinu, razlikujemo sljedeće skupine krmnih međusjjeva:

1. Jari usjevi:

Stočni bob (*Vicia faba* L.)

Bijela slatka lupina (*Lupinus albus* L.)

Grahorica obična (*Vicia sativa* L.)

Stočna repica (*Brassica rapa* L. var. *silvestris* (Lam.) Briggs

Uljana repica (*Brassica napus* L. var. *napus*)

Uljana rotkva (*Raphanus sativus* L. var. *oleiformis* Pers.)

Gorušica (*Sinapis alba* L.)

Facelija (*Phacelia tanacetifolia* Benth.)

Stočni grašak (*Pisum sativum*)

Stočna repa (*Beta vulgaris*)

Stočna koraba (*Brassica napus* ssp. *Rapifera*)

Stočni kelj (*Brassica olerace* var. *acephala*)

Kupusna uljana repica (*Brassica napus oleifera*)

2. Ozimi usjevi:

Stočni grašak (*Pisum sativum*)

Grahorica obična (*Vicia sativa* L.)

Grahorica panonska (*Vicia pannonica* Crantz.)

Ozima grahorica (*Vicia villosa* Roth.)

Ogrštica (*Brassica rapa oleifera*)

Uljana repica (*Brassica napus* L. var. *napus*).

Članak 152.

Zahtjev i prateća dokumentacija iz članka 2. ovoga Pravilnika za krmne međusjevere podnosi se do: 1. veljače u slučaju proljetne sjetve, odnosno 1. kolovoza u slučaju sjetve u kasno ljeto.

Članak 153.

1) Za svaku godinu VCU ispitivanja, Zavodu se dostavlja sljedeća količina sjemena: stočni bob – 8 kg, stočni grašak – 8 kg, lupina – 6 kg, grahorice – 4 kg, a za ostale kulture 1 kg sjemena. Sjeme treba dostaviti Zavodu do 10. veljače u slučaju proljetne sjetve, odnosno 10. kolovoza u slučaju sjetve u kasno ljeto.

2) Za DUS ispitivanja podnositelj zahtjeva Zavodu dostavlja u prvoj godini DUS ispitivanja sljedeće količine sjemena do naznačenih rokova:

Vrsta	Potrebna količina sjemena (kg)	Rok dostave sjemena
Stočni grašak	5	do 15. siječnja
Stočni grašak Grahorica ozima	5 2,5	do 15. siječnja do 20. kolovoza

Članak 154.

1) U skladu sa člankom 71. stavak 2. Zakona održivač sorte dužan je prilikom dostave sjemena iz članka 153. stavka 1. ovoga Pravilnika za posljednju VCU ispitivanja dostaviti Zavodu i kontrolni uzorak reprodukcijaskog materijala sorte u količini i do naznačenih rokova:

Vrste	Potrebna količina sjemena (kg)	Rok dostave sjemena
Stočni bob	3	do 10. veljače
Ozimi i jari stočni grašak	5	do 10. kolovoza /10. veljače
Lupine	3	do 10. veljače
Grahorice	1	do 10. veljače

2) Na pakiranju se mora naznačiti »kontrolni uzorak«, te će se isti u slučaju priznavanja sorte koristiti kao kontrolni uzorak.

Članak 155.

Podnositelj zahtjeva treba dostaviti sljedeće podatke o sjemenu: masu 1000 sjemenki (g), čistoću sjemena (%), klijavost sjemena (%) i normu sjetve (broj klijavih sjemenki/m²).

Članak 156.

Ispitivanje sorti obavlja se u pokusnim poljima različitim po klimatskim, pedološkim i drugim svojstvima:
– područje: središnje Hrvatske i istočne Slavonije, a za jari stočni grašak i zapadne Slavonije.

XI/1. Ispitivanje u pokusnom polju

Članak 157.

Površina parcele iznosi 10 m², a čine ju 10 ili 5 redova dužine 8 m, uz razmak između redova od 12,5 – 25 cm. Razmak između parcela unutar ponavljanja iznosi 40 cm, a između ponavljanja 2 m.

Članak 158.

Na početku i kraju pokusa sije se standard kao zaštitni pojas, koji će poslužiti i za uzimanje uzoraka na osnovu kojih se odlučuje o pravovremenom skidanju pokusa.

Članak 159.

Za sjetvu se upotrebljavaju sljedeće norme sjetve:

Vrsta	Sjemena (kg/ha)	Sklop (biljaka/m ²)
Jari usjevi		
Stočni bob	150-350	40-50
Bijela slatka lupina		100
Grahorica obična	100-150	170-200
Stočna repica – jara	10-12	200
Uljana repica – jar	10-15	200
Uljana rotkva	25	200
Gorušica	20	200
Facelija	30	400-500
Stočni grašak	100-200	100
Stočna repa	8-9	8
Stočna koraba	3-4	
Stočni kelj	2-2,5	
Kupusna uljana repica	12-14	
Ozimi usjevi		
Grahorica obična	100	250-300
Grahorica panonska	100	250-300
Ozima grahorica	100	250-300
Stočna repica	10-12	120-160
Ozimi stočni grašak	100-200	100

Ogrštica	12-15	80-100
Uljana repica	10-15	80-100

Članak 160.

1) Tijekom vegetacije utvrđuju se sljedeći podaci:

- datum sjetve i datum nicanja,
- prazna mjesta nakon nicanja,
- prazna mjesta pred zimu i u proljeće (za ozime vrste),
- ocjena o prezimljavanju (za ozime vrste),
- početak vegetacije (za ozime vrste),
- pokrivenost parcele,
- početak cvatnje (kod facelije početak i kraj cvatnje)
- polijeganje,
- visina biljaka,
- datum tehnološke zrelosti,
- datum žetve.

2) Tijekom ispitivanja bilježe se i događaji koji mogu utjecati na same pokuse.

Članak 161.

1) Tijekom košnje odnosno vađenja koje se obavlja u jednom danu za svaku sortu u pokusu u svim ponavljanjima – utvrđuju se, na svakoj parceli: prirod zelene krme, zrna ili korijena (kg/parceli) ovisno o kulturi, suha tvar (%), te vlaga zrna ovisno o kulturi.

2) Detaljnije informacije navedene su u Uputama za opažanja.

Članak 162.

1) U cilju praćenja otpornosti sorti na ekonomski najznačajnije bolesti u uvjetima prirodne infekcije, tijekom ispitivanja sorti prati se pojava i ocjenjuje jačina napada bolesti.

2) Jačina napada bolesti ocjenjuje se na svim pokusnim poljima.

XI/2. Ispitivanje u laboratoriju

Članak 163.

1) Kemijsko-tehnološke analize obavljaju se u laboratoriju, u prvoj godini ispitivanja, na prosječnim uzorcima sa jedne lokacije.

2) Na uzorcima se određuje:

- sadržaj: suhe tvari, sirovih bjelančevina, vlakana, masti, pepela i NET.

XI/3. Statistička analiza podataka pokusa

Članak 164.

Analizirat će se samo podaci s osnovnih parcela na kojima je ostvareno najmanje 80% od planiranog sklopa. Ukoliko je za neku sortu ostvareni sklop manji od dozvoljenog samo u jednoj repeticiji, taj će se podatak zamijeniti prosječnom vrijednošću preostalih repeticija. U

slučaju da minimalni dozvoljeni sklop za neku sortu nije ostvaren u više od jednog ponavljanja, podaci te sorte neće se analizirati.

Članak 165.

Statističkoj analizi prema odabranom modelu podvrgavaju se sljedeća svojstva: prirod zelene krme i prirod suhe tvari, dok se za ostala važna svojstva za priznavanje prikazuju parametri deskriptivne statistike.

Članak 166.

Godišnji rezultati ispitivanja iz pokusnog polja i laboratorija ovisno o vrsti poljoprivrednog bilja dostavljaju se podnositelju zahtjeva nakon podmirenja troškova postupka ispitivanja. Na temelju dobivenih rezultata podnositelj zahtjeva dužan je obavijestiti Zavod o nastavku ispitivanja sorte do roka određenog u članku 152. ovog Pravilnika.

XII. PREDIVI I ULJNI LAN

Članak 167.

Zahtjev i prateća dokumentacija iz članka 2. ovoga Pravilnika za predivi i uljni lan podnosi se do 1. veljače.

Članak 168.

Za svaku godinu ispitivanja podnositelj zahtjeva Zavodu dostavlja 3 kg sjemena, najkasnije do 1. ožujka.

Članak 169.

1) U skladu sa člankom 71. stavak 2. Zakona održivač sorte dužan je prilikom dostave sjemena iz članka 168. ovoga Pravilnika za posljednju VCU ispitivanja dostaviti Zavodu i kontrolni uzorak reproduksijskog materijala sorte u količini i do naznačenih rokova:

Vrste	Potrebna količina sjemena (kg)	Rok dostave sjemena
Predivi lan	2	do 1. ožujka
Uljni lan	2	do 10. ožujka

2) Na pakiranju se mora naznačiti »kontrolni uzorak«, te će se isti u slučaju priznavanja sorte koristiti kao kontrolni uzorak.

Članak 170.

Podnositelj zahtjeva, treba dostaviti sljedeće podatke o sjemenu: masu 1000 sjemenki (g), čistoću sjemena (%) i klijavost sjemena (%).

Članak 171.

Ispitivanje sorti obavlja se na pokusnim poljima različitim po klimatskim, pedološkim i drugim svojstvima:

– lokacije: središnja Hrvatska i istočna Slavonija.

XII-a. PREDIVI LAN

XII-a/1. Ispitivanje u pokusnom polju

Članak 172.

Sjetva se obavlja sijačicom na konačni sklop. Površina parcele iznosi 10 m², a čine ju 10 redova dužine 8 m, uz razmak između redova od 12,5 cm. Razmak između parcela unutar ponavljanja iznosi 50 cm, a između ponavljanja 2 m. Sklop u žetvi treba biti 1800 biljaka/m². Na početku i na kraju pokusa sije se standardna sorta kao zaštitni pojas.

Članak 173.

Tijekom vegetacije, utvrđuju se sljedeći podaci:

- datum sjetve i datum nicanja,
- datum pune cvatnje,
- polijeganje
- visina biljaka
- tehnička duljina stabljike – (od kotiledonovog čvora, do početka grananja)
- promjer stabljike – (u sredini tehničke duljine stabljike)
- datum tehnološke zrelosti
- datum žetve (čupanja)
- prirod zrakosuhe stabljike sa sjemenom.

Članak 174.

- 1) U cilju praćenja oštećenja sorti predivog lana, od gospodarski najznačajnije bolesti, prati se pojava i ocjenjuje jačina napada bolesti: *Fusarium lini* Boll. – venuće lana.
- 2) Jačina napada bolesti i štetnika na pokusnim poljima ocjenjuje se na svim pokusnim poljima.

Članak 175.

- 1) Žetva (čupanje) svakog pokusa obavlja se ručno, ili mehanizirano čupačem u jednom danu za svaku sortu u pokusu u svim ponavljanjima, u fazi tehnološke zrelosti stabljike lana (zeleno-žuta, ili žuto-zelena faza zrelosti).
- 2) Tijekom žetve utvrđuje se na svakoj parceli sklop biljaka/m².

Članak 176.

Nakon žetve, počupana stabljika lana ostaje u traci na površini tla, radi sušenja. Nakon sušenja stabljika se sakuplja sa parcela u snopove, a potom se transportira na preradu.

XII-a/2. Ispitivanje u preradi

Članak 177.

- 1) S pokusne parcele uzima se uzorak za ispitivanje s površine od 1 m².
- 2) Zrakosuha stabljika lana sa sjemenom dovozi se u suhi (natkriveni) prostor, važe se ukupni prirod lana sa svih parcelica, te uskladišti do močenja.
- 3) Označena stabljika ide na močenje (maceraciju) u bazen.
- 3) Nakon obavljenog močenja (kada se lako odvaja vlakno od drvenastog dijela stabljike), izmočena stabljika se vadi iz močila (bazena), suši prirodnim putem, a potom ponovo vezuje u snopove.
- 4) Iz močene zrakosuhe stabljike izdvaja se vlakno na isti način kao u preradi, a potom se važe za svaku parcelicu.

XII-b. ULJNI LAN

XII-b/1. Ispitivanje u pokusnom polju

Članak 178.

Sjetva se obavlja sijačicom na konačni sklop. Površina parcele iznosi 10 m², a čine ju 10 redova dužine 8 m, uz razmak između redova od 12,5 cm. Razmak između parcela unutar ponavljanja iznosi 50 cm, a između ponavljanja 2 m. Sklop u žetvi treba biti 600 do 1000 biljaka/ m². Na početku i na kraju pokusa sije se standard kao zaštitni pojas.

Članak 179.

Tijekom vegetacije utvrđuju se sljedeći podaci:

- datum sjetve, datum nicanja, datum pune cvatnje, polijeganje
- ukupna visina biljaka
- duljina stabljike (od kotiledonovog čvora, do početka grananja)
- broj tobolaca po biljci
- promjer stabljike (u sredini stabljike, između kotiledonova čvora i prve rodne grane)
- datum tehnološke zrelosti
- datum žetve
- prirod zrna
- sadržaj vlage (%).

Članak 180.

1) U cilju praćenja oštećenja sorti od gospodarski najznačajnijih bolesti, prati se pojava i ocjenjuje jačina napada bolesti:

Fusarium lini Boll. – venuće lana

2) Jačina napada bolesti i štetnika na pokusnim poljima, ocjenjuje se na svim pokusnim poljima.

Članak 181.

1) Žetva svakog pokusa obavlja se kombajnom u jednom danu za svaku sortu u pokusu u svim ponavljanjima, u fazi tehnološke zrelosti zrna.

2) Tijekom žetve utvrđuju se na svakoj parceli: sklop biljaka/m², prirod i vlaga zrna.

XII-b/2. Ispitivanje u laboratoriju

Članak 182.

- 1) Kemijsko-tehnološke analize, obavljaju se u laboratoriju na kraju svake godine ispitivanja na prosječnim uzorcima sa jednog pokusnog mjesta.
- 2) Kakvoća zrna ispituje se na uzorku mase od 0,5 kg.
- 3) Na prosječnom uzorku obavljaju se sljedeće analize:
 - hektolitarska masa, masa 1000 zrna
 - sadržaj ulja, sadržaj bjelančevina.
 - sadržaj vlage u zrnu (%).

XII/3. Statistička analiza podataka

Članak 183.

Analiziraju se samo podaci s osnovnih parcela na kojima je ostvareno najmanje 80% od planiranog sklopa. Ukoliko je za neku sortu ostvareni sklop manji od dozvoljenog samo u jednoj repetitiji, taj se podatak zamjenjuje prosječnom vrijednošću preostalih repeticija. U slučaju da minimalni dozvoljeni sklop za neku sortu nije ostvaren u više od jednog ponavljanja, podaci te sorte se ne analiziraju.

Članak 184.

Statističkoj analizi prema odabranom modelu podvrgavaju se sljedeća svojstva: prirod zrakosuhe stabljike sa sjemenom, prirod zrakosuhe stabljike nakon močenja, prinos ukupnog vlakna, dok se za ostala važna svojstva za priznavanje prikazuju parametri deskriptivne statistike.

Članak 185.

Godišnji rezultati ispitivanja iz pokusnog polja i laboratorija ovisno o vrsti poljoprivrednog bilja dostavljaju se podnositelju zahtjeva nakon podmirenja troškova postupka ispitivanja. Na temelju dobivenih rezultata podnositelj zahtjeva dužan je obavijestiti Zavod o nastavku ispitivanja sorte do roka određenog u članku 167. ovog Pravilnika.

XIII. POVRĆE

Članak 186.

Zahtjev i prateća dokumentacija iz članka 2. ovoga Pravilnika za povrće podnosi se do:

- do 1. veljače
- do 1. kolovoza

Članak 187.

Za DUS ispitivanja podnositelj zahtjeva Zavodu dostavlja u prvoj godini DUS ispitivanja sljedeće količine sjemena do naznačenih rokova:

Vrsta	Potrebna količina sjemena (kg/zrna)	Rok dostave sjemena
<i>kukuruz kokičar</i>	1 kg 2500 zrna	do 1. ožujka do 1. ožujka
– hibrid – inbred linija	1 kg 2500 zrna	do 1. ožujka do 1. ožujka
<i>kukuruz šećerac</i>		
– hibrid – inbred linija		

Članak 188.

U skladu sa člankom 71. stavak 2. Zakona održivač sorte dužan je prilikom dostave Zahtjeva iz članka 186. ovoga Pravilnika dostaviti Zavodu i kontrolni uzorak reproduksijskog materijala sorte u količini i do naznačenih rokova u članku 186. ovoga Pravilnika:

Vrsta	Hrvatski naziv	Potrebna količina sjemena (g)
<i>Allium cepa</i> L. – skupina <i>Cepa</i> – skupina <i>Aggregatum</i>	luk luk kozjak ili ljutika	100
<i>Allium fistulosum</i> L.	luk zimski	100
<i>Allium porrum</i> L.	poriluk	100
<i>Allium sativum</i> L.	češnjak	-
<i>Allium shoenoprasum</i> L.	luk vlasac	100
<i>Anthriscus cerefolium</i> L.	krasuljicu	100
<i>Apium graveolens</i> L.	celer korjenaš celer rebraš	100
<i>Asparagus officinalis</i> L.	šparoga	100
<i>Beta vulgaris</i> L.	cikla uključujući Cheltenham repu blitva	500
<i>Brassica oleracea</i> L.	kelj lisnati cvjetača brokula kelj pupčar kelj kupus bijeli kupus crveni korabica	100
<i>Brassica rapa</i> L.	kineski kupus postrna repa	100
<i>Capsicum annuum</i> L.	chilli ili paprika	50

<i>Cichorium endivia</i> L.	endivija širokolisna endivija kudrava	100
<i>Cichorium intybus</i> L.	radič za pospješivanje lisnati i glavati radič industrijska cikorija	100
<i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.) Matsum. et Nakai	lubenica	200
L	dinja	100
<i>Cucumis sativus</i> L.	krastavac	100
<i>Cucurbita maxima</i> Duchesne	bundeva	200
<i>Cucurbita pepo</i> L.	tikvice i buče	200
<i>Cynara cardunculus</i> L.	karda	100
<i>Cynara scolymus</i> L.	artičoka	100
<i>Daucus carota</i> L.	mrkva stočna mrkva	200
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	komorač	100
<i>Lactuca sativa</i> L.	salata	100
<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.	rajčica	50
<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Nyman ex A.W.Hill	peršin peršin lisnati	200
<i>Phaseolus coccineus</i> L.	grah mnogocvjetni	1000
<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	grah mahunar niski grah mahunar visoki	1000
<i>Pisum sativum</i> L. (Partim)	grašak okruglog sjemena grašak naboranog sjemena grašak šećerac	2000
<i>Raphanus sativus</i> L.	rotkvica rotkva	100
<i>Rheum rhabarbarum</i> L.	rabarbara	100
<i>Scorzonera hispanica</i> L.	crni korijen	100
<i>Solanum melongena</i> L.	patlidan	50
<i>Spinacia oleracea</i> L.	špinat	100
<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterr.	matovilac	100
<i>Vicia faba</i> L. (partim)	bob	2000
<i>Zea mays</i> L. (partim)	kukuruz kokičar kukuruz šećerac	1000

XIV. PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Članak 189.

Ukoliko za pojedinu biljnu vrstu ili namjenu nema priznate sorte, od trenutka pristupanja Republike Hrvatske u Europsku uniju, kao standard će se koristiti sorta koja je upisana na Zajedničku sortnu listu Zajednice.

Članak 190.

Stupanjem na snagu ovog Pravilnika prestaju važiti odredbe Pravilnika o priznavanju sorata poljoprivrednog bilja (»Narodne novine« broj 2/05, 8/06).

Članak 191.

Ovaj Pravilnik stupa na snagu danom objave u »Narodnim novinama«.

Klasa: 011-01/08-01/1

Urbroj: 525-2-08-1

Zagreb, 13. kolovoza 2008.

Ministar

mr. sc. Božidar Pankreć, v. r.