

Obrazac 5

(naziv organizacije udruženog rada
koja ispituje sorte - izvođača
pokusa)

METEOROLOŠKI PODACI NAJBЛИŽE METEOROLOŠKE STANICE

Godina _____

Mjesto motrenja _____

Mjesec	Temperatura min. maks. srednja	Vlažnost zraka	Oborine, u mm	Broj suncanih dana	Ostalo
I.					
II.					
III.					
IV.					
V.					
VI.					
VII.					
VIII.					
IX.					
X.					
XI.					
XII.					

Rukovodilac organizacije
udruženog rada koja obavlja
ispitivanje

144.

Na temelju člana 22. stava 1. i člana 24. stava 2. Zakona o priznavanju novostvorenih, odobravanju uvođenja u proizvodnju stranih i zaštiti sorti poljoprivrednog i šumskog bilja („Službeni list SFRJ”, br. 38/80), Savezni komitet za poljoprivredu propisuje

PRAVILNIK

O JEDINSTVENOJ METODI ZA ISPITIVANJE SORTI KOMORAČA, BIJELE GORUŠICE, KORIJANDRA, ANISA I KIMA NA POKUSNOM POLJU I U LABORATORIJU TE O JEDINSTVENOJ METODI ZA OBRADU REZULTATA ISPITIVANJA DOBIVENIH NA POKUSNOM POLJU I U LABORATORIJU

Član 1.

Ovim se pravilnikom utvrđuju jedinstvena metoda za ispitivanje sorti komorača, bijele gorušice, korijandra, anisa i kima (u nastavku teksta „sorte”) na pokusnom polju i u laboratoriju te jedinstvena metoda za obradu rezultata ispitivanja dobivenih na pokusnom polju i u laboratoriju, radi priznavanja novostvorenih odnosno odobravanja uvođenja u proizvodnju stranih sorti ljekovitog bilja u Socijalističkoj Federativnoj Republici Jugoslaviji.

I. ISPITIVANJE SORTE NA POKUSNOM POLJU

Član 2.

Sorte se ispituju na pokusnom polju na najmanje tri lokaliteta u proizvodnim područjima istih vrsta.

Član 3.

Sorte se na pokusnom polju ispituju po metodi slučajnog rasporeda sorti (blok-sistem), i to: sa 12 ponavljanja ako se ispituju dvije sorte, osam ponavljanja ako se ispituju tri sorte, šest ponavljanja ako se ispituju četiri sorte i pet ponavljanja ako se ispituje pet i više sorti.

Izvođač pokusa ispituje sorte po planu razmještaja sorti pod šiframa u blok-sistemu.

Pri ispitivanju sorti na pokusnom polju utvrđuje se veličina parcele u ponavljanju, razmak između redova, razmak između blokova, i to:

- duljina parcele u ponavljanju 5 m
- širina parcele u ponavljanju 2,5 m
- površina parcele u ponavljanju 12,5 m²
- broj redova u ponavljanju (tri za ocjenu i dva

rubna) 5

- razmak između redova 50 cm

- sklop biljaka - određuje podnosilac zahtjeva sa selekcionarom.

Kao zaštitni pojas, oko pokusnog polja moraju se saditi dva reda standardne sorte na istom razmaku.

Član 4.

Pri ispitivanju sorti, kao standardne sorte uzimaju se sorte iste vrste s najmanje dvije provenijencije, od kojih je jedna s ispitivanog područja.

Član 5.

Zemljište za pokusno polje treba biti ujednačeno po konfiguraciji te fizikalnim i kemijskim svojstvima i ne smije biti zaraženo biljnim bolestima, štetnicima ni višegodišnjim korovima.

Član 6.

Sjeme i sadni materijal ispitivanih i standardnih sorti moraju biti zdravi i iste starosti i kvalitete, što se dokazuje svjedočkom o zdravstvenom stanju i deklaracijom o kvaliteti, i moraju biti porizvedeni na istom lokalitetu i na isti način.

Ispitivane i standardne sorte pripremaju se za sadnju odnosno sjetvu na istovjetan način i sade se odnosno siju u optimalnom roku, ovisno o biljnoj vrsti i proizvodnom području.

Pri ispitivanju sorti primjenjuje se odgovarajuća suvremena tehnologija proizvodnje.

Član 7.

U toku ispitivanja sorti na pokusnom polju izvođač pokusa evidentira ove podatke:

- datum sjetve odnosno sadnje;
- datum nicanja odnosno početka vegetacije;
- postotak izniklih biljaka po parcelama i ponavljanjima odnosno postotak neizniklih biljaka;
- datum početka cvjetanja na 10% biljaka;
- datum završetka cvjetanja;
- razdoblje mliječne zrelosti (10 - 90% biljaka);
- razdoblje voštane zrelosti (75% zrelih biljaka);
- visinu prvoga sjemenog kata od zemlje;
- polijeganje biljaka (ocjenu obaviti pred žetvu, bodovanjem od 0 do 5, i to: 0 - čvrsti uspravni usjev, 5 - potpuno polegli usjev);
- osipanje zrna - ploda u postocima;
- prinos prirodnog zrna - ploda, mjereno u kg;
- vlažnost zrna - ploda u vrijeme žetve, u postocima;
- prinos slame - stabljike, u kg po parceli;
- prinos suhog zrna - ploda, u kg po parceli.

Sva mjerenja valja obaviti u svim godinama i na svim lokalitetima.

Nakon sušenja zrna - ploda valja uzeti prosječni uzorak (250 g) iz svakog ponavljanja i napraviti zbrojni uzorak za svaku sortu.

Za kvalitetnu analizu eteričnog ulja uzima se prosječni uzorak mase 3 kg iz svih ponavljanja.

Član 8.

U toku ispitivanja sorti na pokusnom polju utvrđuje se otpornost odnosno osjetljivost sorte na biljne bolesti i štetnike

odnosno na stupanj prisutnosti najznačajnijih biljnih bolesti i štetnika, i to:

1) otpornost odnosno osjetljivost sorti na određene bolesti i štetnike prema prijedlogu stvaraoca sorte;

2) stupanj prisutnosti bolesti i štetnika:

- *Alternaria brassicae* - pjegavosti,
- *Botrytis cinerea* - sive plijesni,
- *Sclerotinia sclerotiorum* - bijele truleži,
- *Phoma* spp. - truleži,
- *Fusarium* spp. - truleži,
- *Erysiphe* spp. - pepelnice,
- *Septoria* spp. - pjegavosti,
- *Puccinia* spp. - rde,
- Bakterioze,
- Viroze i dr.

Otpornost odnosno osjetljivost sorte utvrđuje se u eksperimentalnim uvjetima, uz primjenu, po potrebi, umjetnih inokulacija odnosno u poljskim uvjetima bez primjene kemijske zaštite sorte, ako postoje uvjeti za njezinu infekciju.

Otpornost odnosno osjetljivost ispitivane sorte i stupanj prisutnosti bolesti i štetnika ocjenjuju se ocjenama od 1 do 9, i to:

1 - sorta nije podložna napadu bolesti i štetnika, nema simptomata prisutnosti bolesti ni štetnika - stupanj oštećenja 0%;

2 - sorta tolerantna, bolesti i štetnika (navesti kojih) utvrđeno u tragovima - stupanj oštećenja do 2%;

3 - sorta podložna bolestima i štetnicima (navesti kojima), napad slab - stupanj oštećenja 2,1 - 5%;

4 - sorta slabo osjetljiva na bolesti i štetnike (navesti koje), napad uočljiv - stupanj oštećenja 5,1 - 10%;

5 - sorta srednje osjetljiva na bolesti i štetnike (navesti koje), napad srednji - stupanj oštećenja 10,1 - 20%;

6 - sorta osjetljiva na bolesti i štetnike (navesti koje), napad izražen - stupanj oštećenja 20,1 - 40%;

7 - sorta jako osjetljiva na bolesti i štetnike (navesti koje), napad jak - stupanj oštećenja 40,1 - 60%;

8 - sorta vrlo osjetljiva na bolesti i štetnike (navesti koje), napad vrlo jak - stupanj oštećenja 60,1 - 80%;

9 - sorta iznimno osjetljiva na bolesti i štetnike (navesti koje), napad iznimno jak - stupanj oštećenja veći od 80,1%.

Pod stupnjem prisutnosti bolesti i štetnika razumijeva se postotak oštećenja biljaka ili postotak oštećenja biljnih dijelova, ili broj štetnih organizama na dijelu biljke ili na cijeloj biljci ili na površini od 1 m², ovisno o specifičnosti pojavljivanja određenih biljnih bolesti i štetnika.

Član 9.

Ako je u vrijeme berbe ispitivanih sorti, u dva ili više ponavljanja, pririjedenost biljaka veća od 20%, dobiveni rezultati smatraju se neupotrebljivima.

II. ISPITIVANJE SORTI U LABORATORIJU

Član 10.

Pri ispitivanju sorti u laboratoriju (laboratorijska analiza obavlja se na prosječnom uzorku za svaku sortu sa svih lokaliteta) utvrđuje se:

- udio eteričnog ulja u suhom zrnu ili plodu, u postotku;
- udio vlage u zrnu - plodu u postotku;
- čistoća zrna - ploda, s postocima organskih i anorganskih nečistoća;
- lom zrna - ploda u postotku;
- masa 1000 komada zrna;
- organoleptička ocjena boje i mirisa suhog zrna (daje se opisno).

Laboratorijska ispitivanja sorte obavljaju se na prosječnom uzorku svih ponavljanja s jednog lokaliteta u posljednjoj godini ispitivanja.

III. OBRADA REZULTATA DOBIVENIH ISPITIVANJEM SORTI NA POKUSNOM POLJU I U LABORATORIJU

Član 11.

Rezultati ispitivanja sorti obrađuju se metodom analize varijance i LSD testa za razinu rizika od 5% i 1%, za ova obilježja:

1) prinos suhog korijena, u kg/ha;

2) prinos sirovoga eteričnog ulja, u kg/ha.

Na osnovi odnosa zrno - plod - slama izračunava se žetveni indeks.

Za ostala obilježja sorti izračunavaju se aritmetička sredina i koeficijent varijacije.

Rezultati ispitivanja sorti po lokalitetima i godinama obrađuju se preko dvofaktorijskog pokusa, a po lokalitetima i godinama zajedno - preko trofaktorijskog pokusa po planu slučajnog blok-sistema.

Ocjena značajnosti rezultata ispitivanja sorti i lokaliteta, godina i njihove interakcije dobiva se na temelju analize varijance i LSD testa za razinu rizika od 5% i 1%.

Za sva obilježja za koja se izračunavaju prosjeci i koeficijenti varijacije rezultati se obrađuju ovako:

- pri obradi rezultata jednogodišnjih ispitivanja sorti izračunavaju se prosjek i koeficijent varijacije za svaki lokalitet posebno i za sve lokalitete zajedno;

- pri obradi rezultata višegodišnjih ispitivanja sorti izračunavaju se prosjek i koeficijent varijacije za svaku godinu i svaki lokalitet posebno i za sve godine i sve lokalitete zajedno.

Član 12.

U toku ispitivanja sorti izvođač pokusa evidentira opće podatke o ispitivanju sorti, rezultate ispitivanja sorti na pokusnom polju, rezultate ispitivanja sorti na otpornost odnosno osjetljivost na bolesti i štetnike, rezultate ispitivanja sorti u laboratoriju, meteorološke podatke najbliže meteorološke stanice i drugo.

Podaci iz stava 1. ovog člana evidentiraju se na obrascima od 1 do 5, koji su otiskani uz ovaj pravilnik i njegovim su sastavnim dijelom.

Izvođač pokusa obavezan je po jedan primjerak obrazaca iz stava 2. ovog člana trajno čuvati.

Član 13.

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objave u „Službenom listu SFRJ“.

Br. 2730/13

Beograd, 1. prosinca 1988.

Predsjednik
Saveznog komiteta
za poljoprivredu
Sava Vujkov, v. r.

Obrazac 1

(naziv organizacije udruženog rada
koja ispituje sorte
- izvođača pokusa)

OPĆI PODACI O ISPITIVANJU SORTE

1. Naziv kulture _____
2. Naziv ispitivane sorte _____
3. Naziv pokusnog polja _____
4. Naziv lokaliteta _____
5. Godina započetog ispitivanja _____
6. Tip zemljišta _____

7. Nadmorska visina _____
8. Položaj i mikroreljef zemljišta _____
9. Predusjev _____
10. Priprema zemljišta za ispitivanje sorte _____
11. Vrsta i količina gnojiva i način gnojidbe _____
12. Njega _____
13. Površina pokusnog polja (duljina i širina) _____
14. Broj ponavljanja _____
15. Broj zasađenih biljaka ispitivane sorte, po ponavljanjima _____
16. Broj zasađenih biljaka standardne sorte,
po ponavljanjima _____
17. Broj biljaka ispitivane sorte, po ponavljanjima, u berbi _____
18. Broj biljaka standardne sorte, po ponavljanjima, u berbi _____
19. Razmak u redu _____ između redova _____
20. Datum sadnje odnosno sjetve _____
21. Način sadnje odnosno sjetve _____
22. Sjeme i sadni materijal (vrsta i starost) _____
23. Zaštitne mjere (od abiotičkih faktora) _____

Rukovodilac organizacije
udruženog rada koja obavlja
ispitivanje

Obrazac 2

(naziv organizacije udruženog rada
koja ispituje sorte
- izvođača pokusa)

REZULTATI ISPITIVANJA SORTE NA POKUSNOM POLJU

1. Naziv kulture _____
2. Naziv ispitivane sorte _____
3. Godina ispitivanja _____
4. Naziv pokusnog polja _____
5. Naziv lokaliteta _____

Rezultati ispitivanja sorte

Naziv ispitivane sorte - ponavljanja	broj biljaka plan. ostvar.	prinos svježeg korijena, u kg	prosječna masa korijena, u kg	postotak vlage korijena,	prinos suhog korijena
--------------------------------------	----------------------------	-------------------------------	-------------------------------	--------------------------	-----------------------

**Rukovodilac organizacije
udruženog rada koja obavlja
ispitivanje**

Obrazac 3

(naziv organizacije udruženog rada
koja ispituje sorte
- izvođača pokusa)

REZULTATI ISPITIVANJA SORTE NA OTPORNOST ODNOSNO OSJETLJIVOST NA BOLESTI I ŠETNIKE

1. Naziv kulture _____
2. Naziv ispitivane sorte _____
3. Godina ispitivanja _____

4. Naziv pokusnog polja _____
5. Naziv lokaliteta _____

Bolesti i štetnici	Rezultati ispitivanja otpornosti sorte u eksperimentalnim uvjetima	Intenzitet napada na polju*	Napomena**
--------------------	--	-----------------------------	------------

- 1) Ispitivanje otpornosti
odnosno osjetljivosti prema
određenim bolestima

- 2) Utvrđivanje stupnja prisutnosti:

Alternaria brassicae
Botrytis cinerea
Sclerotinia sclerotiorum
Erysiphe spp.
Fusarium spp.
Phoma spp.
Puccinia spp.
Septoria spp.
Bakterioze
Viroze
3) Ostale biljne bolesti i štetnici

- * Ocjenjuje se ocjenama od 1 do 9, prema kriterijima iz člana 8. ovog pravilnika, u razdoblju najintenzivnijeg ispoljavanja biljnih bolesti i štetnika.
- ** Izvođač pokusa na polju unosi u Napomenu svoja zapažanja o otpornosti odnosno osjetljivosti na određene biljne bolesti i štetnike.

Rukovodilac organizacije
udruženog rada koja obavlja
ispitivanje

Obrazac 4

(naziv organizacije udruženog rada
koja ispituje sorte
- izvođača pokusa)

REZULTATI ISPITIVANJA SORTE U LABORATORIJU

1. Naziv kulture _____
2. Naziv ispitivane sorte _____
3. Godina ispitivanja _____
4. Naziv pokusnog polja _____
5. Naziv lokaliteta _____

Rezultati ispitivanja sorte

Naziv ispitivane sorte - ponavljanja	postotak eteričnog ulja	sastav eteričnog ulja	postotak korijena	udio organskih i anorgani- skih sastojaka	organo- leptična ocjena boje i mirisa
---	-------------------------------	-----------------------------	----------------------	---	---

Rukovodilac organizacije
udruženog rada koja obavlja
ispitivanje

Obrazac 5

(naziv organizacije udruženog rada
koja ispituje sorte
- izvođača pokusa)

METEOROLOŠKI PODACI NAJBЛИŽE METEOROLOŠKE STANICE

Godina _____

Mjesto motrenja _____

Mjesec	Temperatura min. maks. srednja	Mraz - prvi i posljednji	Oborine, u mm	Broj sunčanih dana
I.				
II.				
III.				
IV.				
V.				
VI.				
VII.				
VIII.				
IX.				
X.				
XI.				
XII.				

Rukovodilac organizacije
udruženog rada koja obavlja
ispitivanje

145.

Na temelju člana 22. stava 1. i člana 24. stava 2. Zakona o priznavanju novostvorenih, odobravanju uvođenja u proizvodnju stranih i zaštiti sorti poljoprivrednog i šumskog bilja („Službeni list SFRJ”, br. 38/80), Savezni komitet za poljoprivredu propisuje

PRAVILNIK

**O JEDINSTVENOJ METODI ZA ISPITIVANJE SORTI
ČETINJAČA I LISTAČA - VRSTA GRMLJA, POLU-
GRMLJA, PUZAVICA, LIJANA I POVJUŠA NA POKUS-
NOM POLJU I U LABORATORIJU TE O JEDINSTVENOJ
METODI ZA OBRADU REZULTATA ISPITIVANJA DOBI-
VENIH NA POKUSNOM POLJU I U LABORATORIJU**

Član 1.

Ovim se pravilnikom propisuje jedinstvena metoda za ispitivanje sorti četinjača i listača - vrsta grmlja, polugrmlja, puzavica, lijana i povijuša (u nastavku teksta „sorte”) na pokusnom polju i u laboratoriju te jedinstvena metoda za obradu rezultata ispitivanja dobivenih na pokusnom polju i u laboratoriju, radi priznavanja novostvorenih odnosno odobravanja uvođenja u proizvodnju stranih sorti četinjača i listača - vrsta grmlja, polugrmlja, puzavica, lijana i povijuša u Socijalističkoj Federativnoj Republici Jugoslaviji.

I. ISPITIVANJE SORTI NA POKUSNOM POLJU

Član 2.

Sorte se na pokusnom polju ispituju na najmanje tri lokaliteta u tri proizvodna područja, i to: u kontinentalnome, mediteranskome i subalpskom području.

Član 3.

Sorte se na pokusnom polju ispituju po metodi slučajnog rasporeda sorti (blok diviz sistem), i to: sa 12 ponavljanja ako

se ispituju dvije sorte, osam ponavljanja ako se ispituju tri sorte, šest ponavljanja ako se ispituju četiri sorte i pet ponavljanja ako se ispituje pet i više sorti.

Izvođač pokusa ispituje sorte po planu razmještaja sorti pod šiframa u blok-sistemu.

Pri ispitivanju sorti na pokusnom polju utvrđuju se veličina parcele u ponavljanju, razmak između redova i drugo:

1) Grmlje:

- površina parcele 1 - 25 m²
- razmak između redova 0,3 - 1 m
- broj biljaka u parceli 3 - 25 kom.
- broj ponavljanja 3;

2) Polugrmlje:

- površina parcele 1 - 15 m²
- razmak između redova 0,2 - 1 m
- broj biljaka u parceli 3 - 30 kom.
- broj ponavljanja 3.

Kao zaštitni pojas, oko pokusnog polja moraju se saditi dva reda standardne sorte na istom razmaku.

Član 4.

Pri ispitivanju sorti pažnja se posvećuje proizvodnji dekorativnih stabala, sa što većim brojem cvjetova, pupoljaka i plodova, te velikoj otpornosti na biljne bolesti i štetnike i na zagađenost zraka.

Posebno će se ispitivati stabilnost i raznovrsnost boje cvjetova i plodova te mogućnost razmnožavanja reznicama i kalemljenjem (cijepljenjem).

Član 5.

Zemljište za pokusno polje treba biti ujednačeno po konfiguraciji te fizikalnim i kemijskim svojstvima i ne smije biti zaraženo biljnim bolestima i štetnicima.

Član 6.

Sjeme i sadni materijal ispitivanih i standardnih sorti moraju biti zdravi, iste starosti i kvalitete, što se dokazuje svjedodžbama o zdravstvenom stanju i deklaracijom o kvaliteti, i moraju biti proizvedeni na istom lokalitetu i na isti način.

Ispitivane i standardne sorte pripremaju se za sjetvu i sadnju na istovjetan način i siju se odnosno sade u optimalnom roku, ovisno o biljnoj vrsti i proizvodnom području.

Pri ispitivanju sorti primjenjuje se odgovarajuća suvremena tehnologija.

Član 7.

U toku ispitivanja sorti na pokusnom polju izvođač pokusa evidentira podatke o habitusu biljke, obliku i arhitekturi stabla, broju i izgledu cvjetova i plodova te o osjetljivosti na biljne bolesti i štetnike i abiotičke faktore.

Kvalitetna svojstva pravosti i debljine grana ocjenjuju se ovako:

- 1) za pravost: 1 - potpuno prava; 2 - jednostrana zakrivljenost; 3 - višestruka zakrivljenost.
- 2) za debljinu grana: 1 - tanka, do 4 cm; 2 - srednja, od 4 do 7 cm; 3 - debela, više od 7 cm.

Član 8.

U toku ispitivanja sorti na pokusnom polju utvrđuje se otpornost odnosno osjetljivost sorte na biljne bolesti i štetnike odnosno stupanj prisutnosti najznačajnijih biljnih bolesti i štetnika, i to:

1) otpornost odnosno osjetljivost sorti na određene bolesti i štetnike (*Fomes annosus* i *Endothia parasitica*) prema prijedlogu stvaraoca sorte,

2) stupanj prisutnosti bolesti i štetnika:

- *Lophodermium seditiosum*,
- *Fomes annosus*,