

Obrazac 5

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

METEOROLOŠKI PODACI NAJBLIŽE METEOROLOŠKE STANICE

Godina _____

Mjesto motrenja _____

Mjesec	Temperatura min. maks. srednja	Vlažnost zraka	Oborine i navod- njavanje	Osvjetlja- vanje	Ostalo
I.					
II.					
III.					
IV.					
V.					
VI.					
VII.					
VIII.					
IX.					
X.					
XI.					
XII.					

Rukovodilac organizacije
udruženog rada koja obavlja
ispitivanje

142.

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
MILODUHA, TIMIJANA, METVICE, MATIČNJAKA I
PČELINJE METVICE NA POKUSNOM POLJU I U LABO-
RATORIJU TE O JEDINSTVENOJ METODI ZA OBRADU
REZULTATA ISPITIVANJA DOBIVENIH NA POKUS-
NOM POLJU I U LABORATORIJU**

Član 1.

Ovim se pravilnikom propisuje jedinstvena metoda za ispitivanje sorti miloduha, timijana, metvice, matičnjaka i pčelinje metvice (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 miloduha, timijana, metvice, matičnjaka i pčelinje metvice u Socijalističkoj Federativnoj Republici Jugoslaviji.

I. ISPITIVANJE SORTI NA POKUSNOM POLJU

Član 2.

Sorte se na pokusnom polju ispituju na najmanje tri lokaliteta u proizvodnim područjima ljekovitog bilja 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 razmjesta sorti pod šiframa u blok-sistemu.

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

- dužina parcele u ponavljanju 5 m
- širina parcele u ponavljanju 2,5 – 3,5 m
- površina parcele u ponavljanju 12,5 – 17,5 m²
- površina parcele za obračun 7,5 – 10,5 m²
- broj redova u parceli (tri za obračun i dva rubna) 5

- razmak između redova 50 – 70 cm
- udaljenost prvoga i posljednjeg reda od ruba parcele 25 – 35 cm

- razmak između ponavljanja:
 - za metvicu i pčelinju metvicu 2 m
 - za miloduh, timijan i matičnjak 1 m
- zaštitni pojas dva reda na 50 – 70 cm
- udaljenosti od osnovne parcele 1 – 2 m.

Miloduh se sije izravno na polje, na dubinu 2 cm, timijan i matičnjak proizvode se iz rasada, a metvica i pčelinja metvica stolonima (rizomima).

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 ni štetnicima.

Član 6.

Sjeme i sadni materijal ispitivanih i standardnih sorti moraju biti zdravi, iste starosti i kvalitete, što se dokazuje svjedodžbom 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 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;
- datum porasta biljke u stablo;
- datum formiranja bočnih izdanaka;
- datum formiranja pupoljaka;
- datum cvjetanja;
- datum tehnološke zrelosti (kosidbe);
- dužinu vegetacije od nicanja do tehnološke zrelosti;
- postupak ostvarenog sklopa u odnosu na plan.

Izvođač pokusa, prije kosidbe, u svakoj parceli i otkosu utvrđuje visinu biljke, u centimetrima, na 30 slučajno odabranih biljaka u I, II. i III. ponavljanju.

U svakom otkosu svih ponavljanja mjeri se prinos svježe nadzemne mase (herba), u kilogramima.

Udio vlage određuje se u svježoj masi i izražava u postotku. Uzima se 10 kg svježe mase nadzemnog dijela iz svih ponavljanja radi analize eteričnog ulja i njegovih fizikalnih svojstava.

Ocjenjuje se ujednačenost usjeva, i to: 1 – ujednačeni, 2 – varijabilni i 3 – vrlo varijabilni.

Polijeganje se ocjenjuje, i to: 1 – nema poleglih biljaka, 2 – slabo polijeganje, 3 – jako polijeganje.

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 sorte na određene bolesti i štetnike, prema prijedlogu stvaraoca sorte;
- 2) stupanj prisutnosti bolesti i štetnika:
 - *Puccinia menthae* i *Puccinia* spp. - rđe,
 - *Septoria menthae* i *S. melissae* - pjegavosti,
 - *Erysiphae* spp. - pepelnice;
 - *Alternaria* spp. - pjegavosti,
 - *Fusarium* spp. - truleži,
 - *Rhizoctonia* spp. - truleži,
 - *Verticillium* spp. - ugnuća,
 - Viroze,
 - Bakterioze 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 ocjenjuje se ocjenama od 1 do 9, i to:

- 1 - sorta nije podložna napadu bolesti i štetnika, nema simptoma 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 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, prorijedenost biljaka veća od 20%, dobiveni se rezultati smatraju neupotrebljivima.

II. ISPITIVANJE SORTI U LABORATORIJU

Član 10.

Pri ispitivanju sorti u laboratoriju:

- utvrđuje se udio eteričnog ulja i vlage i izražava u postocima;
- utvrđuje se sastav eteričnog ulja;
- utvrđuje se udio organske i anorganske nečistoće i izražava u postocima;
- određuje se boja mase, i to: 1 - normalna, 2 - promijenjena;
- određuje se intenzitet mirisa, i to: 1 - slab, 2 - srednji, 3 - jak.

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:

- prinos svježe mase, u kg/ha;
- prinos suhe mase, u kg/ha;
- prinos sirovoga eteričnog ulja, u kg/ha.

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

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

Ocjena značajnosti rezultata ispitivanja sorte 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 za 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. 2730/15

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 mikorelief 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 sadnje 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 _____

Naziv ispi- tivane sorte - ponavlja- nja	Rezultati ispitivanja sorte					Datum sjetve
	broj biljaka plan.	prinos svježe ostvar.	prinos suhe mase, u kg	visina usjeva, u cm		

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 ŠTETNIKE

1. Naziv kulture _____
2. Naziv ispitivane sorte _____

3. Godina ispitivanja _____
4. Naziv pokusnog polja _____
5. Naziv lokaliteta _____

Bolesti i šetnici	Rezultati ispi- tivanja otpor- nosti sorte u ek- sperimentalnim uvjetima	Intenzitet napada na polju*	Napome- na**
-------------------	--	-----------------------------------	-----------------

1) Ispitivanje otpornosti odnosno osjetljivosti prema određenim bolestima

—
—
—

2) Utvrđivanje stupnja pri- sutnosti:

Puccinia menthae
Puccinia spp.
Septoria menthae
Septoria melissae
Alternaria spp.
Erysiphae spp.
Fusarium spp.
Rhizoctonia spp.
Verticillium 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 _____

Naziv ispitivane sorte - ponavljanja	Rezultati ispitivanja sorte				
	postotak eteričnog ulja	sastav eteričnog ulja	postotak vlage	udio organskih i anorgan- skih sa- stojaka	organolep- tička ocjena boje i mirisa

Rukovodilac organizacije
udruženog rada koja obavlja
ispitivanje

Obrazac 5

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

METEOROLOŠKI PODACI NAJBLIŽE 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

143.

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
KAMILICE 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 propisuju jedinstvena metoda za ispitivanje sorti kamilice (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 kamilice u Socijalističkoj Federativnoj Republici Jugoslaviji.

1. ISPITIVANJE SORTI NA POKUSNOM POLJU

Član 2.

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

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 utvrđuju se veličina parcele u ponavljanju, razmak između redova i razmak parcela i blokova, i to:

- duljina osnovne parcele 5 m
- širina osnovne parcele 1,5 m
- površina osnovne parcele 7,5 m²
- površina parcele za obračun prinosa bez rubnih redova 4,5 m²
- broj redova parcele 5
- razmak između redova 30 cm
- udaljenost između prvoga i posljednjeg reda od ruba parcele 15 cm
- razmak između ponavljanja 1 m
- zaštitni pojas dva reda na 30 cm, udaljenost od pokusnih parcela 1 m
- sjetva je površinska.

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.

Sadni materijal ispitivanih i standardnih sorti mora biti zdrav i iste starosti i kvalitete, što se dokazuje svjedodžbama o zdravstvenom stanju i deklaracijom o kvaliteti, i proizveden na istom lokalitetu i na isti način.

Ispitivane i standardne sorte pripremaju se za sadnju 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 i nicanja;
- datum formiranja pupoljaka i cvjetanja;
- datum tehnološke zrelosti (berbe);
- dužina vegetacije;
- postotak ostvarenog sklopa u odnosu na plan;
- izvođač pokusa prije berbe mjeri visinu i raspon cvasti, i to: od najnižeg do vršnih, u cm, na 30 slučajno odabranih biljaka u I, II. i III. ponavljanju;
- mjeri se promjer 100 cvjetnih glavica na glavnoj stabljici slučajno odabranih biljaka, u mm;
- mjeri se masa 100 svježih glavica i masa suhih glavica;
- ocjenjuje se ujednačenost usjeva, i to: 1 - ujednačeni, 2 - varijabilni, 3 - vrlo varijabilni;
- ocjenjuje se polijeganje, i to: 1 - nema poleglih biljaka, 2 - slabno polijeganje, 3 - jako polijeganje;
- mjeri se prinos svježih glavica, u kg;
- mjeri se vlažnost glavica u svim ponavljanjima;
- uzimanje od 10 do 15 svježih glavica iz svih ponavljanja za analizu eteričnog ulja i njegovih fizikalnih svojstava;
- vlaga u suhim glavicama svodi se na 15%.

Član 8.

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