

MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE I ŠUMARSTVA

990

Na temelju članka 66. stavka 1; članka 70. stavak 4; članka 71. stavak 1; članka 73. stavak 1; članka 74. stavak 2; i članka 75. stavak 4., Zakona o sjemenu, sadnom materijalu i priznavanju sorti poljoprivrednog bilja («Narodne novine» br. 131/1997.), ministar poljoprivrede i šumarstva donosi

PRAVILNIK**O PRIZNAVANJU HIBRIDA KUKURUZA****I. TEMELJNE ODREDBE****Članak 1.**

Ovim Pravilnikom se propisuje način ispitivanja hibrida kukuruza upokusnom polju i laboratoriju, te statistička analiza podataka u svrhu priznavanja novo stvorenih domaćih hibrida i uvođenja u proizvodnju stranih hibrida.

Ispitivanjem hibrida u pokusnom polju i laboratoriju utvrđuje se gospo-darska vrijednost hibrida kao što je: prirod zrna, vlaga zrna, otpornostna bolesti i drugo.

Utvrđivanje prepoznatljivosti, ujednačenosti i postojanosti provodi se sukladno Pravilniku o postupku utvrđivanja prepoznatljivosti, ujednačenosti i postojanosti (DUS) novih biljnih sorti i Tehničkim uputstvima.

Članak 2.

Zahtjev za priznavanje hibrida (u daljnjem tekstu: zahtjev) podnosi se Zavodu za sjemenarstvo i rasadničarstvo (u daljnjem tekstu: Zavod) do 1. veljače.

Članak 3.

Ispitivanje hibrida u pokusnom polju traje 3 godine, a provodi ga Zavod.

Članak 4.

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

FAO grupa	Potrebna količina sjemena (kg)	Rok dostave sjemena
100, 200, 600 i 700	3	do 1. ožujka
300, 400 i 500	4,5	do 1. ožujka
kokičar	2	do 1. ožujka

Sjeme hibrida uključujući i hibride standarde dostavlja se netretirano. Zavod obvezno obavlja tretiranje sjemena svih hibrida i hibrida standarda istim pesticidima.

Kakvoća sjemena mora odgovarati odredbama Pravilnika o temeljnim zahtjevima za kakvoću, pakiranje i deklariranje sjemena poljoprivrednog bilja («Narodne novine» br. 133/1999.).

Članak 5.

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

Članak 6.

Ispitivanje hibrida kukuruza vrši se u pokusnim poljima, različitim poklimatskim, pedološkim i drugim karakteristikama:

FAO grupa	Broj pokusnih mjesta	Pokusna mjesta
100 200	4	Zagreb, Koprivnica, Kutjevo, Osijek
300 400 500	6	Zagreb, Koprivnica, Kutjevo, Beli Manastir, Osijek, Lovas
600 700	4	Kutjevo, Beli Manastir, Osijek, Lovas
kokičar	4	Zagreb, Kutjevo, Osijek, Lovas

II. ISPITIVANJE U POKUSNOM POLJU

Članak 7.

Pokusi se u pokusnom polju postavljaju prema najpogodnijem planu pokusa s obzirom na prijavljeni broj hibrida, a u cilju njihove preciznije procjene, kao i učinkovitije analize.

Članak 8.

Sjetva se obavlja sijačicom na veći sklop, a u fazi razvoja 3-5 listova kukuruza, pokus seprorijedi tako da se ostvari predviđeni sklop.

FAO grupa	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

Članak 9.

Površina osnovne parcele iznosi 22,4 m², a čine je 4 reda dužine 8 m, uz razmak između redova od 70 cm. Za obračun služe dva srednjareda, te površina obračunske parcele iznosi 11,2 m². Razmak između ponavljanja iznosi 2 m.

Članak 10.

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

Članak 11.

Za sve vrijeme trajanja ispitivanja jednog hibrida u pokusnom polju i laboratoriju usporedba se obavlja s istim standardnim hibridima.

Standardni hibrid je opće poznati hibrid, koji prema svojim biološkim i gospodarskim svojstvima ima najveću vrijednost za namjenu radi koje se ispituje novi hibrid. Standardni hibrid određuje Povjerenstvo za priznavanje sortiratarskog bilja, povrća i cvijeća.

Članak 12.

Za određivanje dužine vegetacije služe standardni hibridi za početak i kraj vegetacijske grupe, pri čemu je 10 FAO jedinica razlika 0,5% vlage u berbi.

Standardni hibridi služe i za određivanje tipa zrna gdje se razlikuju zuban, tvrdunac i polutvrdunac, pri čemu prijavljeni hibrid ne smije odstupati od standarda po tipu zrna na štetu kvalitete.

Članak 13.

Podnositelj zahtjeva ima pravo tijekom vegetacijske sezone običi pokuse i informirati se o pokusima pri čemu mu djelatnik Zavoda otvara šifre zanjegove hibride i za hibride standarde.

Opažanja tijekom vegetacije

Članak 14.

Tijekom vegetacije utvrđuju se sljedeći podaci:

- ⇒ datum sjetve, nicanja, metličanja i svilanja,
- ⇒ visina biljke i visina do baze gornjeg klipa,
- ⇒ datum zriobe.

Članak 15.

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

- ⇒ ukupan broj biljaka,
- ⇒ broj jalovih biljaka,
- ⇒ broj poleglih biljaka i
- ⇒ broj slomljenih biljaka.

U rubnim redovima, ocjenjuju se i ostala specifična svojstva ispitivanih hibrida kukuruza (nezavršenost klipa, neujednačenost klipa, tip zrna i dr.).

Skale za opažanja i način ocjenjivanja utvrđene su u Uputama za opažanja tijekom vegetacije.

Članak 16.

Na svim pokusnim poljima obavlja se zaštita od štetnika i korova odgovarajućim pesticidima prema uobičajnoj proizvodnoj praksi.

Članak 17.

U cilju praćenja oštećenja kukuruza od ekonomski najznačajnijih bolesti i štetnika u Republici Hrvatskoj, u rubnim redovima se prati pojava i ocjenjuje intenzitet 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*.

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

Intenzitet napada bolesti i štetnika ocjenjuje djelatnik Zavoda na svim pokusnim poljima prema skalama koje se nalaze u Uputama za izvođenje pokusa.

Članak 18.

Žetva svakog pokusa obavlja se kombajnom u jednom danu za svaki hibrid upokusu u svim ponavljanjima, u fazi fiziološke zriobe zrna najkasnijeg standarda (pojava »crnog sloja« na 50% zrna klipa).

Tijekom berbe utvrđuju se na svakoj parceli prirod zrna i vlaga zrna.

III. ISPITIVANJE U LABORATORIJU

Članak 19.

Za ispitivanje kvalitete zrna visokolizinskih, uljnih i amilopektinskih (waxy) hibrida kukuruza, potrebno je proizvesti sjeme u kontroliranim uvjetima oprašivanja.

Članak 20.

Ispitivani hibridi se siju na najmanje dva različita pokusna mjesta u jednoj proizvodnoj godini ili na jednom pokusnom mjestu u dvije proizvodne godine.

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 21.

Analizom kvalitete zrna hibrida kukuruza specifičnih svojstava utvrđuje se:

- ⇒ suha tvar,
- ⇒ sadržaj bjelančevina,
- ⇒ sadržaj ulja,
- ⇒ sadržaj celuloze,
- ⇒ sadržaj pepela,
- ⇒ sadržaj NET.

Kod visokolizinskih hibrida ispituje se i sadržaj lizina, a kod amilopektinskih hibrida (waxy) i sadržaj škroba.

Članak 22.

Kod hibrida kukuruza kokičara, na jednoj od lokacija, uzima se prosječni uzorak od 2 kg sirovog zrna hibrida koji su u drugoj godini ispitivanja.

Uzorak zrna suši se na zraku, a kad se postotak vlage svede na 13,5% ispituje se »volumen kokičavosti« u dva ponavljanja. Volumen kokičavosti je odnos volumena zrna poslije i prije kokičanja zrna.

IV. STATISTIČKA ANALIZA PODATAKA POKUSA

Članak 23.

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 repeticiji, taj će se podatak zamijeniti prosječnom vrijednošću preostalih repeticija. U slučaju da minimalni dozvoljeni

sklop za neki hibrid nije ostvaren u više od jedne repeticije, podaci tog hibrida neće se analizirati.

Članak 24.

Za statističku analizu pokusnih podataka primijenjuje se analiza varijance i odgovarajući testovi za testiranje varijanci i razlika između prosječnih vrijednosti (F-test, t-test, uz $P=0.05$ i $P=0.01$). Podaci će se obraditi po lokacijama i godinama, a izračunat će se i varijacijski koeficijenti.

Članak 25.

Analizom varijance obrađuje se svojstvo priroda zrna na bazi 13% vlage zrna, a ostala relevantna svojstva za priznavanje prikazuju se prosječnim vrijednostima, rasponima (max – min) i drugim, ovisno o prirodi dostupnih podataka.

Članak 26.

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

Indeks hibrida

Članak 27.

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

⇒ indeks priroda zrna (na bazi 13% vlage) računase prema formuli: (prirod hibrida * 100) / prosjek priroda standardnih hibrida) – 100

⇒ indeks vlage (na bazi prosječne vlage (%) uberbi) računa se prema formuli: (prosječna vlaga standardnih hibrida – vlaga hibrida) * 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 + % polehlih biljaka) računa se prema formuli: (prosječna čvrstoća standardnih hibrida – čvrstoća hibrida) * 1,5
– ako je rezultat pozitivan, to znači da prijavljeni hibrid ima manji indeks čvrstoće stabljike u odnosu na standardne hibride,

Rezultati ispitivanja

Članak 28.

Godišnji rezultati ispitivanja iz pokusnog polja i laboratorija dostavljaju se podnositelju zahtjeva na temelju kojih je podnositelj zahtjeva dužan obavijestiti

Zavod o nastavku ispitivanja hibrida do roka određenog u članku 4. ovog Pravilnika.

Članak 29.

U službenom glasilu Zavoda objavljuju se završni rezultati ispitivanja iz pokusnog polja i laboratorija.

Članak 30.

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

Klasa:011-02/01-01/ 66
Urbroj: 525-1-01-1
Zagreb, 21. lipnja 2001.

Ministar
mr. sc. Božidar Pankreć, v. r.