

"Zbornik radova", Sveska 41, 2005.

## **PREPORUKA NS HIBRIDA KUKURUZA ZA SETVU U 2005. GODINI**

**Jocković, Đ., Stojaković, M., Ivanović, M., Simić, Dragica, Bočanski, J.,  
Bekavac, G., Vasić, N., Purar, Božana, Nastasić, Aleksandra<sup>1</sup>**

### **IZVOD**

Na stvaranju visokoprinosnih hibrida kukuruza u Naučnom institutu za ratarstvo i povrtarstvo u Novom Sadu radi se od 1938. godine. Do sada je u zemlji priznato 184 i u inostranstvu 50 novosadskih hibrida kukuruza. Za setvu u 2005. godini preporučuju se: rani hibridi FAO 100: NS 101, NS 184; FAO 200: NS 205, NS 208 i NS 223; srednje rani FAO 300: NS 300, NS 3014; FAO 400: NS 402, NS 4010 i NS 444; srednje kasni FAO 500: NS 540, NS 501, NS 507, NS 510, NS 542, NS 505; FAO 600: NS 640, NS 6010, Zenit, Radan, NS 663, NS 6666, NS 606 i NS 607; kasni hibridi FAO 700: Tisa, Balkan, NS 770, NS 777, NS 7011 i NS 7014; specifični hibridi: Uljani NS 645u, beli NS 609b, NS 5016b i kokičar NS 620k.

**KLJUČNE REČI:** kukuruz, hibrid, izbor

### **Uvod**

Na oplemenjivanju kukuruza radi se od samog početka gajenja ove biljne vrste. Na naučnim osnovama oplemenjivanje kukuruza radi se od početka prošlog veka. Pronalaskom pojave heterozisa i njenim korišćenjem u oplemenjivanju kukuruza stvoreni su brojni hibridi koji su omogućili kako proširenjem areala gajenja ove biljne vrste tako i povećanjem prinosa po jedinici površine. Sve to uticalo je da je kukuruz po površinama treća biljna vrsta, a po ukupnoj proizvodnji u tonama prva biljna vrsta u svetu. Kukuruz je i naša najvažnija biljna vrsta. Pod ovim usevom svake godine zaseje se oko 1 300 000 hektara u našoj zemlji. Iz tih razloga razumljivo je zašto se najviše pažnje, vremena i sredstava upravo i usmerava u proizvodnju kukuruza. Kao i uvek, proizvođači izbor hibrida vrše na osnovu sopstvenog iskustva i preporuke stručnjaka. Odabrali najbolje

---

<sup>1</sup> Dr Đorđe Jocković, naučni savetnik, dr Milisav Stojaković, naučni savetnik, dr Mile Ivanović, redovni profesor, dipl ing Dragica Simić, dr Jan Bočanski, redovni profesor, dr Goran Bekavac, viši naučni saradnik, dr Nenad Vasić, viši naučni saradnik, dr Božana Purar, viši naučni saradnik, dr Aleksandra Nastasić, naučni saradnik, Naučni institut za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad

hibride za setvu i dati preciznu preporuku koja bi važila za sve uslove apsolutno je nemoguće. Pre svega zato što ne postoji hibrid koji se može jednako dobro suprotstaviti svim limitirajućim faktorima u proizvodnji. Nadalje, veoma je teško predvideti kakve će biti vremenske prilike u toku vegetacije koje, praksa je pokazala, znatno utiču na visinu prinosa. Zatim, prisutne su velike razlike u zemljištu, ekonomskoj moći i nivou znanja proizvođača, snabdevenosti tržišta, itd. U genetičkom smislu prisutne interakcije hibrida i godine, hibrida i lokacije itd, najčešće su najveća nepoznanica i veliki problem, posebno u početku širenja novog hibrida. Iz tih razloga, jasno je da se daje samo generalni predlog šireg sortimenta, a svaki proizvođač mora napraviti konačni izbor hibrida za svoje njive. Cilj rada je da se na osnovu dosadašnjih saznanja dobijenih testiranjem u mikro i makroogledima u velikim broju lokaliteta i godina, kao i na osnovu rezultata dobijenih u komercijalnoj proizvodnji, preporučuje najbolji novosadski hibridi kukuruza za setvu u 2005. godini i da se iznesu osnovne osobine novih hibrida kako bi pomogli proizvođačima da naprave konačan izbor.

### **Program oplemenjivanja kukuruza u Naučnom institutu za ratarstvo i povrtarstvo u Novom Sadu**

Glavni zadatak oplemenjivanja kukuruza u Naučnom institutu za ratarstvo i povrtarstvo u Novom Sadu je stvaranje visokoprinosnih hibrida kukuruza različitih grupa zrenja, dobre adaptabilnosti i stabilnosti prinosa. Pored toga, radi se na stvaranju specifičnih hibrida sa povećanim sadržajem ulja, proteinskih hibrida i kokičara. U ostvarenju ovako kompleksnog zadatka učestvuju stručnjaci iz raznih oblasti nauke.

Svi NS hibridi koji se preporučuju i gaje u komercijalnoj proizvodnji imaju velik potencijal za prinos u okviru svoje grupe zrenja. Na primer, kasni hibridi NS 6010, Zenit, Radan, Tisa, NS 640, Balkan, NS 663 i dr. imaju potencijal za prinos preko 20 tona suvog zrna po hektaru. Srednje kasni hibridi NS 540, NS 507, NS 510, NS 542, NS 501 i NS 505 u povoljnim uslovima daju i preko 15 tona suvog zrna po hektaru. Srednje rani hibridi NS 300, NS 4010, NS 402 i NS 444 mogu dati 13 i više tona suvog zrna po hektaru. Rani hibridi FAO 100 i 200 grupe zrenja imaju potencijal za prinos i preko 11 tona suvog zrna po hektaru.

Dobra adaptabilnost je naredna bitna odlika NS hibrida kukuruza. Dobra adaptabilnost je pored ostalog, i posledica stvaranja i testiranja hibrida u uslovima gde će se oni i gajiti. NS oplemenjivači imaju tu ogromnu prednost i privilegiju da rade i stvaraju hibride upravo tamo gde se oni i gaje. To sve omogućuje NS hibridima da daju dobre rezultate gotovo u svim regionima gajenja kukuruza kod nas, a i šire.

Stabilnost prinosa iz godine u godinu je bitna odlika NS hibrida kukuruza. Najbolji primer za to je hibrid NS 640 koji je najrašireniji hibrid u zemlji, pored ostalog i zato što svake godine daje dobre prinose i što su oscilacije u prinosu između godina kod ovoga hibrida izuzetno male.

Dužina vegetacije je važno svojstvo u određivanju areala gajenja jednoga hibrida. U Naučnom institutu za ratarstvo i povrtarstvo radi se na stvaranju hibrida različite dužine vegetacije, od veoma ranih hibrida FAO 100 grupe zrenja do veoma kasnih FAO 800 grupe zrenja. Rani hibridi FAO 100 i 200 grupe zrenja

(vegetacija između 95 i 110 dana) koriste se uglavnom za setvu u brdsko-planinskim reonima do 600m nadmorske visine, za postrnu setvu i za izvoz u Rusiju i Ukrajinu. Hibridi FAO 300 do FAO 700 grupe zrenja seju se u ravničarskim predelima u redovnoj setvi i oni su najzastupljeniji. Kasni hibridi FAO 800 grupe zrenja uglavnom se koriste za silažu i izvoz u zemlje Bliskog Istoka.

Što se tiče kvaliteta zrna, potencijala rodnosti, potreba tržišta, politike cena i njihove zastupljenosti u proizvodnji kukuruza, najveća pažnja usmerava se na stvaranje hibrida kukuruza standardnog kvaliteta. Pored toga, radi se na stvaranju visokouljanih hibrida. Hibridi standardnog kvaliteta obično imaju između 3,0 i 4,0% dok visokouljani hibridi imaju 7 - 8 % ulja u zrnu. Pomenute hibride stoka rado jede i koriste se za ishranu bilo sami ili se mešaju sa hibridima standardnog kvaliteta.

Kukuruz napadaju mnoge bolesti koje smanjuju prinos i kvalitet zrna. Oplemenjivanje kukuruza na otpornost prema bolestima je najčešći i najefikasniji način suzbijanja bolesti. U programu oplemenjivanja kukuruza u Novom Sadu posebna pažnja poklanja se ekonomski važnim bolestima stabla i lista koje prouzrokuju gljive *Helminthosporium turcicum*, *Ustilago maydis* *Diplodia maydis*, *Gibberella roseum f.sp.cerealis* i *Fusarium moniliforme*, i truležima klipa koje prouzrokuju gljive: *Fusarium moniliforme*, *Fusarium graminearum*, *Nigrospora oryzae*, *Rhizopus nigricans*, *Penicillium spp*, *aspergillus spp etc*. U cilju ubrzanog stvaranja otpornih ili tolerantnih hibrida prema ekonomski važnim bolestima koriste se najsavremenije metode kako konvencionalnog oplemenjivanja i zimske generacije tako i najnovije metode biotehnologije.

Kukuruzni plamenac (*Ostrinia nubilalis*) i kukuruzna zlatica (*Diabrotica virgifera*) su insekti koji pričinjavaju najveće štete kukuruzu. U proizvodnji kukuruza u 2004. godini nisu primećene značajnije štete od kukuruzne zlatice. Svakako da je na ovo uticalo mnogo faktora, počev od agroekoloških, do sve prisutnijeg saznanja većine proizvođača o mogućim štetnim posledicama ponovljene setve kukuruza na istoj njivi. Iako se u Zavodu za kukuruz intenzivno radi na stvaranju populacija sa visokim nivoom tolerantnosti prema kukuruznoj zlatici do stvaranja komercijalnih hibrida iz ovoga programa treba još dosta vremena. Uspešna i sigurna proizvodnja kukuruza u ovome momentu, s obzirom na prisustvo kukuruzne zlatice, mora se bazirati na plodoredu.

### **Rezultati oplemenjivanja kukuruza u Naučnom institutu za ratarstvo i povrtarstvo u Novom Sadu**

U Naučnom institutu za ratarstvo i povrtarstvo u Novom Sadu od njegovog osnivanja 1938. godine radi se na oplemenjivanju kukuruza. Prvi hibrid stvoren 1964. godine u Novom Sadu bio je NS 802. Od tada pa do danas stvoreno je 184 NS hibrida kukuruza različitih grupa. Samo u 2004. godini priznato je 9 NS hibrida kukuruza.

Pored toga 50 NS hibrida kukuruza priznato je u inostranstvu u konkurenciji najboljih svetskih hibrida. To je omogućilo da se novosadski hibridi kukuruza komercijalno gaje u gotovo svim državama bišim republikama SFRJ kao i u Rusiji, Ukrajini, Bugarskoj, Rumuniji Mađarskoj, Grčkoj, Španiji, Turskoj i Iranu.

Pomenute informacije o programu oplemenjivanja kukuruza u Naučnom institutu za ratarstvo i povrtarstvo u Novom Sadu i njegovi rezultati svakako će dobrodoći proizvođačima da sa puno poverenja prihvate preporuku NS hibrida za setvu u 2005. godini. Svakako da najpouzdanije informacije i preporuke za setvu NS hibrida kukuruza dolaze sa njiva naših proizvođača. Brojni rekordi u proizvodnji kukuruza, kako na pojedinim parcelama tako i šire u regionima i na nivou cele zemlje ostvareni su sa NS hibridima kukuruza. To su najmerodavniji pokazatelji i najpouzdaniji oslonac proizvođačima prilikom izbora hibrida za setvu.

U Sremu se već 32 godine za redom organizuje takmičenje u proizvodnji ratarskih biljnih vrsta. Takmičenje u proizvodnji kukuruza sa pravom izaziva najveću pažnju. Sve oplemenjivačke kuće i njihovi hibridi su zastupljeni, a onaj ko pobeđi zaista zaslužuje pažnju. Iznosimo rezultate takmičenja u proizvodnji kukuruza u poslednje tri godine (Tab. 1, 2 i 3). Na prvim mestima u sve tri godine su NS hibridi kukuruza. Hibridi NS 540, NS 640, NS 6010, NS Tisa i NS Zenit su na prvim mestima u sve tri godine u konkurenciji najboljih hibrida domaćih i stranih oplemenjivačkih kompanija. To je najbolji dokaz vrednosti NS hibrida kukuruza. Tu na njivama proizvođača u proizvodnim uslovima NS hibridi kukuruza su bili najbolji i to je ono što potvrđuje i objašnjava zašto su NS hibridi nosioci u proizvodnji kukuruza kod nas i zašto se seju na oko 60% površina u našoj zemlji i na znatnim površinama u svetu. Još jedan izuzetan rezultat, prèt-prošle 2003. godine hibrid NS 640 je u Španiji u uslovima navodnjavanja kap po kap dao 18 tona suvog zrna po hektaru. Mogli bi navoditi još puno ovakvih primera gde su NS hibridi obarali rekorde. To su najbolje reference novosadskih hibrida. To je osnovni razlog sve sve veće potražnje za NS hibridima kukuruza kod nas i u inostranstvu.

*Tab. 1. Rezultati takmičenja zemljoradnika Srema u 2002. godini  
(30. Sabor takmičara zemljoradnika Srema, Sr. Mitrovica, 28. 02. 2003.)*

No	Ime i prezime	Mesto	Hibrid	Površina	Prinos Kg/ha
1	Jovan Đurđević	M. Radinci	NS 540	3.00	12 450
2	Spasoje Mardeloški	Voganj	NS Dunav	1.74	12 044
3	Dimitrije Savanović	Voganj	NS 640	2.30	11 399

*Tab. 2. Rezultati takmičenja zemljoradnika Srema u 2003. godini  
(31. Sabor takmičara zemljoradnika Srema, Sr. Mitrovica, 27. 02. 2004.)*

No	Ime i prezime	Mesto	Hibrid	Površina	Prinos Kg/ha
Kategorija do 3ha površine					
1	Jovan Stolić	Ruma	NS 640	1.15	13 911
2	Siniša Milutinović	Ruma	NS 6010	0.60	13 159
3	Milorad Adamović	Kuzmin	IN 83A	1.00	12 933
Kategorija preko 3ha površine					
1	Radoslav Cvetičanin	Kuzmin	Tisa	5.75	11 319
2	Jovan Milutinović	Kuzmin	NS 640	7.48	11 021
3	Pavle Nenadović	Voganj	NS 540	18.00	10 405

Tab. 3. Rezultati takmičenja zemljoradnika Srema u 2004. godini  
(32. Sabor takmičara zemljoradnika Srema, Sr. Mitrovica, 02. 2005.)

No	Ime i prezime	Mesto	Hibrid	Površina	Prinos Kg/ha
Kategorija do 3ha površine					
1	Radenko Simić	Kuzmin	NS Zenit	2.01	15 095
2	Svetozar Ćirić	Rivica	NS Tisa	1.00	14 107
3	Radovan Ješić	D. Petrovci	NS 6010	0.87	13 089
Kategorija preko 3ha površine					
1	Draško Filipović	Kuzmin	NS Tisa	3.50	16 390
2	Đurđe Runjanin	Kuzmin	NS Zenit	3.50	14 807
3	Milorad Adamović	Kuzmin	IN 730	5.00	13 713

### Preporuka NS hibrida kukuruza za setvu u 2005. godini

Oplemenjivanje kukuruza u Novom Sadu je kontinuiran proces. Svake godine prizna se nekoliko novih hibrida, boljih od standarda i najčešće bolji od hibrida koji se seju u proizvodnji. Iz tih razloga preporuka je da se novi hibridi probaju prvo na manjim površinama i tek ako proizvođač ostvari očekivani prinos da se seju na većim površinama.

Bez obzira koliko jedan hibrid bio dobar on se ne može uspešno suprotstaviti svim limitirajućim faktorima spoljne sredine. Iz tih razloga preporučujemo proizvođačima da odaberu bar dva tri NS hibrida kukuruza. Kako odabrati najbolji hibrid nije ni malo lako. U tu svrhu najčešće se postavljaju demonastracioni i makroogledi u proizvodnim uslovima, čiji rezultati umnogome pomažu izbor hibrida za određeno područje. Rezultati ovakvih oglada saopštavaju se proizvođačima na brojnim savetovanjima. Pored toga, manje količine novih hibrida daju se proizvođačima da ih provere na svojim njivama u proizvodnim uslovima u poredenju sa hibridima koje oni gaje. Dobijeni rezultati iz svih pomenutih ispitivanja se sumiraju i nakon toga daje se generalna preporuka za setvu. Jasno je da se za konkretne uslove mora napraviti konkretan izbor hibrida.

Na osnovu svih dobijenih rezultata generalna preporuka NS hibrida kukuruza za setvu u 2005. godini je:

#### Rani hibridi:

FAO 100: NS 101, NS 184

FAO 200: NS 205, NS 208 i NS 223.

#### Srednje-rani hibridi:

FAO 300: NS 300, NS 51309 i NS 3014,

FAO 400: NS 444, NS 402 i NS 4010.

#### Srednje- kasni hibridi:

FAO 500: NS 501, NS 540, NS 507, NS 510, NS 542 i NS 505

FAO 600: NS 640, NS 6010, Zenit, Radan, NS 663, NS 6666, NS 606 i NS 607.

FAO 700: Tisa, Balkan, NS 770, NS 7011, NS 7014

#### Hibrid specifičnih svojstava:

NS 645 uljani, NS 5016b(beli), NS 609b(beli) i NS 620K(kokičar).

## Novi NS hibridi kukuruza za narednu setvu

### **NS 3014**

Priznat je u FAO grupi zrenja 300. Potencijal rodnosti mu je i preko 12 tona suvog zrna po hektaru. Odlikuje se izuzetnom tolerantnosti prema suši. Dobro je adaptabilnosti i stabilnosti prinosa. Biljka je visine oko 260cm, klip formira na oko 100 cm. Klip je cilindričnog oblika izuzetne dužine sa oko 14-16 redi veoma lepog, krupnog žutog zrna. Masa 1.000 zrna mu je oko 400 grama. Lako se bere i dobro se čuva. Optimalna gustina mu je oko 65.000 biljaka x ha<sup>-1</sup> u berbi (70 cm x 22 cm).

### **NS 4010**

Jedan od najprinosnijih domaćih hibrida kukuruza priznatih u poslednje vreme. Potencijal za rodnost mu je i preko 13 tona suvog zrna po hektaru. Priznat je u FAO grupi zrenja 400, ali je po svim osobinama bliže FAO 500 grupi zrenja. Sazreva desetak dana pre hibrida NS 640 i nakon toga spušta vlagu zrna ispod 20%. Odlikuje se izuzetnom tolerantnosti prema suši i najduže zadržava zelenu boju. Dobro je adaptabilnosti i stabilnosti prinosa. Biljka je visine oko 260 cm, klip formira na oko 100 cm. Klip je cilindričnog oblika izuzetne dužine sa oko 14-16 redi veoma lepog, krupnog, narandžasto žutog zrna. Masa 1.000 zrna mu je oko 400 grama. Lako se bere i dobro se čuva. Optimalna gustina mu je oko 60.000 biljaka x ha<sup>-1</sup> u berbi (70 cm x 24 cm). Izvanredne rezultate daje u svim rejonima gajenja srednje ranih i srednje kasnih hibrida kukuruza.

### **NS 402**

Hibrid FAO 400grupe zrenja. Odlikuje se izuzetnom tolerantnosti prema suši. Dobro je adaptabilnosti i stabilnosti prinosa. Biljka je visine oko 3m, klip formira na oko 110cm. Klip je cilindričnog oblika sa oko 14-16 redi veoma krupnog zrna. Masa 1.000 zrna mu je preko 400 grama. Otporan je prema poleganju i lako se bere. U fazi sazrevanja brzo otpušta vlagu iz zrna tako da se dobro čuva i ne pojavljuju se bolesti klipa tokom čuvanja. Optimalna gustina mu je oko 60.000 biljaka x ha<sup>-1</sup> u berbi (70 cm x 24 cm). Izvanredne rezultate daje u svim rejonima gajenja srednje ranih i srednje kasnih hibrida kukuruza.

### **NS 507**

Srednje rani hibrid (125 dana vegetacije). Potencijal za rodnost mu je i do 15 tona suvog zrna. Sazreva 7-10 dana pre hibrida NS 640. Dobro je adaptabilnosti i stabilnosti prinosa. U mnogim ogleđima i na proizvodnim parcelama gde je do sada ispitivan dao je vrhunske prinose. Biljka je visoka i elastična sa uspravnim listovima. Klip je blago konusnog oblika sa 14-16 redova zrna sa tankim oklaskom. Zrno je tipa zubana žute boje, krupno, mase 1000 zrna iznad 400 grama. U optimalnim uslovima proizvodnje najbolje rezultate daje pri 60 000 biljaka ha<sup>-1</sup>. Pogodan je za sve ravničarske krajeve.

### **NS 510**

Srednje rani hibrid (125 dana vegetacije). Potencijal za rodnost mu je i do 15 tona suvog zrna. Sazreva 7-10 dana pre hibrida NS 640. Dobro je adaptabilnosti i stabilnosti prinosa. U mnogim ogleđima i na proizvodnim parcelama gde je do

sada ispitivan dao je vrhunske prinose. Biljka je visoka i elastična sa uspravnim listovima. Klip je cilindričnog oblika sa 14-16 redova zrna sa tankim oklaskom. Zrno je tipa zubana narandžaste boje, krupno, mase 1.000 zrna iznad 400 grama. U optimalnim uslovima proizvodnje najbolje rezultate daje pri 57.000 biljaka ha<sup>-1</sup>. Pogodan je za sve ravničarske krajeve.

### **NS 6010**

U poslednje četiri godine najprinosniji NS hibrid kukuruza. Srednje kasni hibrid FAO 600 grupe zrenja, izvanrednog potencijala za prinos. U optimalnim uslovima daje preko 15 tona suvog zrna po hektaru. Veoma je tolerantan prema suši. Dobre je adaptabilnosti (što znači da dobre rezultate daje u raznim lokalitetima) i stabilnosti prinosa (prinosi malo variraju iz godine u godinu). Biljka je visine oko 280 cm, klip formira na oko 110 cm. Klip je balgo konusnog oblika sa 16-18 redi zrna. Zrno je žuto boje, krupno, mase 1.000 zrna oko 400 grama. Hibrid se odlikuje stay-green osobinom tj dugo zadržava zelenu lisnu masu u fazi sazrevanja. Optimalan broj biljaka u berbi je oko 55.000 x ha<sup>-1</sup>.

Izvanredne rezultate daje u svim rejonima gajenja srednje kasnih hibrida kukuruza.

### **Tisa**

Kasni hibrid izvanrednog potencijala za prinos. U optimalnim uslovima daje i preko 15 tona suvog zrna po hektaru. Dobre je adaptabilnosti (što znači da dobre rezultate daje u raznim lokalitetima) i stabilnosti prinosa (prinosi malo variraju iz godine u godinu). Biljka je visine oko 310 cm, klip formira na oko 110 cm. Klip je balgo konusnog oblika sa 16 redi zrna. Zrno je žuto narandžaste boje, krupno, mase 1.000 zrna oko 400 grama. Hibrid se odlikuje stay-green osobinom t.j. dugo zadržava zelenu lisnu masu u fazi sazrevanja. Optimalan broj biljaka u berbi je 55.000 x ha<sup>-1</sup>. Preporučuje se se za gajenje u svim ravničarskim rejonima.

### **Zenit**

Srednje kasni hibrid, FAO 600 grupe zrenja. Ima izuzetan potencijal rodnosti i u povoljnim uslovima daje i preko 15 tona suvog zrna po hektaru. Vegetacije je kao hibrid NS 640. Često ima nižu vlagu od hibrida NS 640. Veoma je tolerantan prema suši. Dobre je adaptabilnosti i stabilnosti prinosa. Biljka je visine oko 3m, klip formira na oko 110cm. Klip je cilindričnog oblika sa oko 16-18 redi veoma krupnog zrna. Masa 1000 zrna mu je preko 400 grama. Otporan je prema poleganju i lako se bere. Ima izraženu stay-green osobinu tj. dugo zadržava zelenu lisnu masu. U fazi sazrevanja brzo otpušta vlagu iz zrna tako da se dobro čuva i ne pojavljuju se bolesti klipa tokom čuvanja. Optimalna gustina mu je oko 57 000 biljaka x ha<sup>-1</sup> u berbi (70 cm x 25 cm). Izvanredne rezultate daje u svim rejonima gajenja srednje kasnih hibrida kukuruza.

### **Radan**

Srednje kasni hibrid, FAO 600 grupe zrenja. Ima izuzetan potencijal rodnosti i u povoljnim uslovima daje i do 15 tona suvog zrna po hektaru. Vegetacije je kao hibrid NS 640. Veoma je tolerantan prema suši. Dobre je adaptabilnosti i stabilnosti prinosa. Biljka je visine oko 300 cm, klip formira na oko 110 cm. Klip je cilindričnog oblika sa oko 16-18 redi veoma krupnog zrna. Pored izuzetnog prinosa,

odlikuje se klipom izuzetne lepote i stoga je veoma atraktivan za proizvođače. Dobro se čuva u toku zimskog perioda zahvaljujući tolerantnosti prema bolestima klipa. Bere se lako i čisto. Masa 1.000 zrna mu je preko 400 grama. Optimalna gustina mu je oko 55.000 biljaka x ha<sup>-1</sup> u berbi. Izvanredne rezultate daje u svim rejonima gajenja srednje kasnih hibrida kukuruza.

Generalna preporuka našim proizvođačima je da obavezno odaberu više hibrida za servu bar dva tri u cilju dobijanja stabilne proizvodnje. Nadalje da im od novosadskih hibrida osnov za upoređenje bude hibrid NS 640, lider u proizvodnji kukuruza kod nas. Njega treba sejati na najvećim površinama, a nove hibride probati na manjim površinama pa kada se proizvođači uvere u njihove vrednosti onda ih sejati na značajnijim površinama. Od novih novosadskih hibrida pažnju zaslužuju pre svih NS 6010, Tisa, Zenit, Radan, NS 510, NS 507, NS 402 i NS 3014. To su hibridi koji su u poslednje dve tri godine provereni u proizvodnji i dali su sjajne rezultate. Verujemo da će novi NS hibridi kukuruza i u buduće ostvariti brojne rekorde i da će dati značajan doprinos u povećanju prinosa kukuruza u našoj zemlji.

### **RECOMMENDATION OF NS MAIZE HYBRIDS FOR 2004 SEASON**

***Jocković, Đ., Stojaković, M., Ivanović, M., Simić, Dragica, Boćanski, J., Bekavac, G., Vasić, N., Purar, Božana, Nastasić, Aleksandra***

Institute of Field and Vegetable Crops Novi Sad

### **SUMMARY**

Maize breeding in the Institute of Field and Vegetable Crops Novi Sad has had a long tradition. The main aim of maize breeding is creating high-yielding maize hybrids with good adaptability and yield stability, different maturity groups, suitable for different climatic and economic conditions. So far the Institute has released 184 maize hybrids. Fifty NS maize hybrids have been registered abroad. They have passed official testing compared with the check variety which is usually a good well known hybrid in the commercial production. Regardless of our results from small plot trials or large plot trials through several years or locations the final test maize hybrids have to pass on the farmer fields. Only their grade is valuable for final decision which hybrids have to be chosen. For the next season Institute of Field and Vegetable Crops has completed list of well known hybrids with NS 640, NS 6010, Zenit, Tisa, NS 663 as foundation of commercial production together with several earlier hybrids as NS 540, NS 501, NS 507, NS 510, NS 542, NS 444, NS 402, NS 4010, NS 300, NS 3014. In the beginning of spread a new hybrid recommendation is small field just to get basic information about yield capacity, adaptability and some special properties important for combine harvesting or animal feeding. The following new hybrids should be outstanding: NS 6010, Zenit,



Radan, Tisa, NS 507, NS 510, NS 4010, NS 3014. The first three of them are FAO 600 maturity group. Tisa is 700 maturity group and NS 4010 is FAO 400 but it seems that it is nearer to FAO 500 maturity group than to FAO 400. Hybrids NS 507 and NS 510 are in FAO 500 maturity group. NS 3014 is a new hybrid FAO 300. In the end we wish to our growers a good season for maize production and record yields with NS maize hybrids.

**KEY WORDS:** maize, hybrid, selection