

*Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде*

**REZULTATI ISPITIVANJA**  
**HIBRIDA KUKURUZA U**  
**PERIODU**

**2012-2013. godine**



**Novi Sad, 23. januar 2014.**

*Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде*

**Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede**

**Uprava za zaštitu bilja**

**Odsek za priznavanje sorti ([www.sorte.minpolj.gov.rs](http://www.sorte.minpolj.gov.rs))**

**Zakon o priznavanju sorti poljoprivrednog bilja**

**(Službeni glasnik 30/2010)**

**Sorta se priznaje ako se utvrdi da:**

- 1. je različita, uniformna i stabilna (DUS test)**
- 2. ima bolju proizvodnu i upotrebnu vrednost (VCU test)**
- 3. je ime sorte u skladu sa propisanim zahtevima**

**(član 5. Zakona o priznavanju sorti poljoprivrednog bilja)**

- **Sorte (hibridi kukuruza) se ispituju dve godine**
- **Dvogodišnje rezultate ispitivanja razmatra  
Komisija za priznavanje hibrida kukuruza**
- **DUS test se radi na jednom lokalitetu – Sombor**
- **VCU test za kukuruz se radi na 5-9 lokaliteta**

*Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде*

## **DUS test:**

**U 2013. godini ispitivano 202 hibrida kukuruza**

**Ispitivanje hibrida kukuruza se radi u skladu sa tehničkim protokolima:**

**UPOV TG/2/7**

**CPVO TP/002/3**



## **VCU test:**

1. **Zemun Polje** – Institut za kukuruz “Zemun Polje”, Zemun
2. **Novi Pazar** – Institut za kukuruz “Zemun Polje”, Zemun
3. **Rimski Šančevi** – Institut za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad
4. **Sombor** – PSS “Sombor”, Sombor
5. **Pančevo** – PSS “Pančevo”, Pančevo
6. **Vrbas** – PSS “Vrbas”, Vrbas
7. **Kikinda** – PSS “Kikinda”, Kikinda
8. **Kruševac** – Institut za krmno bilje, Kruševac
9. **Sremska Mitrovica** – PSS “Sremska Mitrovica”, S.Mitrovica
10. **Zrenjanin** – PSS “Zrenjanin”, Zrenjanin

# **KOMISIJA ZA PRIZNAVANJE** **HIBRIDA KUKURUZA**

- 1. Dipl. ing Veljko Pavlović**
- 2. Dipl. ing Zorica Rajačić**
- 3. Dr Goran Saratlić**
- 4. Prof. dr Mile Ivanović**
- 5. Dr Milomir Filipović**
- 6. Dipl. ing Zoran Simić**
- 7. Dr Nenad Vasić**

**OSTALI SARADNICI**  
**NA ISPITIVANJU HIBRIDA KUKURUZA**

**Institut za kukuruz “Zemun Polje”**

1. **-Ispitivanje otpornosti hibrida kukuruza prema prouzrokovaču bolesti**  
*Exserohilum turcicum*
- Ispitivanje tolerantnosti hibrida prema štetočini *Ostrinia nubilalis* Hbn.**
- Ispitivanje tvrdoće, zubatosti i hemijskog sastava zrna, kod hibrida kukuruza standardnog kvaliteta zrna i ispitivanje silažnog kukuruza**

## **M A T E R I J A L (2012.-2013.)**

### **A. Hibridi standardnog kvaliteta zrna:**

- **FAO 100 - 2 hibrida**
- **FAO 200 – 7 hibrida**
- **FAO 300 – 10 hibrida**
- **FAO 400 – 11 hibrida**
- **FAO 500 – 31 hibrida**
- **Ultra hibridi – 1 hibrid**
- **Ukupno 93 hibrida kukuruza**
- **FAO 600 – 11 hibrida**
- **FAO 700 – 9 hibrida**
- **FAO 800 – 4 hibrida**
- **bele boje – 5 hibrida**
- **silazni kukuruz 2 hibrida**





## KRITERIJUMI ZA PRIZNAVANJE



### 1. PRINOS ZRNA

Prinos zrna treba da bude minimum 3% veći u odnosu na prosek standarda u grupi.

## 2. D U Z I N A V E G E T A C I J E

(dozvoljeno odstupanje u odnosu na standard)

<b>FAO 100 – ZPTC 105, ZP 161</b>	<b>+ 1%</b>
<b>FAO 200 – NS 223, PR38R92</b>	<b>+ 1,5%</b>
<b>FAO 300 – ZPSC 341, PR38A24</b>	<b>+ 1%</b>
<b>FAO 400 – ZPSC 434, NK Pako</b>	<b>+ 1%</b>
<b>FAO 500 – NS 5043, NS 5020</b>	<b>+ 1%</b>
<b>FAO 600 – NS 6030, ZP 666</b>	<b>+ 1%</b>
<b>FAO 700 – NS 6010, AS72</b>	<b>+ 1%</b>
<b>FAO 800 – ZPSC 735, Grecale</b>	<b>bez ograničenja</b>



### **3. ČVRSTOĆA STABLA**

(dozvoljeni procenat poleglih i slomljenih biljaka)

#### **a) Za grupe zrenja FAO 100 i 200**

- do 5% ako se beru sa vlagom većom od 20%
- do 8% ako se beru sa vlagom manjom od 20%



#### **b) Za grupe zrenja FAO 300-800**

- do 5% ako se beru sa vlagom manjom od 25%
- do 3% ako se beru sa vlagom većom od 25%.

### GRUPA ZRENJA - FAO 100

Šifra	Reg. broj	Procenat		Otpornost prema		Prinos zrna (t/ha)	Indeks prinosa zrna
		Vlage u zrnju (pri berbi)	Poleglih i slomljenih	Procenat <i>Ustilago maydis</i>	<i>Ostrinia nubilalis</i> (1-10)		
<b>ZPTC 105</b>		<b>11,88</b>	<b>13,98</b>	<b>0,11</b>	<b>3,55</b>	<b>4,209</b>	
<b>ZP 161</b>		<b>12,47</b>	<b>2,82</b>	<b>6,17</b>	<b>2,95</b>	<b>4,867</b>	
<b>Prosek standarda</b>		<b>12,18</b>	<b>8,40</b>	<b>3,14</b>	<b>3,25</b>	<b>4,538</b>	<b>100,0</b>
ZP 1007	1132	13,07	1,71	0,12	3,40	6,183	136,2
ZP 145	1138	13,02	1,22	0,13	3,10	5,694	125,5

#### Granične vrednosti:

Za prinos zrna 4,674

Za procenat vlage 13,18

#### Čvrstoća stabla

a) do 8% sa manjom vlagom od 20%

b) do 5% sa većom vlagom od 20%

## GRUPA ZRENJA - FAO 200

Šifra	Reg. broj	Procenat		Otpornost prema		Prinos zrna (t/ha)	Indeks prinosa zrna
		Vlage u zrnu (pri berbi)	Poleglih i slomljenih	Procenat <i>Ustilago maydis</i>	<i>Ostrinia nubilalis</i> (1-10)		
<b>NS 223</b>		<b>14,11</b>	<b>1,83</b>	<b>0,00</b>	<b>4,10</b>	<b>5,702</b>	
<b>PR38R92</b>		<b>13,95</b>	<b>1,68</b>	<b>0,08</b>	<b>3,60</b>	<b>7,015</b>	
<b>Prosek standarda</b>		<b>14,03</b>	<b>1,76</b>	<b>0,04</b>	<b>3,85</b>	<b>6,359</b>	<b>100,0</b>
El3806	226	13,73	2,18	0,07	3,40	7,717	121,4
NH4035	234	13,60	0,93	0,00	3,95	7,367	115,9
SY Ondina	598	13,22	1,49	0,00	3,85	7,289	114,6
X8R687	800	13,29	2,21	0,00	3,85	7,036	110,7
X90A712	801	13,18	1,74	0,00	3,60	6,599	103,8
NS 210024	1180	15,09	2,60	0,00	4,10	6,650	104,6
NS 11201	1196	15,18	1,92	0,00	3,50	6,767	106,4

### Granične vrednosti:

Za prinos zrna                    6,549

Za procenat vlage                15,53

### Čvrstoća stabla

a) do 8% sa manjom vlagom od 20%

b) do 5% sa većom vlagom od 20%

b) do 5% sa većom vlagom od 20%

#### GRUPA ZRENJA - FAO 300

Šifra	Reg. broj	Procenat		Otpornost prema		Prinos zrna (t/ha)	Indeks prinosa zrna
		Vlage u zrnju (pri berbi)	Poleglim i slomljenih	Procenat <i>Ustilago maydis</i>	<i>Ostrinia nubilalis</i> (1-10)		
<b>ZPSC 341</b>		<b>15,67</b>	<b>1,81</b>	<b>0,17</b>	<b>3,70</b>	<b>7,469</b>	
<b>PR38A24</b>		<b>14,24</b>	<b>1,39</b>	<b>0,00</b>	<b>4,10</b>	<b>7,696</b>	
<b>Prosek standarda</b>		<b>14,95</b>	<b>1,60</b>	<b>0,09</b>	<b>3,90</b>	<b>7,583</b>	<b>100,0</b>
EL4712	228	14,06	1,66	0,23	4,15	8,728	115,1
EH4813	235	14,60	2,14	0,33	4,30	8,449	111,4
LZM360/91	571	13,07	2,19	0,22	4,10	7,986	105,3
SC 3510	590	13,93	2,58	0,09	4,20	7,872	103,8
NK Octet	596	13,62	2,33	0,23	3,95	8,171	107,8
NX37219	597	13,91	3,11	0,22	5,10	8,068	106,4
Bc344	1043	14,46	2,23	0,22	4,25	7,379	97,3
ZP 3701	1118	15,40	3,03	0,18	4,20	8,145	107,4
ZP 3007	1133	14,60	2,49	0,28	3,80	7,900	104,2
NS 6313	1191	14,14	2,33	0,00	3,45	7,552	99,6

Granične vrednosti:

Za prinos zrna 7,810

Za procenat vlage 15,95

Čvrstoća stabla

## GRUPA ZRENJA - FAO 400

Šifra	Reg. broj	Procenat		Otpornost prema		Prinos zrna (t/ha)	Indeks prinosa zrna (St=100%)
		Vlage u zrnu (pri berbi)	Poleglih i slomljenih	Procenat <i>Ustilago maydis</i>	<i>Ostrinia nubilalis</i> (1-10)		
ZPSC 434		16,15	2,50	0,21	3,75	7,531	
NK Pako		15,71	2,46	0,60	3,75	8,464	
Prosek standarda		15,93	2,48	0,40	3,75	7,998	100,0
EL5309	227	16,54	2,33	0,10	3,55	9,422	117,8
EL4815	247	15,19	2,83	0,05	3,55	9,165	114,6
ES Cortes	580	14,39	2,59	0,10	3,75	7,806	97,6
SE 5000	600	14,91	2,89	0,21	3,45	8,311	103,9
X00B109	797	15,59	2,36	0,17	3,90	9,440	118,0
X03B420	806	14,65	2,75	0,32	3,15	9,133	114,2
KXA0386	808	15,34	3,28	0,60	2,80	9,248	115,6
KXB2543	819	15,24	2,18	0,12	3,05	8,707	108,9
KXB1382	820	15,47	2,59	0,00	3,55	8,861	110,8
ZP 4007	1129	16,96	1,80	0,05	3,70	8,651	108,2
NS 210613	1179	17,14	3,50	0,00	3,25	8,386	104,9

### Granične vrednosti:

Za prinos zrna 8,237

Za procenat vlage 16,93

### Čvrstoća stabla

a) do 5% sa manjom vlagom od 25%

b) do 3% sa većom vlagom od 25%

**GRUPA ZRENJA - FAO 500**

Šifra	Reg. broj	Procenat		Otpornost prema		Prinos zrna (t/ha)	Indeks prinosa zrna (St=100%)
		Vlage u zrnju (pri berbi)	Poleglih i slomljenih	Procenat <i>Ustilago maydis</i>	<i>Ostrinia nubilalis</i> (1-10)		
<b>NS 5043</b>		<b>19,46</b>	<b>2,68</b>	<b>0,24</b>	<b>3,10</b>	<b>6,592</b>	
<b>NS 5020</b>		<b>17,43</b>	<b>2,56</b>	<b>0,13</b>	<b>3,15</b>	<b>6,859</b>	
<b>Prosek standarda</b>		<b>18,45</b>	<b>2,62</b>	<b>0,19</b>	<b>3,13</b>	<b>6,726</b>	<b>100,0</b>
MGM229970	188	15,11	2,42	0,07	3,90	7,920	117,8
EL5613	229	17,59	1,93	0,16	4,20	9,117	135,6
EL5817	230	18,44	1,96	0,16	3,50	8,531	126,8
LZM560/13	568	14,99	2,49	0,49	3,40	8,517	126,6
X8M193	802	16,34	1,82	0,00	4,50	9,953	148,0
KXB2491	823	17,82	2,35	0,50	3,45	7,580	112,7
AGS primeiro	901	18,17	2,07	0,27	3,10	7,755	115,3
AGS mono	903	18,55	1,69	0,12	3,40	7,814	116,2
Hidan	1044	18,80	2,37	0,12	3,35	8,381	124,6
Dugi	1045	19,32	2,55	0,25	3,25	7,825	116,3
NVP1251	1064	17,60	1,59	0,25	4,00	7,919	117,7
NVP1252	1066	17,49	2,51	0,19	3,95	7,331	109,0
NVP1253	1068	16,65	1,24	0,44	3,15	7,599	113,0
NVP1254	1069	16,73	2,65	0,08	3,30	7,662	113,9
NVP1255	1071	17,04	1,73	0,04	2,80	7,145	106,2
NVP1257	1074	15,88	2,81	0,40	4,20	6,832	101,6

Granične vrednosti:

Za prinos zrna 6,927

Za procenat vlage 19,45

Čvrstoća stabla

a) do 5% sa manjom vlagom od 25%

b) do 3% sa većom vlagom od 25%



**GRUPA ZRENJA - FAO 500**

Šifra	Reg. broj	Procenat		Otpornost prema		Prinos zrna (t/ha)	Indeks prinosa zrna (St=100%)
		Vlage u zrnju (pri berbi)	Poleglih i slomljenih	Procenat <i>Ustilago maydis</i>	<i>Ostrinia nubilalis</i> (1-10)		
<b>NS 5043</b>		<b>19,45</b>	<b>3,45</b>	<b>0,25</b>	<b>3,10</b>	<b>6,983</b>	
<b>NS 5020</b>		<b>17,32</b>	<b>2,94</b>	<b>0,00</b>	<b>3,15</b>	<b>7,220</b>	
<b>Prosek standarda</b>		<b>18,39</b>	<b>3,20</b>	<b>0,13</b>	<b>3,13</b>	<b>7,102</b>	<b>100,0</b>
ZP 5506	1111	17,15	2,82	0,13	3,55	7,900	111,2
ZP 5505	1112	16,65	3,03	0,21	3,05	7,215	101,6
ZP 5504	1115	16,42	2,96	0,32	3,70	7,750	109,1
ZP 5704	1116	19,30	1,42	0,00	3,00	8,293	116,8
ZP 5703	1117	19,19	1,94	0,12	3,05	7,381	103,9
ZP 5503	1123	16,41	3,36	0,30	3,05	8,081	113,8
ZP 5126	1136	17,68	4,01	0,46	3,60	7,339	103,3
ZP 559	1140	17,54	2,51	0,30	3,60	7,813	110,0
NS 210973	1182	17,30	3,59	0,30	3,71	8,402	118,3
NS 210228	1183	17,72	2,72	0,04	2,65	7,595	106,9
NS 11502	1192	17,84	3,19	0,04	3,60	7,627	107,4
NS 11501	1193	18,34	3,99	0,04	3,10	7,633	107,5
NS 395599	1198	19,12	2,75	0,25	3,20	7,780	109,6
Spanixx	811	16,70	2,29	0,00	3,70	8,327	117,3
NVP 1256	1073	17,79	2,79	0,22	2,80	8,184	115,2

Granične vrednosti:

Za prinos zrna 7,315

Za procenat vlage 19,39

Čvrstoća stabla

a) do 5% sa manjom vlagom od 25%

b) do 3% sa većom vlagom od 25%

**GRUPA ZRENJA - FAO 600**

Šifra	Reg. broj	Procenat		Otpornost prema		Prinos zrna (t/ha)	Indeks prinosa zrna (St=100%)
		Vlage u zrnu (pri berbi)	Poleglih i slomljenih	Procenat <i>Ustilago maydis</i>	<i>Ostrinia nubilalis</i> (1-10)		
<b>NS 6030</b>		<b>18,41</b>	<b>4,44</b>	<b>0,32</b>	<b>3,40</b>	<b>7,988</b>	
<b>ZP 666</b>		<b>19,75</b>	<b>3,30</b>	<b>0,19</b>	<b>3,75</b>	<b>7,539</b>	
<b>Prosek standarda</b>		<b>19,08</b>	<b>3,87</b>	<b>0,25</b>	<b>3,58</b>	<b>7,764</b>	<b>100,0</b>
EL5910	231	18,62	2,58	0,04	3,10	8,672	111,7
EL5911	232	18,84	1,72	0,34	2,75	8,782	113,1
ES Bronca	582	20,42	2,40	0,16	2,65	7,571	97,5
X08C997	803	17,51	2,09	0,40	3,80	9,784	126,0
X08A341	805	17,11	2,02	0,11	3,00	9,124	117,5
NVP1264	1072	19,43	2,64	0,19	3,35	7,974	102,7
ZP 685	1142	16,76	3,35	0,35	3,65	8,662	111,6
NS 210972	1184	16,94	3,74	0,22	4,00	8,256	106,3
NS 6611	1189	18,45	3,04	0,15	3,60	8,152	105,0
SNH 5610	2841	21,12	2,46	0,42	3,20	7,971	102,7
NVP1263	1077	19,83	2,78	0,25	2,85	8,059	103,8

Granične vrednosti:

Za prinos zrna 7,996

Za procenat vlage 20,08

Čvrstoća stabla

a) do 5% sa manjom vlagom od 25%

b) do 3% sa većom vlagom od 25%

### GRUPA ZRENJA - FAO 700

Šifra	Reg. broj	Procenat		Otpornost prema		Prinos zrna (t/ha)	Indeks prinosa zrna (St=100%)
		Vlage u zrnju (pri berbi)	Poleglih i slomljenih	Procenat <i>Ustilago maydis</i>	<i>Ostrinia nubilalis</i> (1-10)		
NS 6010		20,89	2,39	0,42	2,20	7,474	
AS 72		21,08	2,53	0,29	3,50	8,421	
<b>Prosek standarda</b>		<b>20,99</b>	<b>2,46</b>	<b>0,35</b>	<b>2,85</b>	<b>7,948</b>	<b>100,0</b>
LZM760/13	565	23,94	1,40	0,19	3,15	8,455	106,4
GP12700	1065	20,24	2,99	0,34	3,40	7,608	95,7
ZP 7504	1113	24,03	1,90	0,14	2,40	7,210	90,7
ZP 7502	1122	27,20	2,45	0,21	3,95	6,360	80,0
ZP 7503	1134	19,96	2,08	0,55	2,90	7,264	91,4
ZP 7126	1135	20,07	2,16	0,51	3,20	7,622	95,9
NS 397622	1186	18,30	2,14	0,10	3,30	7,744	97,4
NS 6713	1190	19,78	2,68	0,24	4,25	8,164	102,7
MAS 70F	2841	22,17	1,82	0,24	4,00	8,413	105,9

Gраниčne vrednosti:

Za prinos zrna 8,186

Za procenat vlage 21,99

Čvrstoća stabla

a) do 5% sa manjom vlagom od 25%

b) do 3% sa većom vlagom od 25%

**GRUPA ZRENJA - FAO 800**

Šifra	Reg. broj	Procenat		Otpornost prema		Prinos zrna (t/ha)	Indeks prinosa zrna (St=100%)
		Vlage u znu (pri berbi)	Poleglih i slomljenih	Procenat <i>Ustilago maydis</i>	<i>Ostrinia nubilalis</i> (1-10)		
ZPSC 735		28,44	4,77	0,37	2,60	6,297	
Grecale		24,15	2,78	0,07	3,25	6,359	
<b>Prosek standarda</b>		<b>26,29</b>	<b>3,77</b>	<b>0,22</b>	<b>2,93</b>	<b>6,328</b>	<b>100,0</b>
ZP 8007	1130	23,27	4,48	0,08	2,30	7,315	115,6
ZP 8037	1131	21,89	4,32	0,73	2,90	8,044	127,1
NS 730	1187	21,83	4,11	0,23	2,80	7,683	121,4
ZP 8084 c	1141	22,28	6,48	0,40	3,00	6,305	99,6

Granične vrednosti:

Za prinos zrna 6,518

Za procenat vlage bez ograničenja

Čvrstoća stabla

a) do 5% sa manjom vlagom od 25%

b) do 3% sa većom vlagom od 25%

### HIBRIDNI BELE BOJE ZRNA - FAO 800

Šifra	Reg. broj	Procenat		Otpornost prema		Prinos zrna (t/ha)	Indeks prinosa zrna (St=100%)
		Vlage u znu (pri berbi)	Poleglim i slomljenih	Procenat <i>Ustilago maydis</i>	<i>Ostrinia nubilalis</i> (1-10)		
<b>ZP 861b</b>		<b>25,30</b>	<b>7,16</b>	<b>0,57</b>	<b>3,90</b>	<b>5,317</b>	<b>100,0</b>
ZP 887b	1124	27,70	5,48	0,34	3,25	5,428	102,1
ZP 885b	1125	29,54	4,21	0,60	2,75	4,583	86,2

Granične vrednosti:

Za prinos zrna 5,476

Za procenat vlage bez ograničenja

Čvrstoća stabla

a) do 5% sa manjom vlagom od 25%

b) do 3% sa većom vlagom od 25%

### HIBRID BELE BOJE ZRNA - FAO 700

Šifra	Reg. broj	Procenat		Otpornost prema		Prinos zrna (t/ha)	Indeks prinosa zrna (90-100%)
		Vlage u zrnju (pri)	Poleglim i slomljenih	Procenat <i>Ustilago</i>	<i>Ostrinia nubilalis</i>		
<b>ZPSC 74b</b>		<b>24,80</b>	<b>8,40</b>	<b>0,19</b>	<b>2,65</b>	<b>4,593</b>	<b>100,0</b>
ZP 7701b	1120	22,47	5,24	0,43	2,90	6,004	130,7

Granične vrednosti:

Za prinos zrna 4,731

Za procenat vlage 25,80

Čvrstoća stabla

a) do 5% sa manjom vlagom od 25%

b) do 3% sa većom vlagom od 25%

### HIBRIDNI BELE BOJE ZRNA - FAO 600

Šifra	Reg. broj	Procenat		Otpornost prema		Prinos zrna (t/ha)	Indeks prinosa zrna (t/10000)
		Vlage u znu (pri)	Poleglih i slomljenih	Procenat <i>Ustilago</i>	<i>Ostrinia nubilalis</i>		
<b>NS 609b</b>		<b>22,27</b>	<b>7,40</b>	<b>0,34</b>	<b>2,45</b>	<b>5,367</b>	<b>100,0</b>
ZP 6702b	1114	22,26	4,83	0,68	3,05	6,826	127,2
AGS 400B	1060	20,46	5,74	0,41	4,60	6,006	111,9

Granične vrednosti:

Za prinos zrna 6,518

Za procenat vlage 23,27

Čvrstoća stabla

a) do 5% sa manjom vlagom od 25%

b) do 3% sa većom vlagom od 25%

### HIBRIDI ZA SILAŽU - FAO 700

Šifra	Reg. broj	Sadržaj vlage u zrnu (%)	Prinos klipa (t/ha)	<i>Ostrinia nubilalis</i> (1-10)	Prinos zelene mase (t/ha)	Svarljivost suve materije (%)	Sadržaj suve materije (%)
<b>ZPSC 735</b>		<b>34,74</b>	<b>12,850</b>	<b>2,60</b>	<b>56,268</b>	<b>61,45</b>	<b>29,47</b>
ZP 79726	1137	31,07	13,012	2,70	55,113	63,17	30,94
MAS 70F	2841	32,44	15,979	2,80	56,209	63,02	34,03



## HIBRID NS 5041 ULTRA

Pokazao je svojstvo tolerantnosti na herbicid na bazi cikloksidima.



**Hvala na pažnji**