

## DAVORKA (ZG-920/85) - NOVA SORTA OZIME PŠENICE

Rade MLINAR<sup>1)</sup>Izvorni znanstveni rad  
Primljeno 19.04.1993

## SAŽETAK

Godine 1991. priznata je nova sorta ozime pšenice *Davorka* u institutu za oplemenjivanje i proizvodnju bilja Zagreb. U ovom radu je prikazan način stvaranja sorte uključivci opis morfoloških, bioloških i proizvodno-tehnoloških svojstava.

## DAVORKA (ZG-920/85) - NEW VARIETY OF WINTER WHEAT

R. MLINAR

Original scientific paper  
Received 19.04.1993.

## SUMMARY

The variety *Davorka* belongs to the group of high-yielding and satisfying quality varieties of winter wheat. As regards the duration of the growing season, *Davorka* is in the group of medium late varieties. It is resistant to shattering, and a later harvest does not result in yield decrease. It is characterized by high resistance to low temperatures, to steam, leaf rust, and to mildew. The highest grain yields of *Davorka* were 10220 kg/ha recorded in Zagreb in 1992., and 9029 kg/ha recorded in III- region Comision of Varieties Approval in 1990. year.

## UVOD

Rezultati znanstveno-istraživačkog rada iz područja selekcije pšenice u Republici Hrvatskoj na razini su visoko razvijenih zemalja Europe. Svejedno našu suvremenu selekciju a još više proizvodnju praksu treba zabrinuti sadašnje stanje genetske varijabilnosti. Smatramo da je ona nepotrebno sužena čime se umanjuje mogućnost iskorištavanja genetskog potencijala danas najraširenijih sorata u proizvodnji. Nedostatan broj genotipova koji su za sada prihvaćeni u praksi predstavlja još jedan posve nepotreban rizik.

Institut Zagreb uvrstio je novopriznatu selekciju *Davorka* u mrežu makropokusa 1992/93. godine. Dobiveni rezultati žetve s terena kao i ovdje prezentirane informacije mogu pridonjeti boljem upoznavanju ove sorte. Treba naglasiti da se genetska osnova *Davorke* u velikoj mjeri bazira na egzotičnijoj germplazmi.

## MATERIJAL I METODE RADA

Sorta *Davorka* izdvojena je iz hibridne kombinacije / (ZG-3460/76 x P-4045) x P-4080/ x ZG-558/80.

ZG-3460/76 i ZG-558/80 visokorodne su linije Instituta Zagreb, s izrazitom

<sup>1)</sup>RH 41000 ZagrebInstitut za oplemenjivanje i proizvodnju bilja Zagreb, mr. agr. znanost  
Institute for Breeding and Production of Field Crops, Zagreb, Mast. agr. sci.

otpornošću na zimu, polijeganje a povoljnim žetvenim indeksom i otpornošću na pepelnicu i žitne rđe.

P-4045 i P-4080, kineske su selekcije, za koje navodimo samo naše ulazne brojeve iz knjige sortimenta, jer nismo mogli pročitati imena napisana kineskim pismom. Selekcije su se odlikovale raznozrelošću, krupnim zrnom i otpornošću na *Fusarium* spp.

Hibridizacija je okončana 1983. godine. F1-F4 generacija uzgajana je u rijetkoj sjetvi, a odabiralo se po pedigree metodi. F5-F8 generacija uzgajana u uvjetima koji se podudaraju s praksom uobičajenoj za široku proizvodnju pšenice, radi se o preliminarnim i egzaktnim sortnim pokusima. Reakcija na gljivične bolesti ispitivana je u uvjetima umjetne infekcije pepelnica, *Septoria* spp. Rezultati pokazuju da su u ovoj sorti akumulirani geni otpornosti prema raširenijim bolestima pšenice.

Selekcioni sorte su mr. Rade Mlinar, dr. Mladen Matijašević, mr. Petar Javor, dr. Slobodan Tomasović.

## REZULTATI ISPITIVANJA

### Morfološka svojstva

Sorta *Davorka* botanički pripada *Triticum aestivum* ssp. *vulgare* var. *lutescens*. Klas je bijele boje, gladak, cilindrične forme (oblongus). Golica, izuzev rudimentiranog osja pri vrhu klasa. Sadrži 18-20 plodnih klasića/klas i 3-5 zrna/klasić. U punoj zriobi položaj klasova uglavnom je uspravan. Zrno jajastog oblika, krupno, pretežno brašnjave konzistencije, zagasito crvenkaste boje.

U juvenilnom stadiju boja listova je tamno-zelena. Nabusava u formi semi-prostratum, potencijal produktivnog busanja je visok. Nakon zime ne zapaža se pojava nekroze ili kloroze na lisnoj masi, tako da je proljetni porast vrlo ekspanzivan. U fazi vlatanja formira zatvoreni sklop koji je posljedica "otvorenog" tipa busanja, odnosno njenih blago povijenih listova. Biljke su vrlo ujednačene u porastu. Što se tiče homogenosti (boja, visina, forma), *Davorka* potpuno zadovoljava važeće kriterije sjemenarstva. Dužinom vegetacije pripada srednje-kasnim pšenicama, dozrijeva 3-4 dana poslije Sane.

Stabljika je čvrsta, ujednačena u porastu, prosječne visine 92 (+/-2) cm, zadovoljavajuće otpornosti protiv polijeganja.

### Fiziološka svojstva

Sorta posjeduje vrlo visoku otpornost prema niskim temperaturama i drugim nepovoljnostima zimskog perioda. Pri ranijoj sjetvi (do 1. studenog) biljke ulaze u zimu dobro razvijene, čime se povećava zaštićenost usjeva. Razgranat i dobro razvijen korjenov sistem omogućuje usvajanje teže pristupačnih hraniva kao i otpornost u slučaju nedostatka vlage u tlu. Zahvaljujući ovoj osobini sorta *Davorka* postiže dobre rezultate i u ekstenzivnijim proizvodnim uvjetima, uz racionaliziranu aplikaciju umjetnih gnojiva (low input systems).

Dozrijevanje je ujednačeno, zrno u klasicima čvrsto je obunvačeno pljevama, tako da se ne osipa. Prema tome sorta podnosi i kasnije rokove žetve.

Za praksu je važno istaknuti da *Davorka* posjeduje otpornost na žitne rđe (*Puccinia recondita*, *Puccinia graminis*, *Puccinia striiformis*). Zadovoljavajuće je otpornosti na pepelnicu (*Erysiphe graminis*) i fuzarioznu palež klasa (*Fusarium* spp.). Od jačeg napada septoriozne pjegavosti lista i klasa (*Septoria* spp.) zaštićuje se



zadržavanjem početnog napada (slow septoriing variety).

Opisana genetska rezistentnost ili tolerantnost na gljivične bolesti kombinirana s mjerom pravodobne zaštite fungicidom, omogućuje potpunu zaštitu asimilacije površine i dobro punjenje zrna.

#### Produktivna i tehnološka svojstva

Rezultati do sada provedenih ispitivanja ukazuju da *Davorka* posjeduje visoki proizvodni potencijal rodnosti. Pri ocjenjivanju njenih proizvodnih svojstava treba promatrati ukupan poljoprivredni prinos, znači proizvodnju zrna i slame. Veliki broj proizvođača u našoj zemlji zanima jedno i drugo, posebno kada se radi o seoskim domaćinstvima koja se uz ratarsku proizvodnju bave i tovom stoke. Balirana slama može predstavljati značajan izvor prihoda i na krupnijim gospodarstvima, koji su obično dostatni za pokrivanje troškova energenata.

Produktivna svojstva sorte provjeravale su se tokom tri godine (1987/88, 1988/89, 1989/90), u bivšoj Komisiji za priznavanje sorti poljoprivrednog bilja. Osim obavijesti da je *Davorka* nadmašila standarde sorte raspoložemo neslužbenim podacima za treću godinu ispitivanja (tablica 1).

Tabl. 1. Prinos zrna (kg/ha) sorte *Davorka* po proizvodnim područjima 1989/90. g. (II grupa pokusa)

Proizvodno područje	Sorta				X
	Davorka	Partizanka	Jugoslavija	Super Zlatna	
I	7706	7648	7951	7242	7391
II	7340	6110	7392	6483	6820
III	9029	7490	8640	8044	8655
IV	7563	7213	8075	7445	7577
V	6130	5890	6140	5540	5985
X	7553	6871	7640	6951	7285

Važno je istaknuti da je novo priznata sorta realizirala najveći prinos zrna u III-ćem proizvodnom području (Slavonija, Semberija), koji je iznosio 9029 kg/ha.

O potencijalu rodnosti *Davorke* govore i postignuti rezultati sortnog pokusa na lokaciji Zagreb-Botinec (tab. 2). U ovom egzaktnom pokusu nova selekcija *Davorka* ostvarila je prinos zrna 10.220 kg/ha, čime je za 3,8% nadmašila standardnu sortu *Sana*. Zbog nedostatka vlage u toku vegetacije 1991/92. g., izmjerena je nešto niža stabljika 76 cm, nego što je to uobičajeno za ovu kreaciju.

*Davorka* se ističe vrlo krupnim zrnom. To se zapaža prilikom izmjera mase 100 zrna (45,0 g) i hektolitarske mase (77,0 kg/hl). Krupno i ujednačeno zrno olakšava proces dorađe sjemena, ustanovljeno je da *Davorka* ima mali propad (otpad pri doradi), na sistemu sita sa sječnim otvorima 2,5 mm.

*Davorka* posjeduje potpuno zadovoljavajuću kvalitetu zrna i brašna, od kojeg se može spravljati dobar kruh kao i niz drugih proizvoda mlinsko-pekarske industrije. Kvalitetni broj nove sorte iznosi 47,6-54,0 farinografske jedinice tako da pripada B<sub>2</sub> kvalitetnoj grupi.

Na osnovu sadržaja proteina (11,2-12,6) i sedimentacijske vrijednosti (18-23 ml) sorta spada u III kvalitetni razred.

## AGROTEHNIKA

*Davorka* spada u srednje visoke sorte, stoga za ovu sortu ne treba primjenjivati najintenzivniju agrotehniku. To se odnosi kako na primjenu umjetnih gnojiva tako i na količinu sjemena u sjetvi. Optimalno vrijeme sjetve je od 10. do 25. listopada, norma sjetve 650-700 klijavih zrna/m<sup>2</sup>. Sorta *Davorka* vrlo je tolerantna na zakašnjele rokove sjetve. *Davorka* pokazuje pozitivnu reakciju na veće količine hraniva. Odnos-N; P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>; K<sub>2</sub>O treba biti 1:1,5:0,8. Postiže dobre rezultate na plodnim kao i na manje plodnim ili slabije uređenim zemljištima. Ovisno o plodnosti tla preporuča se aplikacija 150-180 kg N po 1 ha.

Tablica 2: Rezultati ispitivanja ozime pšenice na Institutu za oplemenjivanje i proizvodnju bilja Zagreb (Botinec), 1991/92. g.

Red. broj	Sorta	Prinos zrna (kg/ha)	Sana = 100	Masa 100 zrna	Hl masa	Visina biljke (cm)	Dužina vegetac. +- Sana	Polijeganje (%)
1.	Rugvica	10,624	107,9	46,5	77,4	79	+3	0
2	Davorka	10,22	103,8	45,0	77,0	76	+2	0
3.	Marija	10,160	103,2	41,0	73,8	71	-3	0
4.	ZG-4380/87	10,108	102,7	46,5	77,2	75	+6	0
5.	ZG-7723/88	10,000	101,6	43,5	76,6	86	0	0
6.	Sana	9,844	100,0	44,5	75,0	74	0	0
7.	ZG-5730/91	9,568	97,2	44,0	76,0	74	-1	0
8.	ZG-5877/91	9,504	96,5	41,0	72,4	71	-5	0
9.	ZG-5767/91	9,308	94,6	44,0	78,0	66	+2	0
10.	ZG-5768/91	9,012	91,5	41,5	75,6	67	-3	0
11.	ZG-991/85	8,952	90,9	43,5	77,0	80	-1	0
12.	ZG-5769/91	8,888	90,3	41,0	76,4	70	-2	0
13.	IRENA	8,764	89,0	39,0	76,4	73	+2	0
14.	ZG-365/90	8,572	87,1	38,0	74,6	69	-1	0
15.	ZG-928/85	8,220	83,5	40,5	75,8	72	+3	0
16.	ZG-5787/91	7,944	80,7	36,5	74,4	68	+1	0
17.	Super zlatna	7,624	77,4	36,5	72,0	72	-1	0
18.	ZG-337/90	7,536	76,5	34,0	72,8	62	-2	0

LSD 5 % = 562

1 % = 749

## ZAKLJUČAK

Sorta ozime pšenice *Davorka* spada u visokorodne selekcije potpuno zadovoljavajućih kvalitetnih osobina. Obzirom na dužinu vegetacijskog perioda pripada grupi srednje kasnih pšenica. Posjeduje otpornost na osipanje tako da podnosi i kasnije rokove žetve. Vrlo je otporna na niske temperature, lisnu stabljičnu rđu kao i pepelnicu.

R. Mlinar: Davorka (ZG-920/85) - nova sorta ozime pšenice  
Sjemenarstvo 10(93)1-2, str. 33-37

---

Najveći prinos zrna sorta *Davorka* realizirala je na lokaciji Zagreb - 10220 kg/ha, 1992. godine i na III proizvodnom području Komisije za priznavanje sorti poljoprivrednog bilja, gdje je 1990. godine ostvaren prosječan prinos 9029 kg/ha.

LITERATURA:

1. Grupa autora: Rezultati sortnih mikroogleda sa ozimom pšenicom, 1989/90 god. Komisija za priznavanje sorti poljoprivrednog bilja.
2. Martinić-Jerčić, Z., Barić, M.: Sivka - nova sorta ozime pšenice sa svojstvima poboljšivača. Poljoprivredne aktualnosti, XXIII, 5, 1985.
3. Mlinar, R.: Marina - nova sorta ozime pšenice, Semenarstvo, 6, 1990.