



INSTITUT ZA RATARSTVO I POVRTARSTVO, NOVI SAD

ZBORNİK REFERATA

50. Savetovanje agronoma i poljoprivrednika Srbije
Zlatibor, 24-30. januar 2016.



ZBORNİK REFERATA
50. Savetovanje agronoma i poljoprivrednika Srbije
Zlatibor, 24-30.01.2016.

Organizator i izdavač:

Institut za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad

Programski odbor:

prof. dr Jan Turan (predsednik)
dr Dragana Miladinović
dr Radivoje Jevtić
prof. dr Srbislav Denčić
dr Sanja Vasiljević
dr Vojislav Mihailović
dr Goran Bekavac
dr Nikola Hristov
dr Siniša Jocić
dr Zorica Nikolić
dr Ankica Kondić Špika
dr Svetlana Balešević Tubić
dr Janko Červenski
dr Đura Karagić
dr Jovica Vasin
dr Vladimir Sikora
dr Živko Ćurčić

Organizacioni odbor:

dr Radivoje Jevtić
dr Dragana Miladinović

Glavni urednik:

dr Dragana Miladinović

Tehnička priprema:

Tanja Vunjak
Ivana Knežević



SADRŽAJ

Oplemenjivanje povrća na kvalitet u Odeljenju za povrtarstvo, Instituta za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad	4
Jelica Gvozdanović-Varga, Mirjana Vasić, Đuro Gvozdrenović, Adam Takač, Janko Červenski, Dragan Jovičević	
Proizvodnja kabaste stočne hrane	13
Đura Karagić, Sanja Vasiljević, Vojislav Mihailović, Dragan Milić, Aleksandar Mikić, Branko Milošević, Snežana Katanski, Dalibor Živanov, Anja Dolapčev	
Odeljenje za kukuruz – više od pola veka u službi poljoprivrede	23
Goran Bekavac, Milisav Stojaković, Božana Purar, Goran Malidža, Aleksandra Nastasić, Ivica Đalović, Bojan Mitrović, Dušan Stanisavljević	
NS hibridi suncokreta u mikroogledima u 2015. i preporuka sortimenta za setvu u 2016. godini	32
Igor Balalić, Siniša Jocić, Vladimir Miklič, Sandra Cvejić, Milan Jocković, Dragana Miladinović	
Uticaj đubrenja azotom na sadržaj šećera i prinos korena šećerne repe	41
Živko Ćurčić, Mihajlo Ćirić, Željka Stojaković, Goran Jaćimović, Branko Marinković, Jovan Crnobarac	
Soja u 2015. godini	47
Vojin Đukić, Jegor Miladinović, Miloš Vidić, Svetlana Balešević-Tubić, Vuk Đorđević, Vera Popović, Zlatica Miladinov, Kristina Petrović, Jelena Marinković, Jelica Veselić, Aleksandar Ilić, Lazar Čobanović	
NS sorte strnih žita za visok prinos i odličan kvalitet	55
Nikola Hristov, Novica Mladenov, Srbislav Denčić, Radivoje Jevtić, Zoran Jerković, Mirjana Lalošević, Bojan Jocković, Vladimir Aćin, Milan Miroslavljević, Vojislava Momčilović, Branko Gajičić, Nenad Kovačević, Slaviša Štatkić	



NS SORTE STRNIH ŽITA ZA VISOK PRINOS I ODLIČAN KVALITET

*Nikola Hristov, Novica Mladenov, Srbislav Denčić, Radivoje Jevtić,
Zoran Jerković, Mirjana Lalošević, Bojan Jocković, Vladimir Aćin,
Milan Miroslavljević, Vojislava Momčilović, Branko Gajičić,
Nenad Kovačević, Slaviša Štatkić*

Institut za ratarstvo i povrtarstvo, Maksima Gorkog 30, 21000 Novi Sad
e-mail: nikola.hristov@ifvcns.ns.ac.rs

Sorta kao autonomni biološki i agronomski entitet, jedan je od presudnih faktora na kvantitativnom i kvalitativnom nivou proizvodnje. Drugim rečima, prinos i kvalitet zrna pšenice koje dobijamo u proizvodnji, u velikoj meri zavise od toga koje smo sorte sejali (Denčić i sar., 2011). Savremene sorte polupatuljaste stabljike sa velikim potencijalom za prinos, u odnosu na sorte sa visokom stabljikom, pokazuju i veće variranje između maksimalnih i minimalnih prinosa, kao i između godina. Te sorte pokazuju i veoma pozitivnu reakciju na dobru agrotehniku (Denčić i sar., 2010). U poslednje vreme pored sorte, kao ključnog faktora daljeg povećanja prinosa i kvaliteta, tehnologija proizvodnje dobija sve više na značaju. Veliki trud koji je uložen u stvaranje sorti visokog genetskog potencijala, može biti uzaludan ukoliko se ne obezbede uslovi za njegovu potpunu realizaciju. Pored savremene biotehnologije, klasično oplemenjivanje i dalje predstavlja osnovu stvaranja nove genetske varijabilnosti i novih superiornih genotipova. Međutim, intenzivna tehnologija proizvodnje u velikoj meri doprinosi boljem iskorišćavanju već postojećeg potencijala rodosti, a time i ekonomskoj opravdanosti proizvodnje pšenice (Hristov i sar., 2015).

Osvrt na proizvodnu 2014/15. godinu

Prema podacima Republičkog zavoda za statistiku za 2014. (<http://webrzs.stat.gov.rs/>) i 2015. (Saopštenje P016 br.254), žetvene površine (589.763 ha) manje su za oko 2% u odnosu na prošlu godinu, a ostvareni prosečan prinos od 4,1 t/ha veći je za oko 5% u odnosu na prinos ostvaren u 2014. godini (Tab. 1). U 2015. ukupno je proizvedeno 2,43 miliona tona pšenice, što je za oko 2% više u odnosu na 2014. godinu. Žetva je obavljena u optimalnom roku bez većih gubitaka usled delovanja nepovoljnih faktora. Preliminarni podaci tehnološkog kvaliteta pšenice roda 2015. godine ukazuju na

nešto manji sadržaj proteina i vlažnog glutena, što se dovodi u vezu sa visokim noćnim temperaturama tokom formiranja i nalivanja zrna.

Uporednom analizom proizvodnje pšenice u AP Vojvodini i centralnoj Srbiji, uočava se značajno smanjenje zasejanih površina i istovremeno povećanje prinosa po jedinici površine u Vojvodini, kao i povećanje ukupne proizvodnje u oba regiona, pri čemu je povećanje u centralnoj Srbiji rezultat pre svega povećanja zasejanih površina, s obzirom da je prosečan prinos ostao na istom nivou (Tab. 2). Intenziviranje poljoprivredne proizvodnje, odnosno pravovremena primena odgovarajućih agrotehničkih mera i povoljni agroekološki uslovi, doprineli su postizanju boljih rezultata nego što se to moglo naslutiti nakon prvog dela vegetacije.

Tabela 1. Površine, prosečni prinos i ukupna proizvodnja pšenice u R. Srbiji (2014-2015)

	2014.	2015.	Index 2014/15.
Površina (ha)	604748	589763	98
Prinos (t/ha)	3,9	4,1	105
Proizvodnja (t)	2387202	2428203	102

Tabela 2. Površine, prosečni prinos i ukupna proizvodnja pšenice u AP Vojvodini i centralnoj Srbiji (2014-2015)

	2014.	2015.	Index 2014/15.
AP Vojvodina			
Površina (ha)	315870	296831	94
Prinos (t/ha)	4,5	4,9	109
Proizvodnja (t)	1434902	1449898	101
Centralna Srbija			
Površina (ha)	288878	292932	101
Prinos (t/ha)	3,3	3,3	100
Proizvodnja (t)	952300	978305	103

Prema bilansu za 2015/16. godinu, pšenice će biti dovoljno za zadovoljenje domaćih potreba, a prema proceni Ministarstva poljoprivrede, 1,29 miliona tona će biti usmereno ka izvozu. Izvoz pšenice (i brašna prevedeno u pšenicu) rod 2015. godine u periodu jul-oktobar ove godine iznosi 385.849 t, i u poređenju sa izvozom pšenice rod 2014. godine u istom periodu, izvoz je manji za 7,4%. Pad izvoza pšenice ukazuje da je domaća cena još uvek neprihvatljiva za većinu izvoznika (PKV, 2015).



Agrometeorološki uslovi

Usled obilnih padavina, vegetacija useva koji prethode pšenici (suncokret, kukuruz, soja i dr.) bila je produžena, tako da je početkom oktobra 2014. bilo malo raspoloživih površina za setvu strnih žita. U drugoj polovini oktobra padavine su intenzivirane, pa je iz tih razloga bilo nemoguće obaviti setvu. To je uslovilo da se optimalni rok (oktobar mesec) završi sa svega 20-25% posejane pšenice. Povoljni zemljišni uslovi za nastavak setve stvorili su se tek početkom novembra. Praktično, setva pšenice je trajala ceo novembar a nastavila se i tokom decembra. Povoljni uslovi za klijanje i nicanje vladali su do pred kraj meseca decembra, kada je došlo do pada temperature i do formiranja snežnog pokrivača od oko 10 cm. U tom periodu, u zavisnosti od rokova setve, pšenica se nalazila u različitim fazama razvoja. Tako su se usevi koji su posejani do 15. oktobra nalazili u fazi punog bokorenja, usevi koji su posejani u prvoj polovini novembra, nalazili su se u fazi 3 lista, a pšenica iz druge polovine novembra bila je u fazi 1-2 lista, dok je pšenica posejana u decembru bila u fazi nicanja.

Zimski deo vegetacije (januar-mart) karakteriše se temperaturama nešto iznad višegodišnjeg proseka, ali sa izraženim jutarnjim mrazovima. Tokom februara i marta bilo je nešto više padavina nego što je višegodišnji prosek. Ovakvi uslovi povoljno su uticali na razvoj pšenice i ona je iz zime izašla u dosta dobrom stanju, s tim što su razlike u rokovima setve i dalje bile vidljive.

Prolećni deo vegetacije (april-jun) odvijao se u uslovima prosečnih temperatura za ovaj deo godine. Padavine u ovom periodu bile su na nivou višegodišnjeg proseka ili nešto manje, ali sa izuzetno dobrim rasporedom. Ovo je uslovilo da se nalivanje zrna odvija u skoro idealnim uslovima (osim nekoliko toplih noći) i u velikoj meri je uticalo da i pšenica iz kasnih rokova setve ostvari prinos bolji nego što se moglo očekivati, mada su razlike po rokovima setve ostala značajne do kraja vegetacije.

Žetva je počela poslednjih dana juna i obavljena je po lepom vremenu, bez većih prekida i zastoja, što je uticalo na znatno manje gubitke u odnosu na prethodnu godinu.

Zdravstveno stanje useva

Iskustva koja su poljoprivredni proizvođači stekli na sopstvenim parcelama tokom prethodnih godina, znatno su unapredili tehnologiju proizvodnje u pogledu očuvanja dobrog zdravstvenog stanja useva. Tolerantne sorte su uvek bolji izbor, ali se pokazalo da i preventivno delovanje u velikoj meri opravdava uložena sredstva. Ukoliko je gubitak prinosa veći od cene fungicidnog tretmana, zaštita od bolesti ima svoje opravdanje.



Preventivni tretman u fazi vlatanja i zaštita useva u fazi cvetanja, znatno mogu smanjiti gubitke zrna u godinama sa povoljnim uslovima za razvoj patogena.

Paraziti strnih žita nisu predstavljali značajniji problem u proizvodnoj 2015. godini i nisu uticali na smanjenje prinosa. Nijedna godina nije tako snažno nametnula problem u proizvodnji pšenice u Srbiji kao pojava žute rđe tokom 2014. (Jevtić i sar., 2015). Posle epidemije žute rđe u 2014. godini, na samoniklim biljkama i travama uočena je značajna pojava ovog patogena tokom oktobra i novembra meseca iste godine. To je bio jedan od razloga što se predviđalo njegovo dalje širenje na novoposejane useve pšenice. Alarmantne izjave pojedinih stručnjaka o visokim intenzitetima zaraze od prouzrokovača žute rđe i velike potencijalne opasnosti u narednom periodu, bile su neosnovane. Naime, previđena je činjenica da niske temperature tokom zimskog perioda (koje su uobičajene u našim agroekološkim uslovima) mogu značajno uticati na klijavost teleutospora i smanjiti parazitni potencijal gljive u prolećnom delu vegetacije. To se i dogodilo, jer su niske temperature tokom decembra, januara i februara u kratkim intervalima, značajno redukovale parazitni potencijal i dalje širenje ovog parazita, pa on nije predstavljao problem u proizvodnji pšenice u 2015. godini. Zbog toga je u 2015. godini došlo do jače pojave pepelnice i prouzrokovača pegavosti lista na pšenici i ječmu. Redovni hemijski tretmani, kao sastavni deo tehnologije proizvodnje doprineli su da se ovi paraziti drže pod kontrolom i njihov negativan uticaj na prinos svede na minimum. Pred kraj vegetacije na pojedinim parcelama zabeležena je jača pojava lisne rđe (prouz. *Puccinia triticina*), ali hemijske mere suzbijanja nisu vršene zbog karence preparata, što se nije značajnije odrazilo na redukciju prinosa.

Ostvareni prinosi sa NS sortama

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede R. Srbije, Uprava za zaštitu bilja, Odsek za priznavanje sorti, svake godine prizna veći broj sorti novosadskog Instituta za ratarstvo i povrtarstvo. Tako je u 2015. godini priznato šest sorti ozime pšenice, dve sorte ozimog stočnog ječma i po jedna sorta ozimog ovsa i raži. Intenziviranje poljoprivredne proizvodnje, promena agroekoloških uslova i bolja reakcija novijih sorti na primenjene agrotehničke mere, uslovili su i bržu izmenu sortimenta. Da bi se poljoprivredni proizvođači lakše opredeli za odgovarajuću sortu, izvodi se veliki broj oglada na različitim tipovima zemljišta i u različitim klimatskim uslovima, što se pre svega odnosi na količinu i raspored padavina. Nekoliko godina unazad, iz ovakvih ispitivanja izdvojile su se sorte koje su sada okosnica NS sortimenta i sada su



najzastupljenije u proizvodnji ozime pšenice u R. Srbiji, to su sorte **Simonida**, **NS 40S** i **Zvezdana**, kao i novija sorta **NS Ilina**, koja je izuzetno tražena na našem tržištu. Pored pšenice, tu su i sorte ozimog ječma **Nonius** i **Novosadski 565**, kao i sorta tritikalea **Odisej**. Neki od rezultata koje su pomenute sorte ostvarile u 2015. godini, na površinama većim od 3 ha i na različitim lokalitetima na teritoriji AP Vojvodine, prikazani su u Tabeli 3.

Tabela 3. Rezultati NS sorti pšenice u proizvodnim uslovima AP Vojvodine (> 3 ha)

Proizvođač	Mesto	Sorta	Prinos t/ha	Hektolitarska masa	Površina ha
AD Agrounija	Indija	Simonida	10,77	83,10	8,00
AD Agrounija	Indija	Simonida	9,80	83,00	38,00
ZZ Beška	Beška	Simonida	9,50	84,50	25,00
BMM doo	Kač	Simonida	9,10	84,60	25,00
Napredak AD	Stara Pazova	Simonida	9,00	81,00	193,00
Nikola Dujin	Novi Bečej	NS 40S	8,92	81,50	28,50
BMM doo	Kač	NS 40S	8,90	78,50	15,00
Dejan Đurišić	Starčevo	NS 40S	8,75	80,00	17,00
Oto Muči	Doline	NS 40S	8,70	80,00	22,80
Svetislav Grujić	Ravno Selo	NS 40S	8,60	79,00	24,00
Čaba Boršoš	Adorjan	Zvezdana	11,20	84,00	6,20
Čaba Boršoš	Adorjan	Zvezdana	9,90	85,00	20,00
Voja Miljković	Stari Banovci	Zvezdana	9,90	84,00	7,00
Dragan Veselinović	Ruma	Zvezdana	9,40	83,80	6,38
Miomir Crveni	Turija	Zvezdana	9,20	84,00	5,20
Svetozar Živčić	Voganj	Zvezdana	9,00	83,60	20,00
Milovan Petrović	Pećinci	Zvezdana	9,00	83,60	20,00
Miodrag Lazić	Golubinci	Zvezdana	8,90	83,00	16,00
AD Agrounija	Indija	Zvezdana	8,90	82,50	70,00

Proizvodna 2015. godina je pokazala da su proizvođači koji su poslušali savete stručnjaka, izvršili hemijsku analizu zemljišta i primenili punu agrotehniku, ostvarili izuzetne rezultate sa NS sortama pšenice. Dugoročno planiranje setvene strukture, pažljivo odabrani predusevi i pravovremena primena svih agrotehničkih mera, u okviru intenzivne tehnologije proizvodnje, doprineli su da sorta Simonida na parcelama AD Agrounija ostvari odlične rezultate (9,8-10,8 t/ha). Dobro poznavanje proizvodnog potencijala sorte NS 40S, kao i potencijala odabranih parcela, uz odgovarajuću sortnu agrotehniku, omogućili su proizvođačima koji su se opredelili za ovu sortu, postizanje odličnih, pre svega ekonomski opravdanih rezultata (8,6-8,9 t/ha). Rekordne rezultate koje je u različitim proizvodnim uslovima ostvarila intenzivna sorta Zvezdana, ističu u

prvi plan veliki proizvodni potencijal, adaptabilnost i stabilnost, kako prinosa, tako i kvaliteta. Adekvatna setvena norma, primena sejalice za direktnu setvu, hemijska analiza zemljišta i preporuka za đubrenje za prinos od 10 t/ha, pravovremena primena hemijske zaštite, samo su neki od razloga koji su doprineli vrhunskim rezultatima koje je ostvario Čaba Boršoš iz Adorjana. Izuzetan prinos od 11,2 t/ha, uz hektolitarsku masu od 84 kg, koji je kod pomenutog proizvođača ostvarila sorta Zvezdana, uliva poverenje u isplativost i ekonomsku opravdanost gajenja pšenice u našoj zemlji. Imajući u vidu heterogenost zemljišta na velikim parcelama, posebno treba istaći odličan rezultat koji je ostvaren na površini od 193 ha kod proizvođača Napredak - Stara Pazova (sorta Simonida 9,0 t/ha) (Tab. 3).

Genetski potencijal jedne sorte ostvaren u mikroogledima i potencijal sa kojim se proizvođači upoznaju u makro i demoogledima, nisu dovoljni za brže uvođenje nove sorte u proizvodnju (Mladenov i sar., 2012). S toga je izuzetno perspektivna sorta NS Ilina, zasejana na većim površina u različitim agroekološkim uslovima, kako bi se na pravi način procenio proizvodni potencijal ove sorte. Odlični rezultati sa prinosom preko 9 t/ha i plasirane sve raspoložive količine semena u sezoni 2015/2016. pokazali su da ova sorta zaslužuje punu pažnju proizvođača u narednom periodu, te da uz pažljivo primenjenu sortnu agrotehniku taj prinos može biti i veći (Tab. 4).

Tabela 4. Rezultati ozime sorte pšenice NS Ilina u proizvodnim uslovima AP Vojvodine

Proizvođač	Mesto	Sorta	Prinos t/ha	Hektolitarska masa	Površina ha
Ruško Nešić	B. Arandelovo	NS ILINA	9,60	82,00	1,14
Branislav Srečkov	Zmajevu	NS ILINA	9,12	79,00	2,00
Ivica Stojšin	Melenci	NS ILINA	9,12	83,10	2,60
Dimitrije Savanović	Voganj	NS ILINA	9,00	82,50	0,72
Marko Domonji Lakatoš	Stara Pazova	NS ILINA	8,90	82,50	1,15

Usitnjenost parcela, neadekvatna mehanizacija, lošiji kvalitet zemljišta i često nepovoljni agroklimatski uslovi, u velikoj meri su uticali na postizanje značajno nižih prinosa pšenice u centralnoj Srbiji. Pored toga, poljoprivredni proizvođači ulažu velike napore kako bi postigli što bolje rezultate, o čemu svedoče i podaci u Tabeli 6. Prinos od 5,8 t/ha koji je postigao Jovica Stojković iz Navalina sa sortom Simonida, kao i visoki prinosi koje su ostvarili Ivan Nedeljković iz Kosančića i Siniša Krstić iz Bojnika na većim



parcelama (15-45 ha), pokazali su da se i u ovakvim proizvodnim uslovima mogu ostvariti zadovoljavajući rezultati. Značajno viši prinosi koje su ostvarile sorte Simonida i Zvezdana (7,8 t/ha) na imanju Poljoprivredne škole u Požegi, ukazuju da postoji veliki prostor za dalji napredak i unapređenje proizvodnje pšenice na ovom području (Tab. 5).

Tabela 5. Rezultati NS sorti strnih žita u proizvodnim uslovima centralne Srbije

Proizvođač	Mesto	Sorta	Prinos t/ha	Hektolitarska masa	Površina ha
Poljoprivredna škola	Požega	Simonida	7,80	84,00	1,00
Jovica Stojković	Navalin	Simonida	5,80	81,00	5,00
Boban Mitrović	Leskovac	Simonida	5,50	81,00	8,00
Ivan Nedeljković	Kosančić	NS 40S	5,10	78,00	30,00
Novica Spasić	Moštanica	NS 40S	4,80	-	0,16
Sveta Nocić	Stropsko	NS 40S	4,70	-	0,20
Siniša Krstić	Bojnik	NS 40S	4,10	77,00	45,00
Poljoprivredna škola	Požega	Zvezdana	7,80	83,00	1,00
Ivan Nedeljković	Kosančić	Zvezdana	4,80	81,00	15,00
Novica Spasić	Moštanica	Zvezdana	4,00	-	0,16
Novica Spasić	Moštanica	Rapsodija	4,30	-	0,16
Abdula Misimi	Somoljica	Rapsodija	4,30	-	0,16
Sveta Nocić	Stropsko	Rapsodija	4,20	-	0,20

Tehnološki kvalitet pšenice

Kvalitet najzastupljenijih NS sorti pšenice u širokoj proizvodnji se održava na zadovoljavajućem nivou, uz realnu mogućnost za njegovo dalje unapređenje. Tome sigurno doprinosi ulaganje velikih napora tokom procesa oplemenjivanja da se umanje efekti različitih faktora spoljne sredine, koji najčešće imaju tendenciju pogoršavanja tehnološkog kvaliteta zrna, brašna, reoloških svojstava testa i gotovih pekarskih proizvoda (Đurić i Racić, 2009). Sorta pšenice je jedan od najznačajnijih faktora kvaliteta koji je uslovljen variranjem u žetvenoj godini, regionu i lokalitetu (Mladenov i sar., 2001). Imajući u vidu da se većina aktuelnih sorti pšenice najčešće prerađuje kao prosečna mešavina sorti, doprinos NS sortimenta je tim veći. Naime, kontinuiran rad da se proizvođačima ponude sorte sa visokim prinosom i odličnim tehnološkim kvalitetom, uticali su na dominantno učešće NS sorti pšenice na našem tržištu. Široko raširene i dobro poznate sorte **Pobeda** i **Rebensansa**, kao i novije sorte **Simonida** i **Zvezdana**, su sorte koje po većini parametara tehnološkog kvaliteta,



zadovoljavaju i najstrože kriterijume za klasifikaciju, čak i u zemljama koje tradicionalno imaju visoke standarde kvaliteta pšenice.

NS sortiment strnih žita

S obzirom da se R. Srbija odlikuje različitim agroekološkim uslovima, izuzetno je teško kreirati sortu koja će ispoljiti svoj maksimalni proizvodni kapacitet na svim lokalitetima. Zato se u sortimentu NS seme strnih žita nalaze raznovrsne sorte, koje mogu zadovoljiti sve zahteve proizvođača i prilagoditi se različitim uslovima spoljne sredine, uz postizanje visokog prinosa i kvaliteta zrna.

Pored **Pobede** i **Renesanse**, sorti visokog prinosa i odličnog tehnološkog kvaliteta – poboljšivača, kao što je već pomenuto, okosnicu NS sortimenta pšenice, čine i najzastupljenija sorta na poljima Srbije **Simonida**, u kojoj su uspešno kombinovani i visok prinos i odličan tehnološki kvalitet - poboljšivač; **NS 40S**, hlebna sorta izuzetnog potencijala rodnosti sa velikim potencijalom bokorenja i izraženom otpornošću na žutu rđu; **Zvezdana**, sorta poboljšivač, otporna na poleganje, namenjena intenzivnim uslovima gajenja i postizanju vrhunskih prinosa i **NS Ilina**, sorta tolerantna na kasnije rokove setve i najvažnije bolesti, uključujući i žutu rđu, pogodna za različite agroekološke uslove, sa potencijalom rodnosti preko 10 t/ha. Kao jedna od najtraženijih novih sorti, ispunila je očekivanja kod proizvođača koji su je gajili u 2014/15. a za one koji će je tek gajiti u narednom periodu, najvažnije osobine nalaze se u Tabeli 6.

Tabela 6. Najvažnije karakteristike sorte NS Ilina

NS ILINA
<ul style="list-style-type: none">• srednje kasna sorta• visina stabla 85-95 cm• odlična otpornost na žutu rđu• veoma dobra otpornost na pepelnicu• dobra otpornost na poleganje• masa 1000 zrna 40-43 g• hektolitarska masa 80-84 kg• sadržaj proteina 12-14%• sadržaj vlažnog glutena 25-30%• kvalitetna klasa B1• broj padanja 270-350 sec• odlična otpornost na niske temperature, izdržava i -17°C bez snega• potencijal prinosa u proizvodnji > 10 t/ha
Visoke i stabilne prinose ostvaruje pri sklopu od 700 klasova/m ² , koje ostvaruje setvom 500 kljavih zrna/m ² , odlikuje se i tolerantnošću na kasnije rokove setve. Dobro reaguje na veće doze azota u prihrani.



S obzirom na veliko interesovanje poljoprivrednih proizvođača, naročito u sistemu organske proizvodnje, Institut za ratarstvo i povrtarstvo će u narednom periodu pripremiti značajno veće količine semena alternativnih strnih žita. Sorta spelta pšenice **Nirvana** odlikuje se idealnim odnosom proteina, ugljenih hidrata, masti, mineralnih materija, vitamina i celuloze. Kao takva, koristi se za spravljanje specijalnih hlebova koji se znatno brže vare u odnosu na običnu pšenicu.

Pored pšenice, kao dominantne biljne vrste, poljoprivrednim proizvođačima su na raspolaganju i sorte drugih vrsta strnih žita.

Nonius je najproširenija sorta ozimog višeredog ječma, odličnog potencijala rodnosti i adaptabilnosti na različite agroekološke uslove, namenjena pre svega za ishranu stoke. **Novosadski 565** je sorta ozimog dvoredog ječma, visoko prinosa sa odličnim tehnološkim kvalitetom za proizvodnju piva. **NS Rudnik** je novija sorta ozimog višeredog stočnog ječma, rastresitog, dužeg klasa, visoke rodnosti i visokog sadržaja lakosvarljivih proteina.

Nepovoljni uslovi za jesenju setvu poslednjih nekoliko godina, kao i zadovoljavajući potencijal rodnosti, uslovili su veće interesovanje za jarim sortama strnih žita. Visokorodna sorta jare pšenice **Nataša** i sorta dvoredog pivskog ječma **NS Marko** odličan su izbor za proizvođače koji žele da povećaju površine pod strninama u prolećnoj setvi.

Sorta ozimog tritikalea **Odisej** visokim i stabilnim prinosom iz godine u godinu drži primat na našem tržištu.

Pored nabrojanih sorti, na znatno manjoj površini ali ne manje vrednoj, pre svega zbog navika potrošača i tražnje na tržištu, nalaze se i sorte ozime raži **NS Savo**, ozimog ovsa **NS Jadar** i jarog ovsa **NS Dunav**. Odlični prinosi sorti NS Savo (6,8 t/ha, na površini od 4 ha na Rimskim šančevima), NS Jadar (6,5 t/ha na površini od 15 ha u Srbobranu) i NS Dunav (7 t/ha na površini od 5 ha na Rimskim šančevima), doprineli su znatno većem interesovanju za ove biljne vrste. Iako se pomenute sorte odlikuju visokim sadržajem biljnih vlakana i mogućnošću korišćenja kao zdrave hrane, one su pre svega namenjene za proizvodnju stočne hrane, kao čist usev ili kao što je slučaj sa sortama ovsa, u proizvodnji krmnih smeša sa stočnim graškom i grahoricom.

Prateći savremene trendove proizvodnje i ishrane i sve većeg nastojanja da se zdravo hranimo, Institut za ratarstvo i povrtarstvo je obezbedio i serifikovano, visoko kvalitetno **seme pšenice iz organske proizvodnje**, sorti Simonida i NS 40S, a za 2016/17. i sorte Nirvana.



Zaključak

Višegodišnja analiza agroekoloških uslova ukazuje da R. Srbija ima izuzetne pogodnosti za proizvodnju strnih žita a posebno pšenice, koja bi trebalo da ima, kako je to u svetu uobičajeno, strateški značaj u ekonomiji jedne zemlje. Stvaranje sorti sa većom produktivnošću, efikasnijim korišćenjem azota, tolerantnijim na poleganje, prevalentne bolesti i nepovoljne klimatske uslove, naročito u periodu nalivanja zrna, sa poboljšanim parametrima kvaliteta, omogućiće poljoprivrednim proizvođačima da rentabilnije planiraju proizvodnju. Savremeno kreirani genotipovi strnih žita direktno će uticati na smanjenje troškova semena, đubriva, zaštitnih sredstava i nepotrebnih gubitaka na kraju vegetacije, čime će se direktno uticati na profitabilnost proizvodnje. Ako se ispune realna očekivanja da će vrlo brzo, pored visokog prinosa, tržište više potencirati i sorte unapređenih parametara tehnološkog kvaliteta, proizvodnja strnih žita postaće atraktivnija, uz realnu mogućnost plasmana naših proizvoda na inostrano tržište.

Proizvodnja strnih žita, a posebno pšenice, može biti isplativ posao. Pored svih prednosti koje prate pšenicu kao nezamenljivu biljnu vrstu u plodoredu, pravilan odabir sorte u skladu sa rejonizacijom i primena intenzivne tehnologije proizvodnje, pouzdani su kriterijumi za ekonomski opravdanu proizvodnju.

Zahvalnica

Ovaj rad predstavlja deo istraživanja u sklopu projekta TR 31066 „Savremeno oplemenjivanje strnih žita za sadašnje i buduće potrebe“ koji finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja R. Srbije.

Literatura

- Denčić S., Kobiljski B., Mladenović G., Jestrović Z., Štatkić S., Pavlović M., Orbović B. (2010): Sorta kao faktor proizvodnje pšenice. Ratar. Povrt. 47(1): 317-324.
- Denčić S., Kobiljski B., Mladenović G., Kovačević N. (2011): Sadašnjost i budućnost NS sortimenta pšenice. 45. Savetovanja agronoma Srbije, 30.01-05.02., Zlatibor, 15-25.
- Đurić V., Racić M. (2009): Uticaj skladištenja na tehnološki kvalitet pšenice. Mlinpek almanah, 168: 11-14.
- Đurić V., Mladenov N., Denčić S., Malešević M., Hristov N., Kondić-Špika A., Aćin V. (2011): Klasifikacija NS sorti pšenice prema kvalitativnim kriterijumima javnih skladišta. 45. Savetovanja agronoma Srbije, 30.01-05.02., Zlatibor, 33-40



- Hristov N., Mladenov N., Denčić S., Jevtić R., Jerković Z., Lalošević M., Jocković B., Aćin V., Miroslavljević M. (2015): Novi pravci u oplemenjivanju i proizvodnji pšenice. VII Simpozijum Inovacije u ratarskoj i povrtarskoj proizvodnji, 11. dec, Beograd, 10-11.
- Jevtić R, Lalošević M., Jerković Z., Mladenov N., Hristov N. (2015): Rđa nikad ne spava. XIII savetovanje o zaštiti bilja, 23-26.11., Zlatibor, 11-12.
- Mladenov N., Hristov N., Jocković B., Stojšin V., Jakovljević S., Ninkov M., Nemeš R., Paripović V., Hristov Ž., Jestrović Z. (2012): Proizvodne mogućnosti novosadskih sorti strnih žita u agroekološkim uslovima Republike Srbije. 46. Savetovanje agronoma Srbije, 29.01-04.02., Zlatibor, 87-96.
- PKV (2015): Stanje u proizvodnji i tržištu jesenjih useva i uslovi za ostvarivanje jesenje setve. Izveštaj Privredne Komore Vojvodine - Udruženje poljoprivrede, prehrambene industrije i vodoprivrede, Novi Sad.



ISBN 978-86-80417-64-6
© 2016 Institut za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad