



**INSTITUT ZA RATARSTVO I POVRTARSTVO**  
**INSTITUT OD NACIONALNOG ZNAČAJA ZA REPUBLIKU SRBIJU**  
**NOVI SAD**

# ZBORNİK REFERATA

*56. Savetovanje agronoma i poljoprivrednika Srbije (SAPS) i*  
*2. Savetovanje agronoma Republike Srbije i Republike Srpske*  
ZLATIBOR, 30.01-03.02.2022.



## ZBORNİK REFERATA

56. Savetovanje agronoma i poljoprivrednika Srbije (SAPS) i  
2. Savetovanje agronoma Republike Srbije i Republike Srpske  
ZLATIBOR, 30.01-03.02.2022.

ORGANIZATOR I IZDAVAČ:

**Institut za ratarstvo i povrtarstvo,  
Institut od nacionalnog značaja za Republiku Srbiju  
Novi Sad**

PROGRAMSKI ODBOR:

Prof. dr Dragana Latković  
Prof. dr Jegor Miladinović  
Prof. dr Radovan Pejanović  
Prof. dr Dragana Miladinović  
Prof. dr Ana Marjanović Jeromela  
Prof. dr Radivoje Jevtić  
dr Ivica Dalović  
Doc. dr Željko Lakić

ORGANIZACIONI ODBOR:

Prof. dr Dragana Latković  
Prof. dr Jegor Miladinović  
Prof. dr Radovan Pejanović  
Prof. dr Vojislav Trkulja  
Dr Vuk Radojević  
Dr Goran Malidža  
Dr Ivica Dalović  
Dušan Šikoparija

GLAVNI UREDNIK:

prof. dr Ana Marjanović Jeromela

TEHNIČKA PRIPREMA:

Tanja Vunjak  
Ivana Knežević

ISBN 978-86-80417-86-8



## SADRŽAJ

<b>NEODRŽIVI RAZVOJ POLJOPRIVREDE .....</b>	<b>5</b>
Radovan Pejanović, Marijana Dukić-Mijatović	
<b>RESPONSE OF FOOD GRAIN CROPS TO CLIMATE CHANGE FACTORS .....</b>	<b>26</b>
P.V. Vara Prasad (apstrakt)	
<b>REZISTENTNI KOROVI I USEVI TOLERANTNI NA HERBICIDE U REPUBLICI SRBIJI .....</b>	<b>28</b>
Goran Malidža, Siniša Jocić, Jovana Krstić, Goran Bekavac, Vladimir Miklič	
<b>UTICAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA POJAVU ŠTETNIH ORGANIZAMA .....</b>	<b>45</b>
Vojislav Trkulja	
<b>NS HIBRIDNI – POUZDAN PARTNER U PROIZVODNJI KUKURUZA .....</b>	<b>62</b>
Goran Bekavac, Ivica Đalović, Božana Purar, Goran Malidža, Miroslav Zorić, Bojan Mitrović	
<b>SOJA U 2021. GODINI .....</b>	<b>69</b>
Vojin Đukić, Jegor Miladinović, Vuk Đorđević, Marina Čeran, Predrag Randelović, Marjana Vasiljević, Aleksandar Ilić, Dragana Valan, Larisa Merkulov Popadić	
<b>NS SORTE KRMNOG BILJA ZA VISOK PRINOS I KVALITET .....</b>	<b>78</b>
Snežana Katanski, Vojislav Mihailović, Sanja Vasiljević, Dalibor Živanov, Zlatica Mamlić, Ana Uhlarik, Anja Dolapčev	
<b>NS HIBRIDNI SUNCOKRETA – GARANCIJA USPEŠNE PROIZVODNJE .....</b>	<b>88</b>
Milan Jocković, Sandra Cvejić, Siniša Jocić, Nada Hladni, Jelena Ovuka, Dragana Miladinović, Nedjeljko Klisurić, Ilija Radeka, Nemanja Čuk, Vladimir Miklič	
<b>REZULTATI PROIZVODNJE NS ULJANE REPICE U 2020/21. I PREPORUKA SORTIMENTA ZA 2022/23. GODINU .....</b>	<b>97</b>
Ana Marjanović Jeromela, Željko Milovac, Petar Mitrović, Dragana Rajković, Sreten Terzić, Jovan Crnobarac	
<b>GUMOZA ŠEĆERNE REPE OZBILJNA PRETNJA PROIZVODNJI ŠEĆERNE REPE U CENTRALNOJ EVROPI .....</b>	<b>105</b>
Živko Čurčić, Andrea Kosovac, Emil Rekanović, Jelena Stepanović, Bojan Duduk	



<b>PROIZVODNJA NS STRNIH ŽITA U 2020/21. GODINI .....</b>	<b>113</b>
Bojan Jocković, Vladimir Aćin, Ljiljana Brbaklić, Milan Mirosavljević, Radivoje Jevtić, Sanja Mikić, Dragan Živančev, Vesna Župunski, Mirjana Lalošević, Vojislava Momčilović, Sonja Ilin, Branka Orbović, Tanja Dražić, Slaviša Štatkić	
<b>NOVE NS SORTE POVRTARSKIH BILJNIH VRSTA .....</b>	<b>121</b>
Dario Danojević, Janko Červenski, Jelica Gvozdanović-Varga, Maja Ignjatov, Slađana Medić-Pap, Aleksandra Ilić, Dušanka Bugarski, Adam Takač, Slobodan Vlajić, Vukašin Popović, Biljana Kiprovska, Ivana Bajić, Svetlana Glogovac, Dragana Milošević, Nadežda Stojanov, Tijana Zeremski	
<b>NOVI PRAVCI U OPLEMENJIVANJU SIRKOVA I INDUSTRIJSKE KONOPLJE .....</b>	<b>130</b>
Vladimir Sikora	
<b>PRIMENA TETRAZOLIJUM TESTA KOD ISPITIVANJA KVALITETA SEMENA .....</b>	<b>139</b>
Dušica Jovičić, Gordana Tamindžić, Zorica Nikolić, Dragana Milošević, Milena Tatić, Dragana Marinković, Milan Stojanović	
<b>ODRŽIVI RAZVOJ I UPRAVLJANJE PRIRODNIIM RESURSIMA REPUBLIKE SRPSKE .....</b>	<b>144</b>
Novo Pržulj	
<b>KORIŠĆENJE, UREDENJE I ZAŠTITA POLJOPRIVREDNOG ZEMLJIŠTA .....</b>	<b>149</b>
Tihomir Predić, Petra Nikić Nauth, Kristina Rapić, Stefan Jovanović	
<b>VRSTE I KVALITET KABASTE STOČNE HRANE SPREMLJENE NA PORODIČNIM FARMAMA U REPUBLICI SRPSKOJ .....</b>	<b>163</b>
Željko Lakić, Tihomir Predić, Bojana Savić, Rada Jovičević, Dijana Mihajlović	
<b>PRODUKTIVNOST PARADAJZA U USLOVIMA REDUKOVANE ISHRANE UZ PRIMJENU BIOSTIMULATORA .....</b>	<b>174</b>
Vida Todorović, Izudin Klokić, Nikolina Đekić, Borut Bosančić, Đorđe Moravčević	
<b>KORJENOVE GALOVE NEMATODE NA KROMPIRU I MRKVI U REPUBLICI SRPSKOJ .....</b>	<b>184</b>
Branimir Nježić (apstrakt)	



## PROIZVODNJA NS STRNIH ŽITA U 2020/21. GODINI

*Bojan Jocković, Vladimir Aćin, Ljiljana Brbaklić, Milan Mirosavljević, Radivoje Jevtić, Sanja Mikić, Dragan Živančev, Vesna Župunski, Mirjana Lalošević, Vojislava Momčilović, Sonja Ilin, Branka Orbović, Tanja Dražić, Slaviša Štatkić*

Institut za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad  
[bojan.jockovic@ifvcns.ns.ac.rs](mailto:bojan.jockovic@ifvcns.ns.ac.rs)

### Uvod

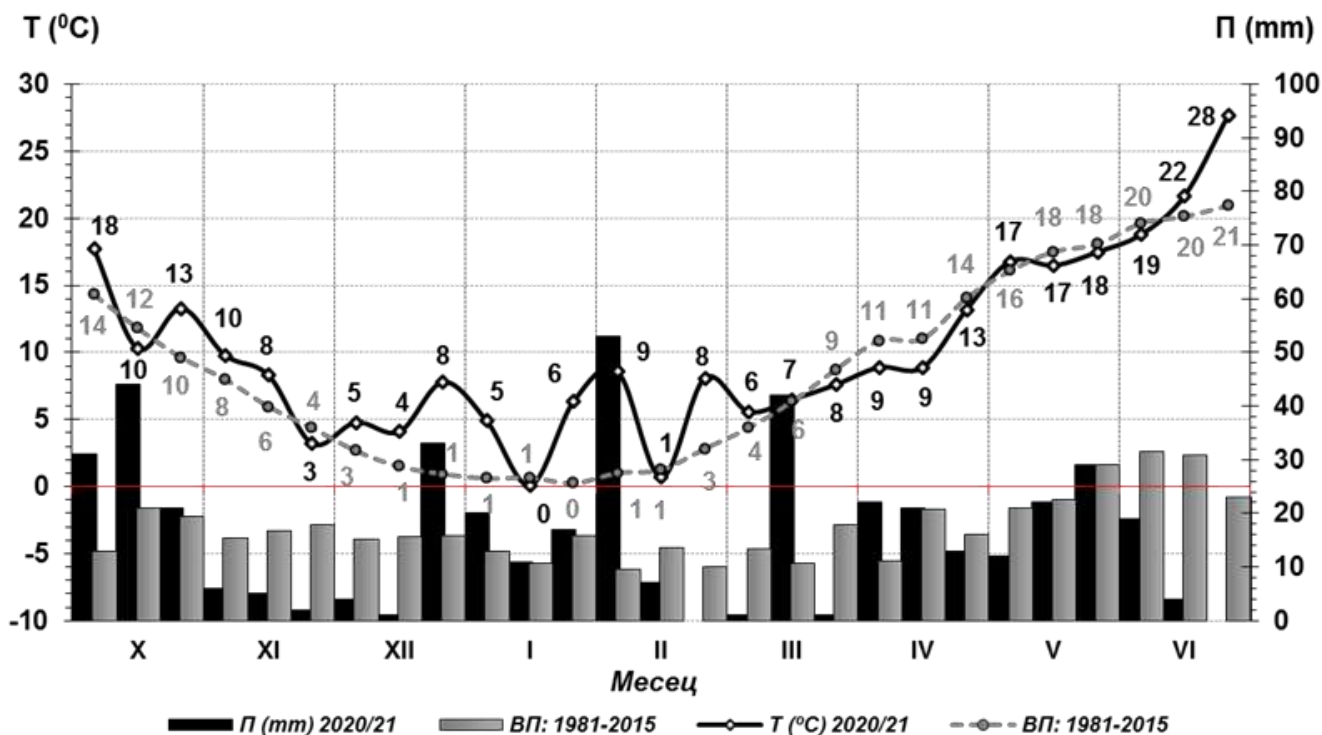
Strna žita, pre svih pšenica i ječam, biljne su vrste koje se gaje na najvećim površinama u ozimoj setvi u našoj kao i drugim zemljama regiona. Tokom vegetacione sezone 2020/21. strna žita su zauzimala više od 750.000 hektara, što ukazuje na njihov značaj za poljoprivrednu proizvodnju Republike Srbije. Ovu godinu obeležili su povoljni vremenski uslovi tokom jesenjeg perioda, značajne temperaturne varijacije pred početak prolećnog dela vegetacije, velike količine padavina i optimalni temperaturni uslovi tokom faza intenzivnog porasta, cvetanja i nalivanja zrna. Ovakvi vremenski uslovi doprineli su ostvarivanju prinosa strnina koji su prvi put u Vojvodini bili iznad 6,4 t/ha dok su na nivou cele zemlje iznosili gotovo 6 t/ha. Takođe, i u ovoj proizvodnoj godini novosadske sorte strnih žita ponovo su se istakle na osnovu visokih prinosa kvalitetnog zrna, potvrđujući vodeću ulogu novosadskog Instituta u proizvodnji ovih useva.

### Vremenski uslovi u proizvodnoj 2020/21. godini

Osim druge dekade oktobra, period setve, klijanja, nicanja i ranog porasta strnih žita (oktobar-novembar) obeležile su srednje dnevne temperature za 1-4 °C veće u odnosu na prosečne uz količine padavina na nivou prosečnih, ali sa neravnomernom raspodelom, pri čemu je oktobar bio vlažniji mesec (Graf. 1).

Za razliku od oktobra, tokom novembra bilo je znatno manje padavina u odnosu na prosečne. Ipak dobre zalihe vlage u oraničnom sloju praćene toplijim vremenom omogućile su brzo i ujednačeno nicanje i početni razvoj kod ozimih useva. Za razliku od prethodnih godina, usevi su tokom navedenog perioda bili u dobroj kondiciji.

Trend povišenih jesenjih temperatura nastavio se i tokom decembra koji je bio najtopliji u poslednjih 50 godina. Dnevne temperature vazduha su tokom skoro celog meseca bile iznad višegodišnjeg proseka. Tokom ovog meseca bilo je čestih padavina koje su u odnosu na prosek velikog dela zemlje bile za oko 25% više. Zimska rezerva vlage je u dubljim slojevima zemljišta bila dobra zahvaljujući prethodnim količinama padavina. Tokom jesenjeg i zimskog perioda povoljni vremenski uslovi (topla jesen i blaga zima) produžili su period bokorenja što je uticalo na formiranje većeg broja sekundarnih vlati i razviću korenovog sistema (Aćin et al., 2017).



Grafikon 1. Vremenski uslovi (padavine i temperatura) po dekadama u sezoni 2020/21. u odnosu na višegodišnji prosek

U proseku januar je karakterisalo toplo vreme sa velikim količinama padavina, iako je tokom sredine meseca nastupio period sa temperaturama vazduha ispod uobičajenih za ovaj mesec. Ove varijacije temperature nisu ometale fazu mirovanja ozimih useva. Mesec februar se tokom prve i treće deкаде odlikovao toplim vremenom i uobičajenom količinom padavina. Ipak, sredinom meseca je naglo nastupio veoma hladan period kada su se minimalne temperature u prizemnom sloju vazduha spuštale i do  $-19$  °C. Međutim, ovaj period je kratko trajao, te se temperatura zemljišta na dubini korenovog sistema nije spuštala ispod  $-4$  °C. Iako je došlo do vidljivih oštećenja listova, čvor bokorenja je ostao neoštećen, tako da nije došlo do značajnijeg propadanja useva.

Preliminarni rezultati analiza zemljišta na sadržaj lakopristupačnog azota tokom januara, pokazali su da je prosečan sadržaj u zemljištu za celu teritoriju Vojvodine iznosio 137 kg po hektaru (Tab. 1), što je bilo na nivou dvogodišnjeg proseka. Međutim, količine azota po lokalitetima su u većoj meri varirale u odnosu na prethodne godine i kretale su se od oko 90 kg N/ha na teritoriji Rume i Rimskih šančeva, pa do preko 200 kg N/ha na području Vršca. Osim toga, na pojedinim parcelama u okviru svakog posmatranog područja, sadržaj azota je varirao od svega 35 pa do preko 380 kg N/ha. Prema tome i optimalne količine azota u prihrani su varirale od 80 kg N/ha na parcelama sa niskim sadržajem azota, pa do izostavljanja prihrane na njivama sa visokim sadržajem ovog hraniva. Dakle, prikazane vrednosti u Tabeli 1. posmatrane su

Tabela 1. Sadržaj nitrata ( $\text{NO}_3\text{-N}$ ) i vlage (%) u Vojvodini (januar 2021.)

Lokalitet	Br.	$\text{NO}_3\text{-N}$ (kg/ha)				Vlaga (%)			Potrebno N u prihrani (kg/ha)	
		0-30 cm	30-60 cm	60-90 cm	Ukupno	0-30 cm	30-60 cm	60-90 cm	Pšenica	Ječam
Kikinda	5	44	60	60	164	25,7	23,6	23,4	28	18
Sombor	7	25	66	41	132	20,0	18,5	17,4	51	35
Subotica	30	31	64	53	148	20,3	19,6	17,5	40	27
Vršac	5	40	82	83	205	32,2	26,1	24,7	-1	-3
Zrenjanin	9	30	55	69	154	27,6	24,9	23,3	36	24
Ruma	5	19	41	30	90	29,2	25,6	25,4	82	57
Novi sad	8	41	42	46	129	23,3	22,1	20,3	54	37
Pančevo	4	26	39	40	104	25,0	23,3	23,2	71	50
Vrbas	5	28	44	85	158	27,0	24,5	23,5	33	22
R. Šančevi	2	10	44	32	87	26,6	23,5	22,5	84	59
<b>Prosek</b>	<b>80</b>	<b>29</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>137</b>	<b>25,7</b>	<b>23,2</b>	<b>22,1</b>	<b>48</b>	<b>33</b>

isključivo kao orijentacione, a optimalnu količinu azota u prihrani bilo je neophodno prilagoditi svakoj njivi posebno (na osnovu rezultata N-min analize) (Jaćimović et al., 2018). Raspored azota po profilu zemljišta (0-90 cm) oslikavao je optimalne količine padavina u Vojvodini tokom jeseni 2020. s obzirom na to da je azot početkom januara bio uglavnom zastupljen u drugom i trećem sloju, odnosno na dubinama od 30-60 i 60-90 cm (Tab. 1) (Miroslavljević et al., 2019).

Mart je bio hladniji od uobičajenog sa padavinama većim od proseka. Dosadašnje količine padavina održavale su optimalnu vlagu u površinskim i dubljim slojevima zemljišta.

Povoljni vremenski uslovi uz nešto niže temperature od prosečnih, sa dovoljnim količinama padavina nastavili su se i tokom aprila. U nastavku sezone, krajem aprila i početkom maja srednje dnevne temperature u proseku nisu prelazile 17 °C što je omogućilo formiranje velikog broja klasova sa preko 50 i 60 plodnih cvetova (Miroslavljević et al., 2018). Kada pogledamo april 2021. godine, vremenski uslovi tokom sve tri dekade karakterisali su se nižim temperaturama u odnosu na višegodišnji prosek, koje su uz relativno kišovite periode omogućile formiranje velikog broja plodnih cvetova po klasu. U odnosu na prethodne sezone, većina sorti pšenice je ušla nešto kasnije u fazu klananja i cvetanja (do polovine maja). Tokom maja, optimalni vremenski uslovi (umerene temperature i dobar raspored vodenog taloga) omogućili su visoku efikasnost oplodnje, a samim tim i veliki broj zrna po klasu u 2021. godini (Jaćimović et al., 2016).

Povoljni vremenski uslovi nastavili su se do sredine juna kada je nastupio period izuzetno visokih temperatura koje su ubrzale i skratile završne faze nalivanja i sazrevanja (Jocković et al., 2014). Ovo je rezultovalo da je u žetvi masa hiljadu zrna bila na nivou prosečnih godina, pa često kod brojnih proizvođača i ispod samog proseka, najčešće između 40 i 42 g, pri čemu treba dodati da je bilo i većih varijacija kod različitih sorti. Presudno za ostvarivanje rekordnih prinosa u ovoj godini je upravo formiranje velikog broja zrna po jedinici površine, odnosno gusti sklopovi sa



velikim brojem zrna po klasu. Prema tome, veliki broj zrna omogućio je kompenzovanje smanjenje mase zrna usled toplotnog talasa u junu i ostvarivanje visokih prinosa. Žetva ozimih useva nastupila je krajem juna, a povoljni uslovi bez padavina omogućili su nesmetano odvijanje žetve i početkom jula.

## Rezultati ogleda pšenice

U cilju ispunjavanja zahteva tržišta za visokorodnim sortama dobrog tehnološkog kvaliteta, Institut za ratarstvo i povrtarstvo, Institut od nacionalnog značaja za Republiku Srbiju, svake godine na domaće i strano tržište izalazi sa novim sortama, koje treba da dopune i unaprede postojeći sortiment. Tokom poslednje tri stvoreno je 22 nove sorte pšenice i 6 sorti ozimog ječma, što govori u korist kvaliteta novosadske selekcije. Radi odabira sorti visoke stabilnosti i adaptabilnosti prinosa, svake godine novostvoreni genotipovi se porede sa drugim standardnim sortama u mreži ogleda (Hristov et al., 2011; Pržulj et al., 2014). U toku sezone 2020/21. ispitivano je 18 sorti strnih žita na 23 lokaliteta na teritoriji Vojvodine i centralne Srbije. Od sortimenta pšenice, u ovim ogledima su se nalazile nove sorte za intenzivnu proizvodnju: NS Grivna, NS Obala, NS Epoha, NS Igra, NS Rajna i NS Atika; nove sorte odličnog tehnološkog kvaliteta: NS Saga i NS Rani otkos, kao i dve najzastupljenije sorte: Zvezdana i NS 40S. U ogledima ječma nalazile su se sorte dvoredog ječma Novosadski 565, NS Talos i NS Litos, kao i Nonius i NS Parip – višeredi ječmovi. Takođe, u ovim testiranjima se nalazila po jedna sorta tritikalea Odisej, ovsas NS Jadar i raži NS Savo.

Tabela 2. Prinos zrna NS sorti pšenice u ogledima u Vojvodini u 2020/21. godini

SORTA	Bačka	Banat	Srem
NS Grivna	8,83	8,61	10,09
Zvezdana	8,69	8,72	9,79
NS Rani otkos	8,59	9,02	9,50
NS Igra	8,57	8,51	10,32
NS Epoha	8,61	8,26	9,69
NS Rajna	8,58	8,58	9,12
NS Saga	7,86	8,47	8,32
NS 40S	8,30	8,63	8,32
NS Atika	8,42	7,86	9,63
NS Obala	8,11	8,21	8,23
<b>Prosek</b>	<b>8,45</b>	<b>8,49</b>	<b>9,30</b>

Makroogledi u sezoni 2020/21. na teritoriji Bačke su bili organizovani na ukupno sedam lokaliteta gde su NS sorte pšenice u proseku ostvarile prinos od oko 8,5 t/ha. Kao najrodnija se izdvojila nova sorta za intenzivnu proizvodnju NS Grivna (8,83 t/ha), kao i standardna sorta rekordnih prinosa i odličnog kvaliteta Zvezdana (8,69 t/ha). U ogledu na Rimskim šančevima, sorta NS Igra je ostvarila prinos od 11,91 t/ha i sorta NS Rani otkos sa 11,14 t/ha. Takođe, visoke prinose preko 8,50 t/ha ostvarile su NS Rajna, NS Epoha, dok se prinos ostalih sorti kretao od 7,90 do 8,50 t/

ha (Tab. 2). Ukoliko posmatramo tri vojvođanske regije Srem, Banat i Bačku, kao najrodnije područje se i ove godine izdvojio Srem gde su novosadske sorte ostvarile prosečne prinose od





preko 9 t/ha. Kao najrodnije za ovaj teren pokazale su se sorte NS Igra (10,32 t/ha), NS Grivna (10,09 t/ha) i Zvezdana (9,79 t/ha). Prinos ove tri sorte bio je za preko pola tone viši u odnosu na prosek u Sremu, i za njih se može istaći da su izuzetno prilagođene agroekološkim uslovima ovog terena. U Banatu su takođe ostvareni visoki prinosi zrna koji su bili na novou regiona Bačke, gde je ostvaren prosečan prinos od oko 8,5 t/ha. Po prinosu zrna u Banatu su se izdvojile sorte NS Rani otkos, Zvezdana, NS Grivna i NS Igra.

U Tabeli 3. su prikazani i rezultati trogodišnjeg ispitivanja u mreži makroogleda na teritoriji Vojvodine. Na osnovu ovih višegodišnjih rezultata, kao najrodniji predstavnici NS pšenica se izdvajaju sorte NS Igra i NS Grivna. Ove sorte su u makroogledima ostvarile prinos od preko 7,5 t/ha, pri čemu su svake godine bile među najrodnijim što ukazuje i visoku stabilnost prinosa zrna. Pored ovih sorti, posebno se ističe i naša najkvalitetnija sorta Zvezdana. Sa prinosom od preko 7,5 t/ha koji je uvek praćen i odličnim tehnološkim kvalitetom, proizvodnjom sorti poput Zvezdane moguće je istovremeno ostvariti visoke prinose i vrhunski kvalitet (Tab. 4) (Živančev et al., 2021).

Tabela 3. Prinos zrna NS sorti pšenice u ogledima u Vojvodini u trogodišnjem periodu

Sorta	2019	2020	2021	Prosek
NS Igra	6,86	7,93	8,82	7,87
NS 40S	6,86	7,63	8,41	7,63
NS Grivna	6,59	7,94	8,96	7,83
NS Epoha	7,04	7,44	8,66	7,71
Zvezdana	6,33	7,48	8,87	7,56
NS Obala	6,46	7,38	8,15	7,33
NS Rani otkos	6,02	6,97	8,86	7,28

Tabela 4. Trogodišnji rezultati analize tehnološkog kvaliteta NS sorti pšenice

Tehnološka kategorija	Sorta	Hektolitar (kg/hl)	Proteini (%)	Vlažni gluten (%)	Kvalitetna grupa	Energija (cm <sup>2</sup> )	Alveografski rad (10 <sup>-4</sup> J)
Poboljšivači	Simonida	80,8	13,5	35,0	A2-B1	120,7	236
	NS Todorka	79,8	13,9	38,5	A2-B1	100,9	217
	Zvezdana	81,3	13,4	34,5	A2	104,0	221
	NS Futura	80,3	13,4	32,3	A2	103,1	224
	NS Rani otkos	80,2	13,6	34,0	B1-A2	102,5	220
Hlebne sorte	NS Obala	75,0	12,6	28,7	B1	102,4	180
	NS Epoha	77,4	13,0	32,6	B1	126,0	213
	NS Igra	78,5	12,2	29,4	B1	107,8	191
	NS Grivna	74,6	11,9	28,8	B2	83,2	167
	NS Ilina	75,9	12,7	28,7	B1	108,8	181
Osnovne sorte	NS 40S	75,8	12,1	23,1	Ц1-B2	133,2	134



## Rezultati ogleda ječma, ovsa, raži i tritikalea

Tabela 5. Prinos zrna (t/ha) NS sorti ječma, ovsa, raži i tritikalea u makroogledima u Vojvodini u sezoni 2020/21. godina

Biljna vrsta	Sorta	Bačka	Srem	Banat
Ječam	NS Parip	9,10	9,84	9,77
Ječam	Nonius	8,98	9,61	9,25
Ječam	Novosadski 565	9,23	9,18	9,67
Ječam	NS Litos	8,93	9,46	9,28
Ječam	NS Talos	9,17	9,94	9,32
Raž	NS Savo	6,62	-	5,51
Ovas	NS Jadar	6,08	-	3,34
Tritikale	Odisej	8,39	10,40	8,47

Pored izuzetnih rezultata perspektivnog NS sortimenta pšenice, u Institutu za ratarstvo i povrtarstvo se dugi niz godina velika pažnja posvećuje i drugim vrstama strnih žita. Iako su ječam, ovas, raž i tritikale znatno manje zastupljeni u setvenoj strukturi u poređenju sa pšenicom, dugogodišnjim radom na ovim kulturama ostvareno je značajano unapređenje prinosa i tehnološkog kvaliteta novog sortimenta

ovih strnih žita. Posmatrajući prosečne prinose po regionima u 2020/2021. godini (Tab. 5), u Bačkoj su se kao najrodnije izdvojile sorte NS Parip, NS Talos, Novosadski 565 sa prosečnim prinosima preko 9 t/ha. U Sremu, najveći prinos postigla je sorta dvoredog ječma NS Talos sa 9,94 t/ha, kao i sorta višeredog ječma NS Parip koja je ostvarila 9,84 t/ha. Sorta tritikalea Odisej ostvarila je rekord od 10,4 t/ha u istom regionu. Prema višegodišnjim podacima strna žita u Banatu imaju niže prinose u odnosu na ostale delove Vojvodine, ali su ove godine rezultati bili nešto drugačiji. Od višeredih formi najrodnija pokazala se sorta NS Parip, dok se od dvoredih ječmova izdvojio Novosadski 565. Sorta ovsa NS Jadar imala je nešto niži prinos u odnosu na rezultate zabeležene u Bačkoj.

Posmatrajući prosek tokom prethodne tri godine u ogledima u Vojvodini uočavaju se znatno veći prinosi zrna postignuti u ovoj proizvodnoj godini (Tab. 6). Najnovija sorta dvoredog ječma NS Asteriks ostvarila je prinos i preko 10 t/ha, dok su se prosečni trogodišnji prinosi ostalih dvoredih ječmova (Novosadski 565, NS Litos i NS

Talos) kretali od 7,67 t/ha do 7,85 t/ha. Pored sorti namenjenih prvestveno za industriju slada i piva, u novosadskom sortimentu ječma nalaze se sorte višeredog tipa za ishranu domaćih životinja. Pored izuzetnog kvaliteta, ove sorte se odlikuju i visokom rodnošću, kao što je sorta

Tabela 6. Prinos zrna (t/ha) NS sorti ječma, ovsa, raži i tritikalea u ogledima u Vojvodini tokom trogodišnjeg perioda

Biljna vrsta	Sorta	2019	2020	2021	Prosek
Ječam	Nonius	6,10	7,74	9,16	7,67
Ječam	Novosadski 565	6,52	7,66	9,36	7,85
Ječam	NS Litos	6,46	7,44	9,12	7,67
Ječam	NS Talos	6,85	7,42	9,29	7,85
Ječam	NS Asteriks	-	-	10,38	10,38
Ječam	NS Parip	-	8,24	9,42	8,83
Raž	NS Savo	5,31	6,13	6,25	5,90
Ovas	NS Jadar	4,74	4,96	5,16	4,95
Tritikale	Odisej	5,68	7,12	8,74	7,18



Nonius koja je ostvarila prosečan prinos od 7,67 t/ha. Pored ove dobro poznate sorte, u poslednje dve godine izdvojila se i sorta NS Parip sa prosečnim dvogodišnjim prinosom zrna od 8,83 t/ha. Novosadska raž NS Savo imala je prinos od 5,90 t/ha, dok je prinos ovsa NS Jadar iznosio 4,95 t/ha. Trogodišnji prosek sorte tritikalea Odisej bio je 7,18 t/ha.

## Najnovije sorte strnih žita

Svake godine novi genotipovi strnih žita Instituta za ratarstvo i povrtarstvo, Instituta od nacionalnog značaja za Republiku Srbiju, nalaze se u ogledima Komisije za priznavanje sorti Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede koji se izvode na sedam lokaliteta tokom dve godine. U okviru ovih ogleda, novi materijali moraju da ostvare bolje rezultate u odnosu na sorte zastupljene u proizvodnji. Pored najznačajnijih agronomskih osobina poput prinosa, visine i otpornosti na poleganje, u ovim ogledima genotipovi se ocenjuju i prema tehnološkom kvalitetu i otpornosti prema bolestima. Tokom poslednjih sedamdeset godina priznato je oko 500 različitih sorti strnih žita, pre svega ozime pšenice, ozimog ječma i tritikalea. Na osnovu rezultata Komisije iz 2021. godine priznato je ukupno 12 novih sorti, što i dalje potvrđuje intenzivan rad i kvalitet novosadske selekcije strnih žita (Tab. 7). Među novopriznatim sortama nalazi se deset sorti ozime pšenice, jedna sorta ozimog pivskog ječma i jedna sorta ozimog višeredog stočnog ječma. Prema tehnološkom kvalitetu dve nove sorte pšenice pripadaju kategoriji poboljšivača, sedam sorti su hlebne, dok je samo jedna sorta iz kategorije osnovnih. Osim toga ove sorte su ostvarile značajno veće prinose zrna u odnosu na sorte standarde, što ukazuje na njihov visok potencijal rodosti. Novostvorene sorte će se dodatno testirati u mreži postkomisijских ogleda, makroogleda i kod dobrih poljoprivrednih proizvođača, a odabrani genotipovi će se dalje komercijalizovati i naći na poljima u Srbiji i regionu.

Pored toga novosadske sorte strnih žita imale su odlične rezultate i u ogledima u inostranstvu. U Republici Hrvatskoj, odnosno Evropskoj uniji, ove godine priznate su dve sorte dvoredog ječma, NS Talos i NS Litos, dok su sorte pšenice Zvezdana i NS Obala priznate u Ukrajini.

Tabela 7. Novosadske sorte strnih žita priznate u 2021. godini

Pšenica	Hektolitarska masa	Sadržaj proteina (%)	Kategorija	Razlika prinosa (%)
NS Avantura	82,8	11,4	Hlebna sorta	106,5
NS Denika	83,7	11,6	Hlebna sorta	107,5
NS Falanga	84,1	11,1	Hlebna sorta	103,8
NS Kira	82,6	10,5	Hlebna sorta	106,5
NS Novela	83,2	12,1	Poboljšivač	106,8
NS Lavica	83,2	11,5	Hlebna sorta	102,1
NS Otmena	84,3	11,1	Hlebna sorta	104,5
NS Orbita	80,6	10,2	Osnovna sorta	112
NS Promenada	85,1	11,8	Poboljšivač	101,4
NS Topika	81,3	10,6	Hlebna sorta	107,3
Ječam	Visina (cm)	Proteini (% standard)	I klasa	Razlika prinosa (%)
NS Brka (2p)	86,0	-9,5	92	106
NS Lala (6p)	98,6	10	91	100



## Zahvalnica

Rad je podržalo Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije, ugovor broj 451-03-9/2021-14/200032, Pokrajinski sekretarijat za visoko obrazovanje i naučnoistraživačku delatnost Vojvodine kroz projekte „Održivost proizvodnje pšenice i plodnosti zemljišta bazirana na kombinaciji unošenja žetvenih ostataka i đubrenja azotom“ ugovor broj: 142-451-2347/2021-01/02 i „Unapređenje efikasnosti upotrebe azota kod ozime pšenice u Vojvodini“ ugovor broj 142-451-2551/2021-01/2.

## Literatura

- Aćin V., Jaćimović G., Miroslavljević M., Jocković B., Crnobarac J., Latković D., Visković J. (2017): Rokovi i gustine setve u funkciji prinosa ozime pšenice u proizvodnoj 2016/17. godini. *Letopis naučnih radova Poljoprivrednog fakulteta, Univerzitet u Novom Sadu*, 41(2): 1-11.
- Hristov N, Mladenov N, Kondic -Spika A, Marjanovic-Jeromela A, Jockovic B, Jacimovic G (2011): Effect of environmental and genetic factors on the correlation and stability of grain yield components in wheat. *Genetika*, 43(1): 141-52.
- Jacimovic G, Acin V, Crnobarac J, Latkovic D (2016): Biološke i agroekološke osnove proizvodnje pšenice. *Biljni lekar*, 44 (5-6): 391-408.
- Jaćimović G., Aćin V., Crnobarac J., Latković D., Visković J., Miroslavljević M., Brbaklić Lj. (2018): Sortna specifičnost mineralne ishrane i efikasnosti NPK hraniva u formiranju prinosa ozime pšenice. *Letopis naučnih radova Poljoprivrednog fakulteta, Univerzitet u Novom Sadu*, 42(2): 9-20.
- Jocković B., Mladenov N., Hristov N., Aćin V., Djalović I. (2014): Interrelationship of grain filling rate and other traits that affect the yield of wheat (*Triticum aestivum* L.). *Romanian Agricultural Research*, 31: 81-87.
- Miroslavljević M, Momcilovic V, Dencic S, Mikic S, Trkulja D, Przulj N (2018): Grain number and grain weight as determinants of triticale, wheat, two-rowed and six-rowed barley yield in the Pannonian environment. *Spanish Journal of Agricultural Research*, 16(3): 0903.
- Miroslavljević M., Aćin V., Sabadoš V., Dorotić D. (2019): Variation in Nitrogen Use Efficiency of Winter Wheat. *Genetika*, 51(3): 1165-1174.
- Przulj N, Momcilovic V, Simic J, Miroslavljevic M (2014): Effect of growing season and variety on quality of spring two-rowed barley. *Genetika*, 46(1): 59-73
- Živančev D., Miroslavljević M., Aćin V., Momčilović V., Mikić S., Torbica A., Jocković B. (2021): Variation in quality traits of newly developed Serbian wheat cultivars under different environmental conditions of Pannonian plain. *Italian Journal of Agronomy, (AOP)*. <https://doi.org/10.4081/ija.2021.1911>