

ORIGINALNI NAUČNI RAD

OSOBINE NOVIH NOVOSADSKIH SORTI OZIME PŠENICE

Mišić, T., Borojević, S., Mikić, D., Denčić, S., Jerković, Z., Jevtić, R. i Panković, L.*

IZVOD: U radu su monografski prikazane glavne karakteristike 16 sorti ozime pšenice stvorenih u Institutu za ratarstvo i povrtarstvo Poljoprivrednog fakulteta u Novom Sadu koje je 1990. godine registrovala Jugoslovenska komisija za priznavanje sorti. Kao poboljšivači pšenica nezadovoljavajućeg tehnološkog kvaliteta priznate su: Rana niska, Proteinka, Pobjeda i Janica. U grupi hlebnih sorti priznate su: Nova jadranka, Nera, Šančevka, Sremka, Evropa 90, Gradištanka, Rumenka, Lepa, Krivaja i Maja, a u grupi osnovnih sorti Gradištanka 7 i Novosadska 6439. Kod većine ovih sorti uspešno je kombinovan visok genetski potencijal za prinos zrna (do $11 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$) sa vrlo dobrim kvalitetom brašna i hleba, otpornošću prema lisnoj (*Puccinia recondita tritici*) i stabljичnoj rđi (*Puccinia graminis tritici*) i otpornošću prema pepelnici (*Erysiphe graminis tritici*), niskim temperaturama i poleganju.

KLJUČNE REČI: genetski potencijal za prinos zrna, tehnološki kvalitet, otpornost prema bolestima, niskim temperaturama i poleganju sorte.

UVOD

Do 1990. godine Jugoslovenska komisija za priznavanje sorti registrovala je ukupno 120 sorti ozime i 8 jare pšenice, stvorenih u Institutu za ratarstvo i povrtarstvo Poljoprivrednog fakulteta u Novom Sadu. Neke od ovih sorti, kao Sava, Partizanka, Novosadska rana 2 i Novosadska rana 1, dale su značajan doprinos unapređenju proizvodnje pšenice u Jugoslaviji i više zemalja južne i srednje Evrope. Sorta Novosadska Rana 2, čiji je genetski potencijal za prinos zrna iznad $9 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$, ima dobar tehnološki kvalitet zbog ranosti i velike biološke plastičnosti ima i sada zapaženo učešće u više žitorodnih područja naše zemlje. Zadnjih pet godina u proizvodnji su se naglo proširile sorte Jugoslavija i Balkan i zajedno s Novosadskom ranom 2 zauzimaju sada više od 30% pšeničnih površina Jugoslavije. Sorte Jugoslavija i Balkan imaju genetski potencijal za prinos zrna veći od $10 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$ i znatno bolji tehnološki kvalitet od Novosadske rane 2. U poređenju sa jugoslovenskim standardom za kvalitet, Partizankom, Balkan ima još bolju pecivost. I Balkan, kao i Partizanka, se nalaze u gupi poboljšivača sorti nezadovoljavajućeg tehnološkog kvaliteta (4).

U novije vreme šire se u proizvodnji i druge novosadske sorte vrlo dobrih tehnoloških kvaliteta, genetskog potencijala za prinos zrna iznad $10 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$, Zvezda, Žitnica, Parizanka

* Dr Todor Mišić, redovni profesor, akad. Slavko Borojević, redovni profesor; inž. Desimir Mikić, stručni savetnik; dr Srbislav Denčić, naučni saradnik; mr Zoran Jerković, pomoćni istraživač; mr Radivoje Jevtić, pomoćni istraživač; inž. Lazar Panković, pomoćni istraživač. Novosadski univerzitet – Poljoprivredni fakultet, Institut za ratarstvo i povrtarstvo, Novi Sad.

niska, Lasta, Somborka, Jednota, Duga i dr. Između ovih sorti do sada su se najviše proširile u proizvodnji Zvezda, Lasta, Žitnica, Partizanka niska, Somborka i Jednota (4).

Sortiment visokoprinosnih pšenica vrlo dobrog tehnološkog kvaliteta u proizvodnji naše zemlje kompletiraju novosadske sorte priznate 1988, 1989. i 1990. godine, kao što su Rodna (poboljšivač), Tanjugovka, Evropa, Francuska, Nova Rana, Rana niska (poboljšivač), Studena, Crvenkapa, Jelica, Italija, Sremka, Vukovarka, Vera i dr. Od ovih sorti, Rodna, Rana niska, Evropa i Francuska počele su da se brzo šire u proizvodnji (5, 6, i 7).

Karakteristike sorti priznatih 1988. i 1989. godine publikovane su u više radova (6 i 7). Sorte koje je Jugoslovenska komisija za priznavanje sorti registrovala 1990. godine detaljno su opisane u monografskom prilogu.

SORTE POBOLJŠIVAČI

Rana niska (NS 3014/1-2-2)

Ozima sorta pšenice Rana niska (NS 3014/1-2-2) stvorena je u Institutu za ratarstvo i povrtarstvo Poljoprivrednog fakulteta u Novom Sadu ukrštanjem sorti Tobari 66, Kavkaz, Bačvanka 1 i Novosadska Rana 1. Priznata je i rejonirana od Jugoslovenske komisije za priznavanje sorti 1990. godine. Selekcioni su prof. dr Todor Mišić, dipl. inž. Desimir Mikić, mr Borislav Vulić, dr Borivoje Kostić, dr Mirjana Kovačev-Đolai, dr Miroslav Malešević, prof. dr Sreten Stamenković, dipl. inž. Petar Rončević, dipl. biol. Nada Radoički i prof. dr Stevan Petrović. Klas joj je beo i gladak, bez osja, zbijen, sa 19-20 klasaka i 3-6 zrna u klasku, a zrno staklasto tamnocrvene boje (*Triticum aestivum* L. ssp. *vulgare* var. *lutescens*). Vrlo je rana sorta, 5 dana je ranija od Partizanke. Skoro vrlo dobre je otpornosti na niske temperature, otpornija je, u tom pogledu, od Super Zlatne. Odlične je otpornosti prema poleganju, otpornija je od standarda Partizanke i Super Zlatne. Stabljika joj je visoka oko 68 cm. Niža je od Partizanke 22 cm, a od Super Zlatne 12 cm. Vrlo dobre je otpornosti prema lisnoj (*Puccinia recondita tritici*) i stabljičnoj rdi (*Puccinia graminis tritici*), a dobre prema pepelnici (*Erysiphe graminis tritici*). Ima vrlo dobru otpornost na osipanje zrna. Masa 1000 zrna joj je oko 39 g, kao kod Partizanke. Zapreminska masa zrna je 83-87 kg, manja je nego kod Partizanke. U kvalitetnoj podklasi je A₂. Na osnovu sadržine proteina i sedimentacione vrednosti je u I kvalitetnoj klasi. Po pokazateljima kvaliteta je u I tehnološkoj grupi. Poboljšivač je sorti nezadovoljavajućeg tehnološkog kvaliteta. Odlične je meljivosti i pecivosti.

Vrlo je produktivna sorta sa genetskim potencijalom za prinos zrna do 11 t•ha⁻¹. Odgovaraju joj plodna zemljišta i intenzivni uslovi proizvodnje. Brzo se širi u proizvodnji. Dosadašnji rekordni prinosi zrna ove sorte u proizvodnji dostižu 9 t•ha⁻¹, a u makroogledima i preko 10 t•ha⁻¹. Zapažene rezultate postiže i u uslovima navodnjavanja. Nalazi se u proizvodnji Madarske.

Optimalni rok setve je u II dekadi oktobra. Količinom semena od 230-250 t•ha⁻¹, obezbeđuje se, u optimalnom roku setve, od 550 do 600 klijavih zrna na 1 m².

Proteinka (NS 3259/2)

Ozima sorta pšenice Proteinka (NS 3259/2) stvorena je u Institutu za ratarstvo i povrtarstvo Poljoprivrednog fakulteta u Novom Sadu ukrštanjem sorti NS.3726/3 i Mačvanke 1. Priznata je i rejonirana od Jugoslovenske komisije za priznavanje sorti 1990. godine. Selekcioni su prof. dr Todor Mišić, dipl. inž. Desimir Mikić, mr Borislav Vulić, dr Mirjana-Kovačev-Đolai, dr Miroslav Malešević, dipl. inž. Milisav Pribaković, mr Vaso Momčilović i dipl. biol. Nada Radoički. Klas joj je beo i gladak, bez osja, srednje zbijen, sa 21-25 klasaka

i 3–5 zrna u klasku, zrno staklasto tamnocrvene boje (*Triticum aestivum* L. ssp. *vulgare* var. *lutescens*). srednje rana je sorta, kao Partizanka. Vrlo dobre je otpornosti na niske temperature, otpornija je od Super Zlatne. Odlične je otpornosti prema lisnoj rdi (*Puccinia recondita tritici*), a vrlo dobre prema stabljičnoj rdi (*Puccinia graminis tritici*) i pepelnici (*Erysiphe graminis tritici*). Ima vrlo dobru otpornost na osipanje zrna. Masa 1000 zrna joj je 42,8 g, 3,7 g veća nego kod Partizanke. Zapreminska masa zrna je 83–88 kg, skoro kao kod Partizanke. U kvalitetnim je podklasama A₂–A₁. na osnovu sadržine proteina i sedimentacione vrednosti je u I kvalitetnoj klasi, a na osnovu pokazatelja kvaliteta je u I tehnološkoj grupi. Poboljšivač je sorti nezadovoljavajućeg tehnološkog kvaliteta. Odlične je meljivosti i pecivosti.

Vrlo je produktivna sorta sa genetskim potencijalom za prinos zrna preko 11 t•ha⁻¹. U ogleđima Jugoslovenske komisije za priznavanje sorti bila je značajno prinostnija od standarda Partizanke i Super Zlatne. Dosta je plastična sorta. Odgovaraju joj plodnija zemljišta i intenzivniji uslovi proizvodnje. Počela je da ulazi u proizvodnju.

Optimalni rok setve je u II dekadi otkobra. Količinom semena od 250 kg•ha⁻¹, obezbeđuje se, u optimalnom roku setve, do 500 kljavih zrna na 1 m².

Pobeda (NS 65–47)

Ozima sorta pšenice Pobeda (NS 65–47) stvorena je u Institutu za ratarstvo i povrtarstvo Poljoprivrednog fakulteta u Novom Sadu ukrštanjem sorti Sremica i Balkan. Priznata je i rejonirana od Jugoslovenske komisije za priznavanje sorti 1990. godine. Selekcioni su akad. Slavko Borojević, dr Srbislav Denčić, Darko Cimerman i dipl. inž. Petar Rončević. Ima beo i gladak, srednje zbijen klas, bez osja, sa 19–21 klaskom i 3–5 zrna u klasku, zrno staklasto crvene boje (*Triticum aestivum* L. ssp. *vulgare* var. *lutescens*). Srednje je rana sorta, kao Partizanka. Vrlo dobre je otpornosti na niske temperature, znatno je otpornija od Super Zlatne. Vrlo dobre je otpornosti na poleganje, otpornija je od Partizanke. Stabljika joj je visoka oko 86 cm, 2 cm je niža nego kod Partizanke. Vrlo dobre je otpornosti prema lisnoj (*Puccinia recondita tritici*) i stabljičnoj rdi (*Puccinia graminis tritici*) i pepelnici (*Erysiphe graminis tritici*). Dobre je otpornosti na osipanje zrna. Masa 1000 zrna joj je 43,4 g, 4,3 g veća u odnosu na Partizanku. Zapreminska masa zrna je 82–86 kg, manja je u poredenju sa Partizankom. U kvalitetnim je podklasama A₂–A₁. Na osnovu sadržine proteina i sedimentacione vrednosti je u I kvalitetnoj podklasi. Po pokazateljima kvaliteta je u I tehnološkoj grupi. Poboljšivač je sorti nezadovoljavajućeg tehnološkog kvaliteta. Odlične meljivosti i pecivosti.

Vrlo je produktivna sorta s genetskim potencijalom za prinos zrna iznad 11 t•ha⁻¹. U ogleđima Jugoslovenske komisije za priznavanje sorti ostvarila je značajno veće prinose zrna od Partizanke i Super Zlatne u svim proizvodnim područjima Jugoslavije. Odgovaraju joj nešto plodnija zemljišta.

Optimalni rok setve je u II dekadi oktobra. Količinom semena od oko 250 kg•ha⁻¹, obezbeđuje se u optimalnom roku setve, do 500 kljavih zrna na 1 m².

Danica (NS 3490)

Ozima sorta pšenice Danica (NS 3490) stvorena je u Institutu za ratarstvo i povrtarstvo Poljoprivrednog fakulteta u Novom Sadu ukrštanjem sorti NS 2773, Partizanka i Sremica. Priznata i rejonirana od Jugoslovenske komisije za priznavanje sorti 1990. godine. Selekcioni su prof. dr Todor Mišić, dipl. inž. Desimir Mikić, mr Borislav Vulić, dr Borivoje Kostić, dr Mirjana Kovačev-Đolai, dr Miroslav Malešević, dipl. inž. Milisav Pribaković i prof. dr Sreten Stamenković. Klas joj je beo, gladak bez osja, srednje zbijen sa 18–22 klaska i 3–5 zrna u klasku, a zrno staklasto tamnocrvene boje (*Triticum aestivum* L. ssp. *vulgare* var. *lutescens*).

Srednje rana je sorta, 1 dan je ranija od Partizanke. Vrlo dobre je otpornosti na niske temperature, znatno je otpornija od Super Zlatne. Skoro odlične je otpornosti prema poleganju, otpornija je od Partizanke i Super Zlatne. Stabljika joj je visoka oko 82 cm, 5 cm je niža nego kod Partizanke. Odlične je otpornosti prema lisnoj (*Puccinia recondita tritici*), a vrlo dobre prema stabljičnoj rdi (*Puccinia graminis tritici*) i pepelnici (*Erysiphe graminis tritici*). Dobre je otpornosti na osipanje zrna. Masa 1000 zrna joj je 40,3 g, 1,2 g veća u odnosu na Partizanku. Zapreminska masa zrna je 83–87 kg, nešto manja u poređenju s Partizankom. U kvalitetnoj je podklasi A₂. Na osnovu sadržine proteina i sedimentacione vrednosti je u I kvalitetnoj klasi. Po pokazateljima kvaliteta je u I tehnološkoj grupi. Poboljšivač je sorti nezadovoljavajućeg tehnološkog kvaliteta. Odlične je meljivosti i pecivosti.

Vrlo je produktivna sorta sa genetskim potencijalom za prinos zrna do 11 t•ha⁻¹. U ogleđima Jugoslovenske komisije za priznavanje sorti bila je značajno prinopsnija od Partizanke i Super Zlatne. Dosta je plastična sorta. Odgovaraju joj plodnija zemljišta i intenzivniji uslovi proizvodnje.

Optimalni rok setve je u II dekadi oktobra. Količinom semena od 230–240 kg•ha⁻¹, obezbeđuje se, u optimalnom roku setve, 500–550 kljavih zrna na 1 m².

HLEBNE SORTE

Nova Jadranka (NS 3483)

Ozima sorta pšenice Nova Jadranka (NS 3483) stvorena je u Institutu za ratarstvo i povrtarstvo Poljoprivrednog fakulteta u Novom Sadu ukrštanjem sorti NS 2771 i Balkan. Priznata je i rejonirana od Jugoslovenske komisije za priznavanje sorti 1990. godine. Selekcioni su prof. dr Todor Mišić, dipl. inž. Desimir Mikić, mr Borislav Vulić, dr Mirjana Kovačev-Đolai i dipl. biol. Nada Radoički. Ima beo, gladak klas, bez osja, srednje zbijen, sa 19–21 klaskom i 3–5 zrna u klasku, a zrno staklasto tamnocrvene boje. (*Triticum aestivum* L. ssp. vulgare var. lutescens). Srednje rana je sorta, 1 dan je ranija od Partizanke. Vrlo dobre je otpornosti na niske temperature, znatno je otpornija od Super Zlatne. Odlične je otpornosti prema poleganju, otpornija je, po ovoj osobini, od Partizanke i Super Zlatne. Stabljika je visine oko 75 cm, 12 cm je niža od Partizanke, iste je visine kao Super Zlatna. Ima odličnu otpornost prema lisnoj (*Puccinia recondita tritici*) i stabljičnoj rdi (*Puccinia graminis tritici*), dobru prema pepelnici (*Erysiphe graminis tritici*). I po ovim osobinama otpornija je od Partizanke i Super Zlatne. Otpornost na osipanje zrna joj je vrlo dobra. Ima masu 1000 zrna 43,7 g, 4,6 g veću u odnosu na Partizanku. Zapreminska masa zrna je 82–86 kg, manja je nego kod Partizanke. U kvalitetnim podklasama je A₁–A₂. Na osnovu sadržine proteina i sedimentacione vrednosti je u I kvalitetnoj klasi. Odlične je meljivosti i skoro odlične pecivosti. Nalazi se u II (I) tehnološkoj grupi. Odlična je hlebna sorta. Može se koristiti i kao poboljšivač sorti nezadovoljavajućih tehnoloških kvaliteta.

Vrlo je produktivna sorta s genetskim potencijalom za prinos zrna i do 11 t•ha⁻¹. U ogleđima Jugoslovenske komisije za priznavanje sorti značajno je prinopsnija od Partizanke, na nivou prinosa Super Zlatne. Odgovaraju joj plodna zemljišta i intenzivni uslovi proizvodnje.

Optimalni rok setve je u II dekadi oktobra. Količinom semena od 250–260 kg•ha⁻¹, obezbeđuje se, u optimalnom roku setve, od 550–600 kljavih zrna na 1 m².

Evropa 90 (NS 65–85)

Ozima sorta pšenice Evropa 90 (NS 65–85) stvorena je u Institutu za ratarstvo i povrtarstvo Poljoprivrednog fakulteta u Novom Sadu ukrštanjem sorti Talent i Novosadska

rana 2. Selektioneri su akad. Slavko Borojević, dr Srbislav Denčić, Darko Cimerman i dipl. inž. Petar Rončević. Ima beo i gladak, srednje zbijen klas, bez osja, sa 19–22 klaska i 3–5 zrna u klasku, a zrno staklasto crvene boje (*Triticum aestivum* L. ssp. *vulgare* var. *lutescens*). Dosta je rana sorta, 2–3 dana je ranija od Partizanke. Dobre je otpornosti na niske temperature, kao Super Zlatna. Dobre je otpornosti prema poleganju. Otpornija je od Partizanke. Stabljika joj je visoka oko 89 cm, 2 cm je viša od Partizanke. vrlo dobre je otpornosti prema stabljичnoj rđi (*Puccinia graminis tritici*) i pepelnici (*Erysiphe graminis tritici*), a dobre prema lisnoj rđi (*Puccinia recondita tritici*). Dobre je otpornosti na osipanje zrna. Ima masu 1000 zrna 40,6 g, 1,5 g veću nego kod Partizanke. Zapreminska masa zrna je 82–86 kg, manja u poređenju sa Partizankom. U podklasi je A₂. Na osnovu sadržine proteina i sedimentacione vrednosti je u I kvalitetnoj klasi. Skoro odlične je meljivosti i dobre pecivosti. Na osnovu pokazatelja kvaliteta je u II tehnološkoj grupi. Vrlo dobra je hlebna sorta.

Produktivna je sorta s genetskim potencijalom za prinos zrna iznad 11 t•ha⁻¹. Prema rezultatima ispitivanja Jugoslovenske komisije za priznavanje sorti postigla je značajno veće prinose zrna od Partizanke i Super Zlatne, u svim proizvodnim područjima Jugoslavije. Dosta je plastična sorta. Odgovaraju joj plodnija i manje plodna zemljišta.

Optimalni rok setve je u II dekadi oktobra. Količinom semena od 230–240 kg•ha⁻¹, obezbeđuje se, u optimalnom roku setve, do 500 kljavih zrna na 1 m².

Gradištanka (NS 7025)

Ozima sorta pšenica Gradištanka (NS 7025) stvorena je u Institutu za ratarstvo i povrtarstvo Poljoprivrednog fakulteta u Novom Sadu ukrštanjem sorti NS 7002/5 i Balkan. Priznata je i rejonirana od Jugoslovenske komisije za priznavanje sorti 1990. godine. Selektioneri su dipl. inž. Desimir Mikić, prof. dr Todor Mišić, akad. Slavko Borojević, dr Miroslav Malešević, dr Mirjana Kovačev-Đolai, mr Borislav Vulić, dr Borivoje Kostić i prof. dr Sreten Stamenković. Klas joj je beo, gladak, bez osja, srednje zbijen sa 18–21 klaskom i 3–5 zrna u klasku, zrno staklasto crvene boje (*Triticum aestivum* L. ssp. *vulgare* var. *lutescens*). Srednje je rana sorta, kao Partizanka. Vrlo dobre je otpornosti na niske temperature, znatno je otpornija od Super Zlatne. Skoro odlične je otpornosti prema poleganju, otpornija je od Partizanke i Super Zlatne. Stabljika joj je visoka oko 83 cm, 4 cm je niža od Partizanke. Vrlo dobre je otpornosti prema stabljичnoj rđi (*Puccinia graminis tritici*), a dobre prema lisnoj rđi (*Puccinia recondita tritici*) i pepelnici (*Erysiphe graminis tritici*). Ima vrlo dobru otpornost na osipanje zrna. Masa 1000 zrna joj je 43,6 g, 4,5 g veća nego kod Partizanke. Zapreminska masa zrna je 83–87 kg, manja je u odnosu na Partizanku. U kvalitetnoj podklasi je A₂. Na osnovu sadržine proteina i sedimentacione vrednosti je u II kvalitetnoj klasi. Vrlo dobre je meljivosti i pecivosti. Po pokazateljima kvaliteta je u II tehnološkoj grupi. Dobra je hlebna sorta.

Vrlo je produktivna sorta s genetskim potencijalom za prinos zrna do 11 t•ha⁻¹. Prema rezultatima ispitivanja Jugoslovenske komisije za priznavanje sorti postigla je značajno veće prinose zrna od Partizanke i Super Zlatne u više proizvodnih područja Jugoslavije. Dosta je plastična sorta. Odgovaraju joj plodnija zemljišta i intenzivniji uslovi proizvodnje.

Optimalni rok setve je u II dekadi oktobra. Količinom semena od oko 260 kg•ha⁻¹, obezbeđuje se, u optimalnom roku setve, 500–550 kljavih zrna na 1 m².

Šančevka (NS 3608)

Ozima sorta pšenice Šančevka (NS 3608) stvorena je u Institutu za ratarstvo i povrtarstvo Poljoprivrednog fakulteta u Novom Sadu ukrštanjem sorti Kozara i Partizanka. Priznata

i rejonirana od Jugoslovenske komisije za priznavanje sorti 1990. godine. Selekcioni su prof. dr Todor Mišić, dipl. inž. Desimir Mikić, mr Borislav Vulić i mr Vaso Momčilović. Klas joj je beo, gladak, bez osja, srednje zbijen, sa 19–21 klaskom i 3–5 zrna u klasku, a zrno staklasto tamnocrvene boje (*Triticum aestivum* L. ssp. *vulgare* var. *lutescens*). Srednje je rana sorta, 1 dan je kasnija od Partizanke. Skoro odlične je otpornosti na niske temperature, nešto manje otporna od Partizanke. Ima vrlo dobru otpornost prema poleganju, na nivou otpornosti Partizanke i Super Zlatne. Stabljika joj je visoka oko 78 cm, 8–9 cm niža u odnosu na Partizanku. Odlične je otpornosti prema lisnoj (*Puccinia recondita tritici*), a vrlo dobre prema stabljičnoj rdi (*Puccinia graminis tritici*) i pepelnici (*Erysiphe graminis tritici*). Otopornost na osipanje zrna joj je vrlo dobra. Ima masu 1000 zrna 40,1 g, 1 g veću u odnosu na Partizanku. Zapreminska masa zrna joj je 83–88 kg, skoro kao kod Partizanke. U kvalitetnim podklasama je B₁–A₂. Na osnovu sadržine proteina i sedimentacione vrednosti je u I (II) kvalitetnoj klasi. Odlične je meljivosti i vrlo dobre pecivosti. Po pokazateljima kvaliteta je u II tehnološkoj grupi. Dobra je hlebna sorta.

Vrlo je produktivna sorta s genetskim potencijalom za prinos zrna i do 11 t•ha⁻¹. prema podacima Jugoslovenske komisije za priznavanje sorti bila je značajno prinasnija od Partizanke i Super Zlatne u više proizvodnih regiona naše zemlje. Dosta je plastična sorta. Odgovaraju joj plodna i manje plodna zemljišta.

Optimalni rok setve je u II dekadi oktobra. Količinom semena od 230–240 kg•ha⁻¹, obezbeđuje se, u optimalnom roku setve, 500–550 kljavih zrna na 1 m².

Nera (NS 3485)

Ozima sorta pšenice Nera (NS 3485) stvorena je u Institutu za ratarstvo i povrtarstvo Poljoprivrednog fakulteta u Novom Sadu ukrštanjem sorti NS 2771, Partizanka i Fruškogorka. Priznata je i rejonirana od Jugoslovenske komisije za priznavanje sorti 1990. godine. Selekcioni su prof. dr Todor Mišić, dipl. inž. Desimir Mikić, mr Borislav Vulić, dr Mirjana Kovačev-Đolaj, dr Miroslav malešević, dipl. inž. Milisav Pribaković, mr Vaso Momčilović i dipl. biol. Nada Radoički. Klas joj je beo, gladak, bez osja, srednje zbijen sa 19–21 klaskom i 3–5 zrna u klasku, a zrno staklasto tamnocrvene boje. (*Triticum aestivum* L. ssp. *vulgare* var. *lutescens*). Srednje je kasna sorta, 1–2 dana je kasnija od Partizanke. Dobre je otpornosti na niske temperature, kao Super Zlatna. Skoro odlične je otpornosti prema poleganju, otpornija je od Partizanke i Super Zlatne. Stabljika joj je visoka oko 84 cm, 3 cm je niža u odnosu na Partizanku. Ima odličnu otpornost prema lisnoj (*Puccinia recondita tritici*) i stabljičnoj rdi (*Puccinia graminis tritici*) a vrlo dobru prema pepelnici (*Erysiphe graminis tritici*) i tim osobinama je bolja od Partizanke i Super Zlatne. Vrlo dobre je otpornosti na osipanje zrna. Masa 1000 zrna je 43,7 g, 4,6 g veća nego kod Partizanke. Zapreminska masa zrna je 83–88 kg, nešto manja u odnosu na partizanku. U kvalitetnoj je podklasi A₂. Sadržaj proteina ispunjava uslove za I, a sedimentaciona vrednost za II kvalitetnu klasu. Odlične je meljivosti i vrlo dobre pecivosti. Po pokazateljima kvaliteta je u II tehnološkoj grupi. Dobra je hlebna sorta.

Vrlo je produktivna sorta s genetskim potencijalom za prinos zrna većim od 10 t•ha⁻¹. U ogleđima Jugoslovenske komisije za priznavanje sorti bila je značajno prinasnija od Partizanke i Super Zlatne. Pogodna je za plodnija zemljišta i intenzivnije uslove gajenja.

Optimalni rok setve je u II dekadi oktobra. Količinom semena od 260 kg•ha⁻¹, obezbeđuje se, u optimalnom roku setve, od 500–550 kljavih zrna na 1 m².

Rumenka (NS 7032)

Ozima sorta pšenice Rumenka (NS. 7032) stvorena je u Institutu za ratarstvo i povrtarstvo Poljoprivrednog fakulteta u Novom Sadu ukrštanjem sorti NS 7000, Bačka i NS

7002/5. Priznata je i rejonirana od Jugoslovenske komisije za priznavanje sorti 1990. godine. Selekcioni su dipl. inž. Desimir Mikić, prof. dr Todor Mišić, akad. Slavko Borojević, dr Miroslav Malešević, dr Mirjana Kovačev-Dolai, mr Borislav Vulić, dr Borivoje Kostić i prof. dr Sreten Stamenković. Klas joj crven, gladak, srednje zbijen, bez osja, sa 19-22 klaska i 3-5 zrna u klasku, zrno staklasto tamno crvene boje (*Triticum aestivum* L. ssp. *vulgare* var. *milturum*). Srednje je rana sorta. 1 dan je kasnija od Partizanke. Vrlo dobre je otpornosti na niske temperature, otpornija je od Super Zlatne. Skoro odlične je otpornosti prema poleganju, otpornija je od Partizanke i Super Zlatne. Stabljika je visoka oko 86 cm, 2 cm niža od Partizanke. Vrlo dobre je otpornosti prema stabljичnoj rđi (*Puccinia graminis tritici*) i pepelnici (*Erysiphe graminis tritici*), a dobre prema lisnoj rđi (*Puccinia recondita tritici*). Ima dobru otpornost na osipanje zrna. Masa 1000 zrna je okolo 39 g, kao kod Partizanke. Zapreminska masa zrna je 84-88 kg, skoro kao kod Partizanke. U podklasi je A₂. Na osnovu sadržine proteina i sedimentacione vrednosti je u I kvalitetnoj klasi. Dobre je meljivosti i pecivosti. Po pokazateljima kvaliteta je u II tehnološkoj grupi. Hlebna je sorta.

Produktivna je sorta s genetskim potencijalom za prinos zrna do 11 t•ha⁻¹. U ogledima Jugoslovenske komisije za priznavanje sorti bila je značajno prinostnija od Partizanke i Super Zlatne u većini proizvodnih područja Jugoslavije. Plastična je sorta. Odgovaraju joj plodnija zemljišta i intenzivniji uslovi proizvodnje.

Optimalni rok setve je u II dekadi oktobra. Količinom semena od 230-240 kg•ha⁻¹, obezbeđuje se, u optimalnom roku setve, do 550 kljavih zrna na 1 m².

Sremka 2 (NS 63-25)

Ozima sorta pšenice Sremka 2 (NS 63_25) stvorena je u Institutu za ratarstvo i povratstvo Poljoprivrednog fakulteta u Novom Sadu ukrštanjem sorti VM.6959 i Sremica. Priznata je i rejonirana od Jugoslovenske komisije za priznavanje sorti 1990. godine. Selekcioni su akad. Slavko Borojević, dr Srbislav Denčić, dipl. inž. Petar Rončević i Darko Cimerman. Ima beo i gladak, srednje zbijen klas, bez osja, sa 18-21 klaskom i 3-5 zrna u klasku, zrno je staklasto crvene boje (*Triticum aestivum* L. ssp. *vulgare* var. *lutescens*). Dosta je rana sorta, ranija je 2-3 dana od Partizanke. Vrlo dobre je otpornosti na niske temperature, otpornija je od Super Zlatne. Otporna je prema poleganju, otpornija od Partizanke i Super Zlatne. Stabljika joj je visoka oko 86 cm, 1 cm je niža u odnosu na Partizanku. Vrlo dobre je otpornosti prema lisnoj (*Puccinia recondita tritici*) i stabljичnoj rđi (*Puccinia graminis tritici*) i pepelnici (*Erysiphe graminis tritici*). Dobre je otpornosti na osipanje zrna. Ima masu 1000 zrna oko 42 g, 2 g veću u odnosu na Partizanku. Zapreminska masa zrna je 82-86 kg, manja nego kod Partizanke. U kvalitetnoj je podklasi B₁. Na osnovu sadržine proteina i sedimentacione vrednosti je u I kvalitetnoj klasi. Ima skoro odličnu meljivost i dobru pecivost. Na osnovu pokazatelja kvaliteta je u II tehnološkoj grupi. Hlebna je sorta.

Vrlo produktivna je sorta s genetskim potencijalom za prinos zrna do 11 t•ha⁻¹. U ogledima Jugoslovenske komisije za priznavanje sorti pokazala se značajno prinostnijom od Partizanke i Super Zlatne u većini proizvodnih područja Jugoslavije. Odgovaraju joj srednje plodna zemljišta.

Optimalni rok setve je u II dekadi oktobra. Količinom semena od 230-240 kg•ha⁻¹, obezbeđuje se, u optimalnom roku setve, do 5- kljavih zrna na 1 m².

Krivaja (NS 3652)

Ozima sorta pšenice Krivaja (NS 3652) stvorena je u Institutu za ratarstvo i povrtarstvo Poljoprivrednog fakulteta u Novom Sadu ukrštanjem sorti NS-50-25 i Balkan. Priznata je i

rejonirana od Jugoslovenske komisije za priznavanje sorti 1990. godine. Selektioneri su mr Borislav Vulić, prof. dr Todor Mišić, dr Borivoje Kostić i dipl. inž. Milisav Pribaković. Ima beo i gladak klas, bez osja, srednje zbijen, sa 19-21 klaskom i 3-5 zrna u klasku, staklasto zrno, crvene boje (*Triticum aestivum* L. ssp. *vulgare* var. *lutescens*). Dosta je rana sorta, 2-3 dana je ranija od Partizanke. Dobre je otpornosti na niske temperature, kao Super Zlatna. Skoro odlične je otpornosti prema poleganju, nešto je otpornija od Partizanke i Super Zlatne. Stabljika joj je visoka oko 77 cm, 11 cm je niža u odnosu na Partizanku. Odlične je otpornosti prema stabljičnoj (*Puccinia graminis tritici*), vrlo dobre prema lisnoj rdi (*Puccinia recondita tritici*), a dobre otpornosti prema pepelnici (*Erysiphe graminis tritici*). Otporna je na osipanje zrna. Masa 1000 zrna je 41,2 g, 2,1 g veća nego kod Partizanke. Zapreminska masa zrna je 82-86 kg, manja u odnosu na Partizanku. U kvalitetnoj je podklasi A₂. Na osnovu sadržine proteina i sedimentacione vrednosti je u II kvalitetnoj klasi. Prema pokazateljima kvaliteta je u II tehnološkoj grupi. Vrlo dobre je meljivosti i pecivosti. Hlebna je sorta.

Vrlo je produktivna sorta s genetskim potencijalom za prinos zrna i do 11 t•ha⁻¹. U ogledima Jugoslovenske komisije za priznavanje sorti pokazala se značajno prinostijom od Partizanke i Super Zlatne. Odgovaraju joj plodna zemljišta i intenzivni uslovi proizvodnje.

Optimalni rok setve je u II dekadi oktobra. Količinom semena od 240-250 kg•ha⁻¹, obezbeđuje se, u optimalnom roku setve, od 500-550 kljavih zrna na 1 m².

Maja (NS 3694)

Ozima sorta pšenice Maja (NS 3694) stvorena je u Institutu za ratarstvo i povrtarstvo Poljoprovrednog fakulteta u Novom Sadu ukrštanjem sorti Maris Huntsman i Posavka 2. Priznata je i rejonirana od Jugoslovenske komisije za priznavanje sorti 1990. godine. Selektioneri su mr Borislav Vulić, prof. dr Todor Mišić, dr Borivoje Kostić i dipl. inž. Milisav Pribaković. Ima beo i gladak klas, bez osja, srednje zbijen sa 19-22 klaska i 3-5 zrna u klasku, zrno staklasto tamnocrvene boje (*Triticum aestivum* L. ssp. *vulgare* var. *lutescens*). Srednje je rana sorta, kao Partizanka. Dobre je otpornosti prema niskim temperaturama, kao Super Zlatna. Skoro je vrlo dobre otpornosti prema poleganju, na nivou otpornosti Partizanke. Ima stabljiku visine 85 cm, 3-4 cm nižu u odnosu na Partizanku. Odlične je otpornosti prema stabljičnoj rdi (*Puccinia graminis tritici*), vrlo dobre prema pepelnici (*Erysiphe graminis tritici*), a dobre prema lisnoj rdi (*Puccinia recondita tritici*). Vrlo dobre je otpornosti na osipanje zrna. Masa 1000 zrna joj je oko 37 g, 2 g manja nego kod Partizanke. Zapreminska masa zrna je od 81-85 kg, znatnije manja u odnosu na Partizanku. U kvalitetnoj je podklasi A₂. Ima visok sadržaj proteina u zrnu, a na osnovu sedimentacione vrednosti nalazi se u II kvalitetnoj klasi. Po pokazateljima kvaliteta je u II tehnološkoj grupi. Dobre je meljivosti i vrlo dobre pecivosti. Hlebna je sorta.

Vrlo je produktivna sorta sa genetskim potencijalom za prinos zrna do 11 t•ha⁻¹. U ogledima Jugoslovenske komisije za priznavanje sorti bila je značajno prinostnija od Partizanke i Super Zlatne, u više proizvodnih područja naše zemlje. Odgovaraju joj srednje plodna zemljišta.

Optimalni rok setve je u II dekadi oktobra. Količinom semena od 220-230 kg•ha⁻¹, obezbeđuje se, u optimalnom roku setve, do 500 kljavih zrna na 1 m².

Lepa (NS 67-49)

Ozima sorta pšenice Lepa (NS 67-49) stvorena je u Institutu za ratarstvo i povrtarstvo Poljoprivrednog fakulteta u Novom Sadu ukrštanjem sorti Jarka i NS 52-35. Priznata je i

rejonirana od Jugoslovenske komisije za priznavanje sorti 1990. godine. Selekcioni su prof. dr Katarina Borojević, dr Stanislav Šesek i akad. Slavko Borojević. Ima beo i gladak, srednje zbijen klas, sa osjem, sa 18–21 klaskom i 3–5 zrna u klasku, a zrno staklasto crvene boje (*Triticum aestivum* L. ssp. *vulgare* var. *erythrospermum*). Srednje je rana sorta, 1 dan je kasnija od Partizanke. Dobre je otpornosti na niske temperature i u tom pogledu bliska je Super Zlatnoj. Dobre je otpornosti prema poleganju. Stabljika joj je visoka 85 cm, 2 cm je niža u poređenju sa Partizankom. Vrlo dobre je otpornosti prema lisnoj rdi (*Puccinia recondita tritici*), a dobre prema stabljičnoj rdi (*Puccinia graminis tritici*) i pepelnici (*Erysiphe graminis tritici*). Dobre je otpornosti na osipanje zrna. Masa 1000 zrna je oko 42 g, 3 g veća nego kod Partizanke. Zapreminska masa zrna je 83–86 kg, manja u odnosu na Partizanku. U podklasama je B₁–A₂. Na osnovu sadržine proteina i sedimentacione vrednosti je u II kvalitetnoj klasi. Vrlo dobre je meljivosti i dobre pecivosti. Po pokazateljima kvaliteta je u II tehnološkoj grupi. Hlebna je sorta.

Vrlo je produktivna sorta s genetskim potencijalom za prinos zrna od 11 t·ha⁻¹. U ogledima Jugoslovenske komisije za priznavanje sorti bila je značajno prinopsnija od Partizanke i Super Zlatne u više proizvodnih područja Jugoslavije. Odgovaraju joj nešto manje intenzivni uslovi proizvodnje.

Optimalni rok setve je u II dekadi oktobra. Količinom semena od 220–240 kg·ha⁻¹, obezbeđuje se, u optimalnom roku setve, do 500 kljavih zrna na 1 m².

OSNOVNE SORTE

Novosadska 7 (NS 7031)

Ozima sorta pšenice Novosadska 7 (NS 7031) stvorena je u Institutu za ratarstvo i povrtarstvo Poljoprivrednog fakulteta u Novom Sadu ukrštanjem sorti Stepnjačka 30, NS.736, Bezostaja 1, Lutescens 32, NS. 611, Aurora, Mironovskaja-Jubilejnaja 50, NS 14-81 i Dunav. Priznata je i rejonirana od Jugoslovenske komisije za priznavanje sorti 1990. godin. Selekcioni su dipl. inž. Desimir Mikić, prof. dr Todor Mišić, akad. Slavko Borojević, dr Miroslav Malešević, dr Mirjana Kovačev-Đolai, mr Borislav Vulić, dr Borivoje Kostić i prof. dr Sreten Stamenković. Klas joj je beo, gladak, srednje zbijen, bez osja, sa 19–21 klaskom i 3–5 zrna u klasku, a zrno polustaklasto crvene boje. (*Triticum aestivum* L. ssp. *vulgare* var. *lutescens*). Srednje rana je sorta, 1 dan je kasnija od Partizanke. Vrlo dobre je otpornosti na niske temperature, otpornija je od Super Zlatne. Vrlo dobre je otpornosti na poleganje, otpornija je od Partizanke. Stabljika joj je visoka 84 cm, 4 cm je niža u odnosu na Partizanku. Odlične je otpornosti prema lisnoj rdi (*Puccinia recondita tritici*), vrlo dobre prema pepelnici (*Erysiphe graminis tritici*), a dobre prema stabljičnoj rdi (*Puccinia graminis tritici*). ima vrlo dobru otpornost na osipanje zrna. masa 1000 zrna je 38,7 g, kao kod Partizanke. Zapreminska masa je 81–85 kg, znatno manja u odnosu na Partizanku. U kvalitetnoj je podklasi B₂. Na osnovu sadržine proteina i sedimentacione vrednosti je u II kvalitetnoj klasi. Dobre je meljivosti i pecivosti. U grupi je osnovnih sorti.

Vrlo je produktivna sorta s genetskim potencijalom za prinos zrna do 11 t·ha⁻¹. Prema rezultatima ispitivanja Jugoslovenske komisije za priznavanje sorti bila je značajno prinopsnija od Partizanke i Super Zlatne u svim proizvodnim područjima Jugoslavije. Dosta je plastična sorta. Odgovaraju joj intenzivniji i manje intenzivni uslovi proizvodnje.

Optimalni rok setve je u II dekadi oktobra. Količinom semena od 220–240 kg·ha⁻¹, u optimalnom roku setve, obezbeđuje se do 500 kljavih zrna na 1 m².

Tabela 1

Sorta Cultivar	Prinos - Yield t · ha ⁻¹	Značajna razlika Significant difference		Kvalitet klasa Quality class	Tehnološka grupa Technological class	Tehnološki kvalitet Technological quality
		Partizanka	S. Zlatna			
Šačevka	6.56	+	+	I-II	II	hlečna - bread making
Danica	6.43	+	+	I	I	poboljšivač - enhancer
Nera	6.39	+	+	II	II	hlečna - bread making
Nova Jadranka	6.31	+	0	I	II-I	odl. hlečna - excellent bread making
Proteinka	6.29	+	0	I	I	poboljšivač - enhancer
Rana niška	6.03	0	-	I	I	poboljšivač - enhancer
Partizanka (st)	5.98	0	--	I	I	poboljšivač - enhancer
Super Zlatna (st)	6.24	+	0	III	III	osnovna - law
Pobeda	6.84	+	+	I	I	poboljšivač - enhancer
Stremka 2	6.69	+	+	I	II	hlečna - bread making
Novosadska 6439	6.82	+	+	II	III	osnovna - satisfactory bread
Evropa 90	6.75	+	+	I	II	hlečna - bread making
Gradišćanka	6.71	+	+	II	II	hlečna - bread making
Novosadska 7	6.76	+	+	II	III	osnovna - satisfactory bread
Partizanka (st)	5.99	0	--	I	I	poboljšivač - enhancer
Super Zlatna (st)	6.22	+	0	III	III	osnovna - law
Rumenka	6.57	+	+	I	II	hlečna - bread making
Lepa	6.58	+	+	II	II	hlečna - bread making
Krivaja	6.58	+	+	II	II	hlečna - bread making
Majja	6.56	+	+	II	II	hlečna - bread making
Partizanka (st)	5.80	0	--	I	I	poboljšivač - enhancer
Super Zlatna (st)	6.19	+	0	III	III	osnovna - law

LSD ZA I % = ++; --, za 5% = +; -

Ozima sorta pšenice Novosadska 6439 (NS 64-39) stvorena je u Institutu za ratarstvo i povrtarstvo Poljoprivrednog fakulteta u Novom Sadu ukrštanjem sorti Zg.2834/74 i Novosadska Rana 2. Priznata je i rejonirana od Jugoslovenske komisije za priznavanje sorti 1990. godine. Selektioneri su akad. Slavko Borojević, dr Srbislav Denčić, Darko Cimerman i dipl. inž. Petar Rončević. Klas joj je beo i gladak, bez osja, srednje zbijen sa 19-22 klaska i 3-5 zrna u klasku, zrno srednje staklasto, crvene boje (*Triticum aestivum* L. ssp. *vulgare* var. *lutescens*). Srednje je rana sorta, 1 dan je ranija od Partizanke. Dobre je otpornosti na niske temperature, kao Super Zlatna. Vrlo dobre je otpornosti prema poleganju i u tom pogledu bliska je Partizanki. Stabljika joj je visoka oko 84 cm, 3-4 cm je niža od Partizanke. Vrlo dobre je otpornosti prema pepelnici (*Erysiphe graminis trititici*), a dobre prema lisnoj (*Puccinia recondita titici*) i stabljičnoj rđi (*Puccinia graminis titici*). Dobre je otpornosti na osipanje zrna. Masa 1000 zrna je 42,3 g, 3,2 g veća u odnosu na Partizanku. Zapreminska masa zrna je 83-86 kg, manja nego kod Partizanke. U B₁ je kvalitetnoj podklasi. Na osnovu sadržine proteina i sedimentacione vrednosti je u II kvalitetnoj klasi. Po pokazateljima tehnološkog kvaliteta nalazi se u grupi osnovnih sorti. Vrlo dobre je meljivosti i zadovoljavajuće pecivosti.

Vrlo je produktivna sorta s genetskim potencijalom za prinos zrna do 11 t·ha⁻¹. U ogleđima Jugoslovenske komisije za priznavanje sorti ostvarila je značajno veće prinose zrna od Partizanke i Super Zlatne u svim proizvodnim područjima Jugoslavije.

Optimalni rok setve je u II dekadi oktobra. Količinom semena od 230-250 kg·ha⁻¹, obezbeđuje se, u optimalnom roku setve, do 500 kljavih zrna na 1 m².

LITERATURA

1. Borojević, S. (1971): Izgradnja modela visokoprinosnih sorti pšenice. *Savremena poljoprivreda* 6, 33-47.
2. Kovačev-Đolai Mirjana (1987): Pokazatelji kvaliteta različitih sorti pšenice. Zbornik radova sa jugoslovenskog savetovanja „Uslovi i mogućnosti proizvodnje 6 miliona tona pšenice”, Novi Sad, 89-94.
3. Mišić, T., Mikić, D. (1975): Breeding for high yield and quality in winter wheat. Second International Winter Wheat conference, Zagreb, 393-401.
4. Mišić, T., Mikić, D., Vulić, b., Kovačev-Đolai Mirjana (1986): Značaj novosadskih sorti ozime pšenice za unapređenje proizvodnje pšenice u Jugoslaviji. XX seminar agronoma, Zbornik radova, 235-249.
5. Mišić, T., Borojević, S., Mikić, D. (1988): Dosadašnji rezultati oplemenjivanja ozime pšenice na visok prinos i vrlo dobar kvalitet u Institutu za ratarstvo i povrtarstvo Poljoprivrednog fakulteta, Novi Sad. Jugoslovenski naučni simpozijum, Novi Sad, 127-168.
6. Mišić, T., Borojević, s., Mikić, D., Kovačev-Đolai Mirjana, Denčić, S i Jerković, Z. (1989): Osobine nekih Novosadskih sorti ozime pšenice priznatih 1988. i 1989. godine. Zbornik radova Instituta za ratarstvo i povrtarstvo Poljoprivrednog fakulteta, Novi Sad, sv. 16, 563-582.
7. Mišić, T. (1989): Pšenice Jugoslavije, proizvodnja, prinosi, selekcija i sorte. Monografija Žita Jugoslavije. Fond za žita Jugoslavije, Beograd, 45-157.
8. Šarić Marija, Sekulić Radmila, Dozet Jasna, Gavrilović Milena (1987): Tehnološki kvalitet pšenice kao uslov za namensku preradu. Zbornik radova sa jugoslovenskog savetovanja „Uslovi i mogućnosti proizvodnje 6 miliona tona pšenice”, Novi Sad, 437-453.
9. Rezultati ispitivanja novostvorenih sorti ozime pšenice u ogleđnom polju i laboratoriji u periodu od 1984-1989. godine. Savezni sekretarijat za poljoprivredu, Beograd.

THE PROPERTIES OF NEW NOVI SAD WINTER WHEAT CULTIVARS

T. Mišić, S. Borojević, D. Mikić, S. Denčić, Z. Jerković, R. Jevtić and L. Panković
University of Novi Sad, Faculty of Agriculture,
Institute of Field and Vegetable Crops, Novi Sad, Yugoslavia

Summary

The paper presents, in the fashion of a monograph, the main properties of 16 winter wheat cultivars developed at the Institute of Field and Vegetable Crops of the Faculty of Agriculture in Novi Sad and released by the Federal Commission for Varietal Approval in 1990. Of the 16 cultivars released, Rana niska, Proteinka, Pobeda and Danica were classified as quality enhancers. The cultivars Nova Jadranka, Nera, Šančevka, Sremka, Evropa 90, Gradištanka, Rumenka, Lepa, Krivaja and Maja were classified in bread cultivars, the cultivars Gradištanka 7 and Novosadska 6439 in basic cultivars. Most of these cultivars combine a high genetic yield potential, up to $11 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$, with a high quality of flour and bread, resistance to leaf rust (*Puccinia recondita tritici*) and stem rust (*Puccinia graminis tritici*), a satisfactory resistance to powdery mildew (*Erysiphe graminis tritici*) and very good resistance to low temperatures and lodging.