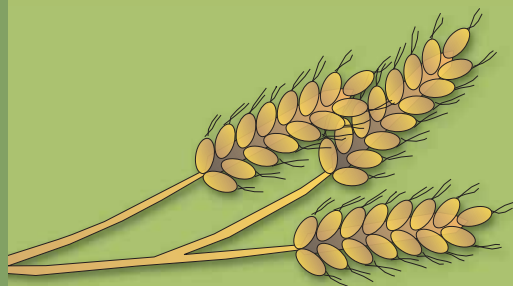


# OPISNA SORTNA LISTA ZA PŠENICO 2008



LETO 2 | Številka 1

Opisna sortna lista Republike Slovenije



REPUBLIKA  
SLOVENIJA



MINISTRSTVO ZA KMETIJSTVO,  
GOZDARSTVO IN PREHRANO

Fitosanitarna uprava Republike Slovenije in  
Kmetijski inštitut Slovenije



Republika Slovenija  
Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano  
Fitosanitarna uprava Republike Slovenije

# OPIŠNA SORTNA LISTA ZA PŠENICO 2008

**Zbirka:**  
**Opisna sortna lista Republike Slovenije**

Letnik: 2 (2008)  
Številka: 1

Ljubljana, avgust 2008

# OPISNA SORTNA LISTA ZA PŠENICO 2008

zbirka: Opisna sortna lista Republike Slovenije

Letnik: 2 (2008)

Številka: 1

## IZDALA:

Republika Slovenija  
Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano  
Fitosanitarna uprava Republike Slovenije  
Einspielerjeva 6, SI-1000 LJUBLJANA  
telefon: 01/3094 379, telefaks: 01/3094 335  
domača stran: [www.furs.si](http://www.furs.si)

## ZANJO:

mag. Katarina Groznik

## BESEDILO:

Andrej Zemljič, univ. dipl. inž. agr. (KIS)  
dr. Jože Ileršič (uvodni del)

## IZRAČUN PODATKOV:

Valentina Povše (KIS)

## UREDILI:

Primož Grižon, univ. dipl. inž. agr.  
Marinka Pečnik, univ. dipl. inž. agr.  
Helena Rakovec, univ. dipl. inž. agr.

## FOTOGRAFIJA:

dr. Jože Ileršič

## LETO IZDAJE:

2008

## VSEBINA

<b>1</b>	<b>UVOD</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>NAMEN IN CILJI</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>GOSPODARSKO POMEMBNE LASTNOSTI PŠENICE</b>	<b>7</b>
3.1	Višina rastlin	7
3.2	Dolžina rastne dobe	7
3.3	Potencial za velikost pridelka	7
3.4	Odpornost proti boleznim	8
3.5	Odpornost proti poleganju	8
3.6	Kakovost pšenice	8
3.7	Beljakovine	9
3.8	Sedimentacijska vrednost	10
3.9	Število padanja ('Falling number')	10
3.10	Hektolitrska masa	10
<b>4</b>	<b>METODOLOGIJA IZDELAVE OPISNE SORTNE LISTE</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>METODE VREDNOTENJA GOSPODARSKO POMEMBNIH LASTNOSTI</b>	<b>12</b>
5.1	Opazovanja in meritve	12
5.1.1	Datumi	12
5.1.2	Bolezni	12
5.1.3	Višina rastlin	13
5.1.4	Poleganje	13
5.1.5	Absolutna masa ali masa 1000 zrn	13
5.1.6	Hektolitrska masa	13
5.1.7	Surove beljakovine	13
5.1.8	Sedimentacijska vrednost	13
5.1.9	Število padanja ('Falling number')	13
<b>6</b>	<b>POJASNILA K TABELAM OPISNE SORTNE LISTE</b>	<b>14</b>
<b>7</b>	<b>OPISNA SORTNA LISTA ZA PŠENICO</b>	<b>16</b>
7.1	Zbirna tabela	16
7.2	Lokacija Jable	19
7.3	Lokacija Maribor	22
7.4	Lokacija Rakičan	25
<b>8</b>	<b>SEZNAM ŽLAHTNITELJEV</b>	<b>28</b>
<b>9</b>	<b>SEZNAM ZASTOPNIKOV</b>	<b>28</b>

## 1. UVOD

Opisna sortna lista za ozimno pšenico je druga opisna sortna lista (v nadaljevanju: OSL), ki jo je skupaj s Kmetijskim inštitutom Slovenije pripravila in izdala Fitosanitarna uprava Republike Slovenije (v nadaljevanju: Uprava).

Po Zakonu o semenskem materialu kmetijskih rastlin (v nadaljevanju: ZSMKR) je vpis sort v sortno listo obvezen pri vseh vrstah poljščin, zelenjadnic, trti in hmelju. Pri poljščinah, hmelju in trti je preizkušanje vrednosti sorte za pridelovanje in uporabo (v nadaljevanju: preizkušanje VPU) eden izmed obveznih kriterijev za vpis sorte v sortno listo.

Pri pridelovanju poljščin je uporaba primernih sort, ki so prilagojene na rastne razmere, imajo dober pridelek ustrezne kakovosti in so dovolj odporne proti boleznim in škodljivcem, ključnega pomena za uspešno pridelavo. Za zagotovitev tovrstnih podatkov je potrebno preverjanje sort poljščin v naših pridelovalnih razmerah, ki poteka v okviru programa Posebnega preizkušanja sort (v nadaljevanju: PPS).

V Evropski uniji (EU) obstaja skupni katalog sort poljščin, ki je sestavljen iz sort, vpisanih v sortno listo posameznih držav članic. Od vstopa v EU dalje je v Sloveniji možno brez omejitev tržiti in pridelovati vse sorte, ki so vpisane v skupni katalog sort poljščin. Vpis v slovensko sortno listo tako ni več pogoj za trženje semenskega materiala teh sort in število prijav za vpis v sortno listo se je zato zelo zmanjšalo.

To pomeni veliko zmanjšanje obsega preizkušanja sort za vpis v slovensko sortno listo in manj podatkov, potrebnih za strokovno svetovanje in uporabo. Brez strokovno pridobljenih podatkov o primernosti za pridelovanje sort v naših rastnih razmerah ni mogoče svetovati, niti izbrati primernih sort za pridelovanje, kar bi lahko negativno vplivalo na rentabilnost in ekonomičnost pridelave poljščin.

## 2. NAMEN IN CILJI

Namen OSL je zbrati in strokovno ovrednotiti rezultate, pridobljene s preizkušanjem sort v postopku vpisa v slovensko sortno listo in s PPS poljščin v nevtralnih ter po enotni metodi izvedenih sortnih poskusih na različnih lokacijah, pri različnih načinih pridelovanja in za različne namene uporabe sort.

Temeljni cilj OSL pšenice je na podlagi predhodno pridobljenih rezultatov preizkušanja sort pripraviti nevtralne in strokovno utemeljene podatke o sortah in jih dati na voljo strokovnjakom kmetijske svetovalne službe, dobaviteljem semenskega materiala, predvsem pa samim pridelovalcem pšenice.

OSL pripravlja Uprava, skupaj z izvajalci preizkušanja, in jo objavlja v samostojni zbirki »Opisna sortna lista Republike Slovenije« ter na spletni strani Uprave ([www.furs.si](http://www.furs.si)).

V OSL za ozimno pšenico so za posamezne sorte na pregleden način prikazani podatki o pridelku, o kakovosti pridelka, odpornosti proti boleznim in škodljivcem, odpornosti proti abiotским stresnim razmeram in primernosti za pridelovanje v posameznih ekoloških območjih Slovenije.

### 3. GOSPODARSKO POMEMBNE LASTNOSTI PŠENICE

Pšenica je v Sloveniji najpomembnejše strno žito. Za njeno pridelovanje namenimo vsako leto približno 32.000 ha njiv, kar predstavlja 18 % vseh razpoložljivih njivskih površin. Povprečni pridelek je približno 4,2 t/ha, skupni letni pridelek pa znaša nekaj več kot 136.000 ton. Letna poraba pšenice za prehrano ljudi znaša v Sloveniji od 170.000 t do 200.000 t ter 100.000 t za krmo. Stopnja samooskrbe je približno 45 %, povprečna letna poraba pšenice na prebivalca pa je približno 74,3 kg, izraženo v ekvivalentu moke.

Za slovenski trg s pšenico so značilni razdrobljenost in majhnost pridelovalnih površin ter pomanjkljiva organiziranost pridelovalcev, predvsem pri možnostih za skladiščenje pridelka. Pridelovalci tako večinoma letino prodajo že ob žetvi, saj ne morejo čakati na najugodnejše pogoje prodaje.

Do nedavnega smo večino domačega pridelka namenili ljudski prehrani, po statističnih podatkih pa odkupimo vsako leto manj pšenice, kar pomeni, da se vse več pšenice porabi za prehrano živali. Vzrok temu so bile izredno nizke odkupne cene v zadnjih letih. V letu 2007 sta se povpraševanje po pšenici in cena občutno povečali, kar lahko pričakujemo tudi v prihodnje, s tem pa tudi večji odkup.

#### 3.1 Višina rastlin

Višina rastlin ni tako gospodarsko pomembna lastnost, je pa lahko eden od kriterijev za izbiro sort. Sorto z daljšo slamo bodo izbrali pridelovalci, ki potrebujejo veliko slame za nastil. Praviloma so sorte s krajšo slamo bolj odporne proti poleganju, vendar so tudi nekatere sorte z daljšo slamo izredno odporne proti temu pojavu. Prednost sort z visoko slamo je tudi v tem, da se pleveli zaradi pomanjkanja svetlobe slabše razvijejo kot v posevkih sort z nizko slamo.

#### 3.2 Dolžina rastne dobe

Razlika v dolžini rastne dobe posameznih sort, ki se trenutno pridelujejo v Sloveniji, znaša od dva do tri tedne. Dolžina rastne dobe posameznih sort je pomembno merilo izbora zlasti pri večjih pridelovalcih, ker se tako čas spravila raztegne na daljše obdobje. Sorte s krajšo rastno dobo so bolj primerne za lažja tla, ki običajno dozoriijo pred nastopom suše oziroma pred nastopom vročinskih udarov, ki so v zadnjih letih vse pogostejši pojav. Sorte z daljšo rastno dobo so primerne za tla, ki imajo dobro sposobnost za zadrževanje vode in za območja z več padavinami.

#### 3.3 Potencial za velikost pridelka

Potencial za velikost pridelka je pri vseh sortah genetsko pogojen. Od dejavnikov okolja imajo zelo velik vpliv tip tal, količina in razporeditev padavin ter dosledno izvedeni agrotehnični ukrepi. Praviloma so bolj rodne sorte z daljšo rastno dobo in slabšo kakovostjo zrnja. Genetski potencial novejših sort je 10 t/ha in več, ki pa ga zaradi naravnih danosti pri nas, kljub korektno izvedenim agrotehničnim ukrepom izkoristimo največ do 70 %.

### 3.4 Odpornost proti boleznim

Pri izboru sort je zelo pomembna odpornost proti boleznim. Popolnoma odporne sorte proti boleznim, ki bi pocenile in poenostavile pridelovanje pšenice ne obstajajo, obstajajo pa med sortami razlike glede občutljivosti za posamezne bolezni. V naših rastnih razmerah največjo gospodarsko škodo povzroča žitna pepelovka (*Blumeria graminis*, *Erysiphe graminis*), pšenična listna pegavost (*Septoria tritici*), rjavenje pšeničnih plev (*Septoria nodorum*), žitna progosta rja (*Puccinia graminis*) in fuzarioze (*Fusarium culmorum*, *Fusarium graminearum*). Poleg omenjenih bolezni pšenico napadajo še druge bolezni, ki pa se ne pojavljajo tako pogosto kot zgoraj naštetih. Na razvoj bolezni poleg občutljivosti oziroma odpornosti sort vplivajo različni agrotehnični ukrepi, kot so: vrstenje (kolobar), način obdelave, gostota setve, gnojenje s fosforjem, kalijem, predvsem pa z dušikom in čas setve. Nožne bolezni, na primer črna žitna noga (*Gaeumannomyces graminis*), rumena rja (*Puccinia striiformis*), lomljivost pšeničnih bili (*Pseudocercospora herpotrichoides*) in fuzarioze se močneje razširijo v ozkem kolobarju in kjer si pšenica pogosto sledi na isti njivi. Prav tako se omenjene bolezni močneje razvijejo, če pšenica sledi drugim strnim žitom razen ovsu.

### 3.5 Odpornost proti poleganju

Poleganje posevkov zmanjša pridelek in močno ovira spravilo ter pospešuje razvoj različnih bolezni. Proti poleganju so praviloma bolj odporne sorte z nižjo slamo, čeprav so odporne tudi nekatere sorte z višjo slamo. Poleganje posevkov se najpogosteje pojavi ob klasenju, cvetenju in dozorevanju. Kolikor prej se pojavi, toliko večja je škoda zaradi izpada in slabše kakovosti pridelka. Do poleganja posevkov pride:

- zaradi pregoste setve in prekomernega gnojenja z dušikom. V gostih in bujnih posevkih je osvetljenost rastlin manjša. Zaradi pomanjkanja svetlobe spodnji internodiji etiolirajo in se podaljšajo, s tem pa rastline postanejo bolj dovzetne za poleganje,
- zaradi neurij in toče,
- zaradi dolgotrajnega deževja v kasnejših fazah razvoja,
- zaradi glivičnih bolezni (fuzarioze) in bolezni, ki napadajo spodnje internodije rastlin (črna žitna noga, lomljivost žitnih bili).

### 3.6 Kakovost pšenice

V Sloveniji uporabljamo pšenico za ljudsko prehrano, od tega največ za peko kruha in za prehrano živali. Za ljudsko prehrano se zahteva pšenico, ki ima dobro tehnološko kakovost. Tehnološka kakovost je v zelo veliki meri genetsko pogojena lastnost in jo določajo številni parametri, preverjanje vseh parametrov pa je zelo zahteven in drag proces. Pri nas preverjamo samo nekatere, kot so: vsebnost beljakovin, sedimentacijska vrednost, število padanja ter absolutno in hektolitrsko maso. Večina teh parametrov, ki jih preverjamo se pri nas že nekaj let upošteva pri odkupu za razvrščanje pšenice v kakovostne razrede. Na podlagi vsebnosti surovih beljakovin, števila padanja, hektolitrske mase in sedimentacijske vrednosti se pšenica razvršča v A, B in C kakovostni razred. Ta klasifikacija pšenice ni uradna, temveč je dogovor med pridelovalci in odkupovalci pšenice. Minimalne vrednosti parametrov za razvrščanje pšenice v posamezne razrede so navedene v tabeli 1. Tiste sorte, ki so uvrščene izven kakovostnega razreda, so v večini primerov zaradi premajhne hektolitrske mase.

Tabela 1: Minimalne vrednosti kakovostnih parametrov za razvrščanje pšenice v razrede

Kakovostni parameter	Kakovostni razred			EU min.
	A	B	C	
Vsebnost surovih beljakovin (%)	14	12	10,3	10,5
Število padanja (s)	280	250	220	220
Hektolitrska masa (kg)	78	76	74	73
Sedimentacijska vrednost (ml)	45	35	30	–

V Evropski uniji so sprejete minimalne kakovostne zahteve za intervencijski odkup pšenice (Uredba Komisije (ES) št. 824/2000), ki so navedene v zadnjem stolpcu v tabeli 1. Vrednosti so zelo podobne vrednostim za C kakovostni razred, sedimentacijska vrednost se ne uporablja kot kakovostni parameter.

Podobne klasifikacije pri pšenici za krmo nimamo. Kot dobra krmna pšenica se v strokovnih krogih šteje pšenica, ki ima čim večjo vsebnost energije, najmanj 11,5 % surovih beljakovin, najmanj 2,2 % surovih vlaknin in hektolitrsko maso, ki je večja od 73,5 kg.

### 3.7 Beljakovine

Količina beljakovin v zrnju znatno niha in se giblje od 8 do 17 %, odvisno od genetskih lastnosti sorte, klimatskih in talnih dejavnikov do agrotehničnih ukrepov ter drugih zunanjih in notranjih dejavnikov. Klimatski dejavniki v posameznih pridelovalnih območjih in letih znatno vplivajo na vsebnost beljakovin. V letih z večjimi oziroma zadostnimi količinami padavin med celotno rastno dobo je vsebnost beljakovin manjša kot v sušnih razmerah. Beljakovine se v zrnju najbolj intenzivno nalagajo v začetku voščene zrelosti, proti koncu voščene zrelosti pa je nalaganje beljakovin bistveno manjše kot nalaganje škroba. Če je nalivanje zrnja zaradi vročinskega udara prekinjeno, pride do prisilnega dozorevanja in dobimo drobno izpito zrnje. Ker pa se beljakovine hitreje nalagajo kot škrob, je koncentracija oziroma vsebnost beljakovin v zrnju večja. Če pa je od začetka do konca voščene zrelosti zmerno toplo vreme in so posevki primerno oskrbljeni dobimo lepo nalito zrnje z relativno manjšo vsebnostjo beljakovin. Na splošno velja, da pšenica iz sušnih območij vsebuje več beljakovin kot pšenica iz vlažnih območij. Poleg vremenskih razmer in genetskih lastnosti na količino in kakovost beljakovin vplivajo različni agrotehnični ukrepi, predvsem gnojenje z dušikom. Na velikost pridelka najbolj vpliva prvo in drugo dognojevanje, medtem ko dognojevanje tik pred začetkom klasenja ali takoj po njem najbolj vpliva na povečanje vsebnosti beljakovin.

Beljakovine so visoko molekularne spojine sestavljene iz aminokislin. V pšeničnem zrnju so najpomembnejše naslednje beljakovine: albumini, globulini, glutenini in gliadini. Albiminov in globulinov je v zrnju od 9 do 15 % ter se pretežno nahajajo v kalčku in alevronskem sloju. Albumini in globulini imajo večjo biološko (prehransko) vrednost kot ostale beljakovine v zrnju, vendar se jih s klasičnim mletjem odstrani med otrobe. S stališča kakovosti moke so najvažnejši glutenini in gliadini, ki se nahajajo v endospermu in so v vodi netopni. Glutenini in gliadini v vodi nabreknejo in skupaj tvorijo gluten oziroma lepek, ki da testu osnovni skelet, vpliva na sposobnost zadrževanja plinov testa med fermentacijo in pečenjem ter na poroznost kruha.

### 3.8 Sedimentacijska vrednost

Sedimentacijska vrednost nam pove kakšna je kakovost beljakovin. Je v pozitivni povezavi z volumnom kruha. Sedimentacijska vrednost je mnogo bolj odvisna od genetskih lastnosti sorte kot pa vsebnost beljakovin. V kolikor ima neka sorta genetske osnove za sintetiziranje kakovostnih beljakovin, se skladno z intenzivnim gnojenjem z dušikom povečuje tako vsebnost beljakov kot sedimentacijska vrednost. Pri sortah, ki nimajo te sposobnosti, se z intenzivnejšim gnojenjem povečuje samo vsebnost beljakovin, medtem ko se sedimentacijska vrednost zelo malo poveča.

### 3.9 Število padanja ('Falling number')

S to metodo se določa kakovost škroba oziroma aktivnost amilolitičnih encimov predvsem  $\alpha$  in  $\beta$  amilaz, ki spreminjajo škrob v sladkorje in dekstrine. Določena količina teh encimov oziroma sladkorjev je v moki zaželeno za nemoten razvoj kvasovk. Sama metoda temelji na merjenju časa v sekundah, ki ga porabi posebno mešalo, da preide skozi suspenzijo moke in vode, segrete na 100 °C. Kadar škrob ni razgrajen, na višji temperaturi zakleji, viskoznost je velika in mešalo počasi potuje skozi suspenzijo. Pri razgrajenem škrobu pa je viskoznost suspenzije majhna in mešalo hitro pade skozi suspenzijo. Optimalna vrednost padajočega števila pri pšenici je 250 s, s tem da je napaka metode  $\pm 20$  s. Pšenica, ki ima padajoče število pod 180 s ni primerna za samostojno peko, temveč ji je potrebno primešati moko z visokim številom padanja. Testo iz take moke je lepljivo in vlažno, se slabo prepeče, sredica kruha je pacasta, skorja je temno rjava in odstopi. Število padanja je odvisno od:

- sorte,
- vremenskih razmer v času dozorevanja,
- poleganja in
- gnojenja z dušikom.

Pšenično zrnje je praviloma neposredno po žetvi slabo kalivo. Polno kalivost doseže po določenem času, ko mine doba mirovanja (dormance). Doba mirovanja je odvisna od sorte –zgodnejše sorte imajo krajšo dormanco in obratno ter vremenskih razmer v času dozorevanja. Če pride v voščeni zrelosti do vročinskega udara in prisilnega dozorevanja se doba mirovanja skrajša. Pri nekaterih zgodnjih sortah lahko že jutranje rose povzročijo kaljenje v klasu. Najbolj pa vpliva na padajoče število deževje v času polne zrelosti. Pri poleglih rastlinah se spremeni mikroklima, poveča se vlažnost, ki pospeši biokemijske procese v zrnju. Tudi prekomerno gnojene z dušikom lahko vpliva na manjše število padanja.

### 3.10 Hektolitrska masa

Hektolitrska masa je masa enega hektolitra zrnja izražena v kilogramih. Zaradi relativno hitrega in enostavnega postopka ugotavljanja služi v številnih državah kot eno od meril za določanje kakovosti zrnja. Tudi pri nas se hektolitrska masa upošteva pri odkupu pšenice, vendar se temu parametru namenja prevelik pomen. Velika hektolitrska masa je praviloma povezana z izplenom moke, vendar so si izsledki raziskav zelo nasprotujoči. Hektolitrska masa je prostorninska enota, zato je njena vrednost odvisna od številnih dejavnikov. Tako na večjo hektolitrsko maso vpliva hitro vsipanje, vsipanje v sredino cilindra, gladka površina zrnja, klenost zrnja, okroglo zrnje, zlomljeno zrnje. Na manjšo hektolitrsko maso vpliva počasno vsipanje, vsipanje ob steno cilindra, nagubana in hrapava površina zrnja, dolgo in ozko zrnje, moknato zrnje. Za ugotavljanje hektolitrske mase se uporablja Schopperjeva tehtnica. Pri pšenici je hektolitrska masa od 60 do 84 kg. Kakovostna pšenica ima hektolitrsko maso večjo od 76 kg.

## 4. METODOLOGIJA IZDELAVE OPISNE SORTNE LISTE

Sistem preizkušanja sort, ki smo ga imeli v Sloveniji pred vstopom v EU je omogočal, da smo preverili vse glavne gospodarske lastnosti sort še preden se je njihovo seme pojavilo na trgu. Preverjanje je potekalo na dveh stopnjah. Na prvi stopnji, v tako imenovanih poskusih za registracijo sort, smo ugotavljali primernost sort za vpis v slovensko sortno listo oziroma smo ugotavljali VPU. Preizkušanje sort za vpis v sortno listo je trajalo tri leta, poskusna mesta pa so bila v Jabljah pri Trzinu, Mariboru in Rakičanu pri Murski Soboti. Vse registrirane sorte smo na drugi stopnji dopolnilno preizkušali s ciljem izdelave seznama priporočenih sort za setev v Sloveniji, ki smo ga vsako leto pred setvijo objavili v tedniku Kmečki glas.

Z vstopom Slovenije v EU in s sprejetjem pravnega reda na tem področju pa se seme sort, ki so vključene v skupni katalog sort poljščin, lahko trži v Sloveniji brez predhodnega preizkušanja. Zato so v sistem PPS vključene tako sorte, ki so uspešno zaključile VPU in so vpisane v slovensko sortno listo ter sorte, ki so vpisane v skupni katalog sort poljščin.

V OSL smo vključili vse sorte, ki so bile preizkušene od leta 1999 do 2007 najmanj štiri leta in so vpisane v slovensko sortno listo ali v skupni katalog sort poljščin. Z namenom prikaza napredka v žlahtnjenju sort so v OSL vključene tudi sorte, ki so bile registrirane pred letom 1991 in imajo dovoljenje za trženje v Sloveniji do leta 2009.

V OSL so sorte opisane po naslednjih agronomskih in gospodarsko pomembnih lastnostih: tip klasa, višina rastlin, odpornost proti poleganju, absolutna in hektolitrska masa, vsebnost surovih beljakovin, sedimentacijska vrednost, število padanja, kakovostni razred, pridelek zrnja (preračunan na 14 % vlage), odpornost proti boleznim (žitni pepelovki (*Erysiphe graminis*), rjavenju pšeničnih plev (*Septoria nodorum*), pšenični listni pegavosti (*Septoria tritici*), žitni progasti rji (*Puccinia graminis*)). Za posamezno sorto so navedeni tudi splošni podatki o sorti, kot so registrska številka sorte, zavarovanje sorte, žlahtnitelj, leto vpisa v sortno listo Republike Slovenije in zaključno leto preizkušanja za vpis v OSL. Pri zavarovanih sortah je treba spoštovati pravice imetnika žlahtniteljske pravice. Tako so pridelovalci dolžni plačati ustrezno nadomestilo (licenčnino) tudi za uporabo doma pridelanega semena zavarovane sorte, vendar so mali kmetje izvzeti iz plačevanja tega nadomestila.

Ocene nekaterih lastnosti so navedene tako v relativnih vrednostih, kot v okviru uveljavljenih ocenjevalnih lestvic. Datumi klasenja so izraženi v odstopanju števila dni od povprečnega datuma klasenja sorte Žitarka, višina rastlin in pridelek zrnja sta prikazana v relativni vrednosti glede na povprečno višino oziroma povprečni pridelek standardnih sort (Isengrain, Ludwig, Profit, Renan, Soissons). Vrednosti za posamezne lastnosti sort so prikazane kot povprečja let in lokacij in kot povprečne vrednosti po posameznih lokacijah. V tabeli je navedeno tudi število podatkov (n), na podlagi katerih je bila izdelana ocena za lastnost pridelka zrnja.

Sorte so v tabelah razvrščene po abecednem vrstnem redu znotraj posameznih kakovostnih razredov.

## 5. METODE VREDNOTENJA GOSPODARSKO POMEMBNIH LASTNOSTI

Poskusi za vrednotenje gospodarsko pomembnih lastnosti se izvajajo po metodi naključnega bloka v štirih (na lokaciji Jablje) oziroma v petih ponovitvah (na lokacijah Maribor in Rakičan). Osnovna parcelica meri od 5 do 7,5 m<sup>2</sup>. Setev se opravi s specialno sejalnico za poskuse v optimalnem roku, ki je med 10. in 25. oktobrom. Poskuse se seje vedno prečno na smer oranja. Gostoto setve se glede na priporočilo žlahtnitelja prilagodi za vsako sorto posebej. Razen varstva proti boleznim, se tehnologija pridelave izvaja v skladu s tehnološkimi navodili za integrirano pridelavo poljščin. Z namenom, da se ugotovi naravna odpornost sort proti boleznim se poskusov ne tretira s fungicidi. Spravilo se opravi v fenofazi polne zrelosti.

### 5.1 Opazovanja in meritve

#### 5.1.1 Datumi

- setev
- vznik (75 % vzniklih rastlin, ko so jasno vidne vrste)
- klasenje (ko je na 75 % rastlin viden klas)
- spravilo

#### 5.1.2 Bolezni

- žitna pepelovka (*Blumeria graminis*, *Erysiphe graminis*) – ocenjuje se od kolenčenja (EC 30 – 39) do konca voščene zrelosti (EC 80 – 89) z ocenami 1–9, pri čemer 1 označuje stanje brez bolezenskih znakov oziroma bolezen se pojavlja v sledovih, 9 pa zelo močan napad boleznih (glej spodnjo tabelo)
- pšenična listna pegavost (*Septoria tritici*) – ocenjuje se od kolenčenja (EC 30 – 39) do konca voščene zrelosti (EC 80 – 89)
- žitna progasta rja (*Puccinia graminis*) – ocenjuje se od kolenčenja (EC 30 – 39) do konca voščene zrelosti (EC 80 – 89)
- rjavenje pšeničnih plev (*Septoria nodorum*) – ocenjuje se od klasitve (EC 50 – 59) do konca voščene zrelosti (EC 80 – 89)

Osnovna shema za bonitiranje boleznih je navedena v spodnji tabeli:

Ocena	Pomen
1	ni bolezenskih znakov ali poškodb
2	zelo malo bolezenskih znakov ali poškodb
3	malo bolezenskih znakov ali poškodb
4	malo do srednje močni bolezenski znaki ali poškodbe
5	srednje močni bolezenski znaki ali poškodbe
6	srednje močni do močni bolezenski znaki ali poškodbe
7	močni bolezenski znaki ali poškodbe
8	močni do zelo močni bolezenski znaki ali poškodbe
9	zelo močni bolezenski znaki ali poškodbe

### 5.1.3 Višina rastlin

Na treh osnovnih parcelah se pred žetvijo s pomočjo merilne palice oceni povprečna višina rastlin od tal do vrha klasa in izračuna povprečje teh vrednosti za posamezno lokacijo preizkušanja.

### 5.1.4 Poleganje

Na vseh osnovnih parcelah se vizualno oceni poleganje in izračuna povprečje teh vrednosti za posamezno lokacijo preizkušanja. Poleganje se ocenjuje po kriterijih, navedenih v spodnji tabeli:

Ocena	Obseg poleganja
1	ni poleganja
3	vse bili so nagnjene za 30° ali močno poleganje na 1/4 parcele
5	vse bili so nagnjene za 45° ali močno poleganje na 1/2 parcele
7	vse bili so nagnjene za 60° ali močno poleganje na 3/4 parcele
9	popolnoma poleglo

### 5.1.5 Absolutna masa ali masa 1000 zrn

Na laboratorijski tehtnici se stehta dvakrat po 10 g zrnja, ugotovi se povprečno število zrn in izračuna maso 1000 zrn.

### 5.1.6 Hektolitrska masa

Lastnost se določa po metodi iz standarda SIST ISO 7971–2:1997.

### 5.1.7 Surove beljakovine

Lastnost se določa po metodi iz standarda SIST ISO 1871:1975.

### 5.1.8 Sedimentacijska vrednost

Lastnost se določa po metodi iz standarda SIST ISO 5529:1997.

### 5.1.9 Število padanja ('Falling number')

Lastnost se določa po metodi iz standarda SIST ISO 3093:2005.

## 6. POJASNILA K TABELAM OPISNE SORTNE LISTE

Sorte so prikazane v zbirni tabeli ter po posameznih lokacijah preizkušanja. Sorte so v obeh primerih razvrščene po kakovostnih razredih, znotraj razredov pa po abecednem vrstnem redu. Na koncu tabel so v osenčenih vrsticah prikazani podatki za standardne sorte.

**Sorta:** odobreno ime sorte s katerim je vpisana v sortno listo Republike Slovenije ali v skupni katalog sort poljščin EU.

Z oznako <sup>ex</sup> so označene sorte pšenice, ki so bile izbrisane iz slovenske sortne liste in niso vpisane v skupni katalog sort poljščin EU, semenski material teh sort pa se lahko na območju Slovenije trži v prehodnem obdobju do 1. 5. 2009.

**Registrska št.** (registrska številka): je enoznačna oznaka za sorto, ki je sestavljena iz kode za rastlinsko vrsto in iz zaporedne številke.

**Žlahntitelj:** številski koda žlahntitelja, ki izkazuje izvor sorte.

**Zastopnik:** številski koda pooblaščenca prijavitelja v postopku vpisa sorte v sortno listo Republike Slovenije.

**Leto registracije:** leto izdaje odločbe o vpisu sorte v sortno listo Republike Slovenije oz. v skupni katalog sort poljščin EU.

**Varstvo žlaht. prav.** (varstvo žlahntiteljske pravice): podatek o zavarovanju sorte. Obstajata dva sistema za varstvo sort. Tako so sorte, ki so zavarovane po sistemu varstva sort EU označene z »ZEU« in sorte, ki so zavarovane samo v Sloveniji z »ZSI«. Sorte, ki niso zavarovane so označene z »N«.

**Zaklj. preizk.** (zaključek preizkušanja): leto, ko je bilo zaključeno preizkušanje sorte za vpis v OSL oziroma je bil izveden obračun podatkov.

**n:** število podatkov, uporabljenih pri izračunu za lastnost pridelka zrnja.

**Tip klasa:** oznaka tipa klasa glede na prisotnost res v klasu. Po tipu klasa v grobem delimo pšenice na golice (klas brez res – označene z »BG«) in resnice (klas z resami – označene z »BR«).

**Klasitev +/- dni od 19. 05.:** večje ali manjše število dni od povprečnega datuma klasenja sorte Žitarka.

**Višina rastlin (rel):** povprečna višina rastlin do vrha klasa, izražena v odstotkih v primerjavi s povprečno višino sorte Žitarka.

**Poleganje (ocena 1–9):** delež poleglih rastlin, izraženih z oceno (1 = ni poleganja, 9 = popolnoma poleglo).

**Absolutna masa (g):** masa 1000 zrn izražena v gramih (g).

**Hektolitrska masa (kg):** masa 100 l zrnja izražena v kilogramih (kg).

**Surove beljakovine (%):** vsebnost surovih beljakovin izražena v odstotkih (%).

**Sedimentacijska vrednost (ml):** vrednost za določanje kakovosti beljakovin, izražena v mililitrih (ml).

**Število padanja (s):** vrednost za določanje aktivnosti amilolitičnih encimov, izražena v sekundah (s).

**Kakovostni razred:** razvrstitev sort v kakovostne razrede A, B ali C glede na vrednost parametrov za ocenjevanje tehnološke kakovosti zrnja. Sorte z oznako \* so sorte izven kakovostnega razreda, ker imajo vsaj pri enem od parametrov vrednost manjšo od minimalne vrednosti za kakovostni razred C.

**Pridelek (rel):** relativni povprečni pridelek zrnja, izražen v odstotkih v primerjavi s povprečnim pridelkom standardnih sort.

**Erysiphe graminis (ocena 1–9):** ocena intenzivnosti napada glive, povzročiteljice žitne pepelovke (1 = ni bolezenskih znakov, 9 = zelo močni bolezenski znaki).

**Septoria nodorum (ocena 1–9):** ocena intenzivnosti napada glive, povzročiteljice rjavenja pšeničnih plev (1 = ni bolezenskih znakov, 9 = zelo močni bolezenski znaki).

**Septoria tritici (ocena 1–9):** ocena intenzivnosti napada glive, povzročiteljice pšenične listne pegavosti (1 = ni bolezenskih znakov, 9 = zelo močni bolezenski znaki).

**Puccinia graminis (ocena 1–9):** ocena intenzivnosti napada glive, povzročiteljice žitne progaste rje (1 = ni bolezenskih znakov, 9 = zelo močni bolezenski znaki).

## 7. OPISNA SORTNA LISTA ZA PŠENICO

7.1 Zbirna tabela

Sorta	Registrska št.	Zlathnjitelj	Zastopnik	Leto registracije	Varstvo zlaht. prav.	Zaklj. preizk.	Tip klasa	Klasitev ± dni od 19.05.	Višina rastiin (rel.)	Poleganje (ocena 1-9)	Absolutna masa zrnja (g)	Hektolirska masa (kg)	Surove beljakovine (%)	Sedimentacijska vrednost (ml)	Število padanja (s)	Kakovostni razred	n	Pridelek (rel.)	Erysiphe graminis (ocena 1-9)	Septoria nodorum (ocena 1-9)	Septoria tritici (ocena 1-9)	Puccinia graminis (ocena 1-9)
Antonius	TA0193	290	232	2005	ZEU	2008	BR	5,7	122	1	40	82	15,1	63	361	A	17	97	2	3	3	3
Bc Zdenka	TA0152	29	236	2007	N	2008	BG	3,8	88	1	33	79	14,8	57	396	A	13	75	4	4	5	4
Saturnus	TA0178	216	232	2005	N	2008	BR	2,7	114	4	45	80	14	54	378	A	12	93	2	3	3	1
Žitarka	TA0060	198	236	2004	N	2008	BG	0	88	1	41	79	14,2	50	332	A	27	90	4	4	3	2
Ana <sup>ex</sup>	TA0005	198	232	1988	N	2008	BG	-2,1	79	1	41	80	12,6	51	316	B	15	99	3	3	4	2
Augustus	TA0216	290	232	2006	N	2008	BG	3,9	113	1	47	79	12,2	39	344	B	15	105	3	3	3	3
Balaton	TA0232	290	232	2008	N	2008	BG	0	98	1	45	78	13	43	384	B	9	100	2	4	4	2
Brutus	TA0010	216	232	1998	N	2008	BR	3,6	124	1	45	82	13,7	56	344	B	14	96	2	3	4	3
Dunai	TA0195	290	232	2005	ZEU	2008	BR	3,8	112	2	43	79	13,1	48	319	B	12	98	4	3	4	2
Edison	TA0170	223	13	2005	ZEU	2008	BR	6,8	112	1	37	77	15,4	61	380	B	20	88	4	3	4	2
Eurofit	TA0214	223	13	2006	ZEU	2008	BG	4	112	2	46	78	12,3	44	320	B	12	114	3	3	3	2
Ficko	TA0227	198	389	2007	N	2008	BG	0	98	2	40	80	13,9	44	328	B	12	112	3	4	4	2
GK Ati	TA0210	286	138	2006	N	2008	BR	-4,7	89	2	36	80	14,4	41	330	B	12	87	3	5	4	2
GK Elet	TA0112	286	138	2003	N	2008	BG	-3,2	99	2	43	76	13,9	47	385	B	19	101	3	5	3	2
GK Ledava	TA0018	91	138	1998	N	2008	BG	0,6	105	2	39	78	13,5	59	378	B	23	103	4	4	3	4
Justus	TA0022	216	232	2004	N	2008	BG	1,8	110	3	39	78	13,4	40	356	B	27	90	5	4	4	2
Kalango	TA0218	84	232	2002	N	2008	BR	-1,8	81	2	40	79	12,7	42	380	B	12	99	3	4	3	2

Sorta	Registrska št.	Zahitjitelj	Zastopnik	Leto registracije	Varstvo žitn. prav.	Zaklj. preizk.	Tip klasa	Klasitev ± dni od 19.05.	Višina rastlin (rel.)	Poleganje (ocena 1-9)	Absolutna masa zrnja (g)	Hektolitrska masa (kg)	Surove beljakovine (%)	Sedimentacijska vrednost (ml)	Število padanja (s)	Kakovostni razred	n	Pridelek (rel.)	Erysiphe graminis (ocena 1-9)	Septoria nodorum (ocena 1-9)	Septoria tritici (ocena 1-9)	Puccinia graminis (ocena 1-9)
Lenta	TA0027	8	232	2004	N	2008	BG	-2,2	95	2	41	80	14,5	63	265	B	18	82	5	4	4	2
Luna	TA0029	8	232	2004	N	2008	BG	1,5	105	3	47	79	12,7	46	315	B	18	93	3	4	4	2
Mihelca	TA0033	29	236	2004	N	2008	BR	-1,1	100	2	50	78	12,5	46	321	B	12	108	3	3	3	1
Pegassos	TA0137	73	13	2001	ZEU	2008	BG	5,4	114	1	43	78	13,2	49	359	B	25	97	3	3	3	3
Pobeda	TA0041	160	135	1990	N	2008	BG	-2,3	107	2	46	79	14	63	255	B	10	99	4	4	4	1
Soissana	TA0176	290	232	2004	N	2008	BR	5	116	2	42	79	12,8	46	326	B	20	105	2	3	3	4
Sranjka	TA0050	198	236	2004	N	2008	BG	-6	74	1	39	78	13,6	48	395	B	18	90	4	6	5	2
Super žitarka	TA0128	198	389	2002	N	2008	BG	-0,7	91	2	44	80	13,4	41	283	B	17	90	3	5	5	3
Tina	TA0054	29	236	1996	N	2008	BG	-1	98	3	45	77	12,3	40	251	B	12	106	4	3	3	2
Xenos	TA0149	73	13	2002	ZEU	2008	BG	3,3	120	2	41	78	12,5	59	312	B	23	96	2	4	4	1
Bastide	TA0189	230	232	2005	ZEU	2008	BG	0,3	86	1	45	74	12,1	39	345	C	17	111	2	4	5	2
Bill	TA0105	217	389	2003	ZEU	2008	BG	8,1	103	2	42	75	12,7	46	262	C	18	107	2	4	3	1
GK Mura	TA0019	91	138	1998	N	2008	BR	3,3	105	4	44	78	12,4	34	310	C	18	100	3	2	4	2
Marija <sup>ex</sup>	TA0030	29	236	1988	N	2008	BG	-1,3	90	2	40	77	12,6	32	308	C	18	93	4	4	5	2
Nela	TA0174	44	232	2004	N	2008	BG	1,5	92	2	40	77	13,4	33	399	C	11	100	2	2	4	3
Ornicar	TA0125	31	333	2001	ZEU	2008	BG	2,5	96	2	38	75	12,9	38	290	C	19	122	2	3	2	1
Orvantis	TA0184	31	333	2003	ZEU	2008	BG	5	92	1	38	75	12,7	39	344	C	17	109	4	4	5	2
Pajero	TA0136	28	13	2001	ZEU	2008	BG	4,6	112	2	42	75	12,7	30	364	C	16	109	3	4	5	1
Rosario	TA0215	230	232	2006	ZEU	2008	BG	5,6	91	2	45	75	12,2	42	353	C	12	113	2	4	4	1
Sideral	TA0141	31	333	2002	N	2008	BG	-1,5	104	2	43	76	12,1	32	295	C	21	115	4	4	4	2
Tommi	TA0166	217	389	2003	ZEU	2008	BG	8,8	105	2	40	75	12,6	52	346	C	15	112	2	3	3	1

Sorta	Registrska št.	Zahntitelj	Zastopnik	Leto registracije	Varstvo žlnt. prav.	Zaklj. preizk.	Tip klasa	Klasitev ± dni od 19.05.	Višina rastlin (rel.)	Poleganje (ocena 1-9)	Absolutna masa zrnja (g)	Hektolitrska masa (kg)	Surove beljakovine (%)	Sedimentacijska vrednost (ml)	Število padanja (s)	Kakovostni razred	n	Pridelek (rel.)	Erysiphe graminis (ocena 1-9)	Septoria nodorum (ocena 1-9)	Septoria tritici (ocena 1-9)	Puccinia graminis (ocena 1-9)
Toronto	TA0055	226	13	1998	N	2008	BG	7	106	1	35	75	14,2	48	316	C	14	94	3	3	5	5
Valerius	TA0191	290	232	2005	N	2008	BR	3,1	111	2	40	81	13,9	55	240	C	12	94	3	4	3	2
Alcazar	TA0224	230	232	2007	ZEU	2008	BG	5,4	85	1	38	71	13,6	47	317	*	12	94	2	4	3	2
Bc Nina	TA0207	29	236	2007	N	2008	BG	-1	96	3	45	77	11,9	40	219	*	17	106	3	4	4	2
Bercy	TA0100	44	232	2002	N	2008	BG	0,9	88	2	43	72	11,5	36	279	*	14	107	2	5	5	2
Gandhi	TA0197	84	232	2004	N	2008	BR	-0,1	82	2	39	76	12	27	359	*	12	100	4	4	4	2
Globus	TA0225	167	232	2004	N	2008	BG	6,5	99	1	39	74	13,1	45	371	*	12	94	3	3	2	3
Grandios	TA0206	351	13	2005	ZEU	2008	BG	6,1	95	1	37	73	12,8	36	371	*	14	102	4	3	3	3
Guarni	TA0172	84	232	2004	N	2008	BG	-1,1	91	1	41	73	11,6	32	232	*	19	106	4	4	6	3
Ina	TA0190	230	232	2005	ZEU	2008	BG	7,9	91	1	36	70	12,8	38	428	*	12	94	2	2	3	2
Orpic	TA0185	31	333	2003	N	2008	BG	0,9	92	1	41	75	12,6	48	200	*	14	92	3	4	5	2
Profit	TA0042	220	13	1995	N	2008	BG	5	118	1	45	80	14,2	61	391	A	27	99	3	3	3	3
Ludwig	TA0119	202	13	2004	ZEU	2008	BG	3,9	125	1	45	79	12,8	51	326	B	27	101	3	3	3	3
Renan	TA0044	112	13	1998	N	2008	BR	3,6	96	2	49	78	13,2	45	358	B	27	95	3	3	4	3
Soissons	TA0048	84	232	2004	ZSI	2008	BR	0,7	92	1	39	78	12,3	41	348	B	27	111	2	3	3	2
Isengrain	TA0116	84	232	2004	ZEU	2008	BR	1,1	94	1	41	77	11,9	36	335	C	27	109	2	3	3	2

## 7.2 Lokacija Jable

Sorta	Klasitev + dni od 19.05.	Višina rastiin (rel.)	Poleganje	Absolutna masa zrnja (g)	Hektolitrska masa (kg)	Surve beljakovine (%)	Sedimentacijska vrednost (ml)	Število padanja (s)	Kakovostni razred	n	Pridelek (rel.)	Erysiphe graminis (ocena 1-9)	Septoria nodorum (ocena 1-9)	Septoria tritici (ocena 1-9)	Puccinia graminis (ocena 1-9)
Antonius	8,2	125	1	42	82	15,3	59	358	A	6	94	1	2	2	2
Bc Zdenka	6,3	91	1	35	80	14,2	56	403	A	5	85	5	3	4	4
Sranjka	-6	72	1	40	78	14,8	49	419	A	6	83	3	5	7	1
Žitarka	2,7	86	1	40	78	14,8	54	352	A	9	79	3	2	2	1
Ana <sup>ex</sup>	0,3	75	1	39	78	13,2	50	326	B	5	100	1	2	2	1
Augustus	6	115	1	49	80	12,6	37	362	B	5	101	2	2	3	2
Balaton	0,5	98	1	49	79	13,2	40	387	B	3	111	1	3	3	1
Brutus	5,3	126	1	43	81	13,6	56	347	B	4	106	1	2	2	1
Dunai	6,7	113	1	44	79	13,7	51	295	B	4	92	1	2	2	1
Eurofit	5,7	111	1	46	78	13,1	57	381	B	4	106	2	2	2	1
Ficko	1,6	96	1	43	80	13,6	40	336	B	4	106	2	2	3	1
GK Ati	-2	89	1	37	79	14	40	294	B	4	101	2	4	4	1
GK Elet	-1	92	1	44	76	12,9	43	364	B	7	104	3	2	5	1
GK Ledava	2,8	98	1	40	79	12,4	62	366	B	8	113	7	2	5	1
GK Mura	5,2	100	1	42	76	13,2	36	308	B	6	88	1	2	5	1
Kalango	-1	79	1	40	77	13,5	41	387	B	4	97	2	2	2	1
Lenta	-1,3	96	1	40	79	15,4	64	262	B	6	76	4	3	3	1
Luna	3,3	105	1	47	80	13,2	51	268	B	6	90	2	3	5	1
Mihelca	-1,7	96	1	49	76	13,3	46	312	B	4	110	3	2	2	1
Pegassos	7,1	112	1	43	78	13,3	48	387	B	9	85	2	2	3	4
Saturnus	5,2	114	1	45	77	15,1	40	436	B	4	88	1	2	3	1
Soissana	6	120	1	42	80	12,1	41	335	B	7	111	2	3	3	1
Super žitarka	3,3	87	1	43	79	14,7	43	312	B	6	81	3	5	7	1

Sorta	Klasitev + dni od 19.05.	Višina rastiin (rel.)	Poleganje	Absolutna masa zrnja (g)	Hektolitrska masa (kg)	Surave beljakovine (%)	Sedimentacijska vrednost (ml)	Število padanja (s)	Kakovostni razred	n	Pridelek (rel.)	Erysiphe graminis (ocena 1-9)	Septoria nodorum (ocena 1-9)	Septoria tritici (ocena 1-9)	Puccinia graminis (ocena 1-9)
Tina	1,5	94	1	45	77	13,1	42	270	B	4	104	1	1	3	1
Valertus	4,8	117	1	42	81	13,4	57	278	B	4	107	1	3	3	1
Xenos	6,7	129	1	41	78	12,5	73	290	B	7	121	2	5	4	1
Bc Nina	1,5	92	1	45	77	12,3	39	221	C	6	103	1	2	4	1
Bercy	4,3	91	1	47	74	11,4	33	229	C	4	123	1	3	4	3
Bill	11,5	111	1	39	76	11,9	55	237	C	6	134	2	4	4	1
Edison	9,3	112	1	35	76	15,9	60	403	C	7	82	2	2	3	1
Gandhi	0,9	81	1	38	75	12,3	30	344	C	4	104	1	3	5	1
Justus	4,9	111	1	39	78	13,2	33	374	C	9	88	3	3	3	1
Marija <sup>ex</sup>	1,5	90	1	41	77	13	30	309	C	6	101	3	3	4	1
Ornicar	6,7	92	1	38	76	11,9	39	274	C	7	134	2	2	2	1
Orpic	2,8	91	1	42	74	13,1	49	297	C	5	87	1	3	5	1
Pobeda	-1	100	1	47	79	12,8	65	239	C	4	94	5	4	6	1
Sideral	0,5	102	1	45	77	12,3	33	324	C	7	121	2	4	4	1
Tommi	12,5	114	1	36	75	11,6	55	285	C	5	135	2	2	5	1
Alcazar	6	83	1	37	69	13,7	42	334	*	4	84	1	2	1	1
Bastide	1,6	87	1	43	73	12,8	40	347	*	6	110	2	3	4	1
Globus	9,3	97	1	37	71	14,2	47	387	*	4	86	1	1	1	4
Grandios	8,2	96	1	36	71	13,2	38	384	*	5	104	2	2	3	4
Guarni	0,5	89	1	40	71	11,9	31	254	*	7	94	2	3	5	4
Ina	11,6	96	1	32	64	14,6	49	370	*	4	75	1	2	3	1
Nela	3,3	90	1	41	77	12,5	24	360	*	4	95	1	2	5	1
Orvantis	6	91	1	38	73	12,6	36	347	*	6	104	3	4	3	1
Pejero	7,1	110	1	39	69	12,3	27	399	*	5	97	1	3	4	2

Sorta	Klasitev + dni od 19.05.	Višina rastiin (rel.)	Poleganje	Absolutna masa zrnja (g)	Hektolitrska masa (kg)	Surave beljakovine (%)	Sedimentacijska vrednost (ml)	Število padanja (s)	Kakovostni razred	n	Pridelek (rel.)	Erysiphe graminis (ocena 1-9)	Septoria nodorum (ocena 1-9)	Septoria tritici (ocena 1-9)	Puccinia graminis (ocena 1-9)
Rosario	6,7	92	1	41	73	12,3	32	395	*	4	103	2	4	2	1
Toronto	6,3	115	1	32	73	13,9	49	325	*	4	109	1	3	4	4
Profit	7,1	120	1	46	80	14,7	56	409	A	9	91	2	1	2	2
Isengrain	3,8	96	1	40	77	12,2	36	349	B	9	103	1	3	3	1
Ludwig	6	126	1	43	78	12,8	46	366	B	9	88	2	1	1	4
Renan	4,9	97	1	50	78	13,2	42	381	B	9	94	2	2	4	2
Soissons	3,8	93	1	38	78	12,8	40	366	B	9	118	2	3	3	1

## 7.3 Lokacija Maribor

Sorta	Klasitev + dni od 19.05.	Višina rastiin (rel.)	Poleganje (ocena 1-9)	Absolutna masa zrnja (g)	Hektolirska masa (kg)	Surve beljakovine (%)	Sedimentacijska vrednost (ml)	Število padanja (s)	Kakovostni razred	n	Pridelek (rel.)	Erysiphe nodorum (ocena 1-9)	Septoria (ocena 1-9)	Septoria tritici (ocena 1-9)	Puccinia graminis (ocena 1-9)
Antonius	7	122	2	40	82	14,8	63	390	A	5	105	6	5	6	3
Bc Zdenka	2,4	89	2	37	80	12,5	51	379	B	3	82	3	4	5	2
Brutus	5,1	125	2	47	83	13,5	58	304	B	5	88	1	4	5	5
Dunai	2,2	112	1	45	81	12,1	40	341	B	4	104	4	5	4	3
Edison	8	108	2	40	78	14,6	61	373	B	6	93	6	4	6	3
Ficko	0,6	98	2	40	80	13,7	42	332	B	4	112	6	4	6	3
Justus	0,6	109	2	42	78	12,4	38	334	B	9	92	4	4	4	3
Lenta	-1,6	95	2	43	81	12,7	51	314	B	6	85	5	4	5	2
Nela	1,1	92	2	41	77	13	35	299	B	3	93	3	6	2	1
Pegasus	7	119	2	44	79	12,7	47	359	B	7	113	6	4	6	3
Saturnus	2,1	112	2	48	84	12,9	54	369	B	4	95	2	3	3	2
Srpanjka	-5,3	76	2	40	78	12,5	41	403	B	6	90	5	7	3	3
Super žitarka	-1,6	92	2	49	81	12,5	37	251	B	5	94	3	4	4	4
Toronto	11,2	104	2	37	77	13,8	47	289	B	5	87	2	4	7	9
Valerius	2,2	118	2	41	82	13,4	52	276	B	4	92	4	3	4	3
Žitarka	-0,5	89	2	43	80	13,4	43	327	B	9	95	4	4	4	3
Ana <sup>ex</sup>	-3	82	2	41	80	11,6	49	292	C	5	97	3	4	5	1
Augustus	3,8	109	2	47	78	11,8	39	345	C	5	102	4	4	4	3
Balaton	-0,5	100	2	46	78	11,6	38	350	C	3	102	4	4	8	3
Bastide	0,6	86	2	48	75	11,3	38	347	C	5	104	4	4	6	3
Bill	10,2	101	2	44	74	12,2	33	270	C	6	109	3	3	5	3

Sorta	Klasitev ± dni od 19.05.	Višina rastiin (rel.)	Poleganje (ocena 1-9)	Absolutna masa zrnja (g)	Hektolitrska masa (kg)	Surave beljakovine (%)	Sedimentacijska vrednost (ml)	Število padanja (s)	Kakovostni razred	n	Pridelek (rel.)	Erysiphe graminis (ocena 1-9)	Septoria nodorum (ocena 1-9)	Septoria tritici (ocena 1-9)	Puccinia graminis (o ocena 1-9)
Eurofit	5,5	114	2	48	77	11,3	32	273	C	4	120	3	3	4	4
GK Ati	-5,9	84	2	38	81	14,2	30	345	C	4	72	3	4	5	3
GK Elet	-1,6	95	1	47	76	11,4	39	289	C	5	95	4	5	4	3
GK Ledava	0,3	108	2	42	77	12,4	33	365	C	7	98	4	3	4	3
GK Mura	3	108	3	51	79	11,8	30	327	C	6	106	4	3	3	2
Globus	5,9	103	2	42	76	12,1	42	366	C	4	102	6	4	6	3
Ina	6	86	1	42	75	11,6	33	342	C	4	109	4	3	3	3
Kalango	-1,2	83	2	43	80	11,2	34	364	C	4	101	3	4	5	3
Luna	2,1	105	2	48	80	12	41	381	C	6	92	2	3	4	3
Mihelca	1,1	100	2	49	78	11,5	40	303	C	4	106	3	4	4	1
Orvantis	5,9	93	2	41	75	11,7	34	327	C	5	110	6	4	8	3
Rosario	7,4	91	2	50	77	11,3	43	353	C	4	119	3	4	5	3
Soissana	7	114	2	42	78	11,8	42	314	C	6	105	4	2	4	3
Tommi	10,2	100	2	43	75	12,1	39	384	C	5	115	3	2	3	3
Xenos	3,6	116	2	40	77	11,7	45	319	C	8	80	3	3	5	3
Alcazar	8	88	2	42	73	12,8	47	305	*	4	91	6	4	6	3
Bc Nina	-0,7	97	2	48	78	11,3	37	164	*	5	103	5	6	3	2
Bercy	1,1	83	2	43	75	10,8	29	240	*	5	97	2	6	5	1
Gandhi	0,3	83	1	41	78	11,2	23	274	*	4	108	4	5	4	3
Grandios	7	99	2	36	73	12,9	41	374	*	4	107	6	4	6	3
Guarni	-0,5	91	2	42	74	11,8	33	239	*	5	98	4	4	8	3
Marija <sup>ex</sup>	-1,6	93	2	42	78	11,7	27	254	*	6	92	4	5	6	3
Ornicar	1,3	92	1	40	78	11,7	30	347	*	5	106	4	3	3	3

Sorta	Klasitev ± dni od 19.05.	Višina rastiin (rel.)	Poleganje (ocena 1-9)	Absolutna masa zrnja (g)	Hektolitrska masa (kg)	Surave beljakovine (%)	Sedimentacijska vrednost (ml)	Število padanja (s)	Kakovostni razred	n	Pridelek (rel.)	Erysiphe graminis (ocena 1-9)	Septoria nodorum (ocena 1-9)	Septoria tritici (ocena 1-9)	Puccinia graminis (ocena 1-9)
Orpic	0,3	92	1	43	74	11,7	41	104	*	4	92	4	5	4	3
Pajero	3,9	112	2	46	80	12,3	28	345	*	5	107	3	3	4	2
Pobeda	-1,1	106	3	46	80	11,9	38	190	*	2	100	5	4	6	2
Sideral	-1,6	104	2	45	76	11	25	278	*	7	110	4	4	4	3
Tina	-0,7	99	3	45	77	11,8	37	184	*	4	107	5	5	4	3
Ludwig	4,8	130	2	46	80	12,6	50	273	B	9	107	6	4	6	3
Profit	5,9	118	2	46	79	12,7	43	362	B	9	107	6	4	6	3
Renan	4,8	91	2	52	79	12,4	42	350	B	9	94	4	4	4	3
Isengrain	1,6	92	2	44	78	11,6	33	332	C	9	107	4	4	4	3
Soissons	-0,5	93	2	39	78	11,7	38	340	C	9	103	4	3	4	3

## 7.4 Lokacija Rakičan

Sorta	Klasitev ± dni od 19.05.	Višina rastlin (rel.)	Polaganje (ocena 1-9)	Absolutna masa zrnja (g)	Hektitrzka masa (kg)	Surove beljakovine (%)	Sedimentacijska vrednost (ml)	Število padanja (s)	Kakovostni razred	n	Pridelek (rel.)	Erysiphe graminis (ocena 1-9)	Septoria nodorum (ocena 1-9)	Septoria tritici (ocena 1-9)	Puccinia graminis (ocena 1-9)
Antonius	2,2	121	1	38	81	15,1	68	334	A	6	93	1	2	2	2
Brutus	0,5	122	1	44	83	14,2	55	387	A	5	99	3	4	5	2
Ficko	-2,1	102	3	38	79	14,4	50	315	A	4	116	1	5	4	2
GK Ati	-6	96	3	33	80	15,3	56	361	A	4	89	5	7	4	2
GK Ledava	-0,2	104	3	36	78	14,5	62	364	A	8	82	4	5	3	5
Saturnus	1	120	7	41	81	14,1	68	334	A	4	95	2	5	5	1
Soissana	2,2	116	3	41	79	14,4	56	327	A	7	102	1	4	4	7
Žitarka	-2,1	91	1	41	79	14,4	51	316	A	9	95	3	5	5	2
Ana <sup>ex</sup>	-3,5	80	1	44	82	12,8	55	332	B	5	101	5	4	4	2
Augustus	2,2	118	1	46	79	12,1	41	324	B	5	111	4	5	4	2
Balaton	0	99	1	42	77	14,3	51	412	B	3	91	3	6	4	2
Bc Nina	-3,7	102	7	43	76	12,2	44	267	B	6	111	2	4	5	1
Bc Zdenka	0,5	96	1	30	77	15,5	57	444	B	5	97	5	4	5	2
Dunai	2,6	114	4	40	78	13,5	54	334	B	4	96	6	3	6	2
Edison	3,3	117	1	36	78	15,6	62	361	B	7	88	4	4	3	2
Eurofit	0,8	115	3	44	79	12,8	45	303	B	4	119	3	4	3	1
GK Elet	-4,1	99	3	41	77	14,7	56	379	B	7	86	3	7	3	2
GK Mura	1,9	109	7	41	77	12,4	36	302	B	6	104	3	3	5	2
Justus	0	113	6	37	77	14,4	51	357	B	9	89	7	5	4	2
Kalango	-3,1	84	3	37	79	13,7	52	393	B	4	102	3	4	3	2
Luna	-0,9	107	8	46	78	12,8	45	309	B	6	97	5	6	4	2

Sorta	Klasitev ± dni od 19.05.	Višina rasti (rel.)	Poleganje (ocena 1-9)	Absolutna masa zrnja (g)	Hektolirska masa (kg)	Surove beljakovine (%)	Sedimentacijska vrednost (ml)	Število padanja (s)	Kakovostni razred	n	Pridelek (rel.)	Erysiphe graminis (ocena 1-9)	Septoria nodorum (ocena 1-9)	Septoria tritici (ocena 1-9)	Puccinia graminis (ocena 1-9)
Mihelca	-2,5	105	3	52	80	12,7	51	348	B	4	108	5	4	4	2
Pegassos	2,2	114	1	42	79	13,7	51	330	B	9	95	3	2	2	2
Pobeda	-2,1	108	3	43	80	15,1	68	254	B	4	91	5	5	5	1
Sideral	-3,2	106	5	40	76	13	39	280	B	7	116	7	4	4	2
Srpanjka	-6,5	75	1	38	78	13,7	56	371	B	6	98	4	8	5	1
Super žitarka	-3,7	95	2	40	79	13,2	43	286	B	6	94	3	5	5	3
Xenos	-0,2	120	3	41	78	13,6	58	335	B	8	90	2	4	2	1
Bastide	-1,1	87	1	43	75	12	39	341	C	6	118	1	5	4	2
Lenta	-3,7	98	3	41	80	15,4	74	229	C	6	85	3	5	4	2
Marija <sup>ex</sup>	-3,7	89	2	36	76	13,2	39	355	C	6	88	5	6	5	1
Nela	1,9	99	3	35	75	15,2	47	403	C	4	113	3	3	3	3
Ornicar	-0,2	95	3	36	75	13,8	40	286	C	7	97	2	3	3	1
Orvantis	3,3	93	2	36	75	13,7	49	357	C	6	112	1	6	6	2
Pajero	2,9	117	2	41	76	13,3	35	352	C	6	122	3	6	7	1
Rosario	2,7	94	3	45	76	13,1	50	314	C	4	120	2	4	4	1
Tina	-3,7	101	6	43	76	11,9	41	293	C	4	108	4	4	4	1
Tommi	3,6	104	3	40	74	14,5	63	384	C	5	96	2	3	2	1
Toronto	3,6	103	1	36	76	14,9	49	336	C	5	91	6	3	5	2
Alcazar	2,2	86	2	35	71	14,4	54	309	*	4	104	1	6	4	2
Bercy	-2,5	91	2	38	68	12,2	45	372	*	5	106	2	5	5	2
Bill	2,7	100	3	44	74	14,5	50	285	*	6	87	2	4	2	1
Gandhi	-1,3	85	4	38	75	12,4	29	518	*	4	86	5	5	3	2
Globus	4,3	98	1	38	74	12,9	44	358	*	4	94	3	4	2	2

Sorta	Klasitev ± dni od 19.05.	Višina rasti (rel.)	Poleganje (ocena 1-9)	Absolutna masa zrnja (g)	Hektolitrška masa (kg)	Surove beljakovine (%)	Sedimentacijska vrednost (ml)	Število padanja (s)	Kakovostni razred	n	Pridelek (rel.)	Erysiphe graminis (ocena 1-9)	Septoria nodorum (ocena 1-9)	Septoria tritici (ocena 1-9)	Puccinia graminis (ocena 1-9)
Grandios	3,3	94	1	39	74	12,3	28	352	*	5	98	4	2	3	2
Guarni	-3,2	94	2	42	74	11,1	31	202	*	7	121	6	6	6	2
Ina	6,4	0	2	33	69	12,4	34	669	*	4	92	3	3	2	2
Orpic	-0,3	94	2	39	75	13	55	170	*	5	95	3	4	6	2
Valerius	2,6	101	3	38	79	14,8	57	120	*	4	84	3	4	3	2
Profit	2,2	118	1	42	79	15,3	85	398	A	9	98	1	4	3	2
Isengrain	-2,1	96	2	40	77	12	39	321	B	9	115	1	2	3	2
Ludwig	1,1	121	1	47	79	13,1	59	336	B	9	105	1	2	3	2
Renan	1,1	102	2	45	77	13,8	51	339	B	9	98	4	2	3	2
Soissons	-1,1	92	1	39	78	12,4	45	337	B	9	112	1	2	3	2

## 8. SEZNAM ŽLAHTNITELJEV

- 8 Agrigenetics d.o.o., Sjenjak 13, 31000 Osijek, Hrvaška
- 28 Bayerische Pflanzenzuchtgesellschaft e. G. & Co. Ko., Elisabethstrasse 38, 80796 München, Nemčija
- 29 BC Institut za oplemenjivanje i proizvodnju bilja, Trg Marka Marulića 5 /1, 10000 Zagreb, Hrvaška
- 31 Ets Claude C. Benoist, Ferme de Moyencourt, 78910 Orgerus, Francija
- 44 Cebeco Zaden B.V., 5250 GA Vlijmen, Nizozemska
- 73 STRUBE – DIECKMANN GmbH & Co. KG, Dr. Hermann Strube, Hauptstrasse 1, 38387 Söllingen, Nemčija
- 84 Florimond Desprez, Cappelle en Pevele, BP 41, 59242 Templeuve, Francija
- 91 Gabonatermesztesi Kutató KHT, Also Kiköto sor 9, 6727 Szeged, Madžarska
- 112 I.N.R.A. Agri-obtention S.A., LA Miniere, B.P. 46, 78280 Guyancourt, Francija
- 160 Naučni institut za ratarstvo i povrtarstvo, Maksima Gorkog 30, 21000 Novi Sad, Srbija
- 167 Nordsaat Saatzeitgesellschaft GmbH, Hauptstr. 1, 38895 Bohnshausen, Nemčija
- 198 Poljoprivredni institut Osijek, Južno predgrađe 17, 31103 Osijek, Hrvaška
- 202 Probstdorfer Saatzeit GMBH, Parkring 12, 1011 Wien, Avstrija
- 216 Saatbau Linz GmbH, Schirmerstrasse 19, Postfach 317, 4021 Linz, Avstrija
- 217 Saaten – Union GmbH, Eisenstr. 12, 30916 Isemhagen, Nemčija
- 220 Saatzeit Gleisdorf GmbH, Am Tieberhof 33, 3200 Gleisdorf, Avstrija
- 223 Saatzeit Landwirtschaftliche Fachschule Edelfhof (LFS), Edelfhof 1, 3910 Zwettl, Avstrija
- 226 Saatzeitgesellschaft Streng's Erben, Aspachhof, 97215 Uffenheim, Nemčija
- 230 Secobra Recherches, Centre de Bois Henry, 78580 Maule, Francija
- 286 Research Station of Cereal Research Non-Profit Company, Rumi u. 25–27, 9761 Táplán-szentkereszt, Madžarska
- 290 Saatzeit Donau GesmbH&CoKG, Saatzeitstrasse 11, 2301 Probstdorf, Avstrija
- 351 Saatzeit Engelen Buchling e.K., Inh. Katrin Denger, Buchling 8 Obertrschneiding, Nemčija

## 9. SEZNAM ZASTOPNIKOV

- 13 Agrosaat družba za zastopanje in trgovino d.o.o., Devova 5, 1000 Ljubljana, Slovenija
- 135 Kmetijska zadruga Lenart, Jurovska c. 1 a, 2230 Lenart, Slovenija
- 138 Kmetijsko gospodarstvo Lendava d.d., Kolodvorska 1, 9220 Lendava, Slovenija
- 232 Semenarna Ljubljana d.d., Dolenjska cesta 242, 1000 Ljubljana, Slovenija
- 236 Semevit d.o.o., Kraigherjeva 19 a, 2230 Lenart, Slovenija
- 333 Syngenta Agro d.o.o., Kržičeva 3, 1000 Ljubljana, Slovenija
- 389 Perutnina Ptuj d.d., Potrčeva cesta 10, 2250 Ptuj, Slovenija





