

## NEKA KVALITETNA SVOJSTVA SEMENA PŠENICE

MLADENOVSKI, T., NIKOLOVSKI, M.<sup>1</sup>

**IZVOD:** U toku 1997, 1998 i 1999 godine ispitivana su kvalitativna svojstva semena pšenice kod sorte: Skopjanka, Babuna, Radika, Milenka, Treska i Mina, sopstvenost Zemjodetskog instituta u Skoplju - Republika Makedonija. Ispitivana je analitička čistoća semena, ukupna klijavost semena, vlaga semena i apsolutna vlaga semena, kao i parametri koji određuju količinu semena za setvu po jedinici površini.

Od izvršenih ispitivanja može se konstatovati da se u Republici Makedoniji proizvodi visoko kvalitetan semenski materijal pšenice. Kod svih ispitivanih sorti trogodišnji proseki analitičke čistoće semena iznosi 99,27% (dozvoljeni minimum 97%), ukupna klijavost 94,5% (dozvoljeni minimum 88%), vlaga semena 10,84% (dozvoljeni maksimum 14%) i apsolutna masa semena 42 g (nema određeni zakonski minimum).

**Ključne reči:** pšenica, seme, kvalitet

**UVOD:** Seme je nosilac i prenosilac velikog broja pozitivnih naslednih osobina koja se uvek stavljaju u služu čoveka. Za setvu je potrebno uvek upotrebljavati seme poznatih i priznatih sorti, sa visoko kvalitetnim svojstvima, kao i sertifikirano seme. Upotreba kvalitetnog semenskog materijala uvek doprinosi da se produkcija poveća za 20-30% po jedinici površine.

Cilj ovih ispitivanja je da se ustanovi kvalitet semena pšenice koje se pušta u promet i da li ispunjava sve uslove predviđene zakonskim normama i standardima o kvalitetu semena ratarskih kultura.

### Materijal i metod rada

Ispitivanja su obavljena u laboratorijskim uslovima Zemjodetskog instituta u Skoplju u toku 1997, 1998 i 1999 godine. Analizirano je seme sorte: Skopjanka, Babuna, Radika, Milenka, Treska i Mina.

Ispitivana je analitička čistoća, ukupna klijavost, vlaga i apsolutna vlaga semena, tj. oni parametri koji određuju količinu semena za setvu po jedinici površini.

Sva ispitivanja vršena su po jedinstvenoj Metodi za utvrđivanje kvaliteta semena Sl. List na SFRJ br. 47 od 1987 godine.

### Rezultati i diskusija

Trogodišnji rezultati ispitivanja o kvalitetu semena pšenice sopstvenost Zemjodetskog instituta u Skoplju Republika Makedonija prikazani su u tab. br. 1, 2, 3 i 4.

#### 1. Čistoća semena

Tabela 1. Čistoća semena pšenice u %  
Table 1. Purity of Wheat Seed in %

Sorta Variety	1997	1998	1999	$\bar{X}$
Skopjanka	99.50	99.50	99.50	99.50
Babuna	99.50	99.30	99.60	99.46
Radika	99.50	99.00	99.50	99.33
Milenka	99.50	99.50	99.50	99.50
Treska	99.00	99.50	99.40	99.30
Mina	99.50	97.00	99.00	98.50
% za godinu % Yearly	99.42	98.97	99.42	99.27

Pod čistoćom semena podrazumeva se odnos količine čistog semena prema količini semena drugih vidova, korova i inertnog materijala. Minimalna dozvoljena čistoća semena pšenice, prema zakonskim propisima iznosi 97%.

<sup>1</sup> DR TRAJČE MLADENOVSKI, naučni savetnik, dr MIHAJLO NIKOLOVSKI, viš. n. saradnik, Zemjodelski institut Skopje, R. Makedonija

Od vršenih ispitivanja (tab.1) može se konstatovati da sve ispitivane sorte imaju vrlo visoku čistoću dorađenog semenskog materijala. Prosečna čistoća semena za sve sorte od trogodišnjeg ispitivanja iznosi 99,27% i veća je od dozvoljenog minimuma (97%) za 2,27%. To znači da se u Republici Makedoniji seme pšenice dorađuje vrlo kvalitetno sa savremenim mašinama za doradu semena.

## 2. Ukupna klijavost semena

Pod ukupnom klijavašću semena podrazumeva se broj normalno razvijenih klijanaca u odnosu na broj postavljenih semenki za klijanje po isteku vremena predviđenog za završno ocenjivanje klijavosti. Minimalna ukupna klijavost semena pšenice prema zakonskim propisima iznosi 88%, a vreme za ocenjivanje normalnih klijanaca je 7dana od dana postavljanja na klijanje.

Kod izvršenih ispitivanja (tab.2) može se konstatovati da sve ispitane sorte imaju vrlo visoku ukupnu klijavost dorađenog semena pšenice. Prosečna ukupna klijavost za sve ispitane sorte iznosi 94,50% i veća je od dozvoljenog minimuma (88%) za 6,50%. To znači da u odnosu na ovo svojstvo u Republici Makedoniji se proizvodi visoko kvalitetan semenski materijal uz upotrebu visoke agrotehnike i proverenog kvaliteta ishodnog semenskog materijala.

Tabela 2. Ukupna klijavost semena pšenice u %  
Table 2. Total Germination of Wheat Seed in %

Sorta Variety	1997	1998	1999	$\bar{X}$
Skopjanka	96	97	92	95.00
Babuna	96	97	95	96.00
Radika	94	95	95	94.66
Milenka	93	97	93	94.33
Treska	96	98	95	96.33
Mina	90	92	90	90.66
% za godinu % Yearly	94.17	96.00	93.33	94.50

## 3. Vлага semena

Pod vlagom, semena podrazumeva se količina vode u semenu izražena u procentima od ukupne njegove težine. Maksimalna dozvoljena vлага semena kod pšenice iznosi 14%.

Kod izvršenih ispitivanja (tab. 3) može se konstatovati da sve ispitane sorte imaju nisku vlagu semena. Prosečna vлага semena za sve ispitivane sorte iznosi 10,84% i manja je

od dozvoljenog minimuma za 3,16%. To znači da za vreme zrenja i žetve pšenice u Republici Makedoniji vladaju vrlo sušni uslovi, tako da seme ima dovoljno vremena i uslova da ispusti iz sebe višak vlage i može se skladištiti i čuvati bez problema.

Tabela 3. Vлага semena pšenice u %  
Table 3. Humidity of Wheat Seed in %

Sorta Variety	1997	1998	1999	$\bar{X}$
Skopjanka	10.10	9.70	11.30	10.36
Babuna	11.00	10.70	11.60	11.10
Radika	11.50	10.50	12.50	11.50
Milenka	10.00	10.40	11.80	10.73
Treska	10.50	10.50	12.10	11.03
Mina	11.10	11.00	9.00	10.36
% za godinu % Yearly	10.70	10.46	11.38	10.84

## 4. Apsolutna masa semena

Pod apsolutnu masu semena podrazumeva se težina 1000 zrna izražena u gramima. Apsolutna masa semena pšenice izražava uhranjenost semena i kreće se između 30-50 g u zavisnosti od sorte, primenjene agrotehnike i meteoroloških uslova. Ne postoji zakonski minimum za apsolutnu masu semena. Apsolutna masa semena je neophodna pri izračunavanju setvene norme.

Tabela 4. Apsolutna masa semena pšenice u gr.  
Table 4. Absolute Mass of Wheat Seed in gr.

Sorta Variety	1997	1998	1999	$\bar{X}$
Skopjanka	40	44	44	42.66
Babuna	40	36	40	38.66
Radika	43	40	41	41.33
Milenka	44	42	40	42.00
Treska	38	38	40	38.66
Mina	53	48	45	48.66
% za godinu % Yearly	43.00	41.33	41.66	42.00

Kod izvršenih ispitivanja (tab. 4) može se konstatovati da sve ispitane sorte imaju relativno visoku apsolutnu masu semena. Apsolutna masa u proseku za sve sorte iznosi 42 gr. To znači da je seme dobro uhranjeno, da su uslovi proizvodnje semena pšenice bili relativno dobri, primenjivana je visoka agrotehnika i seme poznatog porekla.

### Zaključak

Kod izvršenih trogodišnjih ispitivanja (1997, 1998 i 1999) kvaliteta semena pšenice (analitička čistoća, ukupna klijavost, vlaga i apsolutna masa) kod sopstvenih i priznatih sorti (Skopljanka, Babuna, Radika, Milenka, Treska i Mina) i dobijenih rezultata može se zaključiti sledeće:

- Za setvu se upotrebljava seme od poznatih i priznatih sorti pšenice
- Uvek se seje seme, sa proverenim semenskim kvalitetima i saglasno zakonskim standardima
- Čistoća semena je iznad dozvoljenog minimuma za 2,27% i iznosi 99,27%
- Ukupna klijavost je sa visokim pokazateljima - 94,50% i za 6,50% iznad dozvoljenog minimuma
- Za vreme žetve seme je dosta suvo i sadržina vlage je 10,84% što je ispod maksimalne vrednosti za 3,16%
- Apsolutna masa semena je sa zadovoljućim vrednostima i prosečno za sve sorte iznosi 42 g
- Sve napred navedene vrednosti kvaliteta semena pšenice ukazuje na to da se u Republici Makedoniji proizvodi kvalitetan semenski materijal pšenice.

### SOME QUALITY TRAITS OF THE WHEAT SEED

MLADENOVSKI, T., NIKOLOVSKI, M.

#### SUMMARY

During 1997, 1998 and 1999, the quality trait of the wheat seed of the following varieties have been examined: Skopljanka, Radika, Milenka, Treska and Mina, property of the Institute of Agriculture, Skopje, Republic of Macedonia. The following traits have been examined: analytical purity of the seed, total seed germination, seed humidity and apposite seed humidity, i.e. the traits that determine the seed quantity for wheat.

Out of the examinations made it can be concluded that in the Republic of Macedonia high quality wheat seed material can be produced. In all examined varieties the three years average is: analytical purity is 99.27% (the allowed minimum is 97%), total germination 94.5% (the allowed minimum 88%), seed humidity 10.84% (allowed maximum 14%) and absolute seed mass 42 g (there is no legal defined minimum).

**Key words:** wheat, seed, quality