

БИОЛОГИЧНИ И СТОПАНСКИ КАЧЕСТВА НА НЯКОИ ПЕРСПЕКТИВНИ СОРТОВЕ ПШЕНИЦА

Христина Георгиева, Дафинка Цанкова, Ана Самодова
Институт по памука и твърдата пшеница - Чирпан,
Териториално звено Пазарджик

Резюме

Георгиева Хр., Д. Цанкова, А. Самодова, 2004. Биологични и стопански качества на някои перспективни сортове пшеница.

През 1999–2001 г. в полето на Териториално звено Пазарджик се проведе изследване за биологичните и стопански качества на 16 сорта обикновена зимна пшеница: Садово 1, Садовска белия, Мургавец, Янтър, Садово 772, Диамант, Прелом, Миряна, Тодора, Зора, Преслав, Кристал, Аглика, Енола, Милена и Албена. Опитът е заложен по блоковия метод в 4 повторения с големина на реколтната парцелка 20 m² след предшественик царевица за зърно. Торено е с N₁₂₀, P₈₀ и K₈₀ kg/ha. В резултат на проведените изследвания можем да направим следните изводи: в агроекологичния район при неполивни условия най-висок добив зимна пшеница дават сортовете Тодора и Садовска белия – съответно 4500 и 4310 kg/ha, или с 12,8 и 7,21 % повече от стандарта Садово 1.

Ключови думи: Обикновена зимна пшеница, Сортове, Структура на добива, Добив

Abstract

Georgieva, Hr., D. Tsankova, A. Samodova, 2004. Biological and economical properties of some prospective common winter wheat varieties.

The biological and the economical properties of 16 wheat varieties: Sadovo /St/, Sadovska belia, Murgavets, Yantar, Sadovo 772, Diamant, Prelom, Miriana, Todora, Zora, Preslav, Cristal, Aglica, Enola, Milena, Albena were studied at Territorial Section Pazardjik in 1999 – 2001. The trial was carried out by the block method in 4 replications, the harvest plot being 20 m², with previous crop corn for grains. The fertilization rates were N₁₂₀, P₈₀ и K₈₀ kg/ha. Based on the investigation, the following conclusion could be drawn: in this agroecological region, under non-irrigation conditions, the highest yields from common winter wheat were obtained from the varieties Todora and Sadovska belia - 4 500 and 4 310 kg/ha, respectively, which exceeded the standard Sadovo 1 with 12,8 and 7,21%.

Key words: Common winter wheat, Variety, Yield structure, Yield

УВОД

През последните години в страната се предлага голямо разнообразие от сортове обикновена зимна пшеница. От съществено значение е изборът на подходящ сорт за микрорайона на страната, отглеждан при подходяща агротехника в полските сеитбообращения /Делчев, Ташков, 2000; Костов и др., 1999; Котова, Стоева, 1996; Петров, 1993; Тодоров, Вълканов, 1993; Филипов, Димов, 1992;/.

Предлаганите по-нови сортове като Победа, Бонония, Садовска белия, Мургавец и др. превишават както по добив, така и по някои качествени показатели, стандарта Садово 1 /Белчева, 1994; Лукипудис, 1993; Панайотов и др., 1994; Станков, Мънгова, 1997; Челеев и др., 1993; Янчев и др., 2000;/.

Ето защо си поставихме за цел да проучим и демонстрираме продуктивните възможности и биологичните особености на някои перспективни сортове обикновена зимна пшеница, отглеждана в района на Горнотракийската низина.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Проучването извършихме през периода 1999–2001 г. в опитното поле на Териториално звено Пазарджик към Института по памука и твърдата пшеница. Опитът заложихме по блоковият метод в четири повторения и големина на реколтната парцелка 20 m² при предшественик царевица за зърно.

Изпитахме сортовете, отразени в таблица 1. Предсеитбената обработка на почвата проведохме чрез 2–3 дискования. Сеитбата извършихме сравнително късно - /11.11.1998; 04.11.1999 г. и 01.10.2000 г./. Срокът зависи от освобождаване на площите от предшественика. Сеитбената норма е 550 кълняеми семена. Фосфорният и калиев тор /P₈, K₈/ внесохме преди обработката, както и 1/3 от азотния тор /N₁₂/. Останалите 2/3 от азота внесохме като ранно пролетно подхранване.

Почвата в опитното поле е силно излужена до слабо оподзолена канелено-горска, средно до леко песъкливо-глинеста със слабо-кисела реакция и съдържание на хумус 1,2-1,5 %, слабо запасена с азот и фосфор и добре запасена с калий.

Метеорологичните условия в региона се характеризират с голямо разнообразие, силно изразено през последните години. Падналите валежи през есенно-зимния период са над многогодишните им стойности през 1998/1999 г. и 1999/2000 години.

Късната сеитба /04.11.през 1999 г./ съвпадна с благоприятните почвени условия и посевите поникнаха през същия месец /21.11/. През есента на 2000г. септември, октомври, ноември и декември са сухи. Падналите валежи са с 115,4 mm по-малко от многогодишните им стойности. Житните посеви поникнаха през февруари, независимо от срока на сеитба. Падналите валежи през януари, април и юни /със 75,7 mm над средните многогодишни стойности/ благоприятстваха поникването, растежа и развитието на житните през 2001 година. Среднодневните температури през март, април, май и юни на 2000 г. и март на 2001 г. бяха значително по-високи от средните многогодишни.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

От проведените фенологични наблюдения установихме, че настъпването на зрелостта на проучваните сортове е в пряка зависимост от метеорологичните условия през вегетационния период. Така например млечна зрелост настъпва по-рано през 2000г. и 2001г. /от 19 до 24.05/ и по-късно през 1999г. /от 02 до 10 юни/.

В сравнение със стандарта Садово 1, млечна зрелост започва 8-3 дни по-рано при сортовете Зора /8 дни – 1999 г./; Садово 772, Аглика и Енола /3 дни – 2000 г./ и 4 дни по-късно през 2001 г. при Диамант, Прелом, Миряна, Преслав, Кристал, Аглика, Енола и Албена.

Структурните елементи на добива са посочени в таблица 1. От данните се вижда, че през 2000г. гарнирането на посежите при всички сортове е най-добро от трите години, но значително под изискванията за сорта.

Таблица 1. Структура на добива – средно за периода

Сорт	Брой растения/m ²			Брой класоносни стъбла/m ²		
	1999	2000	2001	1999	2000	2001
Садово 1 – St.	307	471	364	370	579	413
Садовска белия	310	414	276	340	561	392
Мургавец	-	421	328	-	501	417
Янтър	-	416	352	-	615	429
Садово 772	294	337	308	428	473	98
Диамант	396	444	319	460	677	117
Прелом	-	346	296	-	397	80
Миряна	364	333	329	450	460	110
Годора	246	380	319	310	571	122
Зора	324	338	292	446	560	103
Преслав	236	428	318	344	527	426
Кристал	346	402	325	310	625	413
Аглика	204	422	351	312	556	444
Енола	300	378	248	328	505	351
Милена	328	388	279	332	551	404
Албена	318	399	279	384	539	109

Най-високи са стъблата на сорт Прелом /100cm/, следван от сорт Милена /95 cm/, а най-ниски - на Енола /80 cm/, Албена /81 cm/ и Преслав /82,5 cm/. При всички сортове растенията са по-високи през 2001г., когато април, май и юни са дъждовни. Изключение правят сортовете Преслав и Албена, които са формирали по-ниски стъбла спрямо 2000 година.

Най-голям брой класоносни стъбла пред 2000 г. има при Диамант /677/, Кристал /625/, Янтър /615/, а най-малък брой - при Прелом / 397/ и Садово 772 /473/.

Късното поникване на посежите през 2001 г. е повлияло негативно на формиране на броя на класоносните стъбла при Прелом /80/ и Садово 772 /98/, докато Аглика превъзхожда Садово 1 с 31 броя.

От таблица 2 се вижда, че зърната в класа варират за отделните сортове от 25 броя при Енола през 2000 г. до 47 броя при Милена за 1999 г. Останалите сортове

Биологични и стопански качества на някои перспективни сортове пшеница

заемат междинно положение.

Таблица 2. Структура на добива – средно за периода

Сорт	Брой зърна в клас			Маса на 1000 зърна, g		
	1999	2000	2001	1999	2000	2001
Садово 1 – St.	38	28	33	48,24	43,75	40,84
Садовска белия	42	33	35	41,25	34,60	36,67
Мургавец	-	30	37	-	40,66	42,74
Янтър	-	29	34	-	40,65	42,36
Садово 772	40	37	35	49,91	39,26	42,44
Диамант	36	29	33	44,70	41,88	42,03
Прелом	-	34	38	-	46,73	41,57
Миряна	35	34	35	48,27	36,57	38,55
Тодора	43	40	39	43,89	40,46	36,60
Зора	29	37	35	44,34	45,33	39,90
Преслав	43	21	30	42,56	48,30	35,45
Кристал	37	30	33	47,58	46,32	35,54
Аглика	44	34	37	45,61	34,56	35,65
Енола	36	25	41	47,16	36,12	38,07
Милена	47	35	33	38,36	36,04	35,26
Албена	40	29	34	48,13	37,66	36,59

С най-голяма маса на 1000 зърна са сортовете Садово 772 с 49,9 g, Миряна – 48,27 g, Мургавец – 42,74 g през 2001 г. и Садово 1 – 48,24 g през 1999 г., а най-малки – Садовска белия /34,6 g/ през 2000 г., Милена /35,26 g/ и Преслав /35,45 g/ през 2001 г.

Таблица 3. Сортов опит пшеница: Добив зърно, kg/da /1999, 2000 и 2001 г./

Сорт	1999 г.		2000 г.		2001 г.		Средно kg/da
	Kg/da	Доказаност на разликите	Kg/da	Доказаност на разликите	Kg/da	Доказаност на разликите	
Садово 1-St.	414		402		389		402
Садовска белия	398		494	++	400		431
Мургавец*	-		458		388		423
Янтър*	-		356		406		381
Садово 772	459	+++	334	-	385		393
Диамант	430		433		422		428
Прелом*	-		359		380		370
Миряна	530	+++	336	-	396		421
Тодора	362	---	517	+++	474	+++	451
Зора	438	+	422		381		414
Преслав	452	+++	375		377		401
Кристал	332	---	317	--	409		353
Аглика	402		460		333		398
Енола	413		276	---	376		355
Милена	423		293	--	344		353
Албена	396		340		404		380
GD 5%	21,44						
GD 1%	29,11		65,15		41,07		
GD 0,1%	38,34						

* Данните са двугодишни

Посочените структурни елементи на добива при изпитваните сортове се променяха през отделните години под влияние на метеорологичните условия, но в общи линии се запазва постоянна закономерност, която е генетично обоснована. Прецизното подбиране на подходящ за условията на района сорт и провеждането на подходяща агротехника гарантират високите добиви.

От получените добиви, отразени в таблица 3 се вижда, че те се влияят в значителна степен от метеорологичните условия през вегетационния период, късният срок на поникване на посевите /14.01.1999 г.; 21.11.1999 г. и 07.02.2001 г./ оказва съществено влияние върху добивите по години. Различието между сортовете се дължи на приспособимостта на сорта към конкретните условия на района през годината. Сорт Тодора показва добра приспособимост към условията на Горнотракийската низина през две от трите изследвани години, когато добивите на зърно от декар надвишават стандарта със 115 и 85 kg. Следва го сорт Садовска белия съответно с 92 и 11 kg/da повече зърно от Садово 1.

През 2000 година най-ниски добиви са получени от сортовете Енола /276/, Милена /293/, Кристал /317/ и Миряна /336 kg/da/.

Най-благоприятна за Тодора /474/, Диамант /422/, Кристал /409/ се оказа 2001 година, а най-малко благоприятна - за Аглика/333/ и Милена /344/.

През трите години на изследване добивите от всички сортове са под техните генетични възможности, което се дължи на ниския коефициент на продуктивна братимост, аномалии в климатично отношение и отглеждането на житните без напояване в условията на постоянно засушаващия се климат, силно изразен в Горнотракийската низина.

ИЗВОДИ

За условията на Пазарджик най-високи добиви обикновена зимна пшеница се получава от сортовете Тодора и Садовска белия, съответно по 451 и 431 kg/da средно за три години, което е в повече от стандарта за района с 49 и 29 kg/da.

Добивите, както и структурните им елементи, силно се влияят от условията на годината и пластичността на сорта.

Късното поникване на житните в условията на Горнотракийската низина води до образуването на малък брой класоносни стъбла при сорт Прелом и Садово 772.

ЛИТЕРАТУРА

- Белчева, Л., 1994. Технологична характеристика на обикновена пшеница сорт Победа, РН, 5-6, 7-9.
- Дачев, З., Х. Филипов, 2000. Сортова диференциация на пшеницата по ефекта от азотно торене, РН, 5, 263-269.
- Делчев, Л., Г. Ташков, 2000. Биологични и стопански качества на някои перспективни сортове пшеница, РН, 9, 728-730.
- Костов, К., и др., 1999. Карат – нов сорт зимна обикновена пшеница, РН, 4, 195-197.
- Котова, В., И. Стоева, 1996. Влияние на торенето върху качеството на пшеницата сорт Садово 1, отглеждана на излужена смолница в Югоизточна България, РН, 2, 9-13.
- Лукипудис, Сл., 1993. Сортоизпитване и продуктивност на зимна мека пшеница при полупланински условия, РН, 5-6, 10-13.
- Панайотов, И., и др., 1994. Състояние и проблеми при селекцията на пшеницата в България, РН, 3-4, 48-57.

- Петров, Д., 1993.** Продуктивност на сортове зимна мека пшеница през периода 1959-1989, РН, 5-6, 5-9.
- Станков, Ил., М. Мънгова, 1997.** Проучвания върху технологичните качества на нови сортове зимна мека пшеница, РН, 2, 5-8.
- Тодоров, Т., В. Вълканов, 1993.** Продуктивност на сортове зимна мека пшеница, РН, 5-6, 14-16.
- Филипов, Хр., А. Димов, 1992.** Влияние на агротехническите фактори върху добива и качеството на пшеницата при условията на засушаване, РН, 1-2, 4-10.
- Челеев, Д., С. Тодоров, Л. Белчева, 1993.** Екологична стабилност на сортове зимна мека пшеница, РН, 5-6, 17-23.
- Янчев, И., и др., 2000.** Влияние на срока на сеитба, посевната норма и фосфорното торене върху добива на пшеница, РН, 9, 743-746.