

**СЕМПРОИЗВОДСТВО НА ОБИКНОВЕНА ПШЕНИЦА (*Triticum aestivum* L.) -
ОСОБЕНОСТИ, ТЕНДЕНЦИИ И РАЗХОДНИ НОРМАТИВИ**

Нечо Нанков

Добруджански земеделски институт, Генерал Тошево

Резюме

*Нанков, Н. 2007. Семепроизводство на обикновена пшеница (*Triticum aestivum* L.) - особености, тенденции и разходни нормативи*

Целта на настоящото изследване е да се направи икономическа оценка на семепроизводството на посевен материал от пшеница в Добруджански земеделски институт Генерал Тошево. Използвани са два подхода за оценка на доходността в селекционната програма на пшеницата: дългосрочна оценка за периода от 1961-1975 г. за база и за сравнение периода 1976-2005 г. и на добивания продукт от отглеждането на всички сортове създадени в Института и внедрени в производството е след 1975 година; в краткосрочен аспект - оценка на разходите за селекция и приходи от продажба на базисни семена за размножения в следващи генерации размножения - I и II сертифицирани поколения. Установено е, че с внедряването на новите български сортове пшеница след 1975 година средните добиви от производството на тази култура са нараснали с 30,2 %, като дялът им заема около 65 % от посевната площ на пшеница в Р България. С цел повишаване възвръщаемостта на разходите за научни изследвания по селекция и семепроизводство е необходимо МЗГ да въведе със заповед начисляването на *роялти* за авторско възнаграждение на притежателя на сорта - 7% от продажната цена на семената.

Ключови думи: Пшеница – семепроизводство – разходни нормативи

Abstract

*Nankov, N. 2007. Seed production of common wheat (*Triticum aestivum* L.) – specificity, tendencies and expense norms*

The aim of this investigation was to do an economic evaluation of the seed production wheat sowing material at Dobroudja Agricultural Institute – General Toshevo. Two approaches for profitability evaluation of the wheat breeding program were used: long-term evaluation for the period 1961 – 1975 used as a basis, the period 1961 -1975 was used as a comparison, as well as evaluation on the obtained produce from the growing of all varieties developed at the institute and introduced in production since 1975; in a short-term aspect –evaluation of the expenses for breeding and incomes from sale of basic seeds for propagation in next generations – propagations I and II and certified generations. It was established that after introducing the new Bulgarian wheat varieties after 1975, the mean yields from the production of this crop increased with 30.2 %, their share being about 65 % of the area sown with wheat in Bulgaria. With the aim of increasing investment return of the scientific researches on breeding and seed production, it is necessary the Ministry of Agriculture and Forestry to introduced royalty payment to the breeder of the variety to the amount of 7 % from the selling price of seeds.

Key words: Wheat – Seed production – Expense norms

УВОД

Основната задача на семеипроизводството е да произвежда нужните количества посевен материал с гарантиран генетичен произход и чистота. Икономическата оценка на отделните звена на семеипроизводния процес изисква специфичен подход, т.к. е продължение на селекционния процес. Селекцията винаги е била критикувана по три показателя: сравнително ниска ефективност при неблагоприятни условия; времето за създаване на един сорт дори и в развитите страни и значително различие между броя на създадените и този на действително подходящите за фермерите (Сессарели и Грандо, 2005). Тази особености могат да бъдат причина за икономически неуспехи като цяло в процеса на семеипроизводство.

Целта на настоящото изследване е да се направи икономическа оценка на семеипроизводството на посевен материал от пшеница в Добруджански земеделски институт Генерал Тошево.

МАТЕРИАЛ И МЕТОД

Използвани са два подхода за оценка на доходността в селекционната програма на пшеницата:

- Дългосрочна оценка за периода от 1961-1975 г. за база и за сравнение периода 1976-2005 г. Оценката на добивания продукт от отглеждането на всички сортове създадени в Института и внедрени в производството е след 1975 година.
- В краткосрочен аспект - оценка на разходите за селекция и приходи от продажба на базисни семена за размножения в следващи генерации размножения - I и II сертифицирани поколения.

За изготвяне на оценката са използвани данни от НСИ-София за площи, производство и средни добиви, САПИ и МЗГ-отдел Агростатистика. При разработване на технологични карти са използвани норми и нормативи издание на НИОСС - гр. София

Цените на семената, заложи като пред базови са 10 пъти по-високи от средната реализационна цена на пшеницата за годината. При първо размножение те са равни на продажните цени на базови семена, а цените на торовете и препаратите са съвместими с тези на доставените в Института.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Аграрният бизнес в Р България с пшенично зърно функционира и се развива в една неопределена и динамична външна среда, съобразена с изискванията на Европейския пазар като качество на пшеницата и количествената квота.

Добруджански земеделски институт - Генерал Тошево като базисно научно звено в системата на НЦАН - МЗГ за селекция и семеипроизводство на нови високопродуктивни и висококачествени сортове пшеница осигурява около 65 % от необходимия посевен материал от различни генерации за страната. От тях за периода 2004-2006 г. ДЗИ - Г.Тошево отглежда 2 250 t.

Таблица 1. Разходи по създаването и производството на базисни семена

Година	Разходи, х.лв		
	Наука (Секция "Селекция на пшеница")	Производство на базисни семена	Всичко разходи
2004	552	661	1213
2005	543	670	1213
2006	584	651	1235

През периода 2004-2006 г. разходите в секция “Селекция на пшеницата” и Производствената база бележат тенденция към повишаване (Табл. 1).

Неблагоприятните условия през 2005 г. за получаването на високо качествено посевен материал, поради нападение от фузариум, са причина за реализирането по-малки количества базови семена в сравнение с 2004 г. (Табл. 2). Повишаване реализационната цена на произведения посевен материал е в основата на получаването на по-високи приходи през 2006 г. в сравнение с предходните години.

Таблица 2. Приходи от реализацията на произведените базови семена

Година	Производство, t	Приходи, х.лв
2004	2712	1585
2005	1469	1040
2006	2601	1722

Семепроизводството е специфично и високоотговорно рисково производство. Основните рискове на това производство са:

- Риск от пригодността на продукта (сорта) към изискванията на потребителя;
- Риск от конкуренцията (поява на нови конкуренти, засилване интензитета на съперничество между съществуващите и др.);
- Продуктов риск, включващ: иновационен риск - риск от материално и морално остаряване, риск от заместители.

Селекцията на пшеницата е едно от основните направления в селскостопанските научни изследвания в света. Според Brennan (1989), общият размер на ресурсите, определени за селекция на пшеницата през 1988 г. е бил от 50 до 150 милиона долара годишно.

В литературата липсват съобщения за анализ на стойността и възвръщаемостта на селекционните програми. Blakeslee and Sargent (1982) и Zentner and Peterson (1984) показват високи средни нива на възвръщаемост на общите годишни разходи за изследвания при пшеницата в щата Вашингтон и Канада. В Румъния най-голямата програма за селекция на пшеницата е тази на Изследователския институт по зърнено-житни и индустриални култури Фундуля. Тази програма показва успеха в създаването на нови сортове пшеница, които заместват преобладаващите чужди сортове в земеделието на Румъния през периода 1965-1975 г. (Saulescu, 1990). Направеният анализ на стойността на възвръщаемостта на разходите по тази програма за 8 години достигат 10:2 в полза на приходите (Saulescu and Iltu, 1994).

Добруджански земеделски институт е един от основните селекционни центрове за селекция и семепроизводство на зимна пшеница в Р. България. Като първично научно звено, финансово, то е на бюджетна издръжка със собствени приходи. За да може да функционира рационално като обновява материално-техническата си база и осигурява средства за модернизация на лабораториите си със съвременна апаратура и комплект от машини за съвременно земеделие е необходимо да се въведе в системата на МЗГ - роялти за авторско право на Института.

Терминът роялти (от англ. *royalty*) има няколко тълкования (Cambridge International Dictionary of English, 1995):

- Право, привилегия, получена от краля;
- Хонорар, възнаграждение под формата на % от прихода;
- Авторски хонорар, изплащан при всяко закупуване или използване на средство, земя или продукт.

Процентът роялти трябва да бъде съпоставим с този на производителите от Европейския съюз.

Семепроизводството е звеното осигуряващо връзките между селекцията на нови сортове и масовото производство, където се реализира генетическия потенциал на сорта. То е високоотговорно производство изискващо много знания и прецизност при

**Семепроизводство на обикновена пшеница (*Triticum aestivum* L.) -
особености, тенденции и разходни нормативи**

изпълнение на специфичните мероприятия от технологията на семепроизводство и обхваща няколко етапа:

- Начални звена - Предварително размножение (ПР) - продължаващо 3 години;
- Предбазови семена;
- Базови семена.

След прибиране, почистване, заготовка и анализ на посевните качества, качествени базови семена се предлагат на агропазара за реализация в производството на семена от следващите генерации.

На базата на разработени технологични карти за семепроизводство на пшеница и съгласно Наредба № 5 от 26.04.2005 г. на разходните нормативи за апробация и контрол на семената, е направени калкулации на производствените разходи на 1 да базови семена (Табл. 3).

Таблица 3. Калкулация на производствените разходи за семепроизводство на 1 да базови семена от пшеница при среден добив 250 kg/da (2007 г.)

№	Мероприятие	Разход, лв.
1.	Торене, в т.ч.	10.50
	• торове	9.00
	• торене	1.50
2.	Обработка на почвата, в т.ч.	6.50
	• дискуване 2-3кратно	6.50
3.	Сеитба, в т.ч.	64.00
	• семена	60.00
	• сеитба	3.00
	• валиране	1.00
4.	Растителна защита, в т.ч.	8.00
	• борба с плевелите	3.00
	• борба с неприятелите	3.00
	• борба с болестите	2.00
5.	Специфични разходи, в т.ч.	54.74
	• Сортово почистване	0.50
	• Общостопански разходи	31.20
	• Апробация	1.20
	• Прибиране	7.00
	• Заготовка на семената	2.85
	• Такса семеконтролен анализ	0.49
	• Застраховка, рента	11.50
	Общо разходи	143.74
	Себестойност, лв/t	574.96
	Коефициент	1.25
	Базисна цена, лв/t	718.70

Подробният икономическият анализ показва, че за 2007 г. при реализиран добив от 250 kg/da крайната цена на произведените базови семена се установява на 718,70 лева за t.

В случаите при преокачествяване на базови семена от предходна година цената продажната цена на I-во сертифицирано размножение е 418,30 лева/t (Табл. 4).

Потребностите на зърнопроизводителите на пшеница в страната от посевен материал се определят на около 250 000 t. Делът на Добруджански земеделски институт в това семепроизводство е 162 500 t. Възможностите на Института в Генерал Тошево за производството им възлизат на 2 500 t базисни семена, от които могат да се произведат 25 000 t I-во сертифицирано поколение и останалите са II-ро сертифицирано поколение.

Таблица 4. Калкулация на производствените разходи за семепроизводство на 1 да сертифицирани семена първо размножение от пшеница при среден добив 250 kg/da (2007 г.)

№	Мероприятие	Разход, лв.
1.	Торене, в т.ч.	10.50
	• торове	9.00
	• торене	1.50
2.	Обработка на почвата, в т.ч.	6.50
	• дискуване 2-3кратно	6.50
3.	Сеитба, в т.ч.	20.25
	• семена	16.25
	• сеитба	3.00
	• валиране	1.00
4.	Растителна защита, в т.ч.	8.00
	• борба с плевелите	3.00
	• борба с неприятелите	3.00
	• борба с болестите	2.00
5.	Специфични разходи, в т.ч.	38.41
	• Сортово почистване	0.50
	• Общостопански разходи	14.87
	• Аprobация	1.20
	• Прибиране	7.00
	• Заготовка на семената	2.85
	• Такса семеконтролен анализ	0.49
	• Застраховка, рента	11.50
Общо разходи		83.66
Себестойност, лв/t		334.64
Коефициент		1.25
Базисна цена, лв/t		418.30

ИЗВОДИ

С внедряването на новите български сортове пшеница след 1975 година средните добиви от производството на тази култура са нараснали с 30,2 %, като делът им заема около 65 % от посевната площ на пшеница в Р България.

С цел повишаване възвръщаемостта на разходите за научни изследвания по селекция и семепроизводство е необходимо МЗГ да въведе със заповед начисляването на роялти за авторско възнаграждение на притежателя на сорта - 7% от продажната цена на семената.

ЛИТЕРАТУРА

- Brennan, J.P., 1989.** An analytical model of a wheat breeding program. *Agricultural Systems*, 31: 349-366.
- Blakeslee, L., and R. Sargent, 1982.** Economic impacts of public research and extension related to wheat production in Washington.
- Lentner R.P., and W.L Peterson, 1984.** An economic evaluation of public wheat research and extension expenditures in Canada. *Canadian Journal of Agricultural Economics*, 32 (3): 327-350.
- Saulescu, N.N., 1990.** Rezultati selektii pseniti Ruminii. Tag.Ber.Acad. *Landwirtsch.-Wiss.D.D.R.*, Berlin, 288: 87-93.
- Saulescu, N.N., and Gh. Ittu, 1994.** Costs and returns of the wheat breeding program at

the research institute for cereals and industrial crops - Fundulea, *Romanian Agricultural Research*, 1, 73-77.

Cambridge International Dictionary of English, 1995.

Ceccarelli, S., and S. Grando, 2005. Participatory plant breeding: a fast track to variety development. Proc. ASA-CSSA-SSSA Int. Annual Meeting.