

УДК 633.11"324":631.165(476.6)

## **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СОРТОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Г. А. Гесь, Д. М. Мирский**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

(Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28

e-mail: ggau@ggau.by)

***Ключевые слова:** озимая пшеница, сорта, возделывание, область, производственные затраты, себестоимость, прибыль, рентабельность*

***Аннотация.** Уровень рентабельности возделывания отечественных и зарубежных сортов озимой пшеницы составляет в Волковыском регионе 254 и 286, в Новогрудском – 226, в Гродненском – 218 и 217, в Ошмянском – только 157 и 210%. В Волковыском регионе следует выращивать больше зарубежных сортов, в Новогрудском и Гродненском – в равном количестве отечественные и зарубежные сорта озимой пшеницы.*

## ECONOMIC EFFICIENCY OF CULTIVATION OF GRADES OF A WINTER WHEAT IN THE GRODNO AREA

G. A. Gest, D. M. Mirsky

EL «Grodno State Agrarian University

(Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: ggau@ggau.by)

*Key words:* a winter wheat, grades, cultivation, area, industrial expenses, the cost price, profit, profitability

*Summary.* The level of profitability of cultivation of domestic and foreign winter wheat varieties makes respectively: in the Volkovysk region 254 and 286, in Novogrudok – 226, in Grodno – 218 and 217, in Oshmyany – only 157 and 210%. In the Volkovysk region it is necessary to grow more foreign varieties, in Novogrudok and Grodno – domestic and foreign winter wheat varieties in equal quantity.

*(Поступила в редакцию 30.05.2016 г.)*

**Введение.** На современном этапе в условиях дефицита финансовых и материальных ресурсов в аграрном секторе Республики Беларусь ставится задача снизить затраты на производство, получить максимальную отдачу от вложенных средств при условии увеличения количества и улучшения качества сельскохозяйственной продукции.

Это возможно при внедрении в сельское хозяйство научно обоснованной организации труда, особенно в отрасль растениеводства, т. к. она связана с созданием прочной кормовой базы для животноводства, производством сырья для перерабатывающей промышленности и экспортом его за пределы нашего государства. При этом особое внимание уделяется производству зерна.

Основной задачей, которая стоит перед растениеводством Республики Беларусь на современном этапе развития сельского хозяйства, является создание и широкое использование новых сортов сельскохозяйственных культур и мягкой озимой пшеницы в первую очередь. Зерно озимой пшеницы характеризуется высокими показателями качества (содержание белка, клейковины) и урожайностью по сравнению с яровой, что обуславливает рост посевных площадей мягкой озимой пшеницы в республике в 2014 г. до 506 тыс. га. Тем не менее урожай и качество зерна этой важной продовольственной культуры подвержен колебаниям по годам, что обусловлено несовершенством по определенным признакам возделываемых сортов.

С 1992 г. по настоящее время в Государственный реестр сортов Республики Беларусь внесено 54 сорта озимой пшеницы отечественной и зарубежной селекции различного направления использования. В эту группу вошло 20 сортов (37,0%) селекции РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию», 6 (11,1%) – Гродненского аг-

ранного университета, 10 (18,5%) – Польши, 9 (16,7%) – Германии, 2 сорта (3,7%) – России и по 1 сорту (1,9%) Белорусской государственной сельскохозяйственной академии, Украины, Чехии и Кипра.

В состав агропромышленного комплекса Гродненской области входят 183 организации, в том числе 17 сельскохозяйственных производственных кооперативов, 9 акционерных обществ, одно фермерское хозяйство, созданное на базе колхоза, 35 сельскохозяйственных унитарных предприятий коммунальной собственности, 3 унитарных предприятий республиканской собственности, 13 сельскохозяйственных филиалов при промышленных предприятиях, 5 частных унитарных предприятий. Всего в сельскохозяйственном производстве области занято около 63 тыс. чел.

Гродненская область имеет аграрное направление. Основной отраслью в сельском хозяйстве является животноводство. Удельный вес продукции этой отрасли в общем объеме производства составляет 57,5%. Ее успешное функционирование напрямую связано с производством продукции растениеводства.

Недостаточный адаптивный потенциал и значительная вариабельность урожайности сортов определили актуальность исследований по экономической оценке сортов мягкой озимой пшеницы в условиях Гродненской области, где особое внимание уделяется стабильности количества и качества урожая. Замена старых сортов более продуктивными новыми с высокими технологическими показателями является важнейшим фактором повышения экономической эффективности возделывания озимой пшеницы.

**Цель работы:** экономическая оценка отечественных и зарубежных сортов мягкой озимой пшеницы, возделываемых в хозяйствах Гродненской области.

**Материал и методика исследований.** При проведении исследований акцент делался на сельскохозяйственные предприятия Гродненской области. Для их достоверности использовались годовые отчеты предприятий, а также статистический материал Комитета по сельскому хозяйству и продовольствию Гродненского облисполкома.

При написании работы применялись следующие методы:

- статистико-экономический – при оценке эффективности сортов озимой мягкой пшеницы, возделываемых в Гродненской области;
- экспериментальный – при сравнении возделываемых сортов озимой пшеницы в Гродненской области с имеющимися в сортоиспытании и предлагаемыми на перспективу;
- расчетно-конструктивный – при расчете экономической эффективности сортов озимой пшеницы в области;

– абстрактно-логический – при использовании приемов анализа, синтеза, аналогии, индукции и дедукции, а также теоретических выводов.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Современное сельское хозяйство предъявляет высокие требования к селекционной науке. Использование селекционных достижений в сельскохозяйственном производстве происходит в процессе сортосмены – замены ранее возделываемых сортов на более новые, с ценными признаками и свойствами. Внедрение в производство новых сортов является менее затратным и более экономичным способом увеличения производства зерна. Каждый новый сорт, по сути, является инновацией, а сортосмена – инновационным направлением увеличения валового сбора. В условиях рыночных отношений главное стратегическое направление системы семеноводства – быстрая и полная реализация достижений селекции в производстве. Это особенно относится к озимой пшенице.

Положительные результаты по самообеспечению республики пшеничным зерном достигнуты за счет изменения структуры посевных площадей зерновых колосовых культур, повышения уровня агротехники, использования новых высокопродуктивных сортов. Внедрение их в агропромышленном секторе республики можно сгруппировать в несколько этапов сортосмены. В начальный период работы продолжительность сортосмены составляла около 40 лет. За счет повышения эффективности селекционной работы период ее сократился до 14 лет, а в дальнейшем до 5 лет, что находится на уровне смены сортов в передовых европейских странах.

В 2014 г. в Гродненской области возделывалось восемь сортов озимой пшеницы отечественной селекции (таблица 1). Предпочтение агрономическая служба отдавала сорту Легенда (10964 га), Ядвися (9012 га), Кредо (7890 га), Сюита (6821га) и Зарица (2314 га). Другие сорта, представленные в таблице, занимали площадь от 77 до 914 га. К уборке погибло 358 га сорта Кредо, 204 га – сорта Сюита, 82 га – сорта Элегия и 2330 га – сорта Ядвися. Самую высокую урожайность показал сорт Элегия (57,3 ц/га). Урожайность других сортов находилась в пределах 45,1-49,9 ц/га.

Кроме того, в области возделывалось двенадцать сортов зарубежной селекции. Площадь Богатки составила 12118, Финезии – 9990, Кобры – 5555, Тонации – 2395, Актера – 1855, Люциус и Маркиза – больше 1000 га. Остальные сорта были высеяны на площади от 36 до 91 га. К уборке погибло только 13 га сорта Мулан. Самую высокую урожайность показали сорта Дарота, Бокрис и Актер – 101-91 ц/га. Урожайность других сортов колебалась от 61,8 до 72,3 ц/га.

На основании проведенного анализа следует отметить, что урожайность сортов озимой пшеницы зарубежной селекции выше отечественных сортов на 20-43 ц/га.

Экономическая эффективность производства озимой пшеницы означает результативность производственного процесса, т. е. соотношение между достигнутыми результатами и затратами живого и овеществленного труда, отражающими в свою очередь степень совершенства производственных ресурсов и эффективность их использования. Для ее оценки используем все восемь сортов отечественной селекции, а из двенадцати сортов зарубежной селекции исключим четыре сорта с самой низкой урожайностью (Богатка, Кобра, Финезия и Маркиза), оставив для экономической оценки также восемь сортов. За контрольный вариант примыты сорта, имеющие самую низкую урожайность – Зарица и Фигура.

Таблица 1 – Показатели производства зерна озимой пшеницы в зависимости от сорта по Гродненской области, 2014 г.

Наименование сорта (гибрида)	Показатели			
	посеяно, га	убрано, га	валовой сбор, т	урожайность, ц/га
Зарица	2314,0	2314,0	10436,4	45,1
Кредо	7889,7	7531,7	36076,8	47,9
Легенда	10963,5	10963,5	50103,2	45,7
Ода	914,0	914,0	4277,5	46,8
Прэмера	77,0	77,0	374,2	48,6
Сюита	6821,0	6617,0	31761,6	48,0
Элегия	541,5	459,5	2632,9	57,3
Ядвися	9012,5	6682,5	33345,6	49,9
Итого (отечественные сорта)	38533,2	35559,2	169008,3	47,5
Актер	1855,0	1855,0	17993,5,0	90,7
Бокрис	36,0	36,0	332,0	92,2
Дарота	91,0	91,0	919,0	101,0
Люциус	1642,9	1642,9	13077,5	79,6
Мулан	89,0	76,0	541,0	71,2
Суджес	341,5	341,5	2469,0	72,3
Тонация	2394,6	2394,6	15181,7	63,4
Фигура	1180,0	1180,0	7339,6	62,2
Богатка	12118,5	12118,5	69169,6	57,1
Кобра	5555,0	5555,0	31330,2	56,4
Финезия	9900,3	9900,3	48709,5	49,2
Маркиза	1107,0	1107,0	6841,3	61,8
Итого (зарубежные сорта)	36309,6	36296,6	213903,9	71,4
ВСЕГО	74842,8	71855,8	382912,2	59,6

Нами установлено, что по сравнению с контрольным вариантом прибавка урожайности по отечественным сортам составила 0,6-12,2 ц/га.

Самую высокую прибавку дали сорта Ядвися и Элегия (4,8 и 12,2 ц/га). Прибавка урожайности по зарубежным сортам составила 1,2-38,8 ц/га. При этом прибавку урожайности в 1,2 ц/га дал сорт Тонация, а такие сорта, как Актер, Бокрис и Дарота прибавили в урожайности до 28,5-38,8 ц/га.

Безусловно, при этом на лучших вариантах были самые высокие производственные затраты на 1 га посева (4231-4356 тыс. руб.), но и самая высокая стоимость продукции (12033-21210 тыс. руб./га). Также в данном случае эти варианты дали максимальную прибыль – 7727-16854 тыс. руб./га.

Себестоимость 1 ц зерна пшеницы при возделывании сортов Элегия, Актер, Бокрис, Дарота оказалась самой низкой и составила 75,1-43,1 тыс. руб. Сорта зарубежной селекции по сравнению с сортом Элегия имели себестоимость 1 ц зерна примерно в два раза ниже.

Представленные экономические показатели повлияли на уровень рентабельности производства зерна озимой пшеницы. Он по отечественным сортам находится в пределах 163-179%, в то время как по зарубежным составляет 239-387%.

Таким образом, более экономически выгодными для сельскохозяйственных предприятий Гродненской области являются сорта озимой пшеницы зарубежной селекции Актер, Бокрис, Дарота.

Таблица 2 – Экономическая эффективность возделывания сортов озимой пшеницы в области

Показатели	Сорта								
	Зерница* Фигура	Кредо Тонация	Легенда Актер	Ода Бокрис	Премьера Дарота	Сюита Люшус	Элегия Мулан	Ядвися Суклес	
Урожайность, ц/га	45,1 62,2	47,9 63,4	45,7 90,7	46,8 92,2	48,6 101,0	48,0 79,6	57,3 71,2	49,9 72,3	
Прибавка, ц/га	- -	2,8 1,2	0,6 28,5	1,7 30,0	3,5 38,8	2,9 17,4	12,2 9,0	4,8 10,1	
Стоимость продукции, тыс. руб.	9471 13062	10059 13319	9597 19047	9828 19362	10206 21210	10090 16716	12033 14952	10479 15183	
Производственные затраты на 1га, тыс. руб.	3602 3854	3773 3868	3643 4231	3700 4278	3810 4356	3784 3986	4306 3924	3885 3964	
Себестоимость 1ц, тыс. руб.	79,9 62,0	78,8 61,0	79,7 46,6	79,8 46,4	78,4 43,1	78,8 50,1	75,1 55,1	77,8 54,8	
Прибыль с 1га, тыс. руб.	5869 9208	6286 9446	5954 14816	6128 15084	6396 16854	6296 12730	7727 11028	6594 11219	
Уровень рентабельности, %	162,9 238,9	166,6 244,2	163,4 350,2	165,6 352,6	169,0 386,9	166,4 319,4	179,4 281,0	169,7 283,0	

\*примечание: в числителе – отечественные сорта, в знаменателе – зарубежные

На землях Гродненской области ведут производство сельскохозяйственной продукции 17 районов, которые расположены в различных почвенно-климатических зонах. Их можно объединить в более крупные единицы – регионы. Поэтому более полную оценку экономической эффективности производства зерна озимой пшеницы даст оценка эффективности ее возделывания по регионам области: Гродненский (Гродно, Берестовица, Свислочь, Щучин) – 1, Волковысский (Волковыск, Зельва, Мосты, Слоним) – 2, Новогрудский (Новогрудок, Кореличи, Дятлово) – 3, Ошмянский (Ошмяны, Лида, Вороново, Ивье, Сморгонь, Островец) – 4.

Нами выделены четыре региона (Гродненский, Волковысский, Новогрудский и Ошмянский), в состав которых входят соответствующие районы области, приведенные в таблице 3.

Таблица 3 – Экономическая эффективность возделывания сортов озимой пшеницы в регионах области

Регионы	Показатели									
	Урожайность, ц/га		Производственные затраты на 1 га, млн. руб.		Себестоимость 1 ц, тыс. руб.		Прибыль с 1 га, млн. руб.		Уровень рентабельности, %	
	О*	З	О	З	О	З	О	З	О	З
1	58,9	63,5	3,9	4,2	66	66	9	9	218	217
2	54,7	59,0	3,2	3,2	59	55	8	9	256	284
3	50,1	53,0	3,1	3,4	62	65	7	8	226	226
4	44,4	36,4	3,0	3,0	69	81	6	5	210	157

\*примечание: О – отечественные сорта, З – зарубежные сорта

Данные таблицы показывают, что самая высокая урожайность отечественных и зарубежных сортов озимой пшеницы в Гродненском регионе (58,9 и 63,5 ц/га). Потом идет ее пропорциональное снижение, переходя от названного региона к Ошмянскому, где она составляет 44,4 и 36,4 ц/га. При этом зарубежные сорта показывают более высокую урожайность по сравнению с отечественными сортами. Производственные затраты по регионам области изменяются аналогично урожайности.

Самая низкая себестоимость 1 ц зерна пшеницы, несмотря на урожайность, свойственна уже Волковысскому региону (58,9-54, против 65,6-66,07 тыс. руб. – по Гродненскому). Вторую позицию по данному показателю занимает Новогрудский регион (62,2-64,8 тыс. руб./га).

Примерно одинаковая прибыль с 1 га (8-9 тыс. руб.) получена как по Гродненскому, так и по Волковысскому регионам.

Наиболее рентабельно производство зерна озимой пшеницы из отечественных и зарубежных сортов в Волковысском регионе (256 и 284%), затем в Новогрудском (226%) и только потом в Гродненском (218 и 217%). При этом более эффективно возделывать в Волковыс-

ском регионе зарубежные сорта озимой пшеницы, а в Новогрудском и Гродненском это не имеет значения.

По всем позициям уступает Ошмянский регион, где отмечены самые низкие экономические показатели производства озимой пшеницы.

**Заключение.** На основании проведенных исследований следует отметить, что наиболее рентабельным является возделывание отечественных и зарубежных сортов озимой пшеницы в Волковысском, Новогрудском и Гродненском регионах. При этом рекомендуем выращивать в Волковысском регионе зарубежные сорта озимой пшеницы, в Новогрудском и Гродненском – зарубежные и отечественные.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Сандухадзе, Б. И. Селекция озимой пшеницы – важнейший фактор повышения урожайности и качества / Достижения науки и техники АПК. – 2010. – № 11. – С. 4-6.
2. Коптик И. К. Качество зерна сортов озимой мягкой пшеницы белорусской селекции / И. К. Коптик, Т. П. Шемпель // Земляробства і ахова раслін. -Мінск, 2011, № 6.- С. 20-23.
3. Коптик И. К. Качество новых сортов пшеницы - гарантия обеспечения Беларуси продовольственным зерном / И. К. Коптик // Наше сельское хозяйство. - Минск, 2011, № 8.- С. 17-20.