

ЗЕРНОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ: СОСТОЯНИЕ И ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ

О.В. СИДОРЕНКО, доктор экономических наук
E-mail: sov1974@mail.ru

И.В. ИЛЬИНА
заслуженный экономист РФ, кандидат экономических наук
E-mail: ktv3744@mail.ru

ФГБОУ ВО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Зерновое производство по праву считается системообразующим сегментом АПК и основой решения продовольственной проблемы. В формировании отечественного зернового потенциала роль отдельных регионов неодинакова, поскольку территориальные особенности природно-климатических и экономических условий определяют существенные различия в ведении хозяйственной деятельности. Орловская область располагает возможностями для устойчивого развития зерновой отрасли и самообеспеченности собственным продовольствием, однако механизм функционирования агропромышленного производства с учетом новых условий, а именно, реализации стратегии импортозамещения, членства России во Всемирной торговой организации, ее участия в Евразийском экономическом союзе и других региональных объединениях на экономическом пространстве СНГ, требует совершенствования. Существует объективная необходимость в разработке комплекса организационно-экономических мер, способствующих повышению устойчивости эффективного функционирования зернового хозяйства.

Цель авторского исследования заключается в изучении тенденций развития, оценке устойчивости и эффективности производства зерна в контексте обоснования факторов, способствующих повышению выхода продукции с единицы земельной площади и росту доходности сельскохозяйственных организаций.

Теоретическая значимость результатов исследования состоит в том, что они могут служить базой для дальнейшего развития методологии выявления факторов, влияющих на рост урожайности зерновых и зернобобовых культур. С практической точки зрения, динамичное развитие зернового производства позволит привлечь и существенно повысить эффективность использования инвестиций в сельском хозяйстве, пищевой и перерабатывающей промышленности, обеспечить комплексное развитие сельских территорий, формирование единого экономического пространства, выравнивание условий жизни сельского населения и увеличение его доходов.

Ключевые слова: Орловская область, зерновые и зернобобовые культуры, урожайность, валовой сбор, устойчивость производства, эффективное развитие.

Введение. Орловская область относится к числу регионов Российской Федерации, где в расчете на душу населения производится свыше одной тонны зерна [2, 4, 8]. По Центральному федеральному округу это – Орловская, Курская, Тамбовская, Липецкая, Белгородская и Воронежская области. «...Именно эти регионы страны, располагающие сравнительно большим потенциалом для удовлетворения собственных потребностей в зерне, могут дать ощутимую и быструю отдачу от инвестиций за счет наращивания товарных ресурсов зерна, осуществления импортозамещения животноводческой продукции в рациональных размерах, поскольку здесь преимущественно сосредоточены относительно крупные зернопроизводящие хозяйства, которые являются своего рода «локомотивами» эффективного развития зерновой отрасли» [3].

Материалы и методы исследования

С помощью общенаучных и экономико-статистических методов исследования проведен анализ производства зерна в Орловской области, установлена тенденция развития зернового хозяйства, оценены показатели устойчивости и колеблемости уровней. Приведены результаты аналитического выравнивания динамических рядов урожайности зерновых культур, проведен мониторинг абсолютных и структурных изменений объемов производства зерна по муниципальным районам региона. Рассмотрены приоритеты эффективного функционирования зерновой отрасли.

Информационно-аналитическая база для проведения научных исследований была сформирована на основе данных Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Орловской области, Центрально-Черноземного управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, ФГБУ «Центр химизации и сельскохозяйственной радиологии «Орловский», годовой бухгалтерской отчетности Департамента сельского хозяйства Орловской области.

Результаты исследования

В 2016 г. валовой сбор зерновых и зернобобовых культур в хозяйствах всех категорий Орловской области составил 3131,0 тыс. т, что на 28,9% выше среднегодового уровня за 2011-2015 гг. (табл. 1).

Таблица 1

Динамика посевных площадей, валового сбора, урожайности зерновых культур в Орловской области за 1981-2016 гг. (все категории хозяйств)

Показатели	Среднегодовое производство							2016 г.
	1981-1985	1986-1990	1991-1995	1996-2000	2001-2005	2006-2010	2011-2015	
Посевная площадь, тыс. га	974,8	929,8	866,2	756,8	729,9	718,9	806,0	942,3
Валовой сбор, тыс. тонн	1155,3	1794,2	1744,3	1192,4	1667,9	1762,7	2428,8	3131,0
Урожайность, ц/га	11,9	19,2	20,0	15,9	24,5	26,2	26,5	34,2

В формате структурных составляющих, наибольший удельный вес от общего объема производства зерна в области занимает пшеница – 60,6%, затем в порядке убывания, ячмень – 16,8%, кукуруза на зерно – 13,6%, зернобобовые – 4,0%, овес – 1,3%, гречиха – 0,6%, рожь – 0,2%.

Таблица 2

Уравнения тренда, показатели устойчивости и колеблемости урожайности зерновых культур в Орловской области за 2006-2016 гг.

Виды зерновых культур	Уравнение тренда	Показатели колеблемости		Коэффициент устойчивости, %	Коэффициент корреляции рангов Спирмэна
		абсолютные, ц/га	относительные, %		
Зерновые и зернобобовые всего:	$\tilde{y}_{(t)} = 28,85 + 1,04t$	4,82	16,70	83,3	0,2147
пшеница озимая	$\tilde{y}_{(t)} = 32,66 + 0,81t$	6,36	19,47	80,5	0,3983
рожь	$\tilde{y}_{(t)} = 26,61 + 0,97t$	6,59	24,77	75,2	0,0104
ячмень	$\tilde{y}_{(t)} = 27,45 + 0,60t$	5,29	19,29	80,7	0,3309

Динамика урожайности зерновых и зернобобовых культур за анализируемый период времени имеет тенденцию к увеличению (в среднем ежегодно на 1,04 ц/га). Среднегодовой ежегодный прирост урожайности по озимой пшенице составляет 0,81 ц/га, ржи – 0,97 ц/га, ячменю – 0,6 ц/га. В регионе обеспечивается 83,3% валового сбора, рассчитанного по тренду (колеблемость объемов производства – 16, 7%).

Рентабельность производства зерна в хозяйствах Орловской области за 2016 г. составила 41,0%, что на 15,7 п.п. меньше по сравнению с 2015 г. (табл. 3). Рентабельность производства пшеницы – 38,9%, в том числе 1-2 класса – 43,4%, 3 класса – 28,9%. Эффективность продаж ячменя пивоваренного – 45,3%, гороха – 63,7%, овса – 17,4%, гречихи – 174,4%, кукурузы – 50,2%. Убыток был получен от реализации ржи.

Таблица 3

Эффективность производства зерновых и зернобобовых культур в сельскохозяйственных организациях Орловской области, %

Виды зерновых культур	Годы							2016 г. в сравнении с 2015 г., п.п.
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Зерновые и зернобобовые - всего	8,5	13,5	46,7	36,8	45,1	56,7	41,0	-15,7
Пшеница,	13,9	7,6	48,1	41,8	57,2	50,5	38,9	-11,6
в том числе:								
1-2 класса	23,1	6,8	28,2	16,3	67,8	114,3	43,4	-70,9
3 класса	44,6	6,3	50,4	57,0	50,8	53,7	28,9	-24,8
Рожь	-7,3	8,4	-1,1	6,7	11,9	42,8	-4,2	-47,0
Просо	128,3	27,1	-37,3	-2,9	40,5	-19,2	68,2	87,4
Гречиха	63,6	57,8	45,4	-0,7	27,4	174,4	165,8	-8,6
Кукуруза	27,3	47,6	98,2	44,9	14,8	50,2	13,5	-36,7
Ячмень,	-8,7	17,0	41,2	35,8	28,0	55,1	38,0	-17,1
в том числе:								
пивоваренный	42,2	77,1	74,1	41,8	86,4	92,8	45,3	-47,5
Горох	27,6	10,7	21,2	5,3	26,9	72,7	63,7	-9,0
Овес	-24,8	28,0	9,5	14,0	7,4	-1,2	17,4	18,6

Таким образом, можно констатировать, что в 2016 г. в сравнении с предыдущим периодом произошло снижение эффективности развития зерновой отрасли Орловской области. В контексте рассмотрения факторов, повлиявших на это изменение, следует отметить, что в целом по зерновым уменьшение уровня рентабельности связано с ростом себестоимости и снижением цен реализации (табл. 4). Аналогичная факторная зависимость наблюдается по пшенице и кукурузе. По таким культурам, как гречиха, ячмень, горох, овес, финансовые результаты изменялись в одностороннем порядке, увеличивались как затраты, так и реализационные цены. Фактор, повлиявший на снижение эффективности производства ржи в отчетном периоде – снижение стоимости продаж (на 242 руб. за 1 ц).

Таблица 4

Динамика себестоимости и цен реализации зерновых и зернобобовых культур в сельскохозяйственных организациях Орловской области

Виды зерновых и зернобобовых культур	2015 г.		2016 г.		Абсолютное отклонение 2016 г. от 2015 г.:	
	Себестоимость 1 ц, руб.	Цена 1 ц, руб.	Себестоимость 1 ц, руб.	Цена 1 ц, руб.	себестоимости 1 ц, руб.	цены 1 ц, руб.
Зерновые и зернобобовые - всего	549	860	583	822	34	-38
Пшеница,	584	879	591	793	7	-86
в том числе:						
1-2 класса	400	858	454	651	54	-207
3 класса	604	928	616	794	12	-134
Рожь	458	655	431	413	-27	-242
Просо	885	715	695	1169	-190	454
Гречиха	777	2131	1020	2711	243	580
Кукуруза	472	708	496	563	24	-145
Ячмень,	480	744	575	793	95	49
в том числе:						
пивоваренный	445	857	679	986	234	129
Горох	713	1232	873	1429	160	197
Овес	537	530	592	695	55	165

Динамика урожайности зерновых и зернобобовых культур за анализируемый период времени имеет тенденцию к увеличению (в среднем ежегодно на 1,04 ц/га). Среднегодовой ежегодный прирост урожайности по озимой пшенице составляет 0,81 ц/га, ржи – 0,97 ц/га, ячменю – 0,6 ц/га. В регионе обеспечивается 83,% валового сбора, рассчитанного по тренду (колеблемость объемов производства – 16,7%).

С позиций вышесказанного, можно отметить, что определяющим фактором обеспечения конкурентоспособности и эффективности производства зерна является его себестоимость, проблемы и направления, исследования которой многочисленны [1, 5, 9]. Важное место среди них занимает анализ динамики издержек производства, а также состава и структуры затрат в расчете на гектар посевной площади и на единицу произведенной продукции.

За 2010-2016 гг. производственные затраты в расчете на 1 га фактически убранной площади зерновых культур в сельскохозяйственных организациях Орловской области увеличились (рис. 1). Причем значительный рост наблюдается в 2016 г. (на 18,6% по сравнению с 2015 г.).

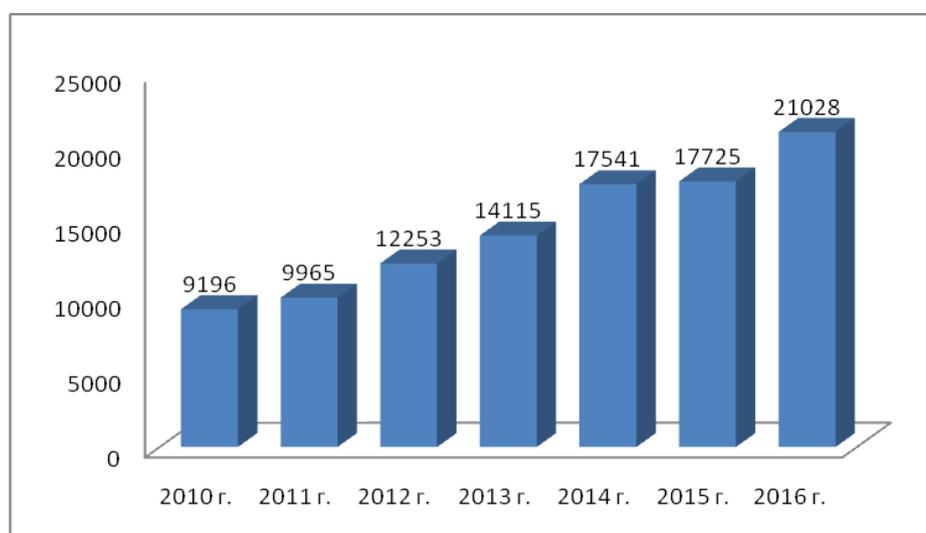


Рис. 1. Динамика производственных затрат на зерно в расчете на 1 га фактически убранной площади в сельскохозяйственных организациях Орловской области, руб.

В хозяйствах Орловской области за отчетный период сложилась следующая поэлементная структура затрат на производство зерновых: оплата труда с отчислениями на социальное страхование – 10,8%; материальные затраты – 51,9%; содержание основных средств – 20,0%; прочие затраты – 17,5% (табл. 5). Принципиальных различий в структуре производственных затрат по озимым, яровым зерновым и зернобобовым за 2016 г. нет.

Таблица 5

Состав и структура затрат на производство зерновых культур в сельскохозяйственных организациях Орловской области, 2016 г.

Элементы затрат	Зерновые и зернобобовые		Озимые зерновые		Яровые зерновые		Зернобобовые	
	млн. руб.	в % к итогу	млн. руб.	в % к итогу	млн. руб.	в % к итогу	млн. руб.	в % к итогу
Затраты – всего, из них	13120,9	100,0	8021,9	100,0	3839,8	100,0	1259,1	100,0
Оплата труда с отчислениями на социальное страхование	1409,0	10,8	770,5	9,6	482,1	12,6	156,4	12,5
Материальные затраты, в том числе:	6802,9	51,9	3976,9	49,6	2096,0	54,6	730,2	58,0

Окончание табл.5

семена и посадочные материалы	1192,5	9,1	587,3	7,4	399,3	10,4	205,9	16,4
минеральные удобрения	2408,3	18,4	1624,2	20,3	623,5	16,3	160,7	12,8
химические средства защиты растений	1729,9	13,2	997,0	12,5	516,5	13,5	216,4	17,2
электроэнергия	85,4	0,7	44,5	0,6	32,2	0,9	8,7	0,7
нефтепродукты	1172,9	9,0	646,6	8,1	410,9	10,7	115,4	9,2
затраты на страхование	213,9	1,7	77,3	1,0	113,6	3,0	23,1	1,9
Содержание основных средств	2612,9	20,0	1741,6	21,8	631,9	16,5	239,4	19,1
Прочие затраты	2296,1	17,5	1532,9	19,1	629,8	16,4	133,1	10,6

Очевидно, что проблема повышения эффективности ведения зерновой отрасли тесно связана с проблемами наличия материально-технической базы хозяйствующих субъектов [6, 7, 10].

Мониторинг технического оснащения сельского хозяйства Орловской области показал, что приобретение тракторов опережает их вывод из эксплуатации, тем не менее, их количество в 2016 г. составило 30,8% от уровня 2000 г. Аналогичная тенденция наблюдается и по комбайнам. Так, парк зерноуборочных комбайнов в 2016 г. по сравнению с 2000 г. сократился в 3,0 раза.

Расчеты показывают, что снижение уровня технической оснащенности сельского хозяйства происходит более высокими темпами, чем сокращение пахотных и посевных площадей. Как следствие такого положения – рост нагрузки на единицу техники (табл. 6).

Как видно из данных таблицы 6, обеспеченность сельскохозяйственных организаций тракторами на 1000 га пашни снизилась с 7,5 шт. в 2000 г. до 1,1 шт. в 2016 г., зерноуборочных комбайнов на 1000 га посевов – с 5,7 шт. до 1,9 шт. Энергетические мощности в расчете на 100 га посевной площади в 2000 г. составляли 321 л.с., в 2016 г. – 302 л.с.

Таблица 6

Обеспеченность сельскохозяйственных организаций Орловской области тракторами и зерноуборочными комбайнами

Показатели	Годы					2016 к 2000, %
	2000	2005	2010	2015	2016	
Приходится тракторов на 1000 га пашни, шт.	7,5	5,4	3,0	3,2	1,1	14,3
Нагрузка пашни на один трактор, га	133	184	252	310	340	2,5 р.
Приходится зерноуборочных комбайнов на 1000 га посевов, шт.	5,7	3,9	1,0	1,3	1,9	33,9
Энергооснащенность на 100 га посевной площади, л.с.	321	252	249	284	302	93,9
Энерговооруженность среднегодового работника, л.с.	64,8	65,2	65,7	113,6	125,9	194,2

Остановимся на территориальных аспектах производства зерна в регионе (рис. 2). Самыми крупными его производителями являются Ливенский, Покровский, Колпнянский, Мценский, Орловский, Должанский, Залегощенский, Свердловский районы, которые отличаются также высокими показателями урожайности зерна. Так, в 2016 г. сельскохозяйственными организациями Ливенского района произведено 310,4 тыс. т, Покровского – 245,6 тыс. т, Колпнянского – 167,5 тыс. т, Мценского – 148,1 тыс. т. Самые низкие уровни производства зерновых культур характерны, в основном, для западных и юго-западных районов области, что во многом объясняется качеством почв.

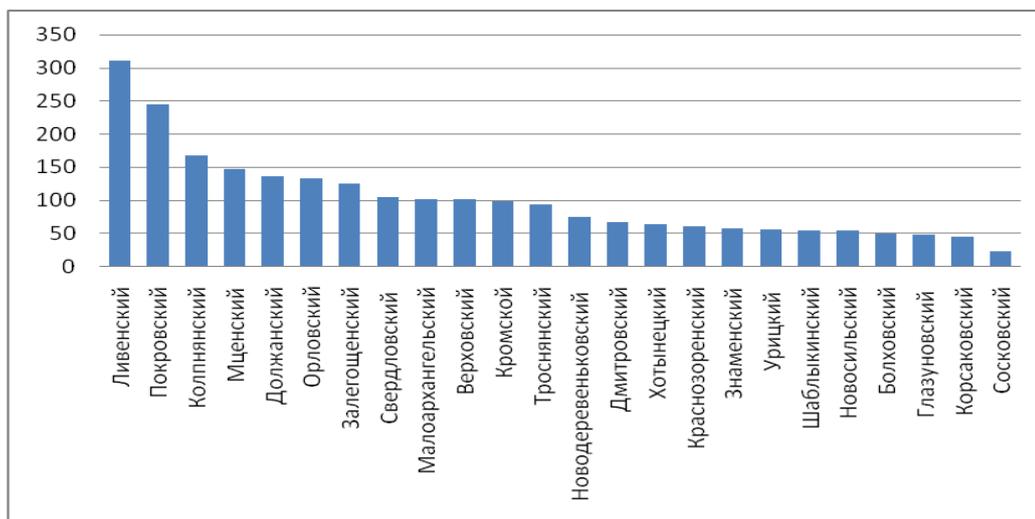


Рис. 2. Ранжированный ряд распределения районов Орловской области по объему производства зерновых и зернобобовых культур сельскохозйственными организациями, 2016 г.

Сравнительный анализ эффективности производства зерна по сельскохозйственным организациям муниципальных районов Орловской области показал, что по совокупности рассматриваемых показателей максимальное значение коэффициента эффективности характерно для Должанского, Покровского, Хотынецкого, Ливенского, Свердловского, Колпнянского, Глазуновского районов (табл. 7). Для этих административных делений региона характерны и наиболее высокие показатели эффективности производства пшеницы и ячменя (рис. 3 и 4).

Таблица 7

Сравнительный анализ эффективности производства зерна по сельскохозйственным организациям муниципальных районов Орловской области, 2016 г.

Муниципальные районы	Урожайность, ц/га	Уровень рентабельности, %	Получено прибыли с 1га, тыс. руб.	Ранги по показателям:			Сумма мест рангов	Общее место
				Урожайности	Рентабельности	Прибыли с 1га		
Шаблыкинский	17,6	-8,3	-0,8	1	1	1	3	1
Знаменский	22,6	0,4	0,10	3	2	2	7	2
Краснозороенский	21,3	11,3	2,0	2	5	5	12	3
Урицкий	28,9	7,3	1,3	9	4	3	16	4
Залогощенский	28,8	14,2	2,2	8	7	6	21	5
Дмитровский	29,5	14,1	2,4	10	6	7	23	6
Новосильский	22,9	33,0	3,5	4	12	8	24	7
Мценский	37,5	6,8	1,8	18	3	4	25	8
Новодеревеньковский	25,3	36,9	4,7	5	14	10	29	9
Троснянский	25,6	33,9	4,9	6	13	11	30	10
Кромской	26,2	28,4	5,6	7	9	14	30	10
Сосковский	22,9	43,0	4,0	4	18	9	31	11
Болховский	32,3	37,1	5,4	12	15	12	39	12
Орловский	32,6	29,9	5,7	14	11	15	40	13
Верховский	41,3	29,6	4,7	20	10	10	40	13
Малоархангельский	43,3	24,0	5,5	22	8	13	43	14
Глазуновский	32,8	69,9	8,9	15	15	18	48	15
Колпнянский	33,2	38,2	6,9	16	16	16	48	15
Свердловский	32,1	72,4	9,9	11	20	19	50	16
Ливенский	41,4	41,5	7,9	21	17	17	55	17
Хотынецкий	32,5	113,1	13,9	13	22	20	55	17
Покровский	38,7	86,5	14,9	19	21	21	61	18
Должанский	36,9	122,9	14,9	17	23	21	61	18

Максимальные уровни рентабельности производства пшеницы установлены в Должанском и Хотынецком районах – 116,1% и 115,5%.

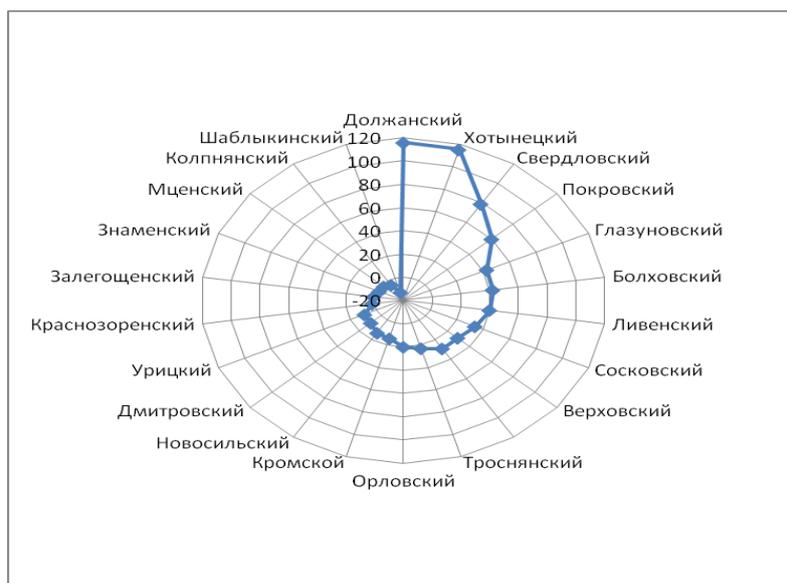


Рис. 3. Эффективность производства пшеницы в 2016 г., %

Эффективность производства ячменя в Колпнянском районе в 2016 г. составила 147,7%, Должанском – 105,9%, Хотынецком – 93,1%.

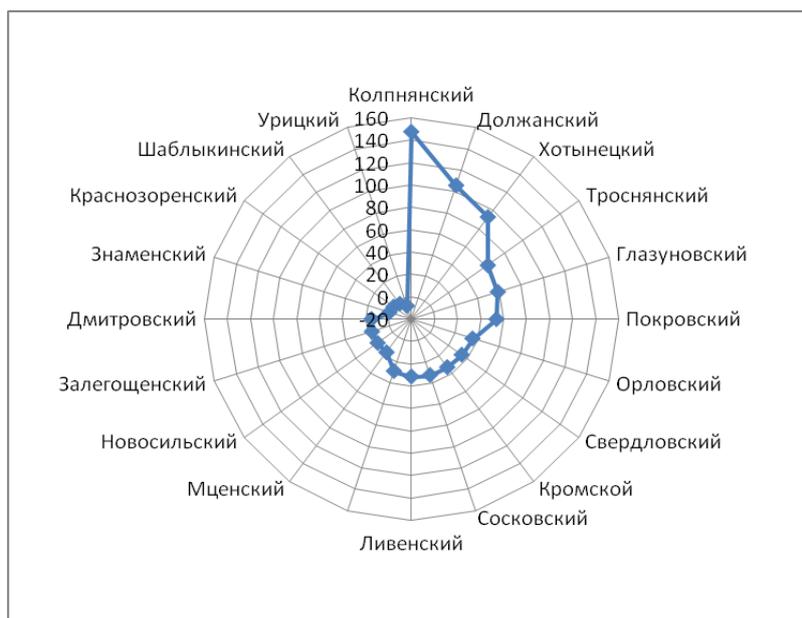


Рис. 4. Эффективность производства ячменя в 2016 г., %

Заключение

Посредством проведенных мониторинговых исследований установлено, что для получения высоких урожаев зерновых культур более благоприятные природно-климатические условия складываются в юго-восточной и центральной зонах Орловской области. Для районов этих зон характерны и наиболее высокие уровни показателей рентабельности зерновых культур.

Природно-климатические условия Орловской области способны обеспечить рост урожайности зерновых культур. Однако, из-за недостаточного использования потенциальных возможностей ведения зерновой отрасли урожайность зерновых в сильной степени подвержена колебаниям.

Возделывание новых перспективных сортов по адаптивным технологиям на основе биологизации земледелия обеспечивает устойчивое производство высокого урожая зерновых культур в почвенно-климатических условиях Орловской области.

Литература

1. Алтухов А.И. Государственная поддержка сельского хозяйства – основа совершенствования территориально-отраслевого разделения труда в агропромышленном производстве страны / Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2017. – № 11. – С. 2-9.
2. Алтухов А.И. Совершенствование организационного – экономического механизма зернового хозяйства и рынка зерна в России / АПК: экономика, управление. – 2014. – № 8. – С. 3-13.
3. Алтухов А.И. Нужно ли России производить тонну зерна на душу населения: за и против / Аграрная Россия. – 2009. – № 2. – С. 4-11.
4. Гуляева Т.И., Сидоренко О.В. Развитие зернопродуктового подкомплекса в условиях реализации стратегии по импортозамещению сельскохозяйственной продукции и продовольствия // Аграрная Россия. – 2016. – № 1. – С. 30-36.
5. Гордеев А.В., Бутковский В.А., Алтухов А.И. Российское зерно – стратегический товар XXI века. – М.: ДеЛ и принт, – 2007. – 472 с.
6. Жученко А. А. Ресурсный потенциал производства зерна в России (теория и практика). – М.: ООО «Издательство Агрорус», – 2004. – 1109 с.
7. Ильина И.В., Сидоренко О.В. Региональные аспекты устойчивого развития аграрного сектора // Региональная экономика: теория и практика. – 2011. – № 24. – С.33-37.
8. Сидоренко О.В., Яковлева Н.А. Природно-климатические и экономические факторы повышения урожайности зерновых культур в Орловской области // Вестник аграрной науки. – 2017. – № 5. – С. 101-106.
9. Сидоренко О.В., Гуляева Т.И. Прогнозирование урожайности зерновых культур в Орловской области // Вестник ОрелГАУ. – 2010. – № 4. – С.64-68.
10. Ушачев И.Г. Развитие зернового подкомплекса России с позиции продовольственной безопасности // АПК: экономика, управление. – 2013. – № 5. – С.8-12.

GRAIN PRODUCTION OF ORYOL REGION: STATE AND PRIORITIES OF DEVELOPMENT

O. V. Sidorenko, I. V. Il'ina

FGBOU HE «OREL STATE AGRARIAN UNIVERSITY NAMED AFTER N.V. PARAKHIN»

Abstract: Grain production is rightfully considered a backbone segment of the agroindustrial complex and the basis for solving the food problem. In the formation of the national grain potential, the role of individual regions is not the same, since the territorial features of the natural and climatic and economic conditions predetermine significant differences in the conduct of economic activities. The Oryol region has the potential for sustainable development of the grain industry and self-sufficiency in its own food, but the mechanism for the functioning of agro-industrial production, taking into account the new conditions, namely, the implementation of the import substitution strategy, Russia's membership in the World Trade Organization, its participation in the Eurasian Economic Union and other regional associations on the economic space of the CIS, requires improvement. There is an objective need to develop a set of organizational and economic measures that enhance the stability of the effective functioning of the grain economy.

The purpose of the author's research is to study the development trends, assess the stability and efficiency of grain production in the context of justifying the factors that increase output from a unit of land area and increase the profitability of agricultural organizations.

The theoretical significance of the research results is that they can serve as a basis for the further development of a methodology for identifying factors that affect the growth of yields of cereals and leguminous crops. From a practical point of view, the dynamic development of grain production will attract and significantly improve the efficiency of investment in agriculture, food and processing industries, ensure the integrated development of rural areas, the formation of a single economic space, equalize the living conditions of the rural population and increase its incomes.

Keywords: Oryol region, grains and legumes, yield, gross yield, production sustainability, effective development.