

СЕКЦИЯ «ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ»

УДК 631.15:65.

ФАКТОРЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНА В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

*Долгова Р.А., студентка 4 курса
экономического факультета
Научный руководитель – Смирнова Е.А.,
кандидат экономических наук, доцент
ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П. А. Столыпина»*

Ключевые слова: *эффективность, зерновое производство, корреляционно-регрессионный анализ, группировка.*

В статье представлен анализ основных факторов эффективности производства зерна в сельскохозяйственных предприятиях Ульяновской области методом корреляционно-регрессионной модели и статистической группировки.

Агропромышленный комплекс выступает составной частью единого народнохозяйственного комплекса страны, на его долю приходится около трети валового общественного продукта, производственных основных фондов и численности работников. Особое место в АПК занимает зерновое хозяйство. Растениеводство является одной из основных отраслей сельскохозяйственного производства. Оно удовлетворяет население страны в продуктах питания, промышленность в сырье и является базой развития для животноводства, обеспечивая эту отрасль кормами.

Зерновое хозяйство – одна из главных отраслей растениеводства. Именно зерновые культуры занимают почти 55 % всех посевных площадей страны. Зерно служит сырьем для пищевой, комбикормовой, химической и других отраслей, а также источ-

ником кормов для скота и птицы. Степень развития зернового производства во многом определяет уровень продовольственной безопасности страны [1].

На эффективность производства зерна влияет целый ряд факторов, основным из которых является урожайность зерновых культур.

Ульяновская область демонстрирует достаточно высокие значения показателей по средней урожайности зерновых и зернобобовых культур за 2005 – 2012 гг. В 2013 г. в области было собрано 903,4 тыс. т зерна [2]. По урожайности зерновых (19,3 ц/га) Ульяновская область занимает 4 место в Приволжском федеральном округе. Наивысшая урожайность зерновых достигнута в следующих районах: Новомалыклинский – 24,7 ц/га; Мелекесский – 24,5 ц/га; Ульяновский – 22,2 ц/га; Сурский – 21,8 ц/га; Чердаклинский и Кузоватовский – 19,4 ц/га [3].

Важнейшей задачей становится выявление резервов роста урожайности. В свою очередь, урожайность зерновых культур также обусловлена влиянием многочисленных факторов. Все они в большей, либо в меньшей степени определяют результаты производства.

С целью выявления зависимости урожайности зерновых культур (Y) от основных факторов (X_i), влияющих на эффективность зернового производства в условиях Ульяновской области, был проведен корреляционно-регрессионный анализ. Исследование проводилось по 32 сельскохозяйственным предприятиям Восточной зоны (Старомайнского, Мелекесского, Чердаклинского и Новомалыклинского районов). Корреляционно-регрессионная модель включала в себя следующие факторные признаки:

Y – урожайность зерновых культур, ц с 1 га;

X_1 – производственные затраты на 1 га зерновых, тыс. руб.;

X_2 – трудоемкость выращивания 1 га посевов зерновых, чел.-ч.;

X_3 – удельный вес озимых в площади зерновых, %;

X_4 – удельный вес оплаты труда в структуре затрат, %;

X_5 – оплата 1 чел.-ч, руб.

В результате анализа корреляции результативных и фактор-

ных признаков были получены следующие результаты (табл. 1).
Таблица 1 – Коэффициенты корреляции результативных и факторных показателей сельскохозяйственных предприятий Восточной зоны

Факторы	Коэффициент корреляции (R)	Стандартная ошибка	t-статистика	P-Значение	Нижние 95%	Верхние 95%
Y	4,317	4,12	1,05	0,304	-4,15	12,78
X ₁	1,375	0,32	4,26	2E-04	0,712	2,039
X ₁	0,158	0,14	1,13	0,269	-0,13	0,446
X ₃	0,17	0,04	4,03	4E-04	0,083	0,257
X ₄	-0,09	0,17	-0,6	0,587	-0,43	0,249
X ₅	0,017	0,02	0,83	0,413	-0,03	0,06

В ходе дальнейшего решения задачи ввиду статистической незначимости и ненадежности по *t*-критериям Стьюдента из модели последовательно, по одному, были исключены факторы X₄ – удельный вес оплаты труда в структуре затрат, X₅ – оплата 1 чел.-ч. и X₂ – трудоемкость выращивания 1 га посевов зерновых.

В результате было получено следующее уравнение множественной линейной регрессии:

$$\hat{Y} = 6,43 + 1,43X_1 + 0,17X_3$$

Коэффициент регрессии при X₁ показывает, что с ростом производственных затрат на 1 га зерновых на 1 тыс. руб. урожайность зерновых культур возрастает в среднем на 1,43 ц/га при той же средней доле озимых в площади посева. Коэффициент регрессии при X₃ показывает, что с увеличением удельного веса озимых в площади зерновых на 1%, урожайность возрастает на 0,17 ц/га.

Связь урожайности с производственными затратами характеризуется как умеренная и прямая ($r_1 = 0,5456$). Слабое и прямое влияние на урожайность зерновых культур, судя по парному коэффициенту корреляции, оказывает удельный вес озимых в площади зерновых ($r_3 = 0,4792$).

Совокупное влияние факторов на урожайность зерновых культур сильное: множественный коэффициент корреляции $R = 0,7519$. Коэффициент детерминации ($D = 56,54 \%$) свидетельствует о том, что на 56,54 % вариация урожайности зерновых культур обусловлена изменением исследуемых в модели факторных признаков.

Анализ отклонения фактической урожайности зерновых культур от возможной в сельскохозяйственных предприятиях Восточной зоны Ульяновской области показал, что 17 хозяйств или 53% рационально расходуют свои ресурсы, так как в них фактическая урожайность зерновых культур выше теоретической.

Всесторонняя оценка факторов, которые оказывают влияние на эффективность производства зерна, позволяет выбирать наиболее эффективную стратегию обеспечения конкурентоспособности, увеличения производства зерна, улучшения его качества и повышения рентабельности отрасли [4].

Ранжирование сельскохозяйственных предприятий Восточной зоны по урожайности зерновых культур показало, что урожайность зерновых культур изменяется от 15,7 ц/га в СПК «Родина» Старомайнского района до 48,8 ц/га в СПК им. Н.А. Крупской Мелекесского района, что в значительной степени влияет на эффективность отрасли.

В результате первичной и вторичной группировки, сельскохозяйственные предприятия были объединены в три группы (табл. 2).

Сельскохозяйственные предприятия с относительно высоким уровнем эффективности отрасли характеризуются наибольшей урожайностью зерновых культур, средний уровень урожайности в группе составил 40,7 ц/га. Если же сравнить две крайние группы по средней урожайности зерновых культур, то в третьей группе показатель выше, чем в первой группе в 1,9 раза.

Высокая урожайность обусловлена более высокими затратами труда и капитала. Так, производственные затраты на 1 га посевов зерновых в третьей группе увеличились на 76 % по сравнению с первой группой, а затраты труда на 1 га посевов – на 28 %. В итоге, себестоимость 1 ц зерна возросла на 39,6 %.

Вследствие высокой урожайности зерновых культур трудоемкость производства 1 ц зерна в хозяйствах высшей группы ниже, чем в первой группе на 32,8 %.

Таблица 2 – Группировка сельскохозяйственных предприятий Восточной зоны Ульяновской области по эффективности производства зерна

Показатели	Группы хозяйств по урожайности зерновых культур, ц/га			Итого, в среднем
	до 25	25-34	свыше 34	
Число хозяйств	11	15	6	32
Фактически убранная площадь зерновых на 1 хозяйство, га	1992,0	2246,3	6794,7	3011,7
Валовой сбор в расчете на 1 хозяйство, ц	43290,8	63374,5	276249,3	96384,8
Урожайность зерновых, ц/га	21,7	28,2	40,7	32,0
Производство зерна на 100 га пашни, ц	876,1	1467,2	1978,8	1520,0
Производственные затраты на 1 га посевов зерновых культур, руб.	6729,57	7074,63	11849,83	8956,71
Прямые затраты труда на 1 га посевов зерновых культур, чел.-ч.	12,4	14,7	15,9	14,7
Себестоимость 1 ц зерна, руб.	208,39	271,40	290,87	272,14
Трудоемкость 1 ц зерна, чел.-ч.	0,58	0,57	0,39	0,47
Реализовано зерна на 1 хозяйство, ц	41902,7	36670,9	181684,7	65659,4
Уровень товарности зерна, %	96,79	57,86	65,77	68,12
Полная себестоимость 1 ц проданного зерна, руб.	386,45	324,10	350,33	351,39
Средняя цена реализации 1 ц зерна, руб.	401,98	431,52	519,69	470,79
Прибыль на 1 ц зерна, руб.	15,53	107,42	169,36	119,39
Прибыль от продажи зерна в расчёте на 1 хозяйство, тыс. руб.	650,6	3939,3	30770,7	7839,7
Рентабельность производства зерна, %	4,02	33,14	48,34	33,98
Рентабельность продажи зерна, %	3,86	24,89	32,59	25,36

Более существенные различия сложились по стоимостным показателям – полная себестоимость, цена реализации и прибыль на 1 ц зерна. Так, сельскохозяйственные предприятия третьей группы характеризуются высокой ценой реализации (519,69 руб. против 401,98 руб.) и низкой полной себестоимостью (350,33 руб. против 386,45 руб.). На предприятия первой

группы приходится в среднем 15,53 руб. прибыли от реализации 1 ц зерна, а на хозяйства третьей группы приходится 169,36 руб. прибыли. В целом по совокупности средний размер прибыли от реализации 1 ц зерна составляет 119,39 руб.

Под влиянием всех факторов уровень эффективности производства зерна в хозяйствах третьей группы составил в среднем 48,34 %, что выше уровня аналогичного показателя первой группы на 44,32 процентных пункта. В среднем по совокупности рентабельность производства зерна составила 33,98%.

Проведенные исследования показали, что в условиях Ульяновской области эффективность производства зерна в сельскохозяйственных предприятиях во многом обусловлена высокой урожайностью зерновых, низкой себестоимостью и относительно высокой ценой реализации. При этом основными факторами, влияющими на урожайность зерновых культур являются производственные затраты на 1 га зерновых и удельный вес озимых в площади зерновых.

Библиографический список:

1. Минаков, И.А. Экономика отраслей АПК / И.А. Минаков, Н.И. Куликов, О.В. Соколов и др.; под ред. И.А. Минакова. – М.: КолосС, 2011. – 280 с.

2. Долгова, И.М. Состояние и перспективы развития сельского хозяйства Ульяновской области / И.М. Долгова, Н.Р. Александрова // Экономика и предпринимательство. – 2013. – № 3 (32). – С. 103 – 107.

3. Хохлова, Н.В. Эффективность производства зерна в Ульяновской области / Н.В. Хохлова, Е.А. Смирнова // Материалы II Всероссийской студенческой научной конференции «В мире научных открытий». – Ульяновск: ГСХА им. П.А. Столыпина, 2013. – т.Ш. – Часть 2. – С. 59 – 62.

4. Долгова, И.М. Анализ и оценка конкурентоспособности продукции (на примере зерновых) / Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Столыпинские чтения. Агробизнес в устойчивом развитии сельской местности». – Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина. – 2013. – С. 35 – 41.

5. Басенкова, С.В. Эффективность зернового производства: региональный аспект / С.В. Басенкова, Е.А. Смирнова // Экономика и предпринимательство. – 2014. – №1-2. – С. 304 – 307.

6. Смирнова, Е.А. Экономика отраслей АПК: учебно-методический комплекс / Е.А. Смирнова, Е.Ю. Чупахина. – Ульяновск: ГСХА. – 2009. – 190 с.

7. Перспективы развития производства и потребления основных видов сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в России на 2011 – 2015 гг. / А.И. Алтухов [и др.]. – Уфа: ГУП РБ Уфимский полиграфкомбинат, 2010. – 164 с.

8. Морозов, В.И. Зерновое хозяйство и его эффективность в условиях Среднего Поволжья / В.И. Морозов, С.В. Басенкова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2014. – № 2. – С. 33 – 37.

9. Алтухов, А.И. Зерновой рынок как основа развития аграрной экономики / А.И. Алтухов, Т.Эльдиева, и др. // Предпринимательство – 2010. – № 5. – С. 164 – 169.

10. Петрова, И.Ф. Эффективность производства зерна / И.Ф.Петрова //Международный сельскохозяйственный журнал- 2009.- № 5.- С. 46-47.

11. Петрова, И.Ф. Развитие инновационной деятельности в зерновом хозяйстве /И.Ф.Петрова //Международный сельскохозяйственный журнал.- 2009-№ 6.- С. 57-59

FACTORS OF PRODUCTION EFFICIENCY GRAIN IN AGRICULTURAL ENTERPRISES BEEHIVE-RAY REGION

Dolgova R.A., Smirnova E.A.

Keywords: *efficiency, grain production, the correlation-tive - regression analysis, the grouping.*

The paper presents an analysis of the main factors of grain production efficiency in the agricultural enterprises of the Ulyanovsk region, the method of correlation-regression model and statistical grouping.