

УДК 338.2: 631

**ФАКТОРЫ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ПРОИЗВОДСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР**

Миненко А.В.

канд. экон. наук, доцент

ФГБОУ ВО Алтайский государственный аграрный университет

Россия, г. Барнаул

Селиверстов М.В.

старший преподаватель

ФГБОУ ВО Алтайский государственный аграрный университет

Россия, г. Барнаул

Аннотация В статье рассмотрены факторы, позволяющие определить разницу в эффективности сельскохозяйственных культур. Обоснована актуальность тематики исследования, заключающаяся в адаптации существующих сельскохозяйственных практик к новым условиям возделывания, определении наиболее прибыльных и перспективных культур для выращивания в определенных условиях, а также повышении экологичности и уровня технологических инноваций в выращивании сельскохозяйственных культур. Отмечено значение исследования для корректировки государственной поддержки на региональном уровне и приведены факторы корректировки. Рассмотрена разница в эффективности производства сельскохозяйственных культур на примере Алтайского края, приведены рекомендации по корректировке государственной поддержки с целью стимулирования производства наиболее прибыльных и эффективных культур.

Ключевые слова: эффективность производства, сельскохозяйственные культуры, государственная поддержка, региональные особенности сельского хозяйства, цифровые технологии в экономике сельского хозяйства.

***FACTORS OF DIFFERENTIATION OF AGRICULTURAL CROPS
PRODUCTION EFFICIENCY***

Minenko A.V.

Ph.D. econ. Sciences, Associate Professor

FSBEI HE Altai State Agrarian University

Russia, Barnaul

Seliverstov M.V.

Senior Lecturer

FSBEI HE Altai State Agrarian University

Russia, Barnaul

Abstract The article discusses factors that allow us to determine the difference in the efficiency of agricultural crops. The relevance of the research topic is substantiated, which consists in adapting existing agricultural practices to new cultivation conditions, identifying the most profitable and promising crops for cultivation in certain conditions, as well as increasing environmental friendliness and the level of technological innovation in the cultivation of agricultural crops. The significance of the study for adjusting state support at the regional level is noted and adjustment factors are given. The difference in the efficiency of agricultural crop production is considered using the example of the Altai Territory, and recommendations are given for adjusting government support in order to stimulate the production of the most profitable and efficient crops.

Key words: production efficiency, agricultural crops, state support, regional characteristics of agriculture, digital technologies in agricultural economics.

Актуальность исследования разницы в эффективности производства различных сельскохозяйственных культур обусловлена следующими факторами [4; 7; 11]:

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

1. Изменение климата: Изменение климатических условий может повлиять на урожайность различных культур. Исследования могут помочь определить, какие культуры наиболее устойчивы к изменениям и как лучше адаптировать сельскохозяйственные практики к новым условиям.

2. Экономические факторы: Сельское хозяйство является одним из ключевых секторов экономики, и его развитие влияет на уровень занятости и доходов населения. Исследование различий в эффективности производства может помочь определить, какие сельскохозяйственные культуры являются наиболее прибыльными и перспективными для выращивания в определенных условиях.

3. Экологические факторы: Использование различных сельскохозяйственных культур также может влиять на состояние окружающей среды. Некоторые культуры могут быть более экологически устойчивыми, чем другие. Исследование может помочь определить наиболее экологичные и устойчивые варианты выращивания и использования сельскохозяйственных культур.

4. Технологические инновации: Развитие технологий в сельском хозяйстве может значительно повлиять на эффективность производства различных культур. Исследование может определить, какие технологии и методы являются наиболее эффективными и какие из них требуют дальнейших улучшений.

5. Международная торговля: Многие страны зависят от экспорта сельскохозяйственной продукции.

На региональном уровне государственная поддержка сельского хозяйства может быть скорректирована с учетом различных факторов, включая эффективность производства различных сельскохозяйственных культур. Вот несколько способов, которыми это может быть учтено:

- Анализ данных: Региональные власти могут анализировать данные о производстве различных культур в регионе, чтобы определить, какие из них наиболее эффективны и прибыльны. Это может включать данные о урожайности, затратах на производство и рыночных ценах на продукцию.

ЭЛЕКТРОННЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «ДНЕВНИК НАУКИ»

- Консультации с экспертами: Региональные власти могут консультироваться с экспертами в области сельского хозяйства, чтобы получить их мнение о том, какие культуры являются наиболее перспективными для выращивания в данном регионе.

- Учет климатических условий: В зависимости от климатических условий региона могут быть предпочтительны определенные культуры. Например, в регионах с холодным климатом могут быть более выгодны зерновые культуры, тогда как в регионах с теплым климатом могут быть предпочтительнее фрукты и овощи.

Разница в эффективности производства различных сельскохозяйственных культур видна на примере Алтайского края.

По данным ведомственной отчетности по итогам 2022 года затраты в расчете на 1 га убранной площади зерновых и зернобобовых культур составили 20 315,4 рублей, что на 20,5 % больше, чем годом ранее. Основной причиной роста затрат по-прежнему является удорожание используемых материально-технических ресурсов: затраты на удобрения увеличились почти на 60 % по отношению к уровню 2021 года, средства защиты растений – на 38,2 %, оплата труда – на 14,0 %, содержание основных средств – на 9,0 %, нефтепродукты – на 8,9 %, семена – на 3,9 %, прочие затраты – на 2,0 %.

Соотношение затрат на возделывание 1 га сои, рапса и подсолнечника в 2022 году к 2021 году составило 118,6 %, 111,8 % и 123,6 % соответственно.

Увеличение затрат на возделывание зерновых, зернобобовых и масличных культур в крае привело к росту их себестоимости. В сравнении со значениями 2021 года полная себестоимость зерна возросла на 10,5 %, в том числе по пшенице – на 9,2 %, ржи – на 11,5 %, гречихе – на 4,0 %, овсу – 6,8 %, ячменю – 12,4 %. Также произошло увеличение себестоимости масличных культур: соевые бобы – 8,2 %, семена рапса – 6,6 %, семена подсолнечника – 3,1 % (табл. 1).

Таблица 1 – Эффективность производства сельскохозяйственных культур за 2017-2022 гг. [3; 5; 6]

Культуры	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2022 г. к 2021 г., %, п.п.
Себестоимость реализованной продукции (руб./т)							
Зерно - всего	6397,9	6295,5	7085,2	8982,3	9476,0	10468,2	110,5
в т. ч. пшеница	6276,3	6267,0	7078,1	8914,0	9209,9	10061,2	109,2
рожь	5427,5	4341,5	5136,9	6974,2	7148,2	7968,6	111,5
гречиха	7975,0	7526,4	9832,6	12777,7	14953,0	15548,7	104,0
ячмень	5853,4	5687,8	5857,8	6966,2	7318,5	8225,6	112,4
овес	4841,9	4886,0	4943,1	6828,6	7299,1	7793,1	106,8
Подсолнечник	10080,8	11784,7	12591,2	15369,2	16290,6	16796,0	103,1
Соя	12876,7	13003,0	14354,1	15474,9	18505,9	20021,9	108,2
Рапс	12780,9	11958,3	16293,6	15837,3	17410,9	18557,8	106,6
Цена реализации (руб./т)							
Зерно - всего	7309,4	7061,4	9215,8	13388,1	16254,6	15367,2	94,5
в т. ч. пшеница	6846,9	7236,6	9229,3	12144,4	13745,3	13379,1	97,3
рожь	5755,7	5515,5	7188,0	10928,6	9606,0	8715,4	90,7
гречиха	10749,4	7613,8	14287,9	27002,0	37409,9	32280,9	86,3
ячмень	5916,4	6449,6	7295,0	8915,0	12148,2	11597,0	95,5
овес	5654,3	5123,4	5664,2	9611,5	10913,4	9540,6	87,4
Подсолнечник	14597,0	17015,3	17806,9	24702,9	36800,3	30189,7	82,0
Соя	20885,5	23267,4	20468,5	26611,2	41128,1	33460,7	81,4
Рапс	18915,2	17825,8	19287,3	27888,2	41685,2	33146,2	79,5
Уровень рентабельности производства продукции (%)							
Зерно - всего	15,4	13,3	31,4	50,5	73,2	48,3	-24,9
в т. ч. пшеница	10,2	16,6	31,7	37,6	50,7	34,3	-16,4
рожь	7,1	28,3	41,3	58,3	35,7	10,5	-25,2
гречиха	36,1	2,2	46,8	113,4	152,7	109,7	-43,0
ячмень	2,1	14,5	25,8	29,3	67,7	42,4	-25,3
овес	17,9	5,9	15,7	42,2	51,0	23,6	-27,4
Подсолнечник	46,2	45,8	42,8	62,3	128,2	81,5	-46,7
Соя	63,8	80,7	44,0	73,7	124,5	68,8	-55,7
Рапс	49,5	50,6	19,6	77,9	141,8	80,4	-61,4

Ухудшение ценовой ситуации на рынке зерна и масличных семян привело к снижению уровня рентабельности их производства в 2022 году по отношению к 2021 году. Тем не менее, производство осталось рентабельным: рентабельность производства зерна составила 48,3 %. Наибольшая рентабельность отмечена у гречихи – 109,7 %, наименьшая у овса – 23,6 %. Уровень рентабельности масличных культур остался высоким и достиг следующих значений: подсолнечник – 81,5 %, соя – 68,8 %, рапс – 80,4 %.

В целом, на региональном уровне государственная поддержка сельскохозяйственного производства может быть скорректирована таким образом, чтобы стимулировать производство наиболее эффективных и прибыльных культур, а также учитывать климатические условия и местные особенности региона [8].

На региональном уровне государственная поддержка сельского хозяйства может быть скорректирована с учетом различных факторов, включая эффективность производства различных сельскохозяйственных культур. Вот несколько способов, которыми это может быть учтено:

- Анализ данных: Региональные власти могут анализировать данные о производстве различных культур в регионе, чтобы определить, какие из них наиболее эффективны и прибыльны. Это может включать данные о урожайности, затратах на производство и рыночных ценах на продукцию.

- Консультации с экспертами: Региональные власти могут консультироваться с экспертами в области сельского хозяйства, чтобы получить их мнение о том, какие культуры являются наиболее перспективными для выращивания в данном регионе.

Руководители хозяйств считают, что исследование разницы в эффективности производства различных сельскохозяйственных культур может помочь им определить, какие культуры наиболее прибыльны для выращивания в их регионе, а также какие технологии и методы следует использовать для повышения эффективности производства.

Цифровые технологии, которые могут быть использованы для расчета разницы в эффективности производства различных сельскохозяйственных культур, включают:

- Искусственный интеллект (AI) и машинное обучение (ML): AI и ML могут быть использованы для анализа больших объемов данных о производстве сельскохозяйственных культур и определения закономерностей, которые могут указывать на различия в эффективности [2].

ЭЛЕКТРОННЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «ДНЕВНИК НАУКИ»

- Геоинформационные системы (GIS): GIS могут использоваться для визуализации данных о производстве сельскохозяйственных культур на карте, что позволяет увидеть пространственные различия в эффективности и определить районы с наиболее перспективными культурами [10].

- Блокчейн и технология распределенных реестров (DLT): DLT может использоваться для создания прозрачной и надежной системы учета данных о производстве сельскохозяйственных культур, что может помочь в определении различий в эффективности и обеспечении справедливости в распределении государственной поддержки [1].

- Интернет вещей (IoT): IoT может собирать данные о производстве сельскохозяйственных культур в режиме реального времени, что позволяет быстро реагировать на изменения в эффективности и принимать меры для ее повышения [9].

Эти и другие цифровые технологии могут быть интегрированы для создания комплексной системы анализа и мониторинга данных о производстве сельскохозяйственных культур с целью определения различий в эффективности и принятия обоснованных решений о государственной поддержке и развитии сельского хозяйства.

В целом, на региональном уровне государственная поддержка сельскохозяйственного производства может быть скорректирована таким образом, чтобы стимулировать производство наиболее эффективных и прибыльных культур, а также учитывать климатические условия и местные особенности региона.

В заключении можно сказать о том, что исследования разницы в эффективности производства различных сельскохозяйственных культур имеют большое значение для развития сельского хозяйства и экономики в целом. Они помогают определить наиболее эффективные и прибыльные культуры для выращивания, адаптировать сельскохозяйственные практики к изменениям климата, использовать экологические устойчивые технологии и учитывать региональные особен-

ности. Научное сообщество активно занимается изучением этого вопроса, а руководители хозяйств видят в этом возможность для повышения эффективности своего производства. Цифровые технологии могут существенно помочь в проведении таких исследований, анализе данных и принятии обоснованных решений.

Библиографический список:

1. Анвар, К. С. Особенности работы технологии блокчейн / К. С. Анвар // Известия Исык-Кульского форума бухгалтеров и аудиторов стран Центральной Азии. – 2022. – № 3-1(38). – С. 429-433. – EDN BHONQF.
2. Галикеева, Н. Н. О национальной стратегии развития искусственного интеллекта до 2030 года в РФ и федеральном проекте "Искусственный интеллект" / Н. Н. Галикеева, С. А. Фархиева // Современная школа России. Вопросы модернизации. – 2021. – № 3-1(36). – С. 186-188. – EDN XXHOEL.
3. Доклад о ходе и результатах реализации в 2022 году государственных программ в сфере развития сельского хозяйства и сельских территорий Алтайского края / Министерство сельского хозяйства Алтайского края [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <https://www.altagro22.ru/activity/analytics/doklad-o-khode-realizatsii-v-2022-g-gosudarstvennykh-programm-v-sfere-razvitiya-selskogo-khozyaystva/> (Дата обращения 21.02.2024).
4. К вопросу о тенденциях и внешних вызовах стратегического развития сельских территорий Новосибирской области / Е. В. Рудой, Т. А. Афанасьева, М. В. Кондратьев, Д. М. Слобожанин // Московский экономический журнал. – 2022. – Т. 7, № 4. – DOI 10.55186/2413046X_2022_7_4_246. – EDN MHDZUE.
5. Министерство сельского хозяйства Алтайского края. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.agrodv.ru/>, свободный – (дата обращения 10.02.2024).
6. Официальный сайт Управления Федеральной службы государственной статистики по Алтайскому краю и Республике Алтай. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <https://www.akstat.gks.ru>, свободный - (дата обращения 15.02.2024).
7. Полковская, М. Н. Применение многоэтапных и многокритериальных моделей для планирования структуры посевов с учетом рисков аграрного производства / М. Н. Полковская, Т. С. Бузина // Вестник ИрГСХА. – 2022. –

№ 113. – С. 48-57. – EDN ZZVLLH.

8. Развитие сельских территорий Сибири: стратегическое планирование и инструменты реализации / Г. М. Гриценко, А. В. Миненко, Е. В. Рудой, В. В. Алещенко // Экономика сельского хозяйства России. – 2023. – № 1. – С. 96-100. – DOI 10.32651/231-96. – EDN TLEJIO.
9. Фатеев, А. Е. Современный этап развития технологии интернета вещей (IoT) / А. Е. Фатеев // Устойчивое развитие общества: новые научные подходы и исследования : Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции, Москва, 18 декабря 2023 года. – Москва: Центр развития образования и науки, ООО "Издательство АЛЕФ", 2023. – С. 163-173. – EDN QCTLZS.
10. Фомин, Д. С. Геоинформационные системы в агроэкологической оценке земель для проектирования адаптивно-ландшафтной системы обработки почвы в Предуралье / Д. С. Фомин, Д. С. Фомин, Г. И. Пикулева // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2023. – № 1(72). – С. 57-63. – EDN PGJTNP.
11. Эффективность производства зерна в сельскохозяйственных организациях / Т. И. Гуляева, О. В. Сидоренко, С. А. Сергеева, Ю. Л. Михайлова // Вестник аграрной науки. – 2023. – № 4(103). – С. 140-148. – DOI 10.17238/issn2587-666X.2023.4.140. – EDN GTKUVG. Государственная программа "Комплексное развитие сельских территорий", утвержденная Постановлением Правительства РФ от 31 мая 2019 года № 696 // Правительство России [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://government.ru/docs/36905/> (дата обращения: 12.02.2024).

Оригинальность 80%