

Денис Викторович Паршуков

Красноярский государственный аграрный университет, доцент кафедры организации и экономики сельскохозяйственного производства, кандидат экономических наук, Красноярск, Россия, e-mail: parshukov83@mail.ru

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ ПОД ВЛИЯНИЕМ ФАКТОРА ПАНДЕМИИ COVID-19: СОСТОЯНИЕ, УГРОЗЫ И РИСКИ БЕЗОПАСНОСТИ

В условиях пандемии COVID-19 резко возрастает роль локальных и региональных продовольственных систем, отвечающих за снабжение продуктами питания местных сообществ. Цель исследования – оценка влияния карантинных мер на сельское хозяйство Красноярского края и уточнение наиболее актуальных угроз развитию в среднесрочном периоде. Методика исследования предполагала проведение сравнительного анализа статистических и эмпирических данных по динамике показателей развития сельскохозяйственных отраслей в период до пандемии и за 2020 г. В среднем до пандемии COVID-19 в Красноярском крае производилось продукции на уровне 79–80 млрд руб., из которых около 40 % приходилось на продукцию растениеводства. Красноярский край полностью обеспечивал себя по яйцу (103 %), зерну (137 %) и реализовал показатели Доктрины по молоку (89 %). Наиболее экономически эффективным является производство свинины, зерна, молока, овощей открытого грунта. По итогам 2020 г. произошло существенное увеличение стоимости произведенной продукции за счет следующих основных факторов: рекордная урожайность по зерну и рапсу, а также увеличение стоимости по всем основным видам продукции животноводства. В результате совокупная выручка сельскохозяйственных организаций увеличилась на 20,1 %, а прирост прибыли до налогообложения составил 53,4 %, доля прибыльных организаций выросла на 6,3 пункта – до 87,8 %. Важным фактором роста также стали: благоприятные природно-климатические условия, сложившиеся в 2020 г.; созданный ранее задел в материально-технической базе; положительная ценовая динамика для экспортной продукции; государственная поддержка отраслей из регионального бюджета. Несмотря на то, что агропромышленный комплекс Красноярского края относительно успешно перенес влияние негативных факторов пандемии COVID-19, во внешней среде выделено шесть групп угроз, которые могут оказать негативное влияние на показатели отрасли в среднесрочном периоде.

Ключевые слова: сельское хозяйство, COVID-19, пандемия, угрозы, рентабельность продукции, сельскохозяйственное производство.

Denis V. Parshukov

Krasnoyarsk State Agrarian University, Associate Professor at the Department of Organization and Economics of Agricultural Production, Candidate of Economic Sciences, Krasnoyarsk, Russia, e-mail: parshukov83@mail.ru

**AGRICULTURE OF THE KRASNOYARSK REGION
UNDER THE COVID-19 PANDEMIC FACTOR INFLUENCE:
STATE, THREATS AND SECURITY RISKS**

In the context of the COVID-19 pandemic, the role of local and regional food systems, responsible for supplying food to local communities, is dramatically increasing. The aim of the study is to assess the impact of quarantine measures on agriculture in the Krasnoyarsk Region and to clarify the most pressing threats to development in the medium term. The research methodology involved a comparative analysis of statistical and empirical data on the dynamics of indicators of the development of agricultural industries in the period before the pandemic and for 2020. On average, before the COVID-19 pandemic in the Krasnoyarsk Region, products were produced at the level of 79–80 billion rubles, 40 % accounted to crop products. The Krasnoyarsk Region was fully self-sufficient in eggs (103 %), grain (137 %) and implemented the Doctrine indicators for milk (89 %). The most cost-effective is the production of pork, grain, milk, open field vegetables. At the end of 2020, there was a significant increase in the cost of manufactured products due to the following main factors: a record yield for grain and rapeseed, as well as an increase in the cost of all major types of livestock products. As a result the total revenue of agricultural organizations increased by 20.1 %, and the increase in profit before tax amounted to 53.4 %, the share of profitable organizations increased by 6.3 points - to 87.8 %. An important growth factor also became: favorable natural and climatic conditions prevailing in 2020; the previously created reserve in the material and technical base; positive price dynamics for export products; state industrial sectors support from the regional budget. Despite the fact that the agro-industrial complex of the Krasnoyarsk Region has relatively successfully endured the negative factors of the COVID-19 pandemic, six groups of threats have been identified in the external environment that can negatively affect the industry's performance in the medium term.

Keywords: agriculture, COVID-19, pandemic, threats, profitability of products, agricultural production.



Введение. Одним из результатов влияния пандемии COVID-19 на мировую экономику является значительное повышение уровня неопределенности даже в краткосрочном периоде и усиление информационных асимметрий как на мировых, так и на внутренних рынках. Следствием этого становится рост трансакционных издержек экономических агентов, нарушение контрактных отношений и связей, снижение уровня доверия, ослабление института прав собственности. Одной из четко сформировавшихся тенденций является усиление позиций государства за счет расширения возможностей контроля и одностороннего применения насилия. Предпринятые беспрецедентные меры фискального и монетарного стимулирования мировой и национальных экономик создают уже сейчас заметное инфляционное давление на глобальном уровне. Негативные сценарии содержат угрозы усиления продовольственного кризиса, а, следовательно, растет роль агропромышленного сектора в национальном и мировом масштабах [1, 2].

Сельское хозяйство, как и многие прочие отрасли экономики, также ощутило негативные последствия от карантинных ограничений, но с меньшим масштабом и ущербом. Так, по оценкам ряда исследований [3–5], основные отрицательные промежуточные итоги выражаются:

- в падении совокупного потребления по отдельным видам продукции;
- изменении структуры потребления продуктов питания и переходе к бережливому потреблению;
- снижении оборота продовольствия в общественном питании, кафе и ресторанах;
- росте затрат по отдельным элементам, связанным с импортными поставками;
- снижении маржинальности сельскохозяйственной продукции;
- повышении сложности финансового планирования.

При этом рядом авторов, например [6–9], отмечается, что АПК Российской Федерации является в целом устойчивым и без серьезных потрясений сможет перенести последствия пандемийного кризиса. Среди основных факторов, обеспечивающих стабильность отраслей, перечисляют:

- устойчивость системообразующих предприятий отрасли (агрохолдингов);
- рост глобального спроса на продовольствие;
- реализация экспортно-ориентированных стратегий в аграрном секторе;
- самообеспеченность по основным видам продукции и наличие запасов продовольствия.

В соответствии с докладом ФАО [10], одним из возможных среднесрочных трендов на фоне пандемии будет являться усиление роли локальных и региональных продовольственных систем в обеспечении гло-

бальной продовольственной безопасности. В этой связи целесообразным и актуальным является оценка текущего состояния сельского хозяйства на региональном уровне с выявлением ключевых факторов динамики.

Цель исследования: оценка влияния карантинных мер на сельское хозяйство Красноярского края и уточнение наиболее актуальных угроз развитию в среднесрочном периоде.

Для достижения поставленной цели и получения объективных результатов были поставлены и решены следующие **задачи:**

- оценка ретроспективной динамики и достигнутых показателей развития сельского хозяйства региона в допандемийный период;
- анализ предварительных показателей сельскохозяйственного производства за 2020 г.;
- уточнение и качественная оценка угроз и рисков в сельском хозяйстве Красноярского края в среднесрочной перспективе.

Методы и материалы исследования. Исследование основывалось на изучении эмпирических и аналитических данных, а также анализе статистической информации по основным показателям развития сельского хозяйства в Красноярском крае. Основными методами исследования являлись расчетно-конструктивный метод для выявления закономерностей развития процессов в аграрном секторе региона, сравнительный анализ динамики показателей сельскохозяйственного производства, экономико-статистический и графический методы обработки и представления экономических показателей.

Исследование структурно разбито на несколько этапов:

Этап 1. Оценка состояния и тенденций развития сельского хозяйства Красноярского края в допандемийный период за 2017–2019 гг.

Исследованы основные показатели производственно-сбытовой деятельности сельскохозяйственных организаций, финансовые результаты за период, динамика и удельные значения государственной поддержки отрасли. Информационную базу составили статистические данные Управления Федеральной службы статистики по Красноярскому краю, данные Министерства сельского хозяйства и торговли Красноярского края.

Этап 2. Сравнительный анализ предварительных итогов сельскохозяйственной деятельности в регионе за 2020 г.

Проведен анализ основных производственно-экономических показателей сельскохозяйственных организаций за 2020 г. в сравнении с результатами 2019 г. Информационной базой этапа являлись эмпирические данные по выборке из 221 сельскохозяйственной организации, а также предварительные данные в целом по отрасли от Министерства сельского хозяйства и торговли Красноярского края.

Этап 3. Идентификация и анализ угроз отраслевой безопасности сельского хозяйства в среднесрочном периоде.

Для проведения анализа рисков и угроз автор руководствовался стандартом ГОСТ Р 58771-2019. Угрозы определялись как совокупность объективных факторов и условий, слабо контролируемых агентами событий, которые могут привести к возникновению ущерба или неверным управленческим решениям. Риск понимается как влияние фактора неопределенности на возможности достижения целевых результатов развития процесса, системы или объекта.

Результаты исследования и их обсуждение

Обзор основных тенденций в сельском хозяйстве региона в допандемийный период

Агропромышленный комплекс Красноярского края занимает важное место в структуре экономики региона, что подтверждает ряд исследований [11–13]. Так, в 2018 г. доля аграрного сектора экономики в ВРП Красноярского края составляла 3 %. Доля сельскохозяйственной продукции региона в общем объеме продукции Российской Федерации составляла 1,5 %. В сельском хозяйстве было задействовано 10 % от экономически активного населения. Основные показатели сельского хозяйства в допандемийный период представлены в таблице 1.

Таблица 1

Показатели развития сельского хозяйства Красноярского края за период 2017–2019 гг.

Показатель	2017	2018	2019	Среднее за 2017–2019 гг.
1	2	3	4	5
Стоимость сельскохозяйственной продукции – всего, млн руб.	71934,7	77914,1	87820,3	79223
В т.ч.:				
продукция растениеводства	26991	31195	37740,3	31975
продукция животноводства	44944	46720	50080	47248
Численность занятых в сельском хозяйстве – всего, тыс. чел.	106,2	103,9	102,8	–
Валовой сбор зерновых и зернобобовых – всего, тыс. т	19229	18900	21823	19984
В т.ч.:				
пшеница	12628	11475	13357	12487
ячмень	3289,26	3501,68	4147,14	3646
овес	2888,5	3419,4	3469,4	3259
Урожайность зерновых культур, ц/га	20,4	20,5	23,9	22

Окончание табл. 1

1	2	3	4	5
Валовой сбор картофеля, тыс. т	5952	6281	6713	6315
Валовой сбор овощей, тыс. т	1466,8	1642,4	1578,7	1563
Валовое производство молока, тыс. т	638,7	625,9	641,3	635
Валовое производство свинины, тыс. т	80,7	81,7	78,7	80
Валовое производство говядины, тыс. т	31,8	31,3	27,9	30
Средний надой на 1 корову в год, л	4709	4796	5043	4849
Производство куриных яиц, млн шт.	790,7	805,9	854,2	817
Производство мяса птицы, тыс. т	19,1	18,9	20,5	20

Стоимость сельскохозяйственной продукции, производимой в регионе, выросла за период на 22 %. В среднем в Красноярском крае производилось продукции на уровне 79–80 млрд руб. Следует отметить увеличение доли продукции растениеводства с 37 % в 2017 г. до 40,1 % в 2019 г. Основным фактором роста стали успехи в зерновой отрасли и рост посевных площадей под рапс. Базисный темп прироста стоимости продукции растениеводства составлял 39,8 %. Аналогичный показатель в животноводстве был существенно ниже и составлял 11,4 %. В среднем за период исследования в Красноярском крае производилось 19,9 млн т зерновых и зернобобовых; 6,3 млн т картофеля; 1,56 млн овощей; 635 тыс. т молока; 80 тыс. т свинины; 30 тыс. т говядины. Наиболее существенная динамика отмечается по производству ячменя (26,8 % относительно 2017 г.), картофеля (12,8), овощей (7,6), яйца куриного (8), мяса птицы (7,2%). За период отмечено снижение производства в мясном подкомплексе: производство свинины сократилось на 2,5 %, говядины – на 12,3 %. При положительной динамике сельскохозяйственного производства отмечается снижение численности работников отрасли на 3,2 %, что удавалось компенсировать за счет увеличения производительности труда.

Соответствие по критериям самообеспеченности Доктрины продовольственной безопасности представлено на рисунке 1.

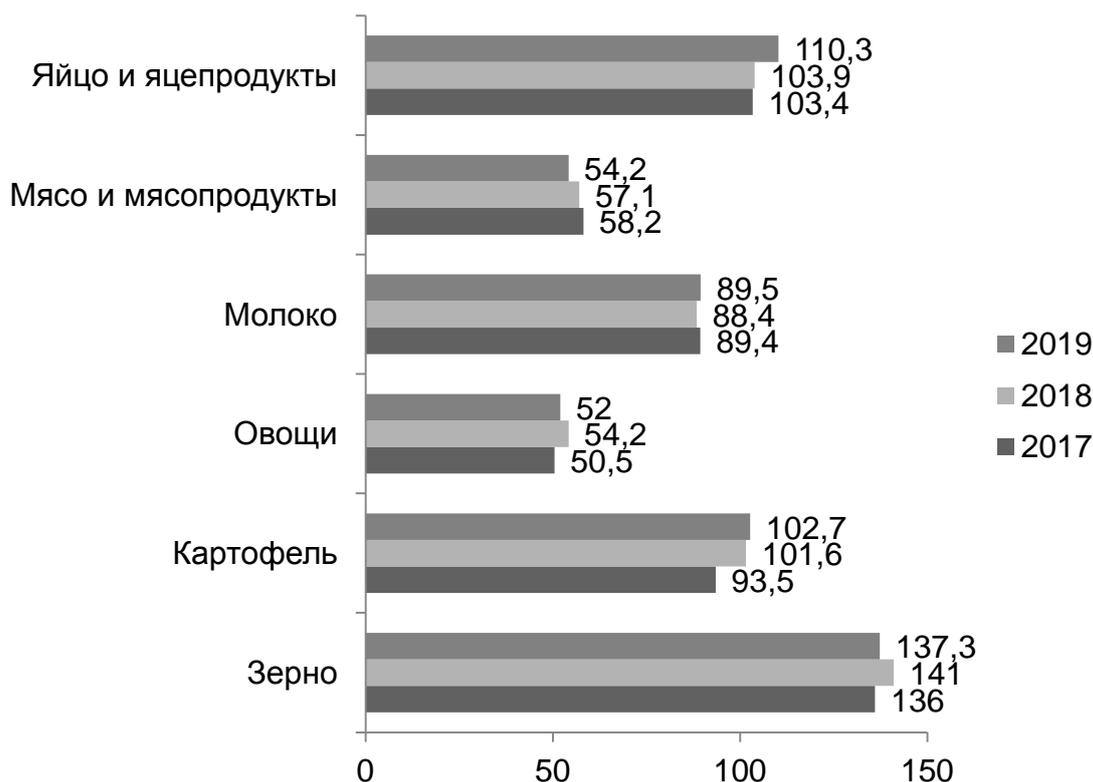


Рис. 1. Уровень самообеспеченности Красноярского края сельскохозяйственной продукцией, %

Красноярский край полностью обеспечивает себя по яйцу, зерну и выполняет показатели Доктрины по молоку. Наиболее уязвимым местом является овощеводство и производство мяса. Оценка достигнутой рентабельности продаж в сельскохозяйственных организациях приведена на рисунке 2 в виде гистограммы распределения.

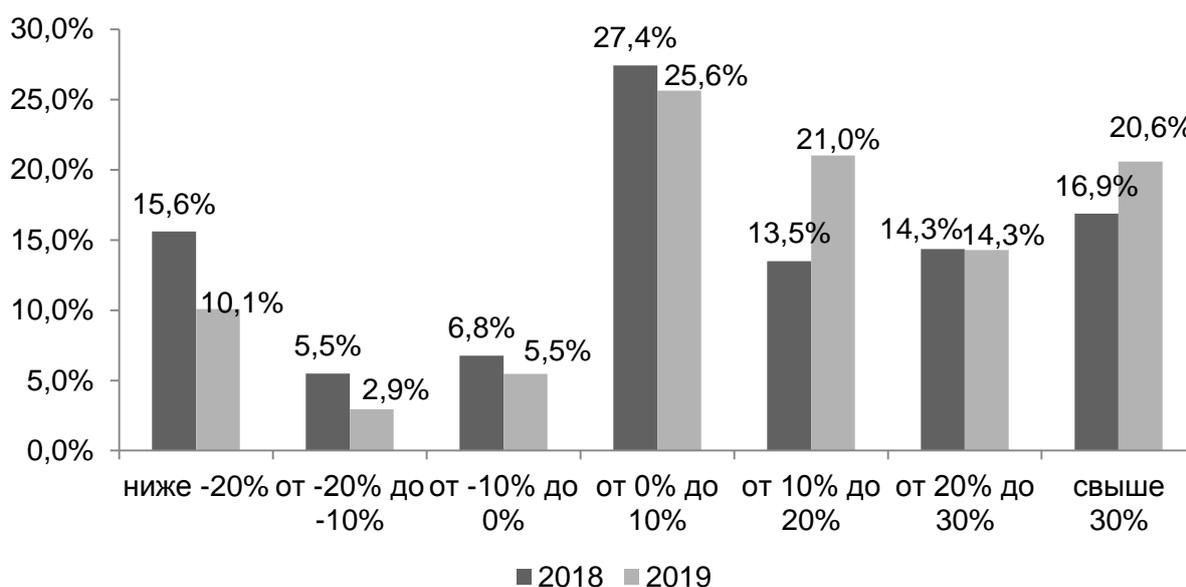


Рис. 2. Рентабельность продаж по исследуемым организациям, %

По итогам 2019 г. 18,5 % организаций имели отрицательную рентабельность продаж, в 2018 г. организаций с отрицательной рентабельностью продаж было около 28 %. Приблизительно 30 % рассматриваемых сельскохозяйственных организаций за 2019 г. имели рентабельность продаж выше 25 %, значения показателя от 0 до 20 % отмечены в 46 % организаций.

Показатели доходности по основным видам сельскохозяйственной продукции представлены в таблице 2.

Таблица 2

Показатели эффективности производства отдельных видов сельскохозяйственной продукции в Красноярском крае

Продукция	Себестоимость		Цена		Рентабельность			
					без субсидий		с субсидиями	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019
Зерно	6969	7028	7258	8657	4,15	23,18	17,3	33,4
Картофель	8717	9 497	10590	9 886	21,5	4,1	28	10,4
Овощи открытого грунта	6 074	6 152	7 401	7 502	21,85	21,94	30,8	31,2
Молоко сырое	22 653	23 783	26 832	29 352	18,45	23,42	35,50	36,50
Говядина в живом весе	139 118	142 701	104 495	108 849	-24,9	-23,7	-13,8	-13,8
Свинина в живом весе	80 106	84 495	109 087	112 909	36,18	33,63	36,3	33,7

Наиболее экономически эффективным является производство свинины, зерна, молока, овощей открытого грунта. Но по каждому продукту наблюдается своя специфика. Так, рентабельность молока и зерна зависит от государственной поддержки, производство овощей является сезонным, а свиноводство слабо субсидируется государством. Отмечается убыточность производства говядины, что стало причиной сокращения объемов производства (см. табл. 1). В целом следует отметить роль государственной поддержки для сельскохозяйственных отраслей, позволяющую увеличивать рентабельность на 10–12 пунктов. Данные по ее динамике представлены на рисунке 3.

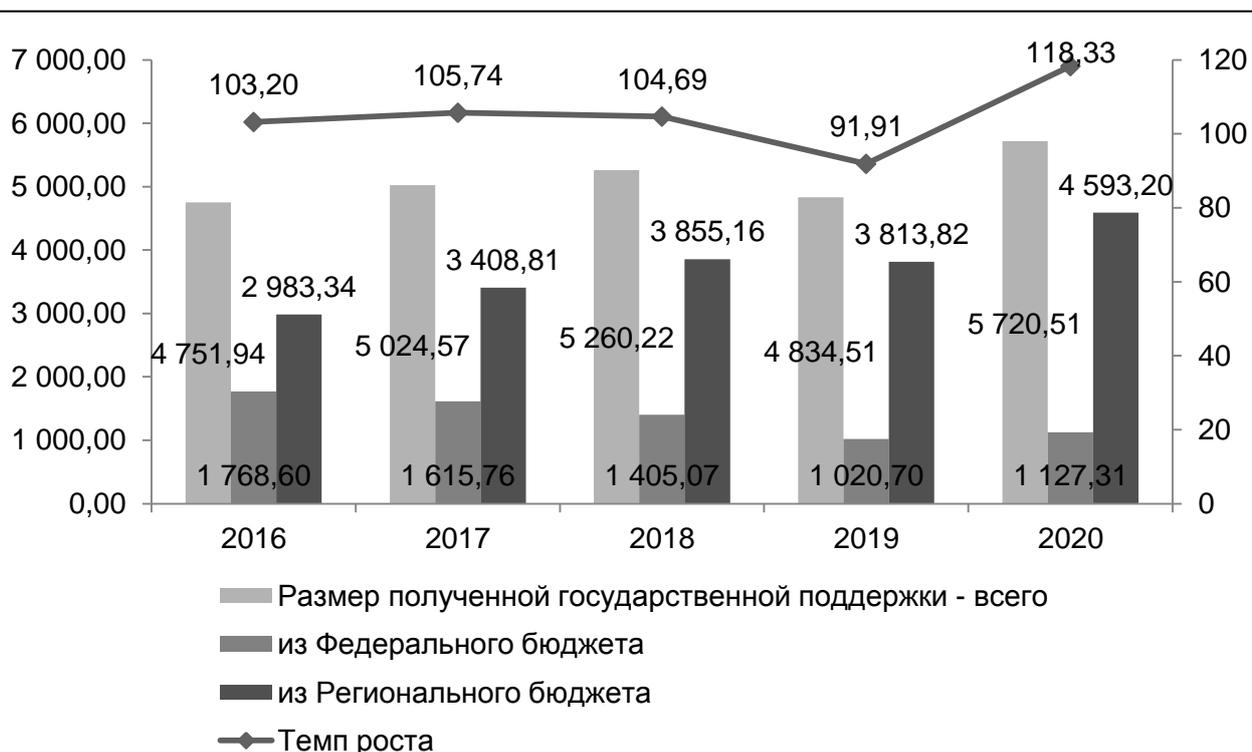


Рис. 3. Объемы государственной поддержки сельского хозяйства Красноярского края, млн руб.

По представленным графикам в регионе наблюдается ежегодный прирост объемов субсидирования, но в то же время он не превышает темпов официальной инфляции. Как следствие, бюджет субсидий примерно соизмерим по периодам. В этом случае более наглядной является информация по удельным показателям компенсации и возмещения затрат. За 2019 г. данные приведены в таблице 3.

Таблица 3

Удельные показатели государственной поддержки по отдельным направлениям в 2019 г.

Направление, показатель	Всего	Федеральный бюджет	Региональный бюджет
1	2	3	4
Оказание несвязанной поддержки с.-х. товаропроизводителям в области растениеводства, тыс. руб.	599 776,5	233 620	366 156,5
В т. ч.:			
на 1 га зерновых и зернобобовых, руб.	632,762	246,468	386,294
на 1 т зерновых и зернобобовых, руб.	275,62	107,36	168,27

Окончание табл. 3

1	2	3	4
Субсидии на компенсацию затрат на производство и реализацию молока, тыс. руб.	696 748,5		696 748,5
В т. ч. на 1 л молока, руб.	1,68		1,68
Субсидии на возмещение части затрат, направленных на повышение продуктивности в молочном скотоводстве, тыс. руб.	216 159,7	162 119,8	54 039,90
В т. ч. на 1 корову, руб.	2522,578	1891,93	630,64
Субсидия на компенсацию части затрат на содержание коров и нетелей КРС	61 751		61 751
В т. ч. на 1 корову, руб.	720,6	0,0	720,6

Полученные оценки являются объективно невысокими и указывают на то, что уровень субсидирования недостаточен для обеспечения устойчивого развития сельскохозяйственных отраслей.

В целом представленные данные по состоянию развития сельскохозяйственного производства в регионе в допандемийный период позволяют оценить его как приемлемое с учетом сложностей, проблем и специфики ведения аграрного бизнеса [13–15].

Основные показатели развития сельского хозяйства Красноярского края за 2020 г.

Основными факторами, определяющими интенсивность развития сельскохозяйственного производства в 2020 г., следует считать введение карантинных ограничений, состояние мировых рынков сырья и продовольствия, а также природно-климатические условия в регионе. Предварительные результаты по стоимости произведенной продукции в Красноярском крае представлены на рисунке 4.

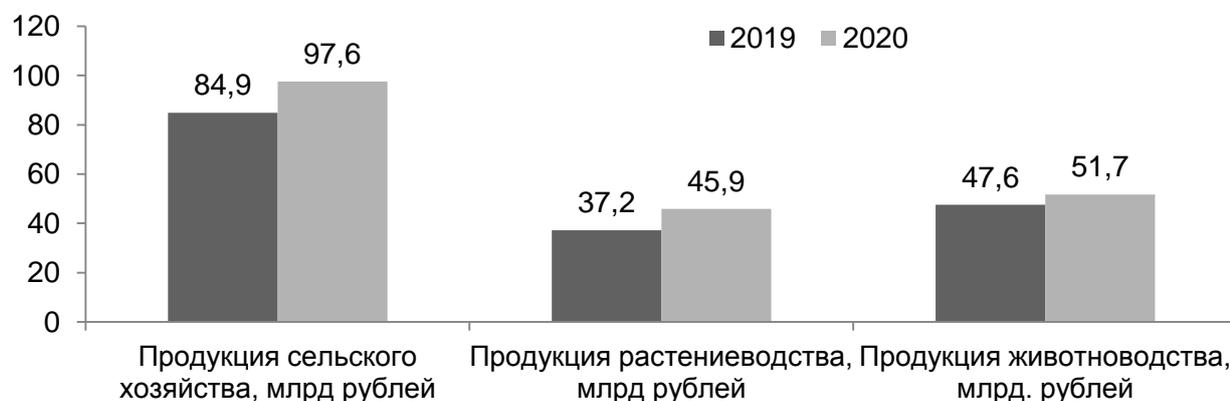


Рис. 4. Производство продукции сельского хозяйства в 2020 г.

Темп роста стоимости сельскохозяйственной продукции Красноярского края за 2020 г. составил 114,95 %, в том числе в растениеводстве 23,4 и в животноводстве 8,6 %. При этом доля растениеводства продолжила увеличение и достигла 47 %. Основные показатели в разрезе отдельных видов продукции приведены в таблице 4.

Таблица 4

Производственные показатели в 2020 г.

Показатель	2019	2020	Темп роста
Растениеводство			
Посевные площади, тыс. га:			
зерновые и зернобобовые	1494,6	1476	98,73
рапс	144	138,9	96,46
овощи	5,8	5,6	96,55
картофель	34,66	33,2	95,80
Урожайность культур, ц/га:			
зерновые и зернобобовые	23,9	28,9	120,92
рапс	14,6	19,6	134,25
овощи	269,2	271,9	101,00
картофель	193,7	187,6	96,85
Валовой сбор культур, тыс. т:			
зерновые и зернобобовые	2182,3	2668	122,27
рапс	182,7	270	147,78
овощи	157,9	154,1	97,59
картофель	671,3	621,6	92,60
Животноводство, тыс. т			
Молоко	641	656	102,34
Скот и птица на убой в живом весе	183,4	195,7	106,71
В т.ч.: КРС	50,2	53,3	106,18
свиньи	99,6	106,1	106,53
птица	28,8	31,8	110,42
Яйцо куриное	854,2	861,2	100,82

Фактором роста объемов производства в растениеводстве стали благоприятные природно-климатические условия, обеспечившие оптимальный баланс влаги и тепла. Это позволило получить рекордную урожайность по зерну (увеличение на 21 %) и рапсу (увеличение на 34,25 %). По овощам открытого грунта урожайность оставалась на уровне 2019 г., по картофелю снизилась на 3,15 %. Из отрицательных результатов следует выделить снижение посевных площадей по всем основным видам сельскохозяйственных культур, и здесь одной из причин являются введенные карантинные ограничения в период проведения посевных работ. В целом валовые сборы по зерновым увеличились на 22,3 %, по рап-

су – на 47,8 %. В животноводстве следует отметить рост производственных показателей по всем основным видам продукции. Производство молока увеличилось на 10,4 %; мяса свиней и КРС – на 6; мяса курицы – на 10 %.

С учетом ценовой динамики, увеличения суммы субсидий и мер государства по поддержке экономики были получены более высокие экономические показатели по отрасли, что показано в таблице 5.

Таблица 5

Экономика сельского хозяйства региона в 2020 г.

Показатель	2019	2020	Динамика роста
Инвестиции в основной капитал, млн руб.	4525,7	5297,7	117,058
Выручка от реализации сельскохозяйственной продукции, млн руб.	41251,2	49554,9	120,13
Себестоимость, млн руб.	36402,4	41126,2	112,977
Прибыль до налогообложения, млн руб.	6696,9	10278,7	153,484
Доля прибыльных организаций, %	81,5	87,8	+6,3 пункта
Рентабельность (без учета субсидий), %	8,6	15,1	+6,5 пункта
Рентабельность (с учетом субсидий), %	18,4	24,7	+6,3 пункта
Закредитованность выручки, %	79,44	72,88	-6,56 пункта

Так, в 2020 г. сельскохозяйственные организации получили на 20,1 % больше выручки от реализации продукции, а прирост прибыли до налогообложения составил 53,4 %, доля прибыльных организаций выросла на 6,3 пункта (до 87,8 %) от числа обследованных организаций. Вместе с тем следует отметить, что само число прибыльных организаций осталось на прежнем уровне, а рост обеспечен за счет закрытия части организаций, которые были убыточными еще в 2019 г. Таким образом, влияние пандемийного кризиса проявляется через ухудшение общей «демографии организаций» в сельском хозяйстве. Из положительных результатов следует выделить также увеличение на 17 % инвестиций в основной капитал.

Рентабельность с учетом субсидии повысилась до 24,7 %, но и при оценке качества этого показателя следует учитывать отраслевую специфику. Средний срок окупаемости инвестиционных проектов в сельском хозяйстве – 4–7 лет, стоимость кредитных ресурсов оценивается на уровне 15–20 %. Кроме того, в сельском хозяйстве длинный период оборачиваемости сырья в готовую продукцию и готовой продукции в выручку. С учетом общего ухудшения макроэкономической ситуации существенно вырос период оборачиваемости дебиторской задолженности,

что приводит к возникновению кассовых разрывов. С учетом вышесказанного средняя рентабельность для расширенного воспроизводства в сельском хозяйстве должна составлять 35–40 %, а текущие уровни ближе к порогу безубыточности, нежели чем к запасу финансовой прочности.

По итогам проведенного исследования можно говорить о том, что аграрный сектор экономики менее других испытал влияние пандемийного кризиса и адаптировался к текущим условиям. Одним из факторов, способствующих этому результату, стали природно-климатические условия Красноярского края в 2020 г. Кроме того, по основным сельскохозяйственным регионам Российской Федерации (Алтай, южные регионы), в Казахстане, а также отдельных регионах мира были зафиксированы противоположные климатические явления: засуха или избыток влаги, недостаток тепла. Это способствовало росту цен на продовольствие и положительно сказалось на выручке как на внутреннем рынке, так и от экспорта зерна и рапса.

Анализ угроз для аграрного сектора экономики Красноярского края

Экономическая безопасность отрасли – это состояние экономики и сельскохозяйственного производства, при котором обеспечена защита. Выделим отдельные отраслевые параметры экономической безопасности в сельском хозяйстве региона с учетом текущей динамики и тенденций развития (табл. 6).

Таблица 6

Отраслевые показатели и угрозы экономической безопасности сельского хозяйства Красноярского края

Угроза безопасности	Влияние COVID-фактора	Вероятность проявления	Степень опасности
Снижение продуктивности в сельском хозяйстве	Среднее	Выше среднего	Умеренная
Сокращения масштабов сельскохозяйственного производства	Высокое	Выше среднего	Умеренная
Ухудшение финансового положения сельскохозяйственных организаций	Высокое	Высокое	Сильная
Снижение ресурсо-обеспеченности отрасли	Среднее	Среднее	Сильная
Сокращение кадрового потенциала отрасли	Высокое	Высокое	Сильная
Снижение продовольственной обеспеченности региона	Среднее	Ниже среднего	Умеренная

Наиболее актуальной угрозой безопасности, по мнению автора, является сокращение кадрового потенциала в отраслях и ухудшение финансового состояния сельскохозяйственных организаций, имеющих одинаковые качественные характеристики. Далее следует угроза сокращения масштабов сельскохозяйственного производства. Снижения продуктивности в краткосрочном периоде не ожидается, и оно может проявиться только на долгосрочном горизонте планирования развития. Ресурсообеспеченность в отрасли, хотя и медленными темпами, снижается уже достаточно продолжительное время, и влияние фактора COVID-19 не существенно. Угроза снижения продовольственного обеспечения региона пока явно не проявляется, и основные проблемы со снабжением продуктами питания касаются продовольственных групп, на производстве которых регион не специализируется (сахар, растительное масло, фрукты, отдельные виды овощей).

В таблице 7 приведена авторская оценка отраслевых показателей развития, по которым следует оценивать уровень безопасности в сельском хозяйстве.

Таблица 7

**Отраслевые показатели и угрозы безопасности
сельского хозяйства Красноярского края**

Критический показатель безопасности	Критериальное значение			Оценка зоны риска
	Текущее значение	Зона умеренного риска	Зона критического риска	
1	2	3	4	5
Угроза – снижение продуктивности в сельском хозяйстве				
Средняя урожайность зерновых культур, ц/га	28	23	18	Низкий риск
Средняя урожайность масличных культур, ц/га	16	12	10	Низкий риск
Средний надой на 1 корову, л	6242	4500	3500	Низкий риск
Среднесуточный привес КРС, г	626	800	500	Критический риск
Среднесуточный привес свиней, г	550	650	450	Умеренный риск

Продолжение табл. 7

1	2	3	4	5
Угроза – сокращения масштабов сельскохозяйственного производства				
Посевные площади (из расчета потребности в соответствующем продукте для самообеспеченности по норме потребления), тыс. га:				
зерновые и зернобобовые	1475	1200	800	Низкий риск
овощи открытого грунта	5,6	8	4,5	Критический риск
картофель	33,2	40	25	Умеренный риск
Поголовье скота и птицы (из расчета потребности в соответствующем продукте для самообеспеченности по норме потребления), голов:				
коровы (продукт – молоко)	352	400	300	Умеренный риск
КРС (продукт – говядина)	135	200	150	Критический риск
свиней (продукт – свинина)	509	650	450	Критический риск
птицы (продукт – мясо курицы)	5568	5200	4900	Низкий риск
Угроза – ухудшение финансового положения сельскохозяйственных организаций				
Доля прибыльных организаций, %	87	80	70	Низкий риск
Закредитованность выручки, %	72,8	45	65	Катастрофический риск
Средняя рентабельность без учета субсидий, %	15	25	10	Критический риск
Средняя рентабельность с учетом субсидий, %	24,7	35	15	Критический риск

Окончание табл. 7

1	2	3	4	5
Угроза – снижение ресурсообеспеченности отрасли				
Нагрузка пашни на трактор, га	452	400	600	Умеренный риск
Производительность труда по стоимости продукции, тыс. руб.	829	950	750	Умеренный риск
Размер энергетических мощностей, тыс. л. с.	2364	2400	1800	Умеренный риск
Доля инвестиций в объеме сельскохозяйственного производства, %	6,11	25	15	Катастрофический риск
Угроза – снижение кадрового потенциала отрасли				
Средний возраст производственных работников, лет	53	45	57	Критический риск
Средний возраст руководителей и служащих, лет	57	50	62	Критический риск
Годовая динамика численности трудовых ресурсов, %	-1,1	1-2	-2,5	Критический риск
Угроза – снижение продовольственной обеспеченности региона				
Самообеспеченность, %: по зерну	182	100	90	Низкий риск
молоку	90	85	75	Низкий риск
мясу	58,3	65	50	Критический риск
картофелю	100,3	95	85	Низкий риск
овощам	50,8	65	45	Критический риск
яйцу куриному	106,8	95	85	Низкий риск

Итоги оценки указывают на то, что в зоне катастрофического риска находятся текущие значения инвестиций в основной капитал, уровень закредитованности выручки сельскохозяйственных организаций. Эти два показателя могут существенно подорвать экономические основы аграрного бизнеса в регионе, причем как в краткосрочном, так и долгосрочном (отсроченном) периоде. В зоне критического риска, по мнению автора, находятся все показатели кадрового обеспечения, показатели самообеспеченности региона по мясу и овощам, значения рентабельно-

сти сельскохозяйственной продукции, а также производственные показатели (продуктивность и поголовье) в мясном животноводстве.

Выводы. По результатам проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

- Агропромышленный комплекс Красноярского края, по сравнению с другими секторами экономики, относительно успешно перенес влияние негативных факторов от пандемии COVID-19. В отрасли наблюдается рост как производственных, так и экономических показателей. Ключевая задача в среднесрочной перспективе заключается в обеспечении защиты текущей динамики от отсроченных негативных эффектов пандемии.

- Решающими стали благоприятные природно-климатические условия, сложившиеся в 2020 г., созданный задел в материально-технической базе, ценовая динамика для экспортной продукции и государственная поддержка отраслей из регионального бюджета. В то же время во внешней среде сформировался пул угроз различного характера, усиленный пандемией.

- Для нейтрализации этих угроз требуется увеличение государственной поддержки, переход к «мягкому» регулированию цен на продовольствие, снижению институциональных барьеров в отрасли (прежде всего в сфере фитосанитарных норм производства).

Представленное исследование носило обзорный характер и позволило уточнить основные результаты в аграрном секторе региона, полученные в условиях пандемии и карантинных мер. Целевая аудитория исследования – научные работники, эксперты аграрной экономики, аналитики сельскохозяйственных рынков. Направления продолжения исследований заключаются в уточнении факторов угроз и рисков в разрезе отдельных отраслей и разработке решений по их нейтрализации либо снижению потенциального ущерба.

Литература

1. Хейфец Б., Чернова В. Влияние распространения пандемии COVID-19 на глобальную продовольственную безопасность // Общество и экономика. 2020. № 7. С. 86–98.
2. Федотова Г.В., Горлов И.Ф. Пандемия Covid-2019 как триггер нового продовольственного кризиса // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2020. Т. 16, № 9. С. 1622–1635.
3. Кирова И.В. Агропромышленный комплекс России в условиях COVID-19 // COVID-19 и современное общество: социально-экономические последствия и новые вызовы: сб. ст. II Междунар. науч.-практ. конф. Пенза, 2020. С. 11–13.
4. Гусакова Е.П., Гусаков И.А. Влияние пандемии COVID-19 на состояние регионального агропромышленного комплекса // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2020. № 9. С. 26–33.

5. *Санду И.С., Кирова И.В., Рыженкова Н.Е.* Инновационные аспекты развития АПК в условиях пандемии // АПК: Экономика, управление. 2020. № 8. С. 11–19.
6. *Петриков А.В.* Адаптация агропродовольственного сектора к постпандемической реальности // Научные труды Вольного экономического общества России. 2020. Т. 223, № 3.
7. *Вартанова М.Л.* Влияние COVID-19 на продовольственную безопасность в России и за рубежом // Вестник Академии знаний. 2020. № 6 (41).
8. *Мухеева А.И.* Маркетинг сельскохозяйственных организаций при разработке инновационно-инвестиционной политики в условиях роста COVID-19 // Управление политикой АПК в условиях инновационно-инвестиционного и циклического развития: теория, практика, проблемы: сб. тр. конф. Волгоград, 2020. С. 108–112.
9. *Разин А.Ф.* и др. Влияние пандемии коронавирусной инфекции COVID-19 на экономическую ситуацию и обеспечение продовольственной безопасности в России и странах-участниках ЕАЭС // Аграрная Россия. 2020. № 11. С. 42–48.
10. COVID-19 global economic recession: Avoiding hunger must be at the center of the economic stimulus. FAO. 2020. Rome. <https://doi.org/10.4060/ca8800en>.
11. *Паршуков Д.В., Ходос Д.В., Шапорова З.Е.* Анализ развития отраслей сельского хозяйства и продовольственного рынка Красноярского края // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. 2017. № 1 (5).
12. *Шаропатова А.В., Сергуткина Г.А.* Оценка производственного потенциала регионального АПК (на материалах Красноярского края) // Modern Economy Success. 2017. № 3. С. 54–58.
13. *Цветцых А.В., Шевцова Н.В.* Особенности пространственного развития агропромышленного комплекса западного макрорайона Красноярского края // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2021. № 2 (87). С. 105–114.
14. *Пыжикова Н.И., Лебедева Т.С.* Эффективность государственной поддержки крестьянских (фермерских) хозяйств в АПК Красноярского края // Вестник НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет). 2017. № 2. С. 166–174.
15. *Паршуков Д.В., Филимонова Н.Г.* Эмпирический анализ финансовой устойчивости сельскохозяйственных организаций // Фундаментальные исследования. 2020. № 12. С. 162–167.

References

1. *Hejfec B., CHernova V.* Vliyanie rasprostraneniya pandemii COVID-19 na global'nyuyu prodovol'stvennyuyu bezopasnost' // Obschestvo i ekonomika. 2020. № 7. S. 86–98.
2. *Fedotova G.V., Gorlov I.F.* Pandemiya Covid-2019 kak trigger novogo prodovol'stvennogo krizisa // Nacional'nye interesy: priority i bezopasnost'. 2020. Т. 16, № 9. S. 1622–1635.

3. *Kirova I.V.* Agropromyshlennyj kompleks Rossii v usloviyah COVID-19 // COVID-19 i sovremennoe obschestvo: social'no-ekonomicheskie posledstviya i novye vyzovy: sb. st. II Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. Penza, 2020. S. 11–13.
4. *Gusakova E.P., Gusakov I.A.* Vliyanie pandemii COVID-19 na sostoyanie regional'nogo agropromyshlennogo kompleksa // Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta. 2020. № 9. S. 26–33.
5. *Sandu I.S., Kirova I.V., Ryzhenkova N.E.* Innovacionnye aspekty razvitiya APK v usloviyah pandemii // APK: Ekonomika, upravlenie. 2020. № 8. S. 11–19.
6. *Petrikov A.V.* Adaptaciya agroprodovol'stvennogo sektora k postpandemicheskoj real'nosti // Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obschestva Rossii. 2020. T. 223, № 3.
7. *Vartanova M.L.* Vliyanie COVID-19 na prodovol'stvennyuyu bezopasnost' v Rossii i za rubezhom // Vestnik Akademii znaniy. 2020. № 6 (41).
8. *Miheeva A.I.* Marketing sel'skohozyajstvennyh organizacij pri razrabotke innovacionno-investicionnoj politiki v usloviyah rosta COVID-19 // Upravlenie politikoj APK v usloviyah innovacionno-investicionnogo i ciklicheskogo razvitiya: teoriya, praktika, problem: sb. tr. konf. Volgograd, 2020. S. 108–112.
9. *Razin A.F. i dr.* Vliyanie pandemii koronavirusnoj infekcii COVID-19 na ekonomicheskuyu situaciju i obespechenie prodovol'stvennoj bezopasnosti v Rossii i stranah-uchastnikah EAES // Agrarnaya Rossiya. 2020. № 11. S. 42–48.
10. COVID-19 global economic recession: Avoiding hunger must be at the center of the economic stimulus. FAO. 2020. Rome. <https://doi.org/10.4060/ca8800en>.
11. *Parshukov D.V., Hodos D.V., SHaporova Z.E.* Analiz razvitiya otraslej sel'skogo hozyajstva i prodovol'stvennogo rynka Krasnoyarskogo kraja // Social'no-ekonomicheskij i gumanitarnyj zhurnal Krasnoyarskogo GAU. 2017. № 1 (5).
12. *Sharopatova A.V., Sergutkina G.A.* Ocenka proizvodstvennogo potenciala regional'nogo APK (na materialah Krasnoyarskogo kraja) // Modern Economy Success. 2017. № 3. S. 54–58.
13. *Cvetcyh A.V., Shevcova N.V.* Osobennosti prostranstvennogo razvitiya agropromyshlennogo kompleksa zapadnogo makrorajona Krasnoyarskogo kraja // Vestnik Belgorodskogo universiteta kooperacii, ekonomiki i prava. 2021. № 2 (87). S. 105–114.
14. *Pyzhikova N.I., Lebedeva T.S.* Effektivnost' gosudarstvennoj podderzhki krest'yanskikh (fermerskih) hozyajstv v APK Krasnoyarskogo kraja // Vestnik NGAU (Novosibirskij gosudarstvennyj agrarnyj universitet). 2017. № 2. S. 166–174.
15. *Parshukov D.V., Filimonova N.G.* Empiricheskij analiz finansovoj ustojchivosti sel'skohozyajstvennyh organizacij // Fundamental'nye issledovaniya. 2020. № 12. S. 162–167.

