

Научная статья / Research Article

УДК 631.15

DOI: 10.36718/2500-1825-2022-2-20-34

Денис Викторович Паршуков

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия, parshukov83@mail.ru

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОИЗВОДСТВА РАПСА В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ

Производство масличных культур и экспорт масложировой продукции являются драйверами роста АПК Российской Федерации. Одной из ведущих масличных культур в настоящее время становится рапс. Благоприятная конъюнктура мировых цен и активная государственная поддержка сельского хозяйства создают экономические основы для развития этого направления. В Красноярском крае возделыванием рапса занимаются более 200 сельхозтоваропроизводителей, а по объемам производства регион является лидером в Российской Федерации. Цель исследования – изучение основных экономических показателей и предпосылок для развития производства рапса. Задачи исследования заключались в уточнении текущих показателей экономической эффективности производства рапса в регионе и оценке экономических перспектив его переработки. По результатам исследования установлено, что посевные площади под рапс с 2016 года увеличиваются темпами более 25 % в год, урожайность составляет 20,5 ц/га, при этом максимально получают до 40 ц/га. Рапс является самой высокодоходной сельскохозяйственной продукцией в регионе, а рентабельность его производства находится на уровне 85 %, но по отдельным организациям превышает 200 %. Одновременно в Красноярском крае увеличивается и производство растительного масла, но текущих перерабатывающих мощностей все-таки мало по сравнению с фактическими и потенциальными объемами производства. Сдерживающим фактором роста является то, что экономическая эффективность переработки рапса ниже производства семян рапса.

Ключевые слова: рапс, экономическая эффективность, технологический передел, экспорт продукции АПК, себестоимость

Для цитирования: Паршук Д.В. Экономическая эффективность и перспективы производства рапса в Красноярском крае // Социально-экономический и гуманитарный журнал. 2022. №2. С. 20–34. DOI: 10.36718/2500-1825-2022-2-20-34.

Denis Viktorovich Parshukov

Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia,
parshukov83@mail.ru

ECONOMIC EFFICIENCY AND RAPESEED PRODUCTION PROSPECTS IN THE KRASNOYARSK REGION

Production of oilseeds and exports of oil and fat products are drivers of growth of the agro-industrial complex of the Russian Federation. Currently rapeseed is becoming one of the leading oilseeds. The favorable global situation and active state support for agriculture creates the economic bases for the development of this direction. In the Krasnoyarsk Region, more than 200 agricultural producers are engaged in the cultivation of rapeseed, and the region is the leader in the Russian Federation. The purpose of the paper is to study the main economic indicators and prerequisites for the development of the production of rapeseed. The objectives of the study were to clarify the current indicators of the economic efficiency of the production of rapeseed in the region and the evaluation of economic prospects for its processing. According to the results of the study, it was established that sowing areas under rapeseed from 2016 increase the pace of more than 25 % per year, the yield is 20,5 c / ha, and the maximum is obtained up to 40 c / ha. Rapeseed is the highest-in-house agricultural products in the region, and the profitability of its production is at the level of 85 %, but according to individual organizations exceeds 200 %. At the same time, the production of vegetable oil is also increasing in the Krasnoyarsk Region, but there are still few current processing capacity compared to actual and potential production volumes. The restraining growth factor is that the economic efficiency of rapeseed refining is lower than the production of rapeseed.

Keywords: rapeseed, economic efficiency, technological redistribution, export of agricultural products, cost

For citation: Parshukov D.V. Economic efficiency and rapeseed production prospects in the Krasnoyarsk region // Socio-economic and humanitarian journal. 2022. №2. S. 20–34. DOI: 10.36718/2500-1825-2022-2-20-34.



Введение. Производство масличных культур в Российской Федерации за последние пять лет вышло на новый экономический уровень. Согласно данным Росстата, в 2015–2016 гг. посевная площадь, занимаемая масличными культурами, составляла 14 % от всех посевных площадей.

дей в стране, но уже в 2020–2021 гг. этот показатель был на уровне 20,6 %. В структуре посевных площадей масличных культур в 2021 году около 10,2 % приходилось на рапс. Рапс имеет значение как вид сельскохозяйственной продукции, как сырье для переработки, как сидеральная культура в севооборотах [1, 2, 3]. Среди основных преимуществ возделывания рапса на семена выделяют:

- экономическую эффективность производства, которая может составлять выше 100 % [4, 5, 6]. При схожести технологий возделывания с зерновыми окупаемость затрат наступает уже при урожайности 1,5 т/га [5];
- значительный экспортный потенциал продукции по всем технологическим переделам [7, 8, 9]. На мировых рынках, прежде всего, Китая и Юго-Восточной Азии высокий спрос на семена рапса, рапсовое масло. Фракции рапсового масла используются при производстве биотоплива;
- универсальность использования при переработке семян рапса [1, 10, 11]. На среднем и верхнем технологическом переделе продукты переработки рапса могут использоваться в пищевой, химической, топливной, фармацевтической отраслях.

Вместе с тем можно отметить и негативные характеристики использования данной культуры:

- посеvy рапса часто подвергаются нашествию вредителей, прежде всего капустной моли, которая может в дальнейшем перейти на другие сельскохозяйственные посеvy. Проблема решается применением специальных средств защиты, но любая агрохимия, помимо положительного эффекта, создает и отрицательные экстерналии через накопление в почвах веществ распада;
- из-за высокой рентабельности многие сельхозтоваропроизводители сокращают посевные площади менее рентабельных, но более значимых с позиции продовольственной безопасности сельскохозяйственных культур.

Для Красноярского края рапс уже стал одной из основных культур, обеспечивающих региональным производителям высокую долю прибыли [4]. Сибирский регион входит в число лидеров Российской Федерации по объемам валового сбора рапса, в крае реализован крупный проект по созданию производственного комплекса переработки масличных культур в Рыбинском районе. Эксперты высоко оценивают экспортный потенциал этой культуры, а с учетом близости региона к основным рынкам сбыта (Юго-Восточная Азия) можно утверждать, что производство рапса является стратегическим приоритетом АПК Красноярского края [12, 13]. С учетом вышесказанного анализ производства рапса и определение экономических предпосылок и условий его выращивания являются актуальными задачами.

Цель исследования – уточнить текущие показатели экономической эффективности производства рапса в регионе и оценить экономические перспективы его переработки.

Задачи исследования:

- выполнить анализ экономических показателей выращивания рапса в регионе;
- провести сравнительную оценку эффективности производства семян рапса и рапсового масла.

Методы и методика проведения исследования. Исследование включало:

- анализ отраслевых показателей производства и эффективности производства рапса в Красноярском крае;
- анализ себестоимости и удельных экономических показателей в разрезе сельскохозяйственных организаций;
- сравнительную оценку экономической эффективности двух технологических переделов: производство семян рапса и производство рапсового масла.

Для проведения исследования использовались специальные экономические методы: анализ динамики, структурный анализ, группировка и обобщение, расчет показателей описательной статистики, графический анализ и представление данных. Исследования проведены с использованием материалов официальной статистики, полученной из базы данных Управления Федеральной службы статистики по Красноярскому краю, Единой межведомственной информационно-статистической системы, а также отраслевых статистических сборников Министерства сельского хозяйства Красноярского края. Были использованы данные за 2020 год формы 9-АПК бухгалтерской и финансовой отчетности сельскохозяйственных организаций Красноярского края, которые занимаются производством и реализацией семян рапса. Общий массив этих данных представлен 73 организациями из 27 муниципальных районов региона.

Результаты исследований и их обсуждение. *Производственно-экономические показатели возделывания рапса в Красноярском крае.* В таблице 1 приведены сравнительные данные по размерам рапсового производства в Красноярском крае, Сибирском федеральном округе и Российской Федерации.

Таблица 1

Производственные показатели рапса

Показатель	Территория	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
1	2	3	4	5	6	7
Посевные площади, тыс. га	Российская Федерация	979,61	1005,37	1576,33	1547,48	1488,21
	Сибирский федеральный округ	278,35	334,53	637,14	680,32	567,93
	Красноярский край	33,77	56,56	111,2	144,03	138,94

Окончание табл. 1

1	2	3	4	5	6	7
Валовой сбор, тыс. ц	Российская Федерация	11215,77	16888,65	22163,21	23076,76	27891,28
	Сибирский федеральный округ	3083,75	5059,35	9008,82	7928,9	10069,6
	Красноярский край	395,57	744,69	1747,25	2135,02	3057,11
Урожайность (после доработки), ц/га	Российская Федерация	11	16	13	14	18
	Сибирский федеральный округ	11,6	15,8	14,7	12,6	18,1
	Красноярский край	10	13	14,1	14,8	19,6

В 2020 году Красноярский край вышел на первое место в Российской Федерации по посевным площадям под рапс – 138,94 тыс. га. Доля региона в общероссийской посевной площади этой культуры за период 2016–2020 гг. выросла с 3,4 до 9,3 %, в Сибирском федеральном округе – с 12,1 до 24,5 %. Темпы роста посевных площадей по Красноярскому краю с 2010 года ежегодно увеличивались более чем на 10 % в год и только в 2020 году сократились на 3,5 %. Причиной снижения являлась потеря 22 тыс. га посевов из-за сельскохозяйственных вредителей (капустной моли). Следует отметить, что 10 % валового сбора рапса в 2020 году по Российской Федерации приходилось на Красноярский край. Урожайность рапса в весе после доработки выше среднероссийского показателя, а сама тенденция роста положительная. В 2020 году по отношению к 2016 году урожайность увеличилась на 96 %. Таким образом, следует считать Красноярский край одним из основных регионов среди производителей рапса в Российской Федерации. Динамика экономических показателей возделывания рапса в регионе рассмотрена в таблице 2.

Таблица 2

Динамика экономических показателей эффективности рапсового производства в Красноярском крае

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
1	2	3	4	5	6
Удельный вес в выручке от реализации сельскохозяйственной продукции, %	1,1	1,4	4,2	6,3	8,9

Окончание табл. 2

1	2	3	4	5	6
Производственная себестоимость 1 т, руб.	13036	15711	12780	12688	12579
Реализационная себестоимость 1 т, руб.	14348	16466	14278	12996	13199
Цена реализации 1 т, руб.	18965	18674	18237	18942	24540
Рентабельность продаж, %	24,34	11,82	21,71	31,39	46,21
Рентабельность производства, %	32,18	13,41	27,73	45,75	85,92
Рентабельность производства с учетом субсидий, %	33	16,2	28,7	46,1	86,1

По данным таблицы 2, за рассматриваемый период исследования удельный вес от реализации рапса в совокупной выручке увеличился более чем 8 раз, средняя рентабельность продаж – в 1,8 раза (с 24 до 46 %), рентабельность производства – в 2,7 раза. Следует отметить снижение себестоимости, что может указывать на интенсификацию рапсового производства в Красноярском крае. При этом цена на семена рапса, начиная с 2018 года, к 2020 году выросла на 34 %. Указанные тенденции положительно сказались на рентабельности продукции, отмечается ее ежегодный прирост, начиная с 2017 года. За 2020 год средняя рентабельность производства без учета субсидий является наиболее высокой в сравнении с остальной сельскохозяйственной продукцией первого технологического передела в регионе (рис. 1).

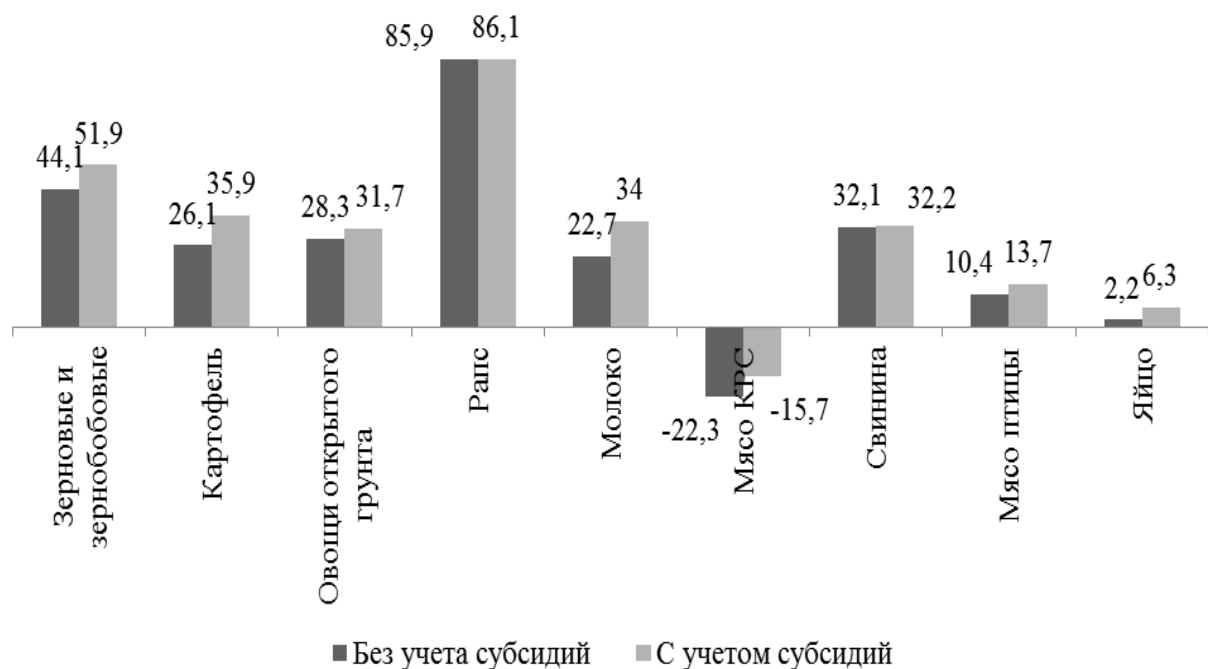


Рис. 1. Рентабельность сельскохозяйственной продукции в Красноярском крае в 2020 году

Текущий уровень доходности рапса выступает как основной фактор увеличения посевных площадей под эту культуру в регионе. На точечной диаграмме рисунка 2 представлены данные в разрезе районов Красноярского края по посевным площадям и урожайности рапса.

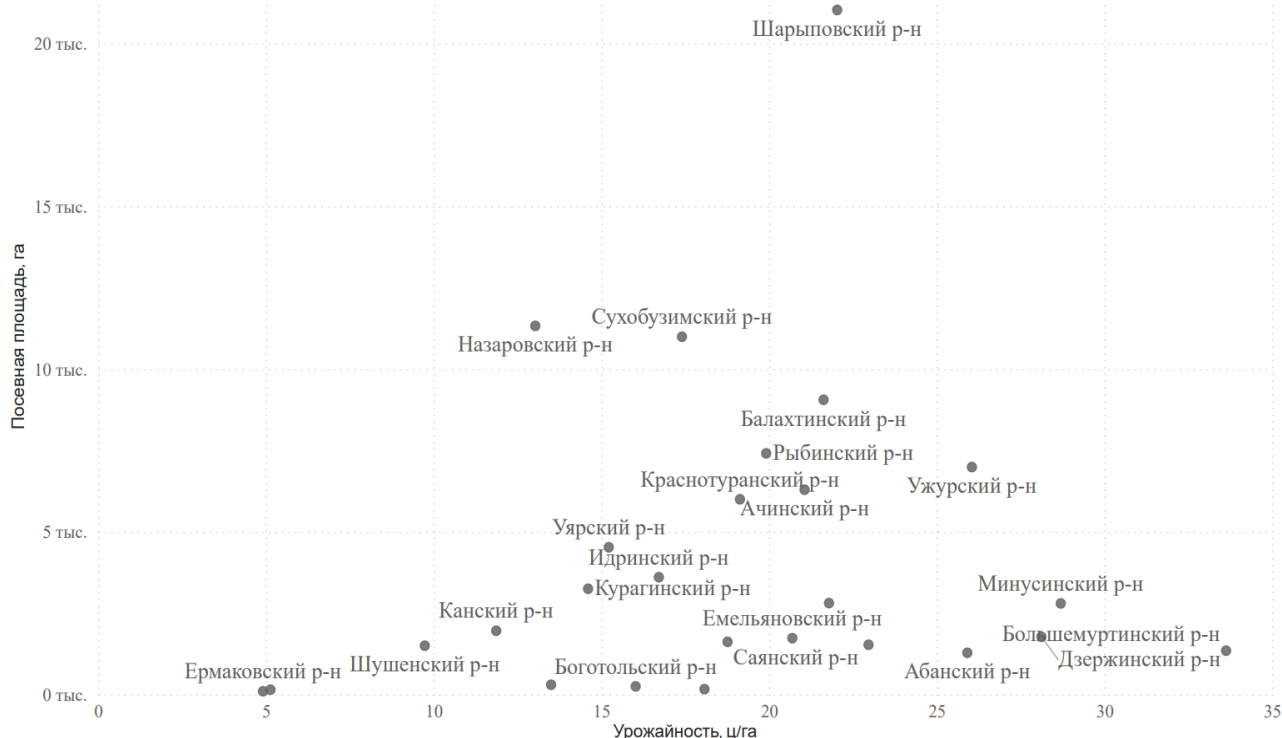


Рис. 2. Производственные показатели по рапсу в разрезе районов Красноярского края за 2020 год

Наибольшие посевные площади (свыше 10 тыс. га) расположены в Шарыповском, Назаровском и Сухобузимском районах, а наивысшая урожайность (более 25 ц/га) получена в Большемуртинском, Манском и Дзержинском районах. Заметим, что рапс возделывается в 27 из 38 районов (без учета районов Крайнего Севера и местностей, приравненных к ним). Региональные лидеры по валовому сбору приведены на рисунке 3.

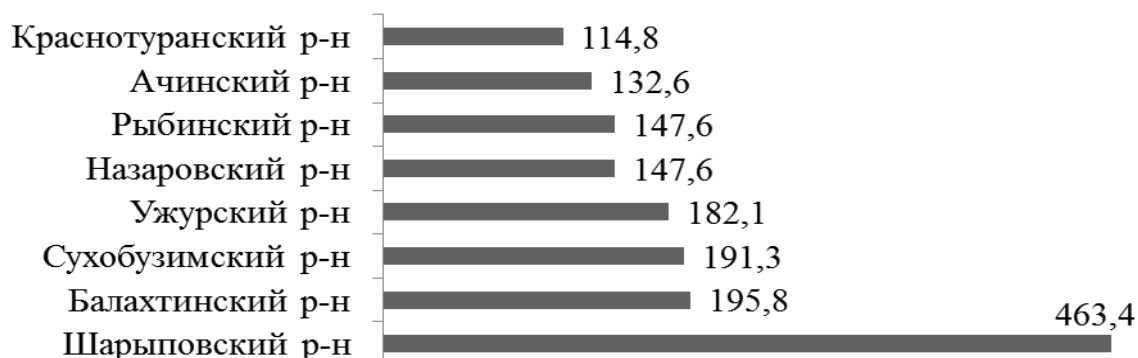


Рис. 3. Районы-лидеры Красноярского края по валовому сбору рапса

Абсолютным лидером является Шарыповский район, доля которого в региональном производстве составляет 21,3 %. Следует отметить, что на указанные восемь районов приходится 72,3 % регионального валового сбора.

Исходя из сказанного, можно сделать вывод о наличии экономических предпосылок развития рапсового производства в регионе: ценовая динамика, интенсификация производства, высокая экономическая эффективность. При этом культуру возделывают практически во всех сельскохозяйственных агронозах Красноярского края (Южной, Восточной, Западной и Центральной).

Показатели производства рапса в сельскохозяйственных организациях Красноярского края. Рассмотрим структуру себестоимости семян рапса по данным отчетности 73 сельскохозяйственных организаций (табл. 3).

Таблица 3

**Структура себестоимости семян рапса в Красноярском крае
за 2020 год (по данным формы 9-АПК отчетности
организаций), %**

Статья затрат	Среднее	Максимальное	Медианное
Нефтепродукты	17,22	51,28	15,34
Средства защиты растений	16,2	45,62	15,29
Прочие затраты	16,98	82,01	10,42
Содержание ОС	12	62,48	10,2
Оплата труда и ОСН	9,37	31,91	8,1
Минеральные удобрения	9,08	40,75	7,23
Амортизация	9,17	26,93	7,86
Семена и посадочный материал	6,82	47,87	4,5
Электроэнергия	2,51	11,14	1,62
Органические удобрения	0,64	23,28	0

В соответствии с представленными в таблице 3 расчетами наибольшую долю в себестоимости семян рапса в Красноярском крае занимают средства защиты растений (16,2 %) и нефтепродукты (17,22 %). При этом в отдельных организациях их доля доходит до 51,3 и 45,6 % соответственно. По медианному значению в 50 % рассмотренных организаций доля этих затрат выше 15 %, в остальных – ниже 15 %. Затраты на труд составляют в среднем по 9 % и не превышают 30 % от величины себестоимости по выборке. Средняя доля затрат на семена равна 6,8 %, а в 50 % организаций ниже 4,5 %. В то же время она может подниматься до 47,9 % по отдельным организациям. Доля затрат на электроэнергию составляет 2,5 % в среднем, а ее максимальное значение поднимается до

11 %. Только 5 из 73 рассмотренных организаций применяют органические удобрения, в 2 организациях на эту статью приходится более 20 % от всех затрат.

В таблице 4 представлены значения по отдельным экономическим показателям производства рапса в зависимости от размера посевной площади.

Таблица 4

**Экономическая характеристика возделывания рапса
в сельскохозяйственных организациях Красноярского края
в 2019–2020 гг.**

Посевная площадь	Статистика	Урожайность, ц/га	Выручка на 1 га, руб.	Трудоемкость 1 ц, чел.-ч	Себестоимость 1 ц, руб.
До 0,5 тыс. га	Среднее	19,75	51013,80	1,27	1229,80
	Максимальное	43,20	346466,67	8,36	2504,07
	Минимальное	3,60	0,48	0,04	0,20
	Вариация	0,54	1,42	1,66	0,48
От 0,5 до 1 тыс. га	Среднее	20,10	40156,04	0,46	1381,88
	Максимальное	40,10	82554,00	3,08	2500,09
	Минимальное	2,60	1860,61	0,08	474,52
	Вариация	0,39	0,61	1,28	0,40
От 1 до 3 тыс. га	Среднее	21,29	39036,71	0,44	1363,89
	Максимальное	40,40	81437,33	1,73	2364,95
	Минимальное	3,60	7764,00	0,02	651,54
	Вариация	0,48	0,52	1,01	0,32
От 3 до 5 тыс. га	Среднее	21,36	42850,60	0,31	1481,37
	Максимальное	25,70	71566,67	0,61	1779,29
	Минимальное	14,70	18735,67	0,08	939,32
	Вариация	0,20	0,49	0,70	0,22
Свыше 5 тыс. га	Среднее	17,38	32675,66	0,78	1588,29
	Максимальное	21,80	52257,94	2,87	1884,06
	Минимальное	10,90	9643,48	0,04	1093,87
	Вариация	0,24	0,48	1,53	0,20

С ростом посевных площадей средняя урожайность рапса увеличивается, трудоемкость 1 ц снижается, в то же время растет средняя себестоимость. Объясняется данное соотношение самой структурой себестоимости (высокая доля затрат на агрохимию и нефтепродукты). Наибольшая полученная урожайность составляет 40 ц/га, минимальная – 2,6 ц/га. Наибольший разброс урожайности и выручки на 1 га характерен для организаций с посевными площадями от 0,5 до 1 тыс. га. Наименьшая средняя трудоемкость рапса отмечается в сельскохозяйственных организациях с посевными площадями от 3 до 5 тыс. га. В среднем на 1 га посевной площади наибольшая средняя выручка отмечена у сельскохозяйственных организаций с посевными площадями от 3 до 5 тыс. га, а максимальная выручка зафиксирована в 2020 году – 82,5

тыс. руб. на 1 га. Максимальная производственная себестоимость семян рапса составляла около 2,5 тыс. руб. за 1 ц, минимальная – 474 рубля. При этом наибольшее среднее значение отмечено у организаций с посевными площадями выше 5 тыс. га – 1588 руб. за 1 ц семян рапса.

Экономическая эффективность переработки рапса. Вторым технологическим переделом рапса является производство рапсового масла и жмыха (шрота), как побочного продукта. Данные продукты имеют значительный экспортный спрос, который в условиях глобальной нехватки сырья только растет, как утверждают отдельные эксперты [13]. В регионе производство растительного масла за 2020 год увеличилось почти вдвое (рис. 4).



Рис. 4. Производство растительного масла в Красноярском крае

При сравнении внутренних цен можно увидеть, что стоимость 1 л рапсового масла к концу 2021 года почти в 2,5 раза превысила цену 1 кг маслосемян рапса (рис. 5).

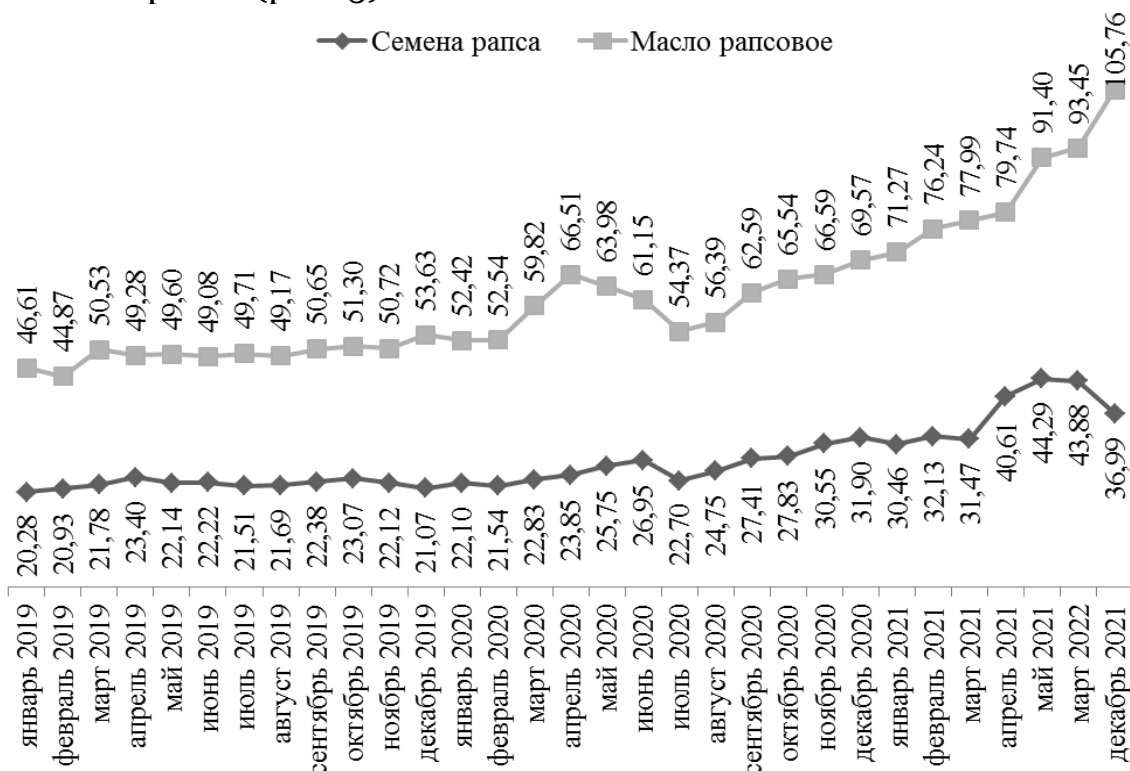


Рис. 5. Динамика цен на рапсовое масло и семена рапса в Российской Федерации

В то же время в Красноярском крае наблюдается существенная нехватка перерабатывающих мощностей. В Рыбинском районе введен в эксплуатацию завод по переработке масличных культур, возделываемых в условиях Сибири, но он еще не вышел даже на 50 % своей мощности. Кроме того, даже с учетом этой линии при текущей динамике роста посевных площадей и урожайности перерабатывающих мощностей будет недостаточно. Проведем сравнительную оценку экономической эффективности при заданных параметрах переработки (табл. 5).

Таблица 5

Оценка экономической эффективности по технологическим переделам производства и переработки рапса для Красноярского края

Показатель	Значение
Нижний передел – семена рапса (в расчете на 1 ц готовой продукции)	
Производственная себестоимость, руб.	1257,9
Реализационная себестоимость, руб.	1319,9
Цена реализации, руб.	2454
Рентабельность производства, %	95,09
Рентабельность продукции, %	85,92
Средний передел – рапсовое масло и шрот (в расчете на 1 ц входного сырья – семян рапса)	
Входная стоимость сырья, руб.	1257,9
Производственные затраты при переработке, руб.	2893,17
Производственная себестоимость	4151,07
Выход продукции, ц (л):	
масло рапсовое	45
жмых (шрот)	55
Цена реализации (средняя по РФ):	
масло рапсовое	6095
жмых (шрот)	3200
Выручка от реализации:	4502,75
масло рапсовое	2742,75
жмых (шрот)	1760
Рентабельность производства, %	55,63

Сравнивая рентабельность производства по технологическим переделам, можно сделать вывод, что выращивание семян рапса с последующей реализацией экономически эффективнее, чем его переработка. Но следует учитывать, что расчеты производились по средним ценам и себестоимости 2020 года. Обозначим условия, при которых переход на

второй передел (производство рыжикового масла) становится более эффективным:

- технологический фактор: при сохранении текущего соотношения рыночных цен на продукцию двух переделов, но снижении соотношения стоимости переработки исходного сырья к его стоимости до 1,57 раза (когда отношение стоимости затрат на переработку к стоимости входного сырья);
- рыночный фактор: при неизменности технологии переработки, но при превышении цены на рапсовое масло цены на семена рапса приблизительно в 3,6 раза.
- масличность основного сырья должна быть выше 49 % при текущих соотношениях цен на семена и масло.

На данный момент наиболее реалистичным является сценарий изменения соотношения рыночных цен. Так, за 2021 год это соотношение выросло с 2,33 до 2,89 раза. Учитывая сравнительные оценки экономической эффективности по технологическим переделам, можно предположить, что региональные производители, в том числе и крупнейшие игроки данного рыночного сегмента, в среднесрочном периоде сосредоточатся на нижнем переделе – производстве маслосемян рапса. На основании проведенного исследования сформулированы следующие рекомендации автора по направлениям развития рапсового производства в Красноярском крае:

1. Усиление агротехнологического и фитосанитарного контроля за размещением посевных площадей под рапс. Это необходимо для того, чтобы снизить негативные эффекты от возделывания данной культуры, прежде всего, в части распространения насекомых-вредителей.

2. Оптимизация структуры посевных площадей под сельскохозяйственные культуры для того, чтобы не нанести ущерб продовольственной обеспеченности региона по зерну, картофелю и овощам.

3. Совершенствование и научное обоснование севооборотов с использованием рапса, как сидеральной культуры, для повышения общей экономической и производственной эффективности растениеводства региона.

4. Рассмотрение вопроса по субсидированию производства масложировой продукции в части: а) компенсации операционных затрат на переработку маслосемян; б) роста инвестиций в основной капитал производств по переработке масличных культур.

Заключение. Красноярский край относится к ведущим регионам Российской Федерации по производству рапса, на долю региона приходится десятая доля всех валовых сборов. При этом продолжается динамика увеличения посевных площадей, которые, по оперативным данным, за 2021 год составили 177,4 тыс. га, а также урожайность культуры (до 20,5 ц/га).

Производство рапса наиболее экономически эффективно в сравнении с остальными видами сельскохозяйственной продукции нижнего и среднего технологического передела в регионе. Средняя рентабельность без учета субсидий оценивается на уровне 85 %.

В структуре себестоимости основными статьями затрат являются затраты на агрохимию и нефтепродукты. В сельскохозяйственных организациях наиболее распространенным размером посевных площадей является площадь от 837 га (48 % рассмотренных организаций имеют такую площадь), а для 81 % организаций размер посевных площадей не превышает 2450 га.

В Красноярском крае ежегодно увеличивается производство растительного масла, существенную долю которого составляет рапсовое масло. При этом его экономическая эффективность ниже производства семян рапса (55,6 % против 85,9). Такое соотношение сдерживает инвестиционную привлекательность среднего технологического передела для региональных сельхозтоваропроизводителей.

В среднесрочной перспективе ожидается продолжение роста посевных площадей под рапс в регионе, в то же время не ожидается существенного увеличения инвестиций для его переработки. Большая часть как средних, так крупных организаций, будет сосредоточена на нижнем переделе по данному виду аграрного производства.

Список источников

1. Яровой рапс – перспективная культура для развития агропромышленного комплекса Красноярского края /Е.Н. Олейникова [и др.] // Вестник КрасГАУ. 2019. № 1 (142). С. 74–80.
2. Использование ярового рапса в качестве сидеральной культуры в условиях Среднего Урала /П.А. Постников [и др.] // Вестник КрасГАУ. 2021. № 5 (170). С. 20–27.
3. Солодун В.И., Цвынтарная Л.А. Сравнительная оценка зернопаровых севооборотов с чистыми и сидеральными парами в лесостепной зоне Иркутской области // Вестник КрасГАУ. 2016. № 5. С. 177–180.
4. Оценка эффективности производства масличных культур в Красноярском крае /Н.И. Пыжикова [и др.] // Экономика сельского хозяйства России. 2019. № 12. С. 100–105.
5. Борисов Н. Аграрная РАПСодия. Особенности возделывания рапса в России //АгроФорум. 2021. № 4. С. 20–28.
6. Борисов Н. Рапс-возможности и перспективы //АгроФорум. 2020. № 7. С. 26–31.
7. Малахов А.В., Хорунжин М.Г. Экономические предпосылки производства рапса в России и Алтайском крае //Аграрная наука – сельскому хозяйству: сб. мат-лов XIII Междунар. науч.-практ. конф. 2018. № 2. С. 165–167.

8. *Чепелева К.В., Овсянко Л.А.* Рапс на экспорт – новые возможности АПК Красноярского края // Проблемы современной аграрной науки. 2019. С. 308–313.
9. *Гончаров В.Д., Котеев С.В., Рау В.В.* Экспорт растительного масла – драйвер экономики АПК // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2021. № 8. С. 40–44.
10. Селекция рапса на конечное использование: направления и тенденции современности / *Л.А. Горлова* [и др.] // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2018. № 72. С. 109–114.
11. Развитие экспортно-ориентированного производства рапса в Красноярском крае / *Ю. Колоскова* [и др.] // Приоритетные направления развития регионального экспорта продукции АПК. 2019. С. 57–60.
12. *Мурашова Е.В., Степанова Э.В.* Определение приоритетных направлений развития экспорта АПК региона // За нами будущее: взгляд молодых ученых на инновационное развитие общества: мат-лы 3-й Всерос. молодеж. науч. конф. Курск, 2020. С. 162–165.
13. *Овсянко Л.А., Чепелева К.В.* Перспективы развития производства рапсового масла в регионе // Экономика сельского хозяйства России. 2020. № 11. С. 31–34.

References

1. Yarovoj raps – perspektivnaya kul'tura dlya razvitiya agropromyshlennogo kompleksa Krasnoyarskogo kraja / *E.N. Olejnikova* [i dr.] // Vestnik KraSGAU. 2019. № 1 (142). S. 74–80.
2. Ispol'zovanie yarovogo rapsa v kachestve sideral'noj kul'tury v usloviyakh Srednego Urala / *P.A. Postnikov* [i dr.] // Vestnik KraSGAU. 2021. №. 5 (170). S. 20–27.
3. *Solodun V.I., Cvyntarnaya L.A.* Sravnitel'naya ocenka zernoparovykh sevooborotov s chistymi i sideral'nymi parami v lesostepnoj zone Irkutskoj oblasti // Vestnik KraSGAU. 2016. №. 5. S. 177–180.
4. Ocenka ehffektivnosti proizvodstva maslichnykh kul'tur v Krasnoyarskom krae / *N.I. Pyzhikova* [i dr.] // Ehkonomika sel'skogo khozyajstva Rossii. 2019. № 12. S. 100–105.
5. *Borisov N.* Agrarnaya RAPSodiya. Osobennosti vozdeleyvaniya rapsa v Rossii // AgrOForum. 2021. № 4. S. 20–28.
6. *Borisov N.* Raps-vozmozhnosti i perspektivy // AgrOForum. 2020. № 7. S. 26–31.
7. *Malakhov A.V., Khorunzhin M.G.* Ehkonomicheskie predposylki proizvodstva rapsa v Rossii i Altajskom krae // Agrarnaya nauka – sel'skomu khozyajstvu: sb. mat-lov XIII mezhdunar. nauch.-prakt. konf. 2018. № 2. S. 165–167.

8. *Chepeleva K.V., Ovsyanko L.A.* Raps na ehksport – novye vozmozhnosti APK Krasnoyarskogo kraya // Problemy sovremennoj agrarnoj nauki. 2019. S. 308–313.
9. *Goncharov V.D., Koteev S.V., Rau V.V.* Ehksport rastitel'nogo masla – drajver ehkonomiki APK // Ehkonomika sel'skokhozyajstvennykh i pererabatyvayushchikh predpriyatij. 2021. № 8. S. 40–44.
10. Selekcija rapsa na konechnoe ispol'zovanie: napravleniya i tendencii sovremennosti / *L.A. Gorlova* [i dr.] // Trudy Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2018. № 72. S. 109–114.
11. Razvitie ehksportno-orientirovannogo proizvodstva rapsa v Krasnoyarskom krae / *YU. Koloskova* [i dr.] // Prioritetnye napravleniya razvitiya regional'nogo ehksporta produkcii APK. 2019. S. 57–60.
12. *Murashova E.V., Stepanova E.H.V.* Opredelenie prioritetnykh napravlenij razvitiya ehksporta APK regiona // Za nami budushchee: vzglyad molodykh uchenykh na innovacionnoe razvitie obshchestva: mat-ly 3-j Vseros. molodezh. nauch. konf. Kursk, 2020. S. 162–165.
13. *Ovsyanko L.A., Chepeleva K.V.* Perspektivy razvitiya proizvodstva rapsovogo masla v regione // Ehkonomika sel'skogo khozyajstva Rossii. 2020. № 11. S. 31–34.

Статья принята к публикации 10.02.2022 /
The article has been accepted for publication 10.02.2022.

Информация об авторе:

Денис Викторович Паршуков, доцент кафедры организации и экономики сельскохозяйственного производства, кандидат экономических наук

Information about the authors:

Denis Viktorovich Parshukov, Associate Professor at the Department of Organization and Economics of Agricultural Production, Candidate of Economic Sciences

