

и технического персонала, «молочного» гастротуризма, поставки, монтажа и последующего сервиса средств производства и технологий, проведения профильных исследований (биотехнологических, экономических, медицинских, экологических) и др.

Заключение. В результате планомерной реализации приведенных выше мероприятий будут созданы необходимые условия не только для успешной адаптации субъектов молочнопродуктового подкомплекса АПК к вызовам и угрозам, обусловленным тенденциями функционирования рынков молочной продукции, но и для повышения степени устойчивости их функционирования в долгосрочной перспективе.

Список использованной литературы

1. Дымар, О.В. Переработка сыворотки. Процессы, оборудования, технологии. /Дымар О.В., Миклух И.В., Соколовская Л.Н., Ефимова Е.В., Беспалова Е.В. // Под общ. Ред. О.В. Дымара.– Минск: Колорград, 2023 – 361 с.

2. Головач, Т.Н. Биотехнологические аспекты получения биологически активных гидролизатов белков молока и их комплексов с циклодестринами как компонентов специализированных продуктов питания. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора биологических наук. Институт микробиологии НАН Беларуси, 2026.– 44 с.

3. Плиско, Т.В. Физико-химические основы модификации полимерных мембранных материалов для ультрафильтрации и первапорации. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора химических наук. Институт физико-органической химии НАН Беларуси, 2023.– 50 с.

4. Дымар, О.В. Направления адаптации субъектов молочнопродуктового подкомплекса АПК Беларуси к ключевым тенденциям мировых рынков / Дымар О.В., Бурачевский А.А. // Экономический бюллетень НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь, 2024, № 5.– С. 44-52

УДК 339:631.1:633.853.494

САМООБЕСПЕЧЕНИЕ ЖИВОТНОВОДСТВА РАПСОВЫМ БЕЛКОМ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ СИСТЕМЫ МИНСЕЛЬХОЗПРОДА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Головач Н.А.

Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск, Республика Беларусь

Ключевые слова: маслосемена рапса, животноводство, белок, рапсовое масло, рапсовый жмых, шрот рапса, сельскохозяйственная организация.

Key words: rapeseed, livestock farming, protein, rapeseed oil, rapeseed cake, rapeseed meal, agricultural organization.

Аннотация: За период 2020–2024 гг. определены объемы маслосемян рапса, которые оставались в сельскохозяйственных организациях системы Минсельхозпрода Республики Беларусь для внутрихозяйственного использования после выполнения государственного заказа. Выявлены региональные тенденции самообеспечения животноводства в сельскохозяйственных организациях рапсовым белком.

Summary: For the period 2020–2024, the volumes of rapeseed that remained in agricultural organizations of the Ministry of Agriculture and Food of the Republic of Belarus for on-farm use after fulfilling the state order were determined. Regional trends in self-sufficiency of livestock farming with rapeseed protein in agricultural organizations were identified.

Введение. В настоящее время проблема самообеспечения отечественного животноводства кормовым белком остается актуальной. Сегодня в мире на производство в расчете на 1 кг белка в коровьем масле расходуется 3–5 кг белка сена или другого корма; на 1 кг белка яиц – 4–6 кг, свинины – почти 10 кг, а говядины – 15–20 кг. Наращивание объемов производства маслосемян рапса способствует обеспечению промышленности растительным маслом, а животноводства высокобелковыми и жиросодержащими добавками в корма за счет побочных продуктов переработки – рапсового жмыха и шрота. В 2024 г. был достигнут показатель производства маслосемян рапса в хозяйствах всех категорий намеченный Государственной программой «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы – получить к 2025 г. 1000 тыс. т [1]. Валовой сбор в 2024 г. составил 1040 тыс. т. – к уровню 2023 г. получено на 141 тыс. т (на 15,7 %) больше маслосемян рапса [2]. Это позволило в хозяйствах всех категорий, начиная с четвертого квартала 2024 г. в среднем примерно на 15% увеличить обеспечение животноводства высокобелковыми и жиросодержащими добавками за счет побочных продуктов – рапсового жмыха и шрота. Общий объем таких добавок составил примерно 620–650 тыс. т, что способствовало значительному снижению дефицита протеина и создало предпосылки к увеличению продуктивности животных, экономии кормов, увеличению продукции животноводства и в конечном итоге способствовало укреплению экономики АПК нашей страны.

Мировая практика свидетельствует о высокой эффективности для сельхозпроизводителя перехода от производства сырья и его реализации до продажи продукции после переработки сырья. Для роста конкурентоспособности рапсoproдуктового подкомплекса отечественного АПК необхо-

димо дальнейшее развитие «рапсосеяния» и переработки маслосемян рапса [3-5]. В семенах рапса содержится 35–50 % жира, 19–31 % хорошо сбалансированного по аминокислотному составу белка, 5–7 % клетчатки. Жмыхом или шротом, полученным после переработки одной тонны маслосемян рапса можно сбалансировать по белку несколько тонн других кормов.

Основная часть. После выполнения государственного заказа на маслосемена рапса сельскохозяйственные организации имеют возможность использовать остаток по собственному усмотрению. В основном на специальных прессах получают рапсовое масло для последующей реализации и жмых, который используется внутри хозяйства в качестве белковой и жиросодержащей добавки в комбикорма, что значительно снижает их себестоимость в сравнение с покупкой комбикормов для общественного животноводства в соответствующих организациях комбикормовой промышленности.

В разрезе регионов (таблица) наиболее высокий остаток от реализации маслосемян рапса имели сельскохозяйственные организации Гродненской и Минской областей, удельный вес этих регионов в республиканском остатке от реализации маслосемян рапса составлял в среднем за 2021–2024 гг. соответственно 40,0 и 26,8% т. е. в сумме 66,8%, в весовом измерении соответственно 62,8 и 42,1 тыс. т для развития и удешевления продукции животноводства в этих регионах. Уровень обеспечения жмыхами собственного производства в сельскохозяйственных организациях Гродненской и Минской областей в 2024 г. увеличился соответственно в 2,98 и 1,89 раз к 2020 г. Следует отметить, что из 125 сельскохозяйственных организаций Гродненской области в 35 есть свои цеха по переработке рапса. Их суммарные мощности позволяют переработать 100 тыс. т маслосемян в год. В результате переработки маслосемян рапса в вышеуказанных хозяйствах получают жмых, шрот и рапсовое масло, которые используют в дальнейшем как ценные компоненты в составе корма для животных.

Излишки произведенного рапсового масла хозяйства продают. Во многих выше указанных хозяйствах после прессования для удаления примесей, содержащихся в масле, помимо основной очистки применяют контрольную фильтрацию, поэтому по физико-химическим показателям масло может соответствовать европейским стандартам. Произведенное очищенное и охлажденное масло хранится в емкостях в закрытых складах для дальнейшей отгрузки покупателям как на внутренний рынок Беларуси, так и на экспорт.

Остаток от реализации маслосемян рапса в сельскохозяйственных организациях Брестского и Могилевского регионов был значительно меньший, удельный вес этих областей в республиканском остатке от реализации маслосемян рапса составлял в среднем за 2021–2024 гг. соответственно 12,3 и 11,4% т. е. в сумме 23,7%, в весовом измерении соответственно

19,3 и 17,9 тыс. т. Уровень обеспечения жмыхами собственного производства в сельскохозяйственных организациях Брестской и Могилевской областей в 2024 г. увеличился соответственно в 1,36 и 2,28 раз к 2020 г.

Таблица. Остаток от реализации маслосемян рапса в сельскохозяйственных организациях системы Минсельхозпрода Республики Беларусь, 2020–2024 гг.

Области	Годы					Среднее взвешен. за 2021- 2024 гг.	2024 в % к 2020 г.
	2020	2021	2022	2023	2024		
Остаток на хозяйственные цели после реализации для государственных нужд, тыс. т							
Брестская	17,1	11,1	24,4	18,4	23,3	19,3	136,3
Витебская	9,9	8,7	9,1	8,4	5,4	7,9	54,5
Гомельская	3,7	6,1	6,8	3,1	11,6	6,9	313,5
Гродненская	23,9	40,4	71,5	68,1	71,3	62,8	298,3
Минская	23,7	29,4	51,8	42,5	44,7	42,1	188,6
Могилевская	7,8	11,2	17,6	25,0	17,8	17,9	228,2
Республика	86,1	106,9	181,2	165,5	174,1	156,9	202,2
Структура остатка на хозяйственные цели после реализации для государственных нужд, %							
Брестская	19,9	10,4	13,5	11,1	13,4	12,3	-6,5
Витебская	11,5	8,1	5,0	5,1	3,1	5,0	-8,4
Гомельская	4,3	5,7	3,8	1,9	6,7	4,4	2,4
Гродненская	27,8	37,8	39,5	41,1	41,0	40,0	13,2
Минская	27,5	27,5	28,6	25,7	25,7	26,8	-1,8
Могилевская	9,1	10,5	9,7	15,1	10,2	11,4	1,1
Республика	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	-

Примечание. Составлена автором на основании данных годовых отчетов сельскохозяйственных организаций Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь

Незначительное количество маслосемян рапса от реализации оставалось для развития общественного животноводства и снижения себестоимости продукции в сельскохозяйственных организациях Витебского и Гомельского регионов, удельный вес этих областей в республиканском остатке от реализации маслосемян рапса составлял в среднем за 2021–2024 гг. соответственно 5,0 и 4,4% т. е. в сумме 9,4%, в весовом измерении соответственно 7,9 и 6,9 тыс. т. Уровень обеспечения жмыхами собственного производства в сельскохозяйственных организациях Гомельской области в 2024 г. увеличился в 3,13 раза к 2020 г., а в Витебском ре-

гионе начиная с 2021 г. наблюдалась тенденция снижения обеспечения жмыхами собственного производства общественного поголовья скота и в 2024 г. уровень обеспечения составил лишь 54,5% к 2020 г.

Закключение. Для роста конкурентоспособности отечественного АПК необходимо дальнейшее развитие «рапсосеяния». Нарращивание объемов производства маслосемян рапса способствует обеспечению промышленности растительным маслом, а животноводства высокобелковыми и жиросодержащими добавками в корма за счет побочных продуктов переработки – рапсового жмыха и шрота.

Самый высокий остаток от реализации маслосемян рапса для внутрихозяйственного использования в качестве белковой и жиросодержащей добавки в комбикорма, после прессования в хозяйствах, имели сельскохозяйственные организации Гродненской и Минской областей, удельный вес этих регионов в республиканском остатке от реализации маслосемян рапса составлял в среднем за 2021–2024 гг. соответственно 40,0 и 26,8% т. е. в сумме 66,8%, в весовом измерении соответственно 62,8 и 42,1 тыс. т.

Остаток от реализации маслосемян рапса в сельскохозяйственных организациях Брестского и Могилевского регионов в среднем за 2021-2024 гг. составлял 12,3 и 11,4% в республиканском остатке, т. е. в сумме 23,7%, в весовом измерении соответственно 19,3 и 17,9 тыс. т.

Незначительное количество маслосемян рапса от реализации оставалось для развития общественного животноводства и снижения себестоимости продукции в сельскохозяйственных организациях Витебского и Гомельского регионов, в среднем за 2021-2024 гг. 5,0 и 4,4% в республиканском остатке, т. е. в сумме 9,4%, в весовом измерении соответственно 7,9 и 6,9 тыс. т.

В Витебской области начиная с 2021 г. наблюдалась тенденция снижения обеспечения жмыхами собственного производства общественного поголовья скота в сельскохозяйственных организациях системы Минсельхозпрода и в 2024 г. уровень обеспечения составил лишь 54,5% к 2020 г.

Список использованной литературы

1. Государственная программа «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы: постановление Совета Министров Республики Беларусь от 1 февраля 2021 г. № 59. – Режим доступа: [tps://pravo.by/document/](https://pravo.by/document/) – Дата доступа: 25.01.2026.
2. Сельское хозяйство Республики Беларусь: статистический сборник / Национальный статистический комитет Республики Беларусь – Минск: РУП «ИВЦ Национального статистического комитета», 2025. – 36 с.
3. Бречко, Я. Н. Оценка экономического состояния, территориальной дифференциации, концентрации при возделывании маслосемян рапса в Республике Беларусь / Я.Н. Бречко, Н.М. Чеплянская // Аграрная экономика. – 2023. – №4. – С. 46–65.

4. Королевич, Н.Г. Современное состояние производства рапса и рапсового масла в Республике Беларусь /Н.Г. Королевич, И. А. Оганезов, Л.К. Ловкис, А.В. Буга // Агропанорама. – 2024. – № 4. – С. 36–42.

5. Оганезов, И.А. Современное состояние, тенденции и перспективы развития рынка рапсового масла и основных продуктов его переработки/ И.А. Оганезов, Л.К. Ловкис //Пищевая промышленность: наука и технологии, 2024, - №2, 2024. – С. 13-22.

УДК 633.1

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ЗЕРНОВОГО КЛИНА В МРУП «АГРОКОМБИНАТ ЖДАНОВИЧИ» МИНСКОГО РАЙОНА

Головач А.А., к.с.-х.н., доцент

Кулецкий М.С.

Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск, Республика Беларусь

Ключевые слова: озимые зерновые, яровые зерновые, зернобобовые, кукуруза на зерно, валовой сбор, себестоимость, трудоемкость, материально-денежные затраты, структура уборочных площадей.

Key words: winter grains, spring grains, grain legumes, grain corn, gross harvest, cost, labor intensity, material and monetary costs, structure of harvesting areas.

Аннотация: Для МРУП «Агрокомбинат Ждановичи» Минского района предложен проектный вариант изменения структуры посевных площадей зерновых культур. В результате ключевых изменений в структуре посевных площадей зерновых культур по ценам на средства производства и расценкам на оплату труда 2025 г. валовой сбор зерна увеличится на 362 т (+0,9%) при снижении: трудоемкости на 10%; себестоимости 1 т зерна на 5,3%. Общие материально-денежные затраты на производство зерна сократятся на 4,5%.

Summary: A draft plan for changing the structure of grain crop acreage has been proposed for the Zhdanovichi Agrokombinat Municipal Unitary Enterprise in the Minsk District. As a result of key changes to the structure of grain crop acreage, based on input prices and labor rates in 2025, the gross grain harvest will increase by 362 tons (+0.9%), while labor intensity will decrease by 10% and the cost of 1 ton of grain will decrease by 5,3%. Total material and monetary costs of grain production will decrease by 4,5%.