

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

Научная статья
УДК 63.331.332
<https://agroconf.sgau.ru>

Проблемы развития предприятий по глубокой переработке зерна в Саратовской области

А.А. Ребров, К.П. Колотырин

Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии
и инженерии имени Н.И. Вавилова, г. Саратов, Россия.

Аннотация. Глубокая переработка зерна является важным аспектом современной сельской экономики, поскольку она позволяет максимально использовать потенциал этого сельскохозяйственного продукта. Она осуществляется для получения различных видов продуктов, таких как мука, крупы, комбикорма, этиловый спирт, биопластик и другие. Это позволяет не только увеличить добавленную стоимость зерна, но и диверсифицировать его использование, а также снизить зависимость от импорта. В последние годы глубокая переработка зерна стала одним из приоритетов для развития сельского хозяйства, особенно в странах с большими сельскохозяйственными секторами. Однако, этот процесс влечет за собой ряд проблем, которые необходимо учитывать для обеспечения его эффективного развития. Один из главных вызовов - обеспечение стабильной и надежной поставки сырья для переработки. За счет увеличения объемов экспорта зерна в неразмолотом состоянии, возникает риск нехватки сырья на внутреннем рынке для глубокой переработки. Кроме того, возможны колебания в качестве и цене зерна, которые могут повлиять на конкурентоспособность производителей глубокой переработки. Другая проблема связана с технологией переработки зерна. Этот процесс требует применения сложных и дорогостоящих оборудования, обслуживание и обучение квалифицированных специалистов. Технические сбои и простои могут привести к потере производственной мощности и финансовым потерям. Также следует учитывать риски, связанные с изменениями в законодательстве. Изменение правил и нормативов может повлечь за собой необходимость модернизации и адаптации производственных процессов, что может быть финансово и временно затратным. В конечном счете, глубокая переработка зерна представляет собой перспективное направление развития сельского хозяйства и сельскохозяйственной промышленности. Однако, для его успешного развития необходимо учесть и решить соответствующие проблемы, связанные с поставками сырья, технологией, рынком и законодательством. Внимание к этим аспектам будет способствовать эффективному и устойчивому развитию глубокой переработки зерна в сельском хозяйстве.

Ключевые слова: переработка, риски, экономика, эффективность, технологии.

Для цитирования: Ребров А.А., Колотырин К.П. Проблемы развития предприятий по глубокой переработке зерна в Саратовской области // Аграрные конференции. 2023. № 37(1). С. 29-35. <http://agroconf.sgau.ru>

NATURAL SCIENCES

Original article

Problems of development of enterprises for deep processing of in the Saratov region

A.A. Rebrov, K.P. Kolotyryn

Saratov State University of genetics, biotechnology and engineering named after N.I. Vavilov, Saratov, Russia

Abstract. Deep processing of grain is an important aspect of the modern rural economy, as it allows you to maximize the potential of this agricultural product. It is carried out to obtain various types of products, such as flour, cereals, animal feed, ethyl alcohol, bioplastics and others. This allows not only to increase the added value of grain, but also to diversify its use, as well as reduce dependence on imports. In recent years, deep processing of grain has become one of the priorities for the development of agriculture, especially in countries with large agricultural sectors. However, this process entails a number of problems that must be taken into account in order to ensure its effective development. One of the main challenges is to ensure a stable and reliable supply of raw materials for processing. Due to the increase in the volume of grain exports in the unground state, there is a risk of a shortage of raw materials in the domestic market for deep processing. In addition, fluctuations in the quality and price of grain are possible, which may affect the competitiveness of producers of deep processing. Another problem is related to grain processing technology. This process requires the use of complex and expensive equipment, maintenance and training of qualified specialists. Technical failures and downtime can lead to loss of production capacity and financial losses. You should also take into account the risks associated with changes in legislation. Changing rules and regulations may entail the need to modernize and adapt production processes, which can be costly and time consuming. Ultimately, deep processing of grain is a promising direction for the development of agriculture and the agricultural industry. However, for its successful development, it is necessary to take into account and solve the relevant problems related to the supply of raw materials, technology, markets and legislation. Attention to these aspects will contribute to the efficient and sustainable development of deep grain processing in agriculture.

Keywords: Recycling, risks, economics, efficiency, technology.

For citation: Rebrov A.A., Kolotyryn K.P. Problems of development of enterpris-

es for deep processing of in the Saratov region // Agrarian Conferences, 2023; (37(1)): 29-35 (InRuss.). <http://agroconf.sgau.ru>

Введение. В последние годы Россия увеличивала экспорт зерна в не размолотом состоянии, но из-за роста мировых цен государство начало регулировать объемы экспорта в 2021 году с помощью квот и пошлин. Однако, при этом Россия по-прежнему зависит от импорта многих продуктов, необходимых для глубокой переработки зерна, таких как аминокислоты или глютен [1].

В условиях мирового энергетического кризиса, дефицита и роста цен на важные компоненты кормов, развитие отечественных биотехнологий в 2021 году стало еще более явным и актуальным [2].

Тем не менее, спрос на продукты глубокой переработки зерна продолжает расти как на внутреннем, так и на международном рынке по оценкам экспертов. В России это связано с импортозамещением и развитием животноводческой отрасли, а за рубежом одним из сильных факторов является увеличение потребления биоразлагаемых пластиков [3,4].

Глубокая переработка зерна – это процесс, в рамках которого зерно подвергается специальной обработке с целью получения дополнительных продуктов и добавленной стоимости.

Методика исследований. Данный методический подход имеет большое значение в сельском хозяйстве и вносит важный вклад в развитие экономики. Ниже рассмотрены основные экономические аспекты глубокой переработки зерна:

- создание новых продуктов и рынков, что позволяет получить широкий спектр продуктов, таких как мука, крупы, комбикорма, масло, спирт, катализаторы и т.д. Это способствует разнообразию продукции и развитию новых рынков для этих продуктов, что, в свою очередь, способствует развитию сельского хозяйства и повышению доходов сельскохозяйственных предприятий [5];

- добавленная стоимость и прибыльность, так как глубокая переработка зерна позволяет получить продукты с более высокой стоимостью и добавленной стоимостью. Например, цена зерновой муки будет выше, чем цена зерна. Это позволяет повысить прибыльность производителей зерна и предприятий, занимающихся его переработкой;

- увеличение экспортного потенциала, в связи с тем, что глубокая переработка зерна также увеличивает экспортный потенциал страны. Получение высококачественных узкоспециализированных продуктов на основе зерна может создать дополнительные возможности для экспорта. Это способствует укреплению внешней торговли, привлечению иностранных инвестиций и повышению конкурентоспособности страны на мировом рынке;

- развитие местных экономических систем, так как глубокая переработка зерна может способствовать развитию местных экономических систем. Создание предприятий по переработке зерна, зерновых супермаркетов и других связанных секторов в сельских районах приводит к созданию новых рабочих

мест, повышению уровня жизни населения, развитию социальной инфраструктуры и снижению миграции в города [6];

-инновации и технический прогресс, так как глубокая переработка зерна стимулирует технический прогресс и внедрение инноваций в сельскохозяйственный сектор. Для эффективной и качественной переработки зерна требуются новые технологии и оборудование, что способствует развитию научных исследований, разработке новых программ и улучшению сельскохозяйственных методов.

Результаты исследований. Глубокая переработка зерна имеет большой потенциал для развития сельского хозяйства и экономики в целом. Она содействует созданию новых продуктов, рынков и рабочих мест, увеличивает прибыльность и экспортный потенциал, развивает местные экономические системы и способствует инновациям. Поэтому государства и предприниматели должны активно развивать и содействовать глубокой переработке зерна для достижения устойчивого и прогрессивного экономического развития.

Глубокая переработка зерна в Саратовской области является важным направлением развития сельского хозяйства и пищевой промышленности региона. Глубокая переработка зерна включает не только производство муки, но и создание соевых, подсолнечных и других маслобойных заводов, производство круп, кормов, биотоплива и других продуктов.

Одним из основных преимуществ глубокой переработки зерна является увеличение стоимости сельскохозяйственных продуктов и создание новых рабочих мест. Это способствует развитию не только сельской, но и городской инфраструктуры, повышает благосостояние населения региона.

В Саратовской области уже успешно функционируют несколько предприятий по глубокой переработке зерна. Например, саратовский мукомольный комбинат входит в число крупнейших производителей муки в регионе. Также в области существуют заводы по производству подсолнечного масла, крупы, кормов и других сельскохозяйственных продуктов.

Следует отметить, что в Саратовской области рамках инвестиционного проекта «СарБиоТеха» в 2019 году начато строительство завода по глубокой переработке зерна на территории Балашовского района. Данное предприятие планирует производить лизин, который является ценной аминокислотой, и используется в качестве кормовых добавок в животноводстве. Также предприятие будет выпускать биоэтанол, крахмал и глюкозу.

В планах инвесторов обеспечить выпуск лизина в количестве 55 тыс. тонн в год, глутена – 20 тыс. тонн в год. В качестве сырья для производства продукции будет использоваться пшеница в объеме 250 тыс. тонн в год.

Следует отметить, что Балашовский район Саратовской области был выбран не случайно, так на данной территории произрастает пшеница в нужном объеме и соответствующего качества.

Однако, существуют и некоторые проблемы при развитии глубокой переработки зерна в Саратовской области. Например, недостаток инвестиций в новые производства, сложности в закупке сырья, недостаточная развитость

логистической инфраструктуры. Для преодоления данных проблем необходима государственная поддержка и привлечение инвесторов для создания новых производств и модернизации существующих.

Основными рисками при глубокой переработке зерна следующие:

1. Финансовые риски: вложение значительных средств в строительство и оборудование перерабатывающей фабрики, а также возможность невозможности окупить инвестиции из-за низкой доли рынка или непредвиденных изменений в ценах на сырье или конечные продукты.

2. Технологические риски: сложность и точность процессов глубокой переработки зерна, необходимость квалифицированных специалистов, возможность проблем с обслуживанием и техническим обслуживанием оборудования, а также появление непредвиденных технических проблем.

3. Риски снабжения: зависимость от поступлений сырья, возможность снижения качества или недостатка сырья, необходимость поддержания стабильных и надежных поставщиков зерна.

4. Риски обращения с побочными продуктами: создание и обеспечение правильной системы утилизации отходов и побочных продуктов, чтобы минимизировать негативное воздействие на окружающую среду и соответствовать экологическим нормам.

5. Маркетинговые риски: неспособность найти рынок и потребителей для произведенных продуктов, конкуренция на рынке, изменение потребительских предпочтений и сезонные колебания спроса.

6. Риски изменения правительственной политики: изменение налогов, тарифов, регулирования и других законодательных мер, которые могут повлиять на прибыльность и конкурентоспособность перерабатывающей фабрики.

Заключение. Развитие глубокой переработки зерна в Саратовской области имеет существенные перспективы в связи с наличием необходимых ресурсов, таких как земельные площади под посевы, доступ к транспортным магистралям и многочисленным потребителям продукции. Кроме того, сельское хозяйство является основной отраслью экономики региона, что способствует возможностям для развития перерабатывающей промышленности. Для решения описанных выше проблем необходим государственная поддержка отрасли, а также использование механизмов государственно-частного партнерства при реализации инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна.

Список литературы

1. Воротников И.Л. Реализация инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна на основе государственно-частного партнерства / И. Л. Воротников, К. П. Колотырин, О. В. Власова, А. А. Ребров // Экономика и предпринимательство. – 2023. – № 1(150). – С. 810-815. – DOI 10.34925

2. Рынок продукции глубокой переработки зерна в РФ: состояние,

перспективы.// Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики. [Электронный ресурс]: <https://dcenter.hse.ru/>

3. Орлова В.Н., Серов Е.В., Николаев Д.В. Инновационное развитие агропромышленного комплекса в России. //Agriculture 4.0: докл. к XXI Агр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 2020 г. Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2020. — 128 с

4. Рынок глубокой переработки зерна — итоги 2021 года и будущее отрасли. [Электронный ресурс]: <https://starchunion.com/3124-2/>

5.Савон Д.Ю., Колотырин К.П. Повышение экологической эффективности перерабатывающей промышленности АПК на основе экономических инструментов // Экономика в промышленности. 2019. Т. 12. № 3. С. 305-315.

6. Воротников И.Л. Совершенствование системы управления производственными и бизнес-процессами в зернопродуктовом подкомплексе / И. Л. Воротников, К. П. Колотырин, О. В. Власова, А. А. Ребров // Modern Economy Success. – 2023. – № 2. – С. 103-109.

References

1. Vorotnikov I.L. Implementation of investment projects for deep grain processing based on public-private partnership / I. L. Vorotnikov, K. P. Kolotyryn, O. V. Vlasova, A. A. Rebrov // Economics and Entrepreneurship. - 2023. - No. 1 (150). - S. 810-815. – DOI 10.34925

2. The market for products of deep processing of grain in the Russian Federation: state, prospects.// National Research University Higher School of Economics. [Electronic resource]: <https://dcenter.hse.ru/>

3. Orlova V.N., Serov E.V., Nikolaev D.V. Innovative development of the agro-industrial complex in Russia. //Agriculture 4.0: report. to XXI Apr. intl. scientific conf. on the problems of economic and social development, Moscow, 2020. Nat. research University "Higher School of Economics". - М. : Ed. house of the Higher School of Economics, 2020. — 128 p.

4. The market for deep grain processing - the results of 2021 and the future of the industry. [Electronic resource]: <https://starchunion.com/3124-2/>

5. Savon D.Yu., Kolotyryn K.P. Increasing the environmental efficiency of the processing industry of the agro-industrial complex based on economic instruments // Economics in Industry. 2019. V. 12. No. 3. S. 305-315.

6. Vorotnikov I.L. Vorotnikov I. L., Kolotyryn K. P., Vlasova O. V., Rebrov A. A. Improving the management system for production and business processes in the grain product subcomplex // Modern Economy Success. - 2023. - No. 2. - P. 103-109.

Статья поступила в редакцию 07.02.2023; одобрена после рецензирования 16.02.2023; принята к публикации 27.02.2023.

The article was submitted 07.02.2023; approved after reviewing 16.02.2023; accepted for publication 27.02.2023.