

УДК: 631.3; 631.51

РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА МАСЛОСЕМЯН ПОДСОЛНЕЧНИКА

*Н.Р. Александрова, кандидат экономических наук,
старший преподаватель, anr73@mail.ru
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: *маслосемена, подсолнечник, инновации, бы-
стровозводимые хранилища, эффективность, инновационные тех-
нологии.*

*В статье представлен анализ современного состояния произ-
водства маслосемян подсолнечника в регионе, даны рекомендации
по инновационному развитию отрасли.*

В Ульяновской области подсолнечник – основная техническая и масличная культура, возделыванием которой занимаются хозяйства всех категорий.

В период с 2006 г. по 2017 г. валовой сбор семян подсолнечника в Ульяновской области увеличился с 330,8 до 1605,4 тыс. ц или в 4,9 раза. Высокие темпы роста отрасли отмечались в 2006-2011 годы (в 4,7 раза), в 2012-2017 годы темпы развития отрасли существенно замедлились (табл. 1).

Интерес к анализируемой отрасли в Ульяновской области вырос после двух засушливых лет – 2009 и 2010 годы, и это объясняется тем, что производство подсолнечника характеризуется высокой окупаемостью затрат.

В разрезе категорий хозяйств рост валовых сборов маслосемян подсолнечника наблюдается в сельскохозяйственных организациях в 4,9 раза, в крестьянских (фермерских) хозяйства в 4,6 раза. Объем производства маслосемян подсолнечника в личных подсобных хозяйствах, напротив, уменьшился в 2,5 раза.

Рост объемов производства маслосемян подсолнечника в Ульяновской области обусловлен расширением посевных площадей (табл. 2).

За 2006-2017 годы посевные площади подсолнечника в регионе увеличились с 57 до 219 тыс. га или в 3,8 раза. В разрезе категорий хозяйств существенные темпы роста посевных площадей культуры наблюдаются в сельскохозяйственных организациях (в 3,9 раза) и крестьянских (фермерских) хозяйствах (в 3,8 раза). Посевная площадь под-

Таблица 1 – Валовой сбор семян подсолнечника в хозяйствах всех категорий Ульяновской области, тыс. ц

| 2006г. | 2007г. | 2008г. | 2009г. | 2010г. | 2011г. | 2012г. | 2013г. | 2014г. | 2015г. | 2016г. | 2017г. | 2017г. в % к 2006г. |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------|
| Сельскохозяйственные организации | | | | | | | | | | | | |
| 252,9 | 231,0 | 450,7 | 404,5 | 405,9 | 1259,3 | 1136,8 | 1570,7 | 1525,4 | 1504,6 | 2249,5 | 1248,7 | в 4,9 раза |
| Крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели | | | | | | | | | | | | |
| 77,4 | 48,3 | 89,9 | 99,3 | 38,4 | 280,4 | 213,9 | 408,5 | 372,9 | 400,1 | 655,7 | 356,5 | в 4,6 раза |
| Хозяйства населения | | | | | | | | | | | | |
| 0,5 | 0,1 | 0,3 | 5,1 | 0,6 | 1,3 | 0,3 | 0,5 | 0,4 | 0,5 | 0,2 | 0,2 | 40,0 |
| Хозяйства всех категорий | | | | | | | | | | | | |
| 330,8 | 279,4 | 540,9 | 508,8 | 444,9 | 1541,0 | 1351,1 | 1979,7 | 1898,7 | 1905,2 | 2905,4 | 1605,4 | в 4,9 раза |

Источник: составлено по данным <https://fedstat.ru>

Таблица 2 – Посевная площадь подсолнечника в хозяйствах всех категорий Ульяновской области, тыс. га

| 2006г. | 2007г. | 2008г. | 2009г. | 2010г. | 2011г. | 2012г. | 2013г. | 2014г. | 2015г. | 2016г. | 2017г. | 2017г. в % к 2006г. |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------|
| Сельскохозяйственные организации | | | | | | | | | | | | |
| 42,7 | 33,7 | 57,6 | 50,7 | 95,6 | 117,0 | 105,0 | 139,9 | 154,2 | 137,1 | 173,4 | 164,9 | в 3,9 раза |
| Крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели | | | | | | | | | | | | |
| 14,2 | 10,5 | 16,8 | 15,9 | 24,5 | 34,8 | 28,5 | 41,2 | 48,1 | 48,8 | 60,2 | 54,1 | в 3,8 раза |
| Хозяйства населения | | | | | | | | | | | | |
| 0,1 | 0,01 | 0,1 | 0,8 | 0,1 | 0,2 | 0 | 0 | 0 | 0,1 | 0,02 | 0,02 | 20,0 |
| Хозяйства всех категорий | | | | | | | | | | | | |
| 57,0 | 44,1 | 74,4 | 67,3 | 120,2 | 151,9 | 133,5 | 181,1 | 202,3 | 186,0 | 233,6 | 219,0 | в 3,8 раза |

Источник: составлено по данным <https://fedstat.ru>

солнечника в личных подсобных хозяйствах за исследуемый период сократилась в 5 раз.

Существенное значение в формировании валовых сборов сельскохозяйственных культур имеет урожайность (табл. 3).

В динамике 2006-2017 годов урожайность подсолнечника в хозяйствах всех категорий Ульяновской области возросла в 2,1 раза, составив 12,5 ц/га. Устойчивая тенденция роста урожайности наблюдалась с 2006 по 2013 годы: с 5,9 до 13,6ц/га. В 2013 году достигнут рекордный уровень урожайности данной культуры в регионе. Неблагоприятные условия возделывания культуры в 2014 году способствовали снижению урожайности до 10,0 ц/га, затем тенденция роста показателя возобновилась.

Наиболее высокий уровень урожайности подсолнечника отмечен в сельскохозяйственных организациях, что обусловлено использованием интенсивных технологий возделывания культуры, более высокой материально-технической обеспеченностью, использованием минеральных удобрений и пр.

В целом по всем категориям товаропроизводителей подсолнечника наблюдается тенденция роста урожайности культуры. Наивысшие темпы роста урожайности подсолнечника достигнуты сельскохозяйственными организациями – в 2,2 раза, наименьшие – хозяйствами населения – в 1,3 раза.

Динамичное развитие производства маслосемян подсолнечника в регионе возможно только на основе активизации инновационных процессов, влияющих на эффективность и конкурентоспособность отрасли.

Одним из возможных инновационных направлений развития системы производства и хранения маслосемян при отсутствии собственных современных элеваторных мощностей является использование быстровозводимых хранилищ, система которых предусматривает активное вентилирование, охлаждение воздуха, контроль качества продукции.

Современные технологии сохранности маслосемян не отличаются существенно от привычных схем, но при этом почти исключают потери. Популярность быстровозводимых хранилищ обусловлена выгодой их использования, быстрой окупаемостью и длительной эксплуатацией. Подобные наземные хранилища, собранные «по канадской технологии», являются альтернативным решением и эффективным способом хранения маслосемян подсолнечника, исключая обязательное пользование услугами элеваторов.

Внутри хранилища устанавливается система активной вентиляции, которая постоянно подсушивает маслосемена, удаляя излишнюю

Таблица 3 – Урожайность подсолнечника в хозяйствах всех категорий Ульяновской области, ц/га (в расчет на убранную площадь)

| 2006г. | 2007г. | 2008г. | 2009г. | 2010г. | 2011г. | 2012г. | 2013г. | 2014г. | 2015г. | 2016г. | 2017г. | 2017г. в % к 2006г. |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------------------|
| Сельскохозяйственные организации | | | | | | | | | | | | |
| 6,1 | 7,9 | 8,1 | 9,4 | 9,8 | 11,6 | 11,9 | 14,3 | 10,5 | 12,4 | 13,1 | 13,6 | в 2,2 раза |
| Крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели | | | | | | | | | | | | |
| 5,6 | 5,8 | 5,6 | 7,2 | 3,8 | 8,6 | 8,8 | 11,6 | 8,3 | 9,7 | 10,9 | 9,9 | 176,8 |
| Хозяйства населения | | | | | | | | | | | | |
| 7,7 | 7,7 | 7,1 | 7,3 | 4,9 | 8,3 | 6,7 | 10,8 | 11,0 | 10,3 | 10,9 | 10,0 | 129,9 |
| Хозяйства всех категорий | | | | | | | | | | | | |
| 5,9 | 7,4 | 7,5 | 8,8 | 8,6 | 10,9 | 11,3 | 13,6 | 10,0 | 11,7 | 12,5 | 12,5 | в 2,1 раза |

Источник: составлено по данным <https://fedstat.ru>

влагу и препятствуя прению сорняков. Нагнетаемый в зимнее время воздух позволяет охладить массу до температуры около нуля, при которой уничтожаются насекомые. Для защиты от вредителей и препятствия проникновения влаги из земли на дно хранилища помещают армированную полимерную подложку, а сверху – тент, чтобы накрыть урожай от осадков. Маслосемена подсолнечника в таких хранилищах можно складировать на 8-10 месяцев без снижения качества. Единственное ограничение при этом – влажность маслосемян при закладке не более 15%. Емкость быстровозводимых кольцевых зернохранилищ составляет от 570 до 3000 т.

Мобильные хранилища способствуют оптимизации логистики работ по уборке и транспортировке маслосемян в пределах одного предприятия, так как сборка емкостей может происходить поблизости от посевных площадей, а при необходимости возможно перемещение хранилища в другое место.

Преимуществами хранилищ «по канадской технологии» являются быстрый монтаж, соизмеримость стоимости оборудования с затратами на хранение маслосемян в элеваторах, возможность хранения маслосемян во время уборочной, когда на них снижаются цены, большой срок службы, исключение согласования и разрешительных документов, отсутствие амбарных насекомых

На примере среднерифметического сельскохозяйственного предприятия (посевная площадь 788 га, урожайность в массе после доборотки 12 ц/га, валовой сбор 9456 ц) проведем оценку эффективности использования быстровозводимых хранилищ в расчете на 950 т маслосемян (1 быстровозводимое хранилище). Объем инвестиций в проект составит 1750 тыс. руб. с учетом приобретения вспомогательного оборудования, систем аэрации и охлаждения (табл. 4).

Затраты на хранение продукции в быстровозводимых конструкциях составляют в среднем 20,5 руб./т в месяц, на выполнение погрузо-разгрузочных работ – 44,5 руб./т., что обеспечивает экономию 403,3 руб./т за 4,5 месяцев внутрихозяйственного хранения по сравнению с использованием услуг элеваторов Ульяновской области.

Снижение затратной части при послеуборочной обработке и непосредственном процессе хранения в сельскохозяйственной организации компенсирует рост издержек на приобретение дорогостоящей техники и оборудования. При собственном финансировании чистый дисконтированный доход за 5 лет инвестиционного периода составляет 2209,1 тыс. руб., дисконтированный срок окупаемости – 3,8 года, внутренняя

Таблица 4 – Экономическая эффективность инвестиций при организации внутрихозяйственного хранения маслосемян в быстровозводимых хранилищах

| Показатели | Значение |
|---|----------|
| Объем инвестиций – всего, тыс. руб. | 1750,0 |
| в том числе: | |
| приобретение быстровозводимой конструкции | 1200,0 |
| система вентиляции и охлаждения | 250,0 |
| ленточный конвейер и вакуумный перегружатель | 300,0 |
| Ежегодный объем хранения, т | 950 |
| Ежегодные затраты на хранение и послеуборочную подготовку семян в сторонних элеваторах Ульяновской области (4,5 мес.), руб./т | 715 |
| Ежегодные затраты на хранение маслосемян в быстровозводимых хранилищах, руб./т | 290,5 |
| Ежегодная экономия затрат при внедрении собственных хранилищ по сравнению со сторонними элеваторами (в расчете на 1 т), руб. | 424,5 |
| Ежегодная экономия затрат при использовании быстровозводимых хранилищ (на весь объем закладки), тыс. руб. | 403,3 |
| Ежегодный доход при оказании услуг сторонним организациям по хранению сельскохозяйственных культур во внесезонный период, тыс. руб. | 100,0 |
| Суммарный прирост дисконтированных денежных потоков при внедрении новой технологии хранения, тыс. руб. | 2209,1 |
| Чистая текущая стоимость, тыс. руб. | 459,1 |
| Дисконтированный срок окупаемости, лет | 3,8 |
| Внутренняя норма доходности, % | 26,2 |

норма доходности 26,2%, что свидетельствует об экономической целесообразности освоения предлагаемой технологической инновации.

Повышению эффективности производства маслосемян подсолнечника в регионе будет способствовать также использование инновационных технологий возделывания культуры (Suneo, Clearfield, ExpressSun и др.), внедрение высокотехнологических машин нового поколения, позволяющих создать благоприятные условия для развития растений и роста урожайности, снизить расходы на горюче-смазочные материалы, повысить производительность труда.

Библиографический список

1. Александрова, Н.Р. Организационно-экономическое обеспечение эффективного функционирования масложирового подкомплекса: диссертация на соискание ученой степени экономических наук. – Нижний Новгород, 2015. – 240с.
2. Кондрашова, А.В. Экономическая эффективность инноваций при производстве и хранении семян подсолнечника: по материалам сельскохозяйственных организаций Краснодарского края: диссертация ... кандидата экономических наук. - Краснодар, 2013. - 184 с.
3. Александрова, Н.Р. Инновационные технологии – основа интенсификации производства подсолнечника / Н.Р. Александрова // Материалы V Международной научно-практической конференции «Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения». – Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия. – 2013. – С. 3-7.
4. Дозорова, Т.А. Организационно-экономический механизм взаимоотношений в региональном масложировом подкомплексе / Т.А. Дозорова, Н.Р. Александрова // Материалы Всероссийской научной конференции молодых ученых «Устойчивое развитие сельских территорий: теоретические и методологические аспекты». – Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия. – 2014. С. 238-248.
5. Дозорова Т.А., Александрова Н.Р. Организационно-экономическое обеспечение эффективного функционирования масложирового подкомплекса. – Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2015. – 252 с.

**DEVELOPMENT OF REGIONAL PRODUCTION OF
SUNFLOWER OIL SEEDS***Aleksandrova N.R.*

Keywords: *oilseeds, sunflower, innovations, prefabricated storage, efficiency, innovative technologies.*

The article presents an analysis of the current state of production of sunflower seeds in the region, recommendations for innovative development of the industry.