

*Асадуллин Н.М.,
кандидат технических наук, доцент
доцент кафедры "Экономика на предприятии"
Казанский государственный аграрный университет,
Россия, г. Казань
Селивёрстова Д.М.,
студент
4 курс, факультет "Менеджмент"
Казанский государственный аграрный университет,
Россия, г. Казань*

ПРОМЫШЛЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАСЛИЧНОГО ЛЬНА

***Аннотация:** В данной статье описывается выращивание масличного льна, эффективность растения, а также представлены мероприятия по его развитию. Так же представлена актуальность этого растения и его польза.*

***Ключевые слова:** эффективность, масличный лён, повышение эффективности, прибыль, хозяйство, предприятие, растение.*

***Annotation:** This article describes the cultivation of oilseed flax, the effectiveness of the plant, and introduces development measures. The relevance of this plant and its benefits are also presented.*

***Key words:** efficiency, oilseed flax, efficiency improvement, profit, economy, enterprise, plant.*

Лен масличный – очень ценная сельскохозяйственная культура, которую достаточно часто используют в промышленности. Из него получают техническое

масло и дешевый растительный белок для животноводства. В семенах льна содержится до 48% масла, которое используют в виде технического сырья для нескольких отраслей промышленности: лакокрасочной, мыловаренной, кожевенно-обувной и т.д. В последние годы во всем мире вырос интерес к использованию льняного масла в пищу из-за того, что он имеет лечебные свойства, обусловленные высоким содержанием линоленовой кислоты. Льняное масло способствует выведению из организма холестерина, улучшению обмена белков и жиров, нормализации артериального давления, уменьшению вероятности образования тромбов и опухолей. Оно снижает риск сердечно-сосудистых и раковых заболеваний и уменьшает аллергические реакции.

После извлечения из семян льна масла остается жмых или шрот – ценный концентрированный корм. В жмыхе содержится 30,8% белка и 6,8% масла, в шроте – 33,6% белка и 2,5% масла. Цельное льняное семя используется в различных странах как популярные добавки к различным сортам хлеба и крупяным смесям, для обсыпки кондитерских изделий. Белки, экстрагированные из льняного семени, с содержанием частиц оболочки, обладают желатинизирующим действием и могут применяться в кулинарии.

Настой льняного семени лечит ожоги, гастриты, диспепсии и энтерококки. Большую ценность представляет также соломка льна масличного. Из стеблей льна, содержащих в среднем 12-18 волокна, изготавливают грубые ткани, мешковину, брезент, шпагат, упаковочные и теплоизоляционные материалы. Соломку используют для выработки бумаги и картона. Из льняной костры прессованием получают строительные плиты.

В целом лен масличный остается одной из наиболее «многосторонних» технических культур. В одних случаях спрос на его продукцию направлен на

использование льносемян и его производных, в других — льняного масла и его составляющих. Дефицит в растительных маслах обуславливает высокую потребность в масличном льне со стороны масложировых компаний. Для удовлетворения спроса российский рынок вынужден экспортировать около 40 %, что составляет около 1 млн. тонн растительного масла. Стоит отметить, что на данный момент в России масличный лен занимает предпоследнее место среди ведущих масличных культур по объему посевных площадей (6 %).

Лен масличный относительно влаголюбивая культура. Он расходует 400 ед. воды и более (7 т воды на каждые 16 кг урожая) на образование 1 ед. сухого вещества в течение вегетационного периода. Наибольшую чувствительность к недостатку влаги растения льна проявляют в первой половине вегетации. Эта культура плохо переносит дефицит влаги в период активного вегетативного роста и бутонизации. После цветения потребность культуры во влаге снижается.

Минимальная температура, необходимая для прорастания семян 5-7°C. Сумма активных положительных температур для полного развития растений от прорастания семени до созревания составляет 1600-1850 °С, что характерно для основных земледельческих регионов России. Молодые растения льна способны выдерживать кратковременные заморозки до -3-5 °С. Более низкая температура или заморозки в течение нескольких дней сильно изреживают посевы или приводят к их гибели.

Требования льна масличного к почвенным условиям невысокие и не сложные. Лучшими для его выращивания являются средние по механическому составу почвы. Тяжелые заплывающие почвы, образующие корку, мало пригодны для возделывания льна, так как они повышают риск гибели растений льна. Валовой сбор льна в Казахстане в 2013-2015 гг. составлял 300-

400 тыс. тонн, в Канаде - 940 тыс. тонн. В нашей стране до 2009 года производилось около 100 тыс. тонн. Затем сбор урожая начал увеличиваться и к 2016 году достиг 500 тыс. тонн (при средней урожайности 8,5 ц/га). Наиболее существенно производство льна масличного выросло в Волгоградской, Воронежской, Пензенской и Курской областях. Примерно одну и ту же площадь под лен ежегодно отводят в Омской и Ростовской областях. В Ставропольском крае посевная площадь сильно зависит (то увеличивается, то резко сокращается) от «моды» на лен. Снижение интереса к масличному льну отмечено в Алтайском крае и Самарской области.

Но сегодня в России переработка льна масличного ничтожно мала по отношению к валовому сбору, и почти весь лен продается за рубеж. Связано это с тем, что анатомическая особенность и форма семян требует специального оборудования для переработки и хранения льна.

Экспорт льняной семечки сдерживается тем, что пищевой лен воспринимается западным потребителем исключительно, как лечебный и профилактический продукт, который должен быть свободным от пестицидов. Однако фитосанитарная ситуация в ряде областей не позволяет аграриям отказываться от химических средств защиты. Поэтому российский сельхозпроизводитель, выращивающий лен, полностью зависит от экспорта и экспортных цен на лен.

Таким образом, для развития масличного льноводства в России требуется разработка и создание специализированных хозяйств и перерабатывающих промышленных мощностей.

Использованные источники:

1. Использование физиологических параметров растения льна масличного в селекции: рекомендации / Н.А. Дуктова [и др.]. – Горки: БГСХА, 2014. – 44 с.
2. Асадуллин Н.М. Современное состояние инженерно-технической сферы АПК /Н.М. Асадуллин // Материалы научно – практической конференции «Устойчивое развитие сельского хозяйства в условиях глобальных рисков». Казань, 2016. – С. 332 – 335.
3. Асадуллин Н.М. Концепция эффективного использования ресурсов при технической эксплуатации сельскохозяйственной техники /Н.М. Асадуллин, Л.Н. Асадуллин, М.М. Хисматуллин // Вестник Казанского ГАУ.–2011.–№3(21).– С.17 – 19.