
УДК: 633.34

ПРОИСХОЖДЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ СОИ

**Браньков Н.Д., Шеронов Д.Д., студенты 3 курса факультета агротехнологий, земельных ресурсов и пищевых производств
Научный руководитель – Решетникова С. Н.,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** соя, глицин, соевый жмых, соевое масло, соевый шрот, кормовая соя.*

В статье приводится обзор источников о происхождение и применении сои, а также особенности её выращивания.

Введение. Родиной сои считают Юго-Восточную Азию. В Китае она была известна за 600 лет до н. э. В Европу культура проникла в конце XXIII в. На Дальнем Востоке русские переселенцы возделывали ее с давних пор.

Среди бобовых культур соя занимает исключительное положение благодаря чрезвычайно разностороннему ее использованию. Основной особенностью сои, отличающей ее от других бобовых культур, является химический состав зерна: наряду с высоким содержанием белка - от 33 до 45% (в зависимости от сорта и района возделывания) соя содержит от 15 до 24.5% жира. Благодаря такому благоприятному сочетанию питательных веществ соя находит широкое применение как пищевое, кормовое и промышленное растение.

Цель работы. Рассмотреть вопросы происхождения и применения сои в народном хозяйстве.

Результаты исследований. Основное и широко распространенное применение сои – это использование ее как сырья для масложировой промышленности. Соевое масло относится к полувысыхающим и после соответствующей обработки (рафинирования) употребляется в пищу. Соевое масло используется в маргариновой, мыловаренной и лакокрасочной промышленности, служит сырьем для получения глицерина [1].

Соевый белок глицинин называют растительным казеином, так как он обладает свойством свертываться при закисании. Физиологическая ценность соевого белка очень велика, так как при расщеплении глицинин дает достаточно полную смесь аминокислот, приближающуюся к смеси аминокислот, найденных в мясе и молочных продуктах [2].

Зерно сои употребляется в пищу в жареном, сушеном и вареном виде. Недозревшее зерно идет на приготовление консервов. Из зерна сои готовят муку, которая отличается большой питательностью и в смеси с пшеничной может идти на выпечку хлеба. Из сои готовят разнообразные молоко, сыр, творог и др. Зерно сои идет на приготовление кофе [3]. Разнообразное применение имеет и лишенный жира соевый жмых (шрот). Соевый жмых содержит около 40–45% белка и является прекрасным кормом для молочного скота, свиней и лошадей. Шрот употребляется также для приготовления различных пищевых продуктов, шоколада и других кондитерских изделий. Важное значение имеет содержание в сое витаминов.

Выращивание сои на корм скоту. Для выращивания на зеленую массу зерновая соя не совсем подходит, так как она имеет грубые стебли. Выведены кормовые сорта сои. В 1 кг зеленой массы их содержится 26–35 г переваримого протеина [5]. Зеленая масса и сено ценный высокобелковый корм, содержание протеина 0,21 кормовой единицы и 80 мг каротина. По урожаю и качеству она превосходит вику, горох, суданскую траву. Стебель кормовой сои тонкий, хорошо облиственный, не лежащий. В чистом виде ее выращивают для получения белкового сена и витаминной муки. Она не теряет кормовых качеств и после цветения, а листья сохраняются и при созревании семян. Скашивают ее во время образования нижних бобов, а на сено можно убирать и до полной спелости. Агротехника кормовой сои та же, что и зерновой. Но на сено и силос ее высевают сплошным рядовым способом, норму посева повышают до 100 кг на 1 га. Для кормовых целей сою выращивают также в смеси с кукурузой, сорго, овсом и суданкой. В Амурской области общая урожайность смеси овса с кормовой соей Амурская бурая 57 на Михайловском госсортоучастке составила 227 ц с 1 га, в том числе сои 158,1 ц с 1 га. Норма посева такой смеси 100 кг овса и 60 кг сои на 1 га. Она очень хорошо отзывается на

азотные удобрения. Урожай зеленой массы сои достигает 25—30 т/га. Как пропашная бобовая культура соя имеет большое агротехническое значение в севообороте. В связи с необходимостью расширения производства кормов, богатых белками, значение сои как бобовой кормовой культуры возрастает [4].

На земном шаре посевы сои занимают 52 млн га. Основными производителями ее являются США (25 млн га), Китай (14 млн га) и Бразилия (2,3 млн га). Возделывают сою в Индии, Японии, Корее, Вьетнаме, Индонезии, а также в странах Европы, Северной Африки, Австралии, в Северной и Южной Америке [5, 6].

Заключение. Из всего выше перечисленного, можно сделать вывод, что соя является одной из самых востребованных культур на данный момент. Культура с богатой историей, успевшая зарекомендовать себя на рынке. Среди зерновых культур она имеет высокую ценность, благодаря своему химическому составу и высокому содержанию белка. Вследствие чего, данная культура, имеет широкое применение в пищевой промышленности и в животноводстве.

Библиографический список:

1. Пенчуков, В. М. Зерновые бобовые культуры помогут решить проблему белка / В. М Пенчуков, Г. А Дербенский, А. Д Задорин // Аграрная наука 1993. № 4. — С. 11-17.
2. Нагорный, В. Д. Соя: особенности минерального питания и удобрения / В.Д. Нагорный // Москва: Изд-во Рос. Ун-та Дружба народов, 1993. – 143 с.
3. Рогов, Р.А. Перспективы сои как предшественника озимой пшеницы в Курской области / Р.А. Рогов А.Н. Переверзев Н.П. Звягина // Агрэкологические проблемы Центрального Черноземья, 2004. - С. 102-103.
4. Рогов, Р.А. Соя, ее значение и перспективы и перспективы использования некоторых сортов / Р.А. Рогов // Агрэкологические проблемы Центрального Черноземья, 2004. - С. 172 - 177.
5. Джакуско, Б.Б. Перспективы возделывания сои в Тропической Африке / Г.С. Пасыпанов, Б.Б. Джакуско, // Известия ТСХА, 2005. - С. 156-159.

6. Пасыпанов, Г.С. Состояние соеводства в мире и перспективы возделывания сои в Африке / Г.С. Пасыпанов, Б.Б. Джакуско, Д.Д. Сантуш // Проблемы рационального использования растительных ресурсов, 2004. - С. 121-124.

ORIGIN AND USE OF SOYBEANS

Brankov N.D., Sheronov D.D.
Scientific supervisor – Reshetnikova S.N.
FSBEI HE Ulyanovsk SAU

Keywords: *soy, glycine, soybean meal, soybean oil, soybean meal, feed soybeans.*

The article provides an overview of sources on the origin and use of soybeans, as well as the features of its cultivation.