

УДК 633.31

## ЗНАЧЕНИЕ ЗЕРНОВЫХ БОБОВЫХ КУЛЬТУР

*Исаков Е.В., студент 1 курса колледжа агротехнологий и бизнеса  
Игнатьева М., ученица 5 класса Октябрьского сельского лицея  
Научный руководитель – Грошева Т.Д., к.с.-х.н., доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

**Ключевые слова:** зерновые бобовые культуры: горох, соя, нут, белок.

*В работе описано значение зерновых бобовых культур, как продовольственных, кормовых и технических культур.*

К зернобобовым культурам относятся: горох (посевной и полевой), кормовые бобы, вика, фасоль обыкновенная, люпин (белый, желтый, многолетний, узколистный), соя, чечевица, чина, нут. Все эти культуры принадлежат к семейству Бобовые (Fabaceae) и имеют много общего в морфологии, биологии растений, приемах возделывания.

В решении проблемы растительного белка весьма важная, если не решающая, роль принадлежит бобовым культурам. В семенах многих культур содержание белка составляет 25-30 %, а у сои и люпина – до 35-45 %. Для продовольствия наиболее ценны типичные пищевые культуры – фасоль, чечевица, арахис, а также лучшие сорта гороха. Они вкусны, хорошо развариваются и усваиваются. Уступают им в этом чина и нут, их чаще используют на корм. Типичные кормовые культуры – кормовой люпин, бобы и вика. Семена зерновых бобовых – важнейшие компоненты комбикормов. Люпины, бобы, сою и другие культуры используют для производства зелёного корма, сенажа, травяной муки, а вику, чину, горох – и для заготовки сена, особенно в смеси с овсом. Зелёную массу бобовых культур (кроме фасоли, нута и горького люпина) хорошо поедает скот всех видов. Зерновые бобовые не только сами обладают высокой кормовой ценностью, но и улучшают использование животными кормов других низкобелковых культур [1].

Многие зерновые бобовые служат сырьем для пищевой и перерабатывающей промышленности – для получения масла (соя, арахис), кондитерских изделий (арахис, соя, чечевица), консервов (горох, фасоль и др.), крупы, муки, растительного казеина (чина), искусственного волокна, пластмасс (люпин), экстрактов для борьбы с вредителями и др. [2].

Большое агротехническое значение зерновых бобовых обуславливается их способностью усваивать азот воздуха с помощью клубеньковых бактерий и более чем на 2/3 удовлетворять свою потребность в нем. При наличии активных клубеньков (крупных, с розоватым пятнышком внутри) зерновые бобовые культуры могут обогащать почву азотом. В севооборотах они хорошие предшественники для культур других семейств, в том числе для озимых [3].

Зерновые бобовые по их отношению к температуре делят на три группы: наиболее холодостойкие, холодостойкие и теплолюбивые. Холодостойкие культуры (нут, горох, чечевица) переносят в фазе всходов заморозки до минус 8 °С, люпин и кормовые бобы до -6 °С, а соя до -3 °С. Наиболее чувствительна к заморозкам фасоль, всходы ее погибают при температуре -1 °С.

Зерновые бобовые предъявляют более высокие требования к влагообеспеченности в течение вегетации по сравнению с зерновыми культурами. Это связано с тем, что даже при непродолжительном дефиците влаги клубеньки отмирают из-за недостатка углеводов. Прекращение симбиотической азотфиксации вызывает азотное голодание растений и снижение продуктивности.

По требованиям к свету зерновые бобовые классифицируют на 3 группы: 1 – растения длинного дня (горох, чечевица, чина, люпин и бобы) у них период вегетации укорачивается с удлинением светового дня; 2 – растения короткого дня (соя и некоторые виды фасоли), у них период вегетации сокращается с уменьшением светового дня; 3 – группа нейтральных растений (большинство сортов фасоли обыкновенной и нута). Однако почти у каждой культуры есть сорта, которые к продолжительности дня относятся нейтрально [1].

Горох является основной зернобобовой культурой в РФ. Горох широко используется как продовольственная культура, большое значение имеет и как кормовая культура. Семена содержат 23-29% белка, до 40% крахмала, 10% сахаров и 1,5% – жира. В незрелых бобах гороха содержится большое количество ферментов, витаминов (В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, С, РР). Кормовая ценность гороха определяется высоким содержанием аминокислот. В 1 кг зерна горох содержится в 2 раза больше протеина, чем в 1кг овса (в 1 кг гороха протеина – 180г, а в овсе – 80г). 1кг горохового сена приравнивается к 2,2 лугового сена.

*Библиографический список*

1. Дозоров, А.В. Практикум по растениеводству / А.В. Дозоров, А.Ю. Наумов, Т.Д. Грошева. – Ульяновск, 2013. – С. 127-190.
2. Дозоров, А.В. Инновационные приёмы технологии возделывания сои в Ульяновской области / А.В. Дозоров, А.Ю. Наумов, А.И. Якунин // Аграрный потенциал в системе продовольственного обеспечения: теория и практика. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. - Ульяновск, 2016. – С. 8-16.
3. Дозоров, А.В. Эффективные технологические приёмы возделывания сои в Ульяновской области / А.В. Дозоров, А.Ю. Наумов // Биологическая интенсификация систем земледелия: опыт и перспективы освоения в современных условиях развития. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Ульяновск, 2016. - С. 49-55.
4. Захаров, А.И. Эффективность адаптивно ландшафтной системы земледелия в засушливых условиях Ульяновской области / А.И. Захаров, С.Н. Никитин // Земледелие. – 2013. – № 3. – С. 3–5.

**THE VALUE OF GRAIN LEGUMES***Isakov E.V., Ignatieva M.***Key words:** *grain legumes: peas, soybeans, chickpeas, protein.**The paper describes the importance of grain legumes as food, fodder and technical crops.*