

УДК 632.3/.4:635.652/.654

А.А. Халимуллина, А.О. Абылканова, И.Н. Порсев, А.В. Созинов

**ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА УРОЖАЙНОСТЬ СОРТОВ  
ФАСОЛИ ОБЫКНОВЕННОЙ И ЛЮПИНА БЕЛОГОВ УСЛОВИЯХ  
ЮЖНОГО ЗАУРАЛЬЯ**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ «КУРГАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ  
ИМЕНИ Т.С. МАЛЬЦЕВА», КУРГАН, РОССИЯ

A.A. Khalimullina, A.O. Abylkanova, I.N. Porsev, A.V. Sozinov

**INFLUENCE OF MINERAL FERTILIZERS ON THE YIELD OF VARIETIES OF CERTAIN  
BEANS AND LUPINE BELOGES IN THE CONDITIONS OF THE SOUTHERN ZAURAL  
FEDERAL STATE BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION  
«KURGAN STATE AGRICULTURAL ACADEMY BY T.S. MALTSEV», KURGAN, RUSSIA****Альбина Асхатовна Халимуллина**  
Albina Askhatovna Khalimullina  
ksaa\_2016@mail.ru**Анастасия Олеговна Абылканова**  
Anastasiya Olegovna Abylkanova  
porsev\_in66@mail.ru**Игорь Николаевич Порсев**

Igor Nikolaevich Porsev

доктор сельскохозяйственных наук, профессор  
porsev\_in66@mail.ru**Андрей Викторович Созинов**

Andrey Viktorovich Sozinov

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент  
savrey@ya.ru

**Аннотация.** В условиях лесостепи Курганской области в 2016-2018 годах на выщелоченном черноземе опытного поля Курганской ГСХА определено влияние минеральных удобрений на урожайность люпина белого и фасоли обыкновенной. Приведены результаты трехлетнего полевого опыта по изучению влияния минеральных удобрений на структуру урожая, биометрические показатели и продуктивность белого люпина сорта Дега, а также на урожайность сортов фасоли обыкновенной Рубин, Снежана, Оран, Московская белая. Семенная продуктивность сортов зернобобовых культур зависит от устойчивости их к биотическим и абиотическим факторам среды. Урожайность семян сортов фасоли обыкновенной в контроле в среднем за 3 года изучения сформировалась на хорошем уровне и составила по сортам: Рубин – 2,31, Снежана – 2,54, Оран – 2,12 т/га, Московская белая – 2,75 т/га. В контроле, в зависимости от условий вегетационного периода люпин белый сорт Дега формировал урожайность от 3,7 т/га до 10,4 т/га. Минеральные удобрения способствовали росту урожайности семян люпина белого и фасоли обыкновенной.

**Ключевые слова:** фасоль обыкновенная, люпин белый, сорт, минеральные удобрения, урожайность, элементы структуры урожая.

**Введение.** Наиболее ценным источником растительного белка являются зернобобовые культуры. Из бобовых фасоль по своим питательным качествам является одной из самых ценных продовольственных культур. Семена её содержат в среднем 24,3% белка. Белок фасоли содержит значительно больше незаменимых кислот – лизина, метионина, триптофана и др. По своему составу белок близок к мясу. В семенах фасоли имеется также крахмал, жир, различные минеральные соли, витамины, что улучшает её пищевую ценность [1-4].

Содержание белка в семенах люпина белого часто достигает 50%. В настоящее время выделены безалкалоидные или так называемые сладкие сорта, в которых алкалоидов не более 0,0025%. Эти сорта пригодны для кормовых и пищевых целей. Выведены и малоалкалоидные сорта

**Abstract.** In the conditions of forest-steppe of the Kurgan region in 2016-2018 on the leached chernozem of the experimental field of the Kurgan State Agricultural Academy, the influence of mineral fertilizers on the yield of white lupine and common bean was determined. The results of a three-year field experiment to study the effect of mineral fertilizers on crop structure, biometric indicators and productivity of white lupine variety Degas, as well as on the yield of varieties of common bean Rubin, Snezhana, Oran, Moscow White are given. Seed productivity of varieties of leguminous crops depends on their resistance to biotic and abiotic environmental factors. The average yield of seeds of varieties of common bean varieties in control over the 3 years of study was a good level and amounted to the following varieties: Ruby – 2.31, Snezhana – 2.54, Oran – 2.12 t/ha, Moscow White – 2.75 t/ha. In the control, depending on the conditions of the growing season, the white lupine variety Degas formed a yield of 3.7 t/ha to 10.4 t/ha. Mineral fertilizers contributed to the growth of the yield of white lupine and common bean.

**Keywords:** common beans, white lupine, variety, mineral fertilizers, yield, elements of crop structure.

(алкалоидов не более 0,2%); они устойчивее, чем сладкие сорта к болезням и вредителям и могут использоваться на корм животных [5].

Бобовые растения с помощью клубеньковых бактерий усваивают азот из воздуха. Следовательно, качество урожая этих культур, содержание в них белков в первую очередь зависит от интенсивности фиксации азота клубеньковыми бактериями. Поэтому для получения больших урожаев бобовых высокого качества необходимо создавать такие условия, при которых атмосферный азот усваивается бактериями наиболее активно. Одним из таких условий является применение удобрений, которые улучшают условия питания растений, ускоряют их рост и развитие и обеспечивают получение более высокого урожая при хорошем качестве продукции [6-15].