

## ОТЗЫВ

**На автореферат диссертации Борисовой Вилены Борисовны «Эффективность применения удобрений и инокуляции семян биопрепаратом клубеньковых бактерий при возделывании люцерны серповидной на мерзлотной таежно палевой почве Центральной Якутии» представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3 - Агрохимия, агропочвоведение защита и карантин растений**

Агропромышленный комплекс Республики Саха (Якутия) функционирует в зоне рискованного земледелия, обусловленного не только суровыми природно-климатическими условиями, но и крайне неблагоприятными для выращивания большинства сельскохозяйственных культур свойствами почв. Несмотря на это Республика является одним из крупных регионов по производству сельскохозяйственной продукции в Дальневосточном федеральном округе и по объему валовой продукции республика занимает третье место среди субъектов ДФО – на ее долю приходится около 14-15% всего объема валовой продукции сельского хозяйства округа. Основным направлением сельскохозяйственного производства в Республике Саха (Якутия) является животноводство. Вместе с тем до настоящего времени не решенной остается проблема низкой продуктивности молочного скота, которая обусловлена недостаточной кормообеспеченностью - 60-70% потребности.

В этой связи разработка приемов возделывания перспективных кормовых культур для производства высококачественных сочных и объемистых кормов в условиях Центральной Якутии и разработка приемов использования биопрепаратов на основе штаммов азотфиксирующих бактерий на продуктивность сельскохозяйственных культур являются одними из важнейших направлений научных исследований направленных на повышение продуктивности кормовых культур и обеспечения стабильного развития агропромышленного комплекса региона.

Диссертационная работа В.Б. Борисовой посвящена научному обоснованию формирования высокопродуктивных травостоев люцерны серповидной, обеспечивающему получение ценных кормов, оптимизации доз и сочетаний минеральных удобрений и применению биопрепарата клубеньковых бактерий *Sinorhizobium meliloti* в условиях мерзлотной таежной палевой почвы Центральной Якутии.

В работе, впервые в условиях мерзлотной таежной палевой почвы Центральной Якутии на основании данных полевого опыта при возделывании новой для республики кормовой культуры – люцерны серповидной сорта Якутская желтая выявлены закономерности действия различных доз и сочетаний азотных, фосфорных, калийных минеральных удобрений, а также биопрепарата на основе клубеньковых бактерий в системе почва-растение, установлено их положительное влияние при

оптимизации исследуемых факторов на продуктивность и даны предложения производству по эффективному применению средств химизации. Показано, что и инокуляция семян люцерны Якутской желтой биопрепаратом клубеньковых бактерий положительно влияли на качество растительной продукции по таким показателям, как содержание сырого протеина, жира, золы, углеводов, фосфора, калия, кальция.

Автором разработаны и рекомендованы технологические приемы возделывания люцерны серповидной сорта Якутская желтая на мерзлотной таежной палевой почве Центральной Якутии. Установлено, что для обеспечения среднегодовой урожайности высококачественного сена на уровне 7,3 т/га и достижения высокой экономической эффективности, оптимальным является применение минеральных удобрений в дозе N60P60K30. Доказана высокая эффективность применения инокуляции семян биопрепаратом клубеньковых бактерий в дозе 200 г на гектарную норму.

Диссертационная работа выполнена на высоком научно-методическом уровне. Исследования проводились в полевом стационарном опыте. Автором проведен большой объем научно-исследовательской и аналитической работы. Исследования проводились по общепринятым методикам, достоверность материалов не вызывает сомнений.

По результатам научных исследований опубликовано 6 работ, в том числе 3 статьи в изданиях, рекомендуемых ВАК РФ.

В целом работа В.Б. Борисовой по научной новизне, своей актуальности, теоретической и практической значимости, содержанию и оформлению отвечает требованиям ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор вполне заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по Специальности 4.1.3 - Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Тимофеев О.В.

22.11.2023

Должность: Доцент кафедры Земледелия и методики опытного дела  
ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева,

Ученая степень: кандидат сельскохозяйственных наук (2001 г.)

по специальности 06.01.04 – Агрохимия

Телефон: +7 985 878 00 20

Email: [o.timofeev@rgau-msha.ru](mailto:o.timofeev@rgau-msha.ru)

Адрес организации: 127434, г. Москва, ул. Тимирязевская 49



Руководитель службы кадровой  
политики и приема персонала

*В.М. Тупе*