

**ОТЗЫВ**

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

Люцерна – высокобелковая культура с биологически полноценным белком, содержащим все незаменимые аминокислоты в необходимом для животного организма количестве.

Создание современных сортов люцерны серповидной адаптированных к экстремальным условиям Якутии позволило внедрить ее в состав посевных культур в данном регионе. Однако слабая изученность технологии возделывания этой культуры в условиях мерзлотной таежной палевой почвы до сих пор остается препятствием для получения высоких урожаев.

В связи с этим, диссертационная работа Борисовой В.Б., направленная на решение задач по формированию высокопродуктивных травостоев люцерны серповидной сорта Якутская желтая за счет оптимизации доз азотных, фосфорных и калийных удобрений, а также применения биопрепарата из клубеньковых бактерий, является актуальной с научной точки зрения и востребованной с производственной.

Соискателем изучен целый спектр вопросов по установлению эффективности различных доз минеральных удобрений и сочетаний в них элементов питания, применения биопрепарата из клубеньковых бактерий в условиях мерзлотной таежной палевой почвы Центральной Якутии на урожайность и качество люцерны сорта Якутская желтая, её симбиотический аппарат и агрохимические свойства почвы.

В результате проведенных исследований автором выявлены закономерности действия различных доз и сочетаний азотных, фосфорных и калийных удобрений, а также биопрепарата на основе клубеньковых бактерий в системе почва-растение, установлено их положительное влияние на продуктивность люцерны и даны предложения производству по эффективному применению средств химизации. Доказана целесообразность расширения посевных площадей и возможность значительного увеличения урожайности люцерны серповидной сорта Якутская желтая в условиях Центральной Якутии. Установлено, что наиболее эффективным агроприемом является применение минеральных удобрений при оптимизации сочетания в них элементов питания до соотношения  $N_{60}P_{60}K_{30}$ .

Ценность работы, считаем, еще и в том, что автором честно и справедливо отмечена низкая эффективность применения биопрепарата из клубеньковых бактерий на фоне внесения минеральных удобрений и поставлена задача в дальнейших исследованиях изучить и предложить пути по преодолению этого негативного взаимодействия.

Материалы диссертационной работы широко апробированы на научно-практических конференциях, достаточно полно представлены в открытой печати. По теме диссертации опубликовано 6 работ, в том числе 3 в изданиях, включенных в список ВАК РФ.

В качестве замечания отметил бы следующее:

Вызывает сомнение расчет экономической эффективности применения удобрений. Даже при явно завышенной цене на зерно (15290 руб./т) и заниженных ценах на минудобрения, взятых при расчете, все равно не получается окупаемость 1 рубля дополнительных затрат на приобретение удобрений 5,97 рублями стоимости дополнительно полученной продукции.

Однако эти замечания не умаляют ценность проделанной работы.

Считаю, что научная работа является актуальной и своевременной для сельскохозяйственной производства, отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Борисова Вилена Борисовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3 – агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

**Новичихин Александр Митрофанович,**  
кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник,  
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Воронежский федеральный аграрный научный центр имени В.В. Докучаева»,  
(ФГБНУ «Воронежский ФАНЦ им. В.В. Докучаева»),  
заведующий отделом агрохимии и кормопроизводства.  
397463, Воронежская обл., Таловский район, п. 2-го участка Института Докучаева, квартал 5, д. 81, тел. (473) 524-55-37, E-mail: [niich1c@mail.ru](mailto:niich1c@mail.ru)

Подпись

А.М. Новичихин

Подпись А.М. Новичихина заверяю:

Начальник ОК

Балюнова Н.С.

