

ВЛИЯНИЕ ИНОКУЛЯЦИИ СЕМЯН НА УРОЖАЙНОСТЬ  
ГАЛЕГИ ВОСТОЧНОЙ

Е.А. БАБИЧЕВ, В.Л. ЯКУШЕВА

Научный руководитель В.И. БУШУЕВА, канд. с.-х. наук, доц.

УО «БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

г. Горки

Галега восточная одна из новых интродуцированных кормовых культур, которая отличается долголетием хозяйственного использования, высокой продуктивностью и отличными кормовыми достоинствами. Рационально используя агроклиматические условия в период вегетации, она формирует самый ранний зеленый корм для животных весной и наиболее поздний глубокой осенью.

Галега восточная характеризуется ярко выраженной потребностью в симбиотрофном питании азотом при взаимодействии с клубеньковыми бактериями *Rhizobium galegae*. Необходимым условием для осуществления симбиотической азотфиксации у галеги восточной является инокуляция семян специфичными для нее штаммами клубеньковых бактерий.

В ГНУ «Институт микробиологии НАН Беларуси» для инокуляции семян галеги восточной разработан новый микробный препарат Ризофос.

Целью исследований было изучить влияние инокуляции семян галеги восточной препаратом Ризофос на рост урожайности зеленой массы и сухого вещества сорта Нестерка.

Исследования проводились на опытном поле кафедры селекции и генетики УО «БГСХА» в 2008–2009 гг. Схема опыта включала два варианта: 1. Контроль –  $K_{50+20}$ ; 2.  $K_{50+20}^+$  Ризофос.

Площадь делянки – 5 м<sup>2</sup>. Повторность опыта–4-х кратная. Расположение вариантов рендомизированное. Норма высева семян – 12 кг/га.

Инокуляцию семян микробным препаратом Ризофос проводили перед посевом из расчета 200 мл. на гектарную норму. Урожайность зеленой массы учитывали сплошным методом в фазе цветения. Урожайность семян учитывали методом пробного снопа. В растительных образцах определяли содержание азота, фосфора, калия, кальция и магния.

В 2008 г. в первый год жизни в варианте с инокуляцией урожайность зеленой массы составила 110,6 ц/га, превысив контроль на 96 %, более чем в 2 раза отмечено также превышение по урожайности сухого вещества. Выход к. ед. увеличился на 19,9 ц/га. В 2009 г. на второй год жизни в первом укосе урожайность зеленой массы в варианте с инокуляцией препаратом Ризофос составила 493,6 ц/га (+220,8 ц/га), во втором укосе – 191,2 ц/га (+65,2 ц/га), в третьем – 38 ц/га (+58 %) к контролю (табл. 1).

В сумме за три укоса в варианте с инокуляцией урожайность зеленой массы галеги восточной достоверно превысила контроль на 300 ц/га или 54 ц/га к.ед. и составила соответственно 722,8 ц/га и 130,1 ц/га к.ед.

Табл. 1. Влияние микробного препарата Ризофос на урожайность галеги восточной

Вариант	Урожайность					сухого вещества ц/га	сена, ц/га	Выход к. ед., ц/га
	зеленой массы, ц/га				сумма			
	1-й укос	2-й укос	3-й укос					
2008 год								
Контроль	115,7	-	-	115,7	32,2	37,3	20,8	
Ризофос	226,3	-	-	226,3	64,9	75,3	40,7	
± к контролю	+110,6	-	-	+110,6	+32,7	+38,0	+19,9	
НСР <sub>0,05</sub>	24,5						84,4	
2009 год								
Контроль	272,8	126,0	24,0	422,8	92,9	106,5	76,1	
Ризофос	493,6	191,2	38,0	722,8	129,3	148,0	130,1	
± к контролю	+220,8	+65,2	+14,0	+300,0	+36,4	+41,5	+54,0	
НСР <sub>0,05</sub>	57,5	20,6	4,1	82,2				
в среднем за 2 года								
Контроль	269,3				62,6	71,9	48,5	
Ризофос	474,6				97,1	111,7	85,4	
± к контролю	+205,3				+34,5	+39,8	+36,9	
НСР <sub>0,05</sub>	48,4				12,3	14,4	8,7	

В среднем за два года урожайность зеленой массы составила 474,6 ц/га. По сравнению с контролем прибавка урожайности составила: по зеленой массе 205,3 ц/га, по сену – 40 ц/га и по выходу к. ед. – 36,9 ц/га.

По содержанию химических элементов в сухом веществе в вариантах с Ризофосом и контролем различий не выявлено. Содержание азота (3,06–3,75 %) и магния (0,33–0,58 %) в обоих вариантах соответствовало показателям высококачественного корма. Фосфора во всех укосах было значительно выше оптимального – 1,39–1,63 %. Количество калия было оптимальным во втором укосе (2,44–2,80 %), а в первом (4,11–4,33 %) и третьем (3,88–3,94 %) – было выше допустимого уровня. Содержание кальция оптимальным было в первом и третьем укосах (0,63–0,73 %), а во втором превышало допустимый уровень (0,86–0,95 %).

Отношение К:(Са+Mg) в кормовой массе первого и третьего укосов соответствовало оптимальному значению – 2,14–2,53. Во втором укосе оно снизилось до 0,91–1,14, вследствие высокого содержания кальция.

Отношение Са : Р было в 1,5–2 раза ниже оптимального (0,84–1,38) и не зависело от укоса и варианта опыта.

Урожайность семян в варианте с инокуляцией составила 294 кг/га (+67 кг/га к контролю). Различий по содержанию основных химических элементов в семенах галеги по сравнению с контролем также не выявлено.

Чистый доход от применения микробного препарат Ризофос при возделывании галеги восточной сорта Нестерка составил 482 тыс. р./га.

Результаты исследований внедрены в следующих хозяйствах Московской области: СПК «Польковичи» Могилевского района, СПК «Авангард» Осиповичского района, СПК «Привольный» Славгородского района и др.