

## **ВЛИЯНИЕ УДОБРЕНИЙ НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО ЗЕРНА АФРИКАНСКОГО ПРОСА**

**Дзанагов С. Х., Асаева Т. Д.**

ФГБОУ ВО «Горский государственный аграрный университет»  
г. Владикавказ, РФ

Африканское просо является нетрадиционной кормовой культурой для Республики Северная Осетия-Алания, но перспективной в силу высокой потенциальной урожайности и питательности зеленой массы и зерна (Якименко А. Ф. и др., 1975). Для достижения высокой урожайности необходимо применять удобрения. Традиционные промышленные удобрения являются дорогими, поэтому приходится искать альтернативные способы повышения урожайности и качества сельскохозяйственных культур. Использование нетрадиционных удобрений особенно актуально в настоящее время, когда минеральные удобрения отличаются дороговизной, а органические удобрения в республике практически не применяются (Дзанагов С. Х. и др., 2012). Однако эффективность их не изучена, поэтому была поставлена цель – изучить действие разных видов удобрений в условиях лесолуговой зоны.

Исследования проводили на дерново-глеевой почве в НИИ биотехнологии Горского ГАУ. Почва слабоподзоленная, тяжелоглинистая; содержание гумуса по Тюрину 7,25%, pH сол.=4,5-4,7, гидролитическая кислотность 10-15 мг-экв./100 г почвы, степень насыщенности основаниями 52-75%. Площадь опытной делянки 50 м<sup>2</sup>, повторность 4-кратная. Объект исследования – перистошестинник американский. Удобрения вносили вручную, в частности, нитроаммофоску 16-16-16, полуперепревший навоз 30 т/га под вспашку, цеолит Заманкульского месторождения, гумат калия (0,01%-й раствор) и 0,01%-й раствор сульфата церия. Некорневые подкормки гуматом калия и сульфатом церия провели в фазу кущения (Асаева Т. Д., Лисоконенко Л. И., 2015). Биохимические анализы проводили стандартными методами: протеин умножением общего азота на коэффициент 6,25, общий азот по Кьельдалю, жир методом обезжиренного остатка по Рушковскому, клетчатку по Ганнебергу-Штоману, золу озолением в муфельной печи, безазотистые экстрактивные вещества БЭВ расчетным путем по разности. Статистическую обработку урожайных данных проводили методом дисперсионного анализа (Доспехов Б. А., 1985).

Полученные данные показали, что все изучаемые удобрения эффективны как по урожайности зерна, так и по его качеству. В связи с

тем, что дерново-глеевые почвы низко обеспечены доступными формами азота и калия и средне обеспечены подвижным фосфором, одинарная доза NPK оказалась малоэффективной, однако удвоение ее дало наибольший урожай зерна с наибольшим содержанием протеина, жира и золы. Навоз уступает двойной дозе NPK, однако значительно превосходит одинарную.

Из двух доз цеолита лучшей оказалась двойная 5 т/га, что вполне ожидаемо. Довольно эффективным было применение гумата калия: по предпосевной обработке семян получена прибавка урожая 0,52 т/га, или 68%. Еще более действенным была некорневая подкормка этим биопрепаратом – прибавка урожая в среднем за 3 года составила 0,68 т/га, или 92%. Совмещение обеих обработок за счет эффекта взаимодействия позволило получить урожайность, близкую к двойной дозе NPK – прибавка урожая составила 0,8 т/га, или 105%. При этом по содержанию протеина, жира и золы это сочетание мало уступало двойной дозе NPK. Перспективным следует считать и некорневую подкормку раствором сульфата церия, по которой получена прибавка урожая 0,61 т/га, или 83% с достаточно хорошими показателями содержания протеина, жира и золы. Что касается содержания клетчатки и БЭВ, то по удобренным вариантам оно имело тенденцию к снижению.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Асаева Т. Д., Лисоконенко Л. И. Продукционный процесс и урожайность африканского проса в зависимости от удобрений. // Известия Горского государственного аграрного университета. Владикавказ: изд. Горского ГАУ, т.52, ч.4, 2015. - С. 62-65.
2. Дзанагов С. Х., Ногайти Т. Г., Басиева А. О., Асаева Т. Д., Хадикова Т. Б. Отзывчивость кормовых культур на применение нетрадиционных удобрений. // Известия Горского госагроуниверситета. Владикавказ: изд. Горского госагроуниверситета, т.49, ч.4, 2012. - С. 31-40.
3. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. М.:Агропромиздат, 1985. – 351 с.
4. Якименко А. Ф. Просо. М.:Россельхозиздат, 1975. – 146 с.

УДК 633.15:63 1.812.2(476.6)

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЖИДКОГО КОМПЛЕКСНОГО УДОБРЕНИЯ НИТРОСПИД 39 ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ КУКУРУЗЫ НА ЗЕРНО**

**Емельянова В. Н., Юргель С. И., Золотарь А. К.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

В последние годы в мире разрабатывается большой ассортимент жидких комплексных удобрений, содержащих различные композиции