

ВЛИЯНИЕ СООТНОШЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ АГРОЦЕНОЗА НА КОНКУРЕНТНУЮ СПОСОБНОСТЬ КОРМОВЫХ КУЛЬТУР

Бабич Б. И., Макаро В. М., Гавриков С. В.

РУП «Гродненский зональный институт растениеводства НАН Беларуси»
г. Щучин, Республика Беларусь

Альтернативными источниками перспективного сырья для корма могут быть такие культуры, как сорго сахарное, суданская трава, африканское просо, амарант, редька масличная. Сорговые культуры характеризуются засухоустойчивостью, высокой урожайностью, а их растительная масса богата сахарами, амарант – высоким содержанием в получаемом корме белка, который по питательности приближается к комбикормам и таким бобовым травам, как люцерна, клевер, эспарцет [1].

Включение в кормовые составы представленных выше культур позволит наряду с созданием травостоев, имеющих высокую пластичность к неблагоприятным погодным условиям, обеспечивать получение корма с оптимальными качественными показателями для кормления сельскохозяйственных животных.

Целью исследований являлось установление влияния соотношения и набора компонентов агроценоза на продуктивную конкурентоспособность растений и биологическую эффективность возделывания смешанных сообществ.

Место проведения исследований – опытное поле РУП «Гродненский зональный институт растениеводства НАН Беларуси». Почва опытного участка дерново-подзолистая супесчаная, подстилаемая с глубины 0,7 м моренным суглинком. Агрохимическая характеристика пахотного слоя: рН – 5,5-5,9, гумус – 1,17-1,20 %, содержание P_2O_5 – 223-240 и K_2O – 232-250 мг/кг почвы.

Схема опыта включала 16 вариантов. Нормы высева компонентов при создании кормовых ценозов устанавливались из расчета 100 %, 75 %, 50 % и 25 % от нормы высева в чистом виде. Нормы высева сорго сахарного, африканского проса в чистом виде при 100 % посевной годности составили 1,0 млн. всхожих семян/га, суданской травы – 2,0 млн. всхожих семян/га, амаранта кормового – 5,0 млн. всхожих семян/га.

Минеральные удобрения в исследованиях применялись в дозе $N_{70}P_{60}K_{90}$ в виде карбамида, суперфосфата аммонизированного и хлористого калия.

На фоне 50 % нормы высева всех компонентов коэффициент продуктивной конкурентоспособности сорговых и просовидных культур

находился на уровне 0,46 у сорго сахарного, 0,54 у суданской травы и 0,60 у африканского проса.

При увеличении нормы высева злаков до 75 % на фоне 50 % нормы высева амаранта кормового сорговые культуры показали более высокую и близкую по значениям конкурентоспособность (коэффициенты продуктивной конкурентоспособности – 0,73-0,75), а на фоне амаранта кормового в 75 % от нормы в чистом виде снизился до 0,41-0,56 и до 0,63-0,68 соответственно.

Анализируя полученные данные, можно также заключить, что более благоприятные условия для произрастания сорговых и просовидных культур складываются на фоне высева амаранта кормового в 50 % от нормы в чистом виде, в данных вариантах коэффициент продуктивной конкурентоспособности выше на 0,04-0,10 пункта.

Величины продуктивной конкурентоспособности амаранта кормового в исследованиях варьировали в диапазоне от 0,36 до 0,83.

На его продуктивную конкурентоспособность также оказывали влияние как вид сопутствующего компонента смеси, так и норма его включения. Более благоприятные условия прослеживаются в травостоях амаранта кормового с сорго сахарным, в составе с которым продуктивная конкурентоспособность белковой культуры возрастает до 0,57-0,83. Увеличение нормы высева сорговых и просовидных культур до 75 % от посева в чистом виде негативно сказывается на величине представленного выше показателя (коэффициент конкурентоспособности амаранта снижается на 0,07-0,13 пункта).

Положительная динамика продуктивной конкурентоспособности амаранта кормового отмечается при увеличении его нормы высева. Коэффициент в данном случае повышается на 0,05-0,24.

Таким образом, установлено, что продуктивная конкурентоспособность культур зависит от биологических особенностей изучаемых культур и нормы включения их в состав сообществ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Петраченко, А. Сорговые культуры – надежный источник высококачественных кормов / А. Петраченко, Е. Блохина // Белорусское сельское хозяйство. – 2017. – 4(180). – С. 29-30.