

средством повышения урожайности и качественных показателей зеленой массы кукурузы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Современные аспекты возделывания кукурузы в связи с изменением климата / Н. Ф. Надточаев [и др.]. – Минск: ИВЦ Минфина, 2019. – 153 с.
2. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б. А. Доспехов. 5-е изд. – М: Колос, 1985. – 351 с.

УДК 633.2.01

ПРОДУКТИВНОСТЬ БИНАРНЫХ КОРМОВЫХ СМЕСЕЙ СОРГОВЫХ И ПРОСОВИДНЫХ КУЛЬТУР С АМАРАНТОМ КОРМОВЫМ

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

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

Корма из многолетних трав не отвечают предъявляемым требованиям при выращивании их в позднелетний и осенний периоды, что приводит к их значительному перерасходу и увеличению себестоимости продукции животноводства. Наиболее эффективным способом обогащения кормов белком для КРС является выращивание кормовых двухкомпонентных смесей, в состав которых входит амарант как высокобелковая культура. Такие кормосмеси могут использоваться в виде зеленого корма и в качестве сырья для заготовки силоса [1].

Цель исследований – определить продуктивность и качественные показатели кормовых смесей амаранта с просовидными и сорговыми культурами.

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 P₂O₅ – 223-240 и K₂O – 232-250 мг/кг почвы.

Исследования проводились с амарантом кормовым Рубин, сорго сахарным Порумбень 4, суданской травой Пружанская и африканским просо Согур. Норма высева амаранта в чистом виде составляла 5,0 млн. всхожих семян/га, сорго сахарного и африканского проса – 1,0 млн. всхожих семян/га, суданской травы – 2,0 млн. всхожих семян/га. Нормы высева в смесях амаранта и злакового компонента устанавливались в соотношении 50 % + 50 %; 50 % + 75 %; 75 % + 50 %; 75 % + 75 % от нормы высева в чистом виде.

Учетная площадь делянки – 25,0 м², повторность четырехкратная. Предшественник – райграс однолетний [2].

В среднем за три года исследований (2021-2023 гг.) сорговые и просовидные культуры в чистом виде сформировали урожайность сухого вещества на уровне 5,86-8,27 т/га. Высев в составе смеси амаранта кормового со злаковыми культурами позволил получить более высокие уровни сбора абсолютно сухого вещества, чем в чистых посевах: с сорго сахарным – 10,38-11,89 т/га, с суданской травой – 10,01-11,63 т/га, с африканским просо – 8,62-9,94 т/га.

За годы исследований выход кормовых единиц и сбор переваримого протеина с одновидовых травостоев однолетних кормовых культур составил 3,97-7,74 т/га и 481-1178 кг/га, с двойных смесей – 6,18-8,54 т/га и 846-1223 кг/га соответственно.

По совокупности показателей (урожайность сухого вещества, выход кормовых единиц и переваримого протеина) среди двойных смесей самые высокие значения имеют составы, в которых амарант кормовой вводится в количестве 75 % от нормы высева в чистом виде. Все эти составы обеспечили максимальный выход кормовых единиц (8,33-8,54 т/га с сорго сахарным, 8,30-8,52 т/га с суданской травой и 7,16-7,30 т/га с африканским просо) и сбор переваримого протеина (1194-1223 кг/га, 1102-1184 кг/га и 1022-1091 кг/га соответственно).

Результаты оценки качества полученного корма показали, что кормосмеси на основе амаранта с засухоустойчивыми сорговыми и просовидными культурами обеспечивают его выход с высокой обеспеченностью кормовой единицы переваримым протеином – 122-154 г. Увеличение количества высеваемых семян амаранта с 50 % от нормы высева в чистом виде до 75 % положительно сказывалось на обеспеченности кормовой единицы переваримым протеином. В вариантах с использованием злаковых компонентов из расчета 50 % от высева в чистом виде данный показатель повышался на 3-16 г. На фоне 75 % злакового компонента увеличение нормы высева амаранта повышало обеспеченность переваримым протеином на 7-19 г.

Среди одновидовых посевов большей величиной обменной энергии характеризовался амарант кормовой – 9,85 МДж/кг СВ, а минимальным суданская трава – 9,07 МДж/кг СВ.

Наибольшим содержанием обменной энергии (9,49-9,70 МДж/кг) характеризовался корм смесей амаранта кормового (75 % от высева в чистом виде) с сорго сахарным, суданской травой и африканским просо с высевом злакового компонента в 50 % от нормы в чистом виде.

ЛИТЕРАТУРА

1. Стратегия адаптации сельского хозяйства Республики Беларусь к изменению климата / Е. Бертош [и др.]; под общ. ред. Н. Денисова. – Clima East, 2017. – 48 с.
2. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б. А. Доспехов. 5-е изд. – М: Колос, 1985. – 351 с.

УДК 633.63:632.954:632.51

РЕГУЛИРОВАНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ ЗЛАКОВЫХ СОРНЫХ РАСТЕНИЙ В ПОСЕВАХ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ ГЕРБИЦИДОМ ХИЛЕР, МКЭ

Гаджиева Г. И.

РУП «Институт защиты растений»

аг. Прилуки, Минский район, Республика Беларусь

Защита сахарной свеклы от сорных растений является одним из решающих факторов в получении высоких урожаев. Без успешной защиты от сорных растений на современном этапе бессмысленно проводить другие мероприятия, направленные на улучшение плодородия почвы, защиту посевов от фитопатогенов и вредителей (<https://uralniishoz.ru/science/rekomendacii/sornyaki/16673/>, 08.01.2024). Из однолетних злаковых сорных растений в посевах сахарной свеклы произрастают щетинники сизый и зеленый, просо куриное, мятлик однолетний, овсюг, из многолетних – пырей ползучий. Для защиты культуры от названных сорняков успешно применяются граминициды. В данной статье представлены результаты исследований по влиянию гербицида Хилер, МКЭ (квизалофоп-П-тефурил, 40 г/л) на засоренность посевов сахарной свеклы злаковыми сорными растениями.

Исследования проводились в 2021-2022 гг. в соответствии с «Методическими указаниями по проведению регистрационных испытаний гербицидов в посевах сельскохозяйственных культур в Республике Беларусь» (2007) в полевых мелкоделяночных опытах. Агротехника возделывания сахарной свеклы общепринятая для Центральной агроклиматической зоны республики. Почва дерново-подзолистая среднесуглинистая. Способ применения гербицидов – поделаяночное опрыскивание, расход рабочего раствора – 300 л/га, сроки применения – опрыскивание в фазу 2-4 листьев однолетних злаковых сорняков и при высоте пырея ползучего 10-15 см.

Перед обработкой гербицидами в 2021 г. численность проса куриного составляла 57,0 шт./м², мятлика однолетнего – 3,0 шт./м². Через месяц после применения Хилера, МКЭ и Ската, КЭ в норме расхода 0,75 л/га численность и вегетативная масса проса куриного снижались