

3. Litke, L. Effect of nitrogen fertilization on winter wheat yield and yield quality / L. Litke, Z. Gaile // *Agronomy Research* – 2018.16 (2). P. 500-509. – <https://doi.org/10.15159/AR.18.064>.
4. Гасанова, І. І. Вплив підживлення азотом на урожайність і якість зерна пшениці м'якої озимої в північному Степу України / І. І. Гасанова, М. В. Єрашова, О. О. Педаш // *Зернові культури*. – 2019. Т. 3. № 1. – С. 77-82. – <https://doi.org/10.31867/2523-4544/0063>.

УДК 633.2/3:631.559

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ НЕТРАДИЦИОННЫХ КОРМОВЫХ КУЛЬТУР НА ЗЕЛЕНый КОРМ В УСЛОВИЯХ ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

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

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

В специализации сельского хозяйства приоритет принадлежит животноводческой отрасли, эффективность работы которой зависит от состояния кормовой базы. В последние годы в Беларуси наблюдается повышение среднегодовой температуры, которое проявляется в продолжительных засухах, экстремально жарких днях и уменьшении количества осадков в течение вегетационного периода, что заметно снижает продуктивность кормовых культур. Поэтому большое значение для стабилизации и увеличения производства кормов имеет возделывание культур, обеспечивающих высокие урожаи в экстремальных условиях [1].

Из числа культур, нетрадиционных для региона, но отличающихся засухоустойчивостью, невысокой требовательностью к почвенным условиям, можно отнести сорговые и просяные однолетние виды. При невысоких затратах на посев, уход и уборку урожая, отсутствие в необходимости применения большого количества пестицидов и удобрений себестоимость 1 к. ед. их зеленой массы в 3-5 раз ниже по сравнению с кукурузой [2].

Зеленую массу этих культур можно использовать как для скармливания животным в свежем виде, так и для приготовления силоса. Силос из них, благодаря наличию большого количества сахара, получается хорошего качества и по кормовым достоинствам приближается к кукурузному. Посевы хорошо переносят стравливание скотом и быстро отрастают. Их листья и стебли остаются зелеными и сочными до конца вегетационного периода, что позволяет использовать эти культуры на зеленый корм длительное время.

Цель исследований – изучение продуктивности новых нетрадиционных кормовых культур в условиях западной части Республики Беларусь.

Место проведения исследований – опытное поле РУП «Гродненский зональный институт растениеводства НАН Беларуси». Почва участка дерново-подзолистая супесчаная, подстилаемая с глубины 0,7 м моренным суглинком. Агрохимическая характеристика пахотного слоя: рН – 5,3, гумус – 1,17 %, содержание P_2O_5 – 223 и K_2O – 232 мг/кг почвы. Содержание микроэлементов: бор – 0,6, цинк – 1,6 мг/кг почвы. Минеральные удобрения ($P_{60}K_{90}$) внесены осенью в виде суперфосфата и хлористого калия, азотные (N_{60}) – под посев, а также (N_{30}) в фазу 4-6 листьев сорговых культур.

Предшественник – редька масличная. Нормы высева семян составили для сорго сахарного, сорго-суданковых гибридов, просо африканского и сорго веничного – 0,6-0,8 млн./га, для пайзы, чумизы, могара – 4-6 млн./га. Обработка почвы и уход за посевами согласно требованиям отраслевого регламента.

В схему опыта были включены 11 сортов сорговых культур: сорго сахарное Порумбень 4 и Яхонт, сорго-суданковые гибриды Славянское поле-15 и Навигатор, суданская трава Пружанская, пайза Красава, чумиза Золушка, могары Удалец и Атлант, сорго веничное Веничное-7 и просо африканское Согур.

Учет урожая при уборке на зеленый корм проводили в фазу начала выметывания метелки, общая площадь делянки в опыте – 25 м², учетная – 20 м², повторность четырехкратная.

Исследованиями установлено, что урожайность сухого вещества и выход кормовых единиц у изучаемых однолетних сорговых и просовидных культур находились в пределах 4,25-7,66 т/га и 3,51-5,28 т/га соответственно. Сбор переваримого протеина по вариантам опыта составил 367-581 кг/га.

Максимальным урожаем сухого вещества (7,66 т/га), выходом кормовых единиц (5,28 т/га), сбором переваримого протеина (581 кг/га) и одной из наибольших обеспеченностью кормовой единицы переваримым протеином в условиях текущего года выделился могар Удалец. Высокие уровни урожайности сухого вещества (6,95 т/га) и выхода кормовых единиц (4,94 т/га) отмечены и у суданской травы сорта Пружанская. По уровню сбора переваримого протеина среди изучаемых культур стоит также отметить просо африканское сорта Согур (525 кг/га).

ЛИТЕРАТУРА

1. Колб, А. Сорго КВС Фрея – перспективная культура для Беларуси / А. Колб, В. Зеленьяк // Белорусское сельское хозяйство – 2017. – № 7.
2. Сафронская, Г. Темпы животноводства в успехах растениеводства / Г. Сафронская // Белорусское сельское хозяйство – 2017. – № 21.

УДК 632.954:635.132

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОМЕТРИНСОДЕРЖАЩИХ ГЕРБИЦИДОВ В ПОСЕВАХ МОРКОВИ

Белоусов Н. М., Волчкевич И. Г.
РУП «Институт защиты растений»
аг. Прилуки, Республика Беларусь

Морковь – мелкосеменная культура с медленным ростом на ранних стадиях развития, особенно подвержена влиянию сорных растений. При численности сорняков 10 шт./м² снижение урожайности корнеплодов достигает 4,1 т/га, а их качества: 3,3 мг % каротина, 1,73 % сухого вещества, 2,69 % суммы сахаров [3]. Минимизировать воздействие сорных растений, не ухудшая условия роста и развития культуры, позволяет применение доведочных гербицидов. В результате их действия посевы лучше используют питательные вещества и влагу из почвы, снижаются затраты на вспашку зяби до 30 % [1, 2]. Одним из самых известных и длительно применяемых в посевах моркови действующих веществ гербицидов является прометрин. Применение прометринсодержащих препаратов на протяжении 50 лет, согласно литературным данным, может вызывать появление резистентных форм у некоторых ранее чувствительных видов сорняков. Снижение эффективности гербицида является одним из множества показателей, свидетельствующих о начале появления устойчивых видов сорных растений [5]. Следовательно, целью проведенных исследований являлось изучение эффективности прометринсодержащих гербицидов в посевах моркови столовой.

Полевые опыты проведены в 2019-2020 гг. в посевах моркови столовой (сорт Красный великан) на опытном поле РУП «Институт защиты растений», в 4-кратной повторности с размером опытной делянки 15 м² согласно общепринятым в защите растений методикам [4]. Схема опыта включала: 1. Контроль (без гербицидов); 2. Прометрекс Фло, КС (прометрин, 500 г/л) – 3,0 л/га; 3. Бриг, КС (прометрин,