

**Заключение.** Таким образом, изучив продуктивность никандры пузыревидной в почвенно-климатических условиях Витебской области, следует отметить, что она заслуживает внимания для дальнейшего изучения. Урожайность зеленой массы на фоне минерального питания формировалось на высоком уровне – 360,6 ц/га ( $N_{90}P_{90}K_{120}$ ).

Химический состав зеленой массы показал, что никандра имеет неплохие показатели. Содержание протеина – 14,1% и клетчатки - 21,3%. Обязательно следует отметить, что для нормального роста и развития растения нуждаются в просторе, загущенные посевы не допускаются.

**Литература.** 1. Вавилов, П.П. Новые кормовые культуры / П.П. Вавилов, А.А. Кондратьев. – М.: Россельхозиздат, 1975. – 351 с. 2. Глуховцев, В. В. Нетрадиционные и редкие растения в кормопроизводстве / В. В. Глуховцев, В. Ф. Казарин // Интродукция нетрадиционных и редких сельскохозяйственных растений / Материалы IV международной научно-практической конференции. – Ульяновск, 2002. – С. 46-49.

УДК 633.15:631.82:631.559(476.7)

**САНОЦКИЙ Д.В.**, студент

Научный руководитель - **НЕСТЕРЕНКО Т.К.**, канд. с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия»,

г. Горки, Республика Беларусь

## **ВЛИЯНИЕ ПОВЫШЕННЫХ ДОЗ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА УРОЖАЙНОСТЬ КУКУРУЗЫ В КСУП «ВИДИБОРСКИЙ» СТОЛИНСКОГО РАЙОНА**

**Введение.** Многочисленными исследованиями установлена весьма высокая отзывчивость кукурузы на удобрения во всех почвенно-климатических зонах Республики Беларусь.

Особенно велика роль азотных удобрений. Большинство авторов, которые изучали роль азотных удобрений при формировании урожая как зеленой массы кукурузы, так и зерна, отмечают положительное влияние азотных удобрений на увеличение содержания белка в кукурузе [1].

Наибольшее влияние на качество зеленой массы кукурузы оказывают подкормки азотными удобрениями во время вегетации.

Потребность в калийных удобрениях и величина дозы их внесения под кукурузу определяются содержанием доступных форм  $K_2O$  в почве конкретного поля, величиной планируемого урожая.

Кукуруза является калиелюбивым растением. При внесении фосфорных удобрений значительно повышается потребление кукурузой азота, фосфора и калия на формирование 1 т сухого вещества, особенно значительно возрастает потребление калия. Достаточное обеспечение растений фосфором улучшает использование калия растениями кукурузы. За счёт внесения калийных удобрений можно в 2-20 раз снизить поступление  $^{137}Cs$  и в 2-5 раз -  $^{90}Sr$  в урожай сельскохозяйственных культур.

В производственных условиях Гомельской области возрастающие дозы калийных удобрений  $K_{90}$ ,  $K_{150}$ ,  $K_{210}$  на супесчаной дерново-подзолистой почве с содержанием подвижного калия 156,0-258,0 мг/кг на фоне органических удобрений (60 т/га), азотных (120 кг д. в./га) и фосфорных (90 кг д. в./га) способствовали увеличению продуктивности зеленой массы от 3,1 до 5,0 т к. ед./га и повышению рентабельности производства на 2-19%, а также явились эффективным приемом снижения перехода  $^{137}Cs$  и  $^{90}Sr$  в зеленую массу и зерно кукурузы [3].

**Материалы и методы исследований.** Исследования проводились в КСУП «Видиборский» Столинского района в 2018 году путем постановки полевого опыта. Урожайность кукурузы и ее структура оценивались по общепринятой методике [2].

Почва экспериментального участка дерново-подзолистая суглинистая, подстилаемая мореной. Основные агрохимические показатели пахотного горизонта: содержание гумуса – 2,1%; величина обменной кислотности  $pH_{(KCl)}$  6,0; подвижный фосфор – 183,0 мг/100 мг/кг и обменный калий – 96,0 мг/кг.

Органические удобрения вносили осенью под вспашку в количестве 40 т/га.

**Результаты исследований.** Влияние доз вносимых удобрений на рост и развитие кукурузы отражено в структуре урожая.

Кукуруза убиралась в молочно-восковой спелости, так как в этой фазе растение имеет наилучшую ценность для силосуемой культуры. Из структуры урожая видно, что большая часть массы относится к листостебельной массе, но и масса початков также на неплохом уровне. Наибольшее количество листостебельной массы отмечено в первом варианте – 72,6%. На долю початков здесь приходится наименьшее количество – 27,4%. Применение повышенных доз калия и азота способствовало увеличению доли початков в урожае. Лучшим оказался вариант Фон + 100 кг  $K_2O$  + 50 кг N, где доля початков составила 34,6%.

Урожайность кукурузы при традиционном удобрении в хозяйстве составляла 330 ц/га зеленой массы. С увеличением дозы внесения удобрений урожайность зеленой массы увеличивается. Внесение дополнительно 100 кг д. в. калия обеспечивает достоверную прибавку 90 ц/га по отношению к данному варианту при  $НСР_{05}$  31,0 ц/га, что составляет 27,3%.

Повышение дозы калия и азота обеспечило получение максимальной урожайности – 540 ц/га, или 63,6%.

Согласно данным документов о качестве кукурузного силоса, превышений нормативов по нитратам не наблюдается. Корм соответствует второму и первому классу, причем лучшее качество соответствует третьему варианту с повышенными нормами удобрений.

**Заключение.** Внесение повышенных доз азотных и калийных удобрений повышает урожайность и качество зеленой массы кукурузы.

**Литература.** 1. Ивасишин, Е. А. Влияние азотных удобрений на величину урожая и качество зеленой массы кукурузы / Е. А. Ивасишин, А. Ф. Таранова, А. А. Пугач // *Технологические аспекты возделывания сельскохозяйственных культур: сб. статей по материалам VIII Международной науч.-практ. конф., Горки, 23–24 июня 2016 г. / ВГСХА. – Горки, 2016. – С. 33–36.* 2. *Растениеводство. Полевая практика: учеб. пособие / Д. И. Мельничук [и др.]; под ред. проф. Д. И. Мельничука. – Минск: ИВЦ Минфина, 2013. – 296 с.* 3. Наумов, А. Д. Роль калия в снижении поступления радиоизотопов  $^{137}Cs$  и  $^{90}Sr$  в продукцию кукурузы / А. Д. Наумов, В. П. Жданович, А. Н. Никитин // *Вестник Брестского государственного технического университета. 2012. № 2 С. 82–86.*

УДК 633.21:631.81.095.337

**ФЁДОРОВ О.Г.**, студент

Научный руководитель - **ПЕТРЕНКО В.И.**, канд. с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия»,

г. Горки, Республика Беларусь

## **ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ ВНЕСЕНИЯ МЕДНЫХ МИКРОУДОБРЕНИЙ НА СЕМЕННУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ МЯТЛИКА ЛУГОВОГО**

**Введение.** Одной из важнейших причин, сдерживающих развитие лугового и полевого травосеяния, повышение урожайности и качества травостоев, является хронический недостаток семян многолетних трав как в количестве, так и в ассортименте.

Ассортимент трав в большинстве хозяйств представлен тимофеевкой луговой и клевером луговым, которые составляют более 50% от всех производимых в республике семян трав, а практическое значение в кормопроизводстве имеют 14 видов злаковых и 12 видов бобовых многолетних трав.