

ВЛИЯНИЕ МИКРОУДОБРЕНИЙ НА УРОЖАЙ ЗЕЛЕННОЙ МАССЫ КУКУРУЗЫ И СОИ

Н. Т. ЗАМУЛА

Цель работы — установить действие микроудобрений на рост растений, накопление сухого вещества и урожай кукурузы при совместном посеве с соей. Опыты проводились в учебно-опытном хозяйстве БСХИ «Грибское» в 1965 г. Кукуруза гибрид Буковинский 3 и соя Салют 216 высевались по весновспашке, кукуруза — 24 мая, а соя — когда растения кукурузы были в фазе 3-го настоящего листа. Фон удобренный (3 ц/га суперфосфата, 1 ц/га аммиачной селитры и 1 ц/га калийной соли). Предшественником была соя. Способ посева пунктирный. Площадь деланки 20 кв. м, повторность четырехкратная. Уход за посевами состоял в трехкратном рыхлении междурядий и прополке.

Микроэлементами обрабатывались семена кукурузы и сои за 2—3 дня до посева, из расчета 3 л раствора на 1 ц семян для кукурузы и 2 л на 1 ц для сои. Семена контрольного варианта обрабатывали водой.

Схема опыта: 1 — контроль; 2 — обработка семян кукурузы 0,25% р-м $MnSO_4$, сои 0,5% H_3BO_3 ; 3 — обработка семян кукурузы 0,1% р-м H_3BO_3 , сои 1% р-м $(NH_4)_2 MoO_4$; 4 — обработка семян кукурузы 0,1% р-м $CuSO_4$, сои 0,5% $CoCl_2$; 5 — обработка семян кукурузы 0,25% р-м $MnSO_4$, сои 0,5% H_3BO_3 + внекорневая подкормка 0,005% р-м смеси этих микроэлементов; 6 — обработка семян кукурузы 0,1% р-м H_3BO_3 , сои $(NH_4)_2 MoO_4$ + внекорневая подкормка 0,005% р-м смеси этих микроэлементов; 7 — обработка семян кукурузы и сои 0,1% р-м KJ ; 8 — обработка семян кукурузы и сои комплексом всех микроэлементов.

Микроэлементы оказали благоприятное влияние на рост растений, особенно при обработке семян медью и марганцем, бором и йодистым калием. Так, высота растений кукурузы контрольной деланки к моменту уборки на силос в фазе молочно-восковой спелости составляла 183 см, а на деланке, обработанной медью, — 201 см, марганцем — 196 см, бором — 197 см и йодистым калием — 194 см. В растениях из семян, обработанных микроэлементами, быстрее шло накопление сухого вещества.

Интенсивность фотосинтеза мы определяли косвенным путем — методом листовых половинок. Данные анализов показали, что особенно увеличивала скорость накопления сухого вещества обработка семян Mn , Si и KJ . Интенсивность накопления сухого вещества в этих вари-

аптах составила 10, 17 и 9,2 г/кв. м листа за 7 часов против 7,08 г/кв. м листа в контроле. Прибавка в накоплении сухого вещества составила 43,6 и 29,9%.

Благоприятное влияние микроэлементов на рост растений и скорость накопления сухого вещества подтверждается данными об урожае зеленой массы, который на опытной делянке значительно превышал контрольный. В варианте с медью прибавка урожая в момент уборки на силос составила 35%. Наибольшее влияние оказала медь на величину и урожай початков. В вариантах с бором и йодистым калием прибавка урожая составила, соответственно, 15,9% и 11,9%.

Хорошее влияние на урожай зеленой массы сои оказали кобальт, молибден и йодистый калий. Урожай сои на этих делянках составил 20,2, 19 и 17,2 кг против 17,1 в контроле.

Таким образом, на рост, накопление сухого вещества и урожай зеленой массы кукурузы наибольшее влияние оказали медь, бор и йодистый калий, соя — кобальт и молибден.