

Аннотация

Мартынюк А.Т., Новак Ю.В., Чередник А.Ю.

Продуктивность сахарной свеклы после длительного применения органической системы удобрения в полевом севообороте

Приведены результаты пятилетних исследований влияния органических удобрений на формирование продуктивности сахарной свеклы на черноземе оподзоленном тяжелосуглинистом после длительного применения органической системы удобрения в сравнении с минеральной и органо-минеральной.

Насыщение полевого севооборота органическими удобрениями из расчета 9, 13,5 и 18 т/га при непосредственном внесении под сахарную свеклу навоза в дозе 30; 45 и 60 т/га увеличивало урожайность корнеплодов в среднем за пять лет на 6,5–13,5 т/га или на 18–37 %. За минеральной системы удобрения в одинарной дозе ($N_{45}P_{45}K_{45}$) урожайность сахарной свеклы превышала контроль на 9 т/га и на 2,5 т/га – одинарную дозу навоза (9 т/га). За двойной дозы ($N_{90}P_{90}K_{90}$) минеральных удобрений и навоза (18 т/га) урожайность корнеплодов составила соответственно 49,9 и 49,7 т/га. Более высокий урожай сахарной свеклы было получено за совместного внесения навоза и минеральных удобрений в дозе 30 т/га + $N_{60}P_{135}K_{30}$ – 51,7 т/га.

Содержание сахара в корнеплодах зависело от систем и доз внесения удобрений под сахарную свеклу. За органической системы удобрения существенное снижение сахаристости корнеплодов (0,4 %) было только за непосредственного внесения под сахарную свеклу 60 т/га навоза, за минеральной – при дозе $N_{135}P_{135}K_{135}$ – 0,5 %, а за органо-минеральной системы с внесением навоза 30 т/га + $N_{60}P_{135}K_{30}$ – 0,4 %.

За органической системы удобрения в полевом севообороте с насыщением навозом 9; 13,5 и 18 т/га при непосредственном внесении под сахарную свеклу 30; 45 и 60 т/га сбор сахара с единицы площади увеличивался на 1,20–2,23 т/га или на 19–34 %. За минеральной системы удобрения он составил 8,71 т/га за двойной дозы удобрений ($N_{90}P_{90}K_{90}$), внесенных в севообороте, и непосредственно под сахарную свеклу $N_{135}P_{135}K_{135}$, а за насыщения севооборота навозом 9 т/га + $N_{45}P_{68}K_{36}$ и под свеклу 30 т/га + $N_{60}P_{135}K_{30}$ – 9,07 т/га.

Хозяйствам, которые занимаются животноводством и применяют органическую систему удобрения рекомендуется вносить непосредственно под сахарную свеклу 60 т/га навоза. При растениеводческой специализации под нее следует вносить минеральные удобрения в дозе $N_{135}P_{135}K_{135}$. У хозяйствах с многоотраслевой специализацией система удобрения сахарной свеклы должна предусматривать внесение 30 т/га навоза + $N_{60}P_{135}K_{30}$.

Ключевые слова: сахарная свекла, навоз, минеральные удобрения, севооборот, длительное удобрение, урожайность, сахаристость, сбор сахара.