

ВЛИЯНИЕ МИКРОУДОБРЕНИЙ НА УРОЖАЙНОСТЬ ЗЕРНА КУКУРУЗЫ

Емельянова В.Н., Парфинович В.А., Рацкевич Т.И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Эффективность применения различных видов и форм микроудобрений при возделывании кукурузы на зерно изучена недостаточно. Все это обусловило необходимость проведения настоящих исследований.

Исследования с кукурузой (гибрид Алмаз, среднеранний, ФАО-190) были проведены в 2008-2009 гг. в условиях СПК «Прогресс-Вертелишки» Гродненского района на дерново-подзолистой почве, характеризующейся следующими агрохимическими показателями: pH_{KCl} – 6,12-6,14, содержание гумуса – 2,17-2,33%, P_2O_5 – 300-315 мг/кг, K_2O – 210-224, Zn – 3,5-4,1, Mn – 1,5-1,8 мг/кг. Площадь делянки – 50 м², повторность четырехкратная. Схема опыта включала следующие варианты:

1. Жидкий навоз (100 т/га) + $N_{100+50}P_{60}K_{120}$ – фон;
2. Фон + Zn_{150} (Эколист моно Zn);
3. Фон + Zn_{150} ($ZnSO_4$);
4. Фон + B_{50} (Эколист моно B);
5. Фон + B_{50} (H_3BO_3);
6. Фон + Mn_{50} (Эколист моно Mn);
7. Фон + Mn_{50} ($MnSO_4$).

Микроудобрения вносили в фазу 6-8 листьев в некорневую подкормку с помощью ранцевого опрыскивателя. Учет урожая зерна кукурузы проводили поделаяночно вручную в фазу полной спелости при влажности зерна 34-36%.

Применение цинковых, марганцевых и борных удобрений в минеральной ($ZnSO_4$, $MnSO_4$, H_3BO_3) и хелатной (Эколист моно Zn , Эколист моно Mn) и органоминеральной (Эколист моно B) формах в среднем за 2 года увеличивало урожайность зерна кукурузы на 6,6...9,4 ц/га (5,7...8,1%) по сравнению с фоном (115,9 ц/га). При этом не установлено существенных различий в действии видов и форм микроудобрений на урожайность зерна кукурузы. Можно отметить лишь тенденцию к увеличению прибавки урожайности зерна кукурузы при использовании хелатной и органоминеральной форм удобрений.

Данные структуры урожая свидетельствуют о том, что повышение урожайности зерна кукурузы под влиянием микроудобрений происходило за счет увеличения количества зерен в початке (на 5...14 штук), массы 1000 зерен (на 10...17 г), массы зерна в початке (на 8...10).

Количество вызревших початков на одном растении не изменялось под влиянием микроудобрений и составляло 1 початок.

Таким образом, применение цинковых, марганцевых и борных удобрений как в минеральной, так и в хелатной, органоминеральной формах обеспечивает повышение урожайности зерна кукурузы.