

Цинк 1 л/га (в фазу 3-4 листа) и Нитроспид 39, 5 л/га + Эколист моно Цинк 1 л/га + Эколист моно Бор 1 л/га (в фазу 8-10 листьев).

УДК 633.15 : 631.182

ВЛИЯНИЕ БАКОВЫХ СМЕСЕЙ УДОБРЕНИЙ НА УРОЖАЙНОСТЬ ЗЕРНА КУКУРУЗЫ

Юргель С. И., Емельянова В. Н., Мартысюк И. М.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Одним из основных факторов формирования высоких урожаев сельскохозяйственных культур является рационально разработанная система применения удобрений, которая позволяет использовать их с наиболее высокой отдачей, управлять процессом формирования качества продукции, дифференцированно регулировать содержание в почве основных элементов питания, исключить загрязнение окружающей среды. Поэтому рациональное использование всех имеющихся ресурсов является одним из первостепенных условий выхода из экономической нестабильности [1]. Для повышения урожайности и качества зерна кукурузы необходимо постоянно совершенствовать технологию его выращивания. Одним из способов, позволяющих повысить агрономическую и энергетическую эффективность, является применение баковых смесей удобрений [2-5].

В 2015-2016 гг. на опытном поле УО «Гродненский государственный аграрный университет» были заложены исследования по изучению влияния баковых смесей микро-, комплексных и органоминеральных удобрений на урожайность зерна кукурузы.

Схема опыта состояла из следующих вариантов:

1. 60 т/га навоза КРС + $N_{50+50}P_{90}K_{120}$ – фон;
2. Фон + Максимус РК 3 кг/га + Максимус Амино Микро 0,5 кг/га + Эколист моно Цинк 1 л/га (3-4 листа) + Максимус 20+20+20, 3 кг/га + Максимус Амино Микро 0,5 кг/га + Эколист моно Бор 1 л/га (8-10 листьев);
3. Фон + Максимус РК 3 кг/га + Эколист моно Цинк 1 л/га + Амино Пауэр Анти Стрес Микро 0,75 кг/га (3-4 листа) + Максимус 20+20+20 3 кг/га + Эколист моно Бор 1 л/га + Амино Пауэр Анти Стрес Микро 0,75 кг/га (8-10 листьев);

4. Фон + Нитроспид 39, 5 л/га + Эколист моно Цинк 1 л/га (3-4 листа) + Нитроспид 39, 5 л/га + Эколист моно Цинк 1 л/га + Эколист моно Бор 1 л/га (8-10 листьев).

Результатами исследований установлено, что прохождение фенологических фаз у кукурузы до 8-10 листьев были одинаковые во всех изучаемых вариантах. К концу вегетации фаза желтой полной спелости кукурузы в вариантах с применением баковых смесей удобрений наступила позже на 3-5 сут по сравнению с фоновым вариантом.

Применение баковой смеси удобрений Максимус РК 3 кг/га + Максимус Амино Микро 0,5 кг/га + Эколист моно Цинк 1 л/га (в фазу 3-4 листа) + Максимус 20+20+20, 3 кг/га + Максимус Амино Микро 0,5 кг/га+ Эколист моно Бор 1 л/га (в фазу 8-10 листьев) (вариант 2) снижало урожайность зерна по сравнению с фоновым вариантом на 15,5% (эта тенденция была также отмечена в оба года исследований). Замена в данной баковой смеси комплексного удобрения Максимус Амино Микро на органоминеральное удобрение Амино Пауэр Анти Стресс Микро (вариант 3) позволило устранить данный негативный эффект и повысить урожайность зерна кукурузы на 11,5% по сравнению с фоном (урожайность зерна кукурузы на фоновом варианте 85,2 ц/га). Таким образом, применение комплексного удобрения Максимус Амино Микро в составе баковой смеси может оказать негативное влияние на формирование початков кукурузы.

Применение же баковых смесей удобрений Нитроспид 39, 5 л/га + Эколист моно Цинк 1 л/га (в фазу 3-4 листа) + Нитроспид 39, 5 л/га + Эколист моно Цинк 1 л/га+ Эколист моно Бор 1 л/га (в фазу 8-10 листьев) (вариант 4) увеличивало урожайность зерна на 13,9%.

Следует также отметить, что рост урожайности в опытах происходил за счет увеличения массы зерна с одного початка на 11,9-15,9 г. и массы 1000 зерен – на 16,8-17,4 г. Максимальные значения структуры урожая кукурузы были получены в варианте с применением баковой смеси удобрений Нитроспид 39, 5 л/га + Эколист моно Цинк 1 л/га (3-4 листа)+Нитроспид 39, 5 л/га + Эколист моно Цинк 1 л/га+ Эколист моно Бор 1 л/га (8-10 листьев).

Таким образом, применение баковых смесей удобрений Максимус РК 3 кг/га + Эколист моно Цинк 1 л/га + Амино Пауэр Анти Стресс Микро 0,75 кг/га (в фазу 3-4 листа) + Максимус 20+20+20 3 кг/га + Эколист моно Бор 1 л/га + Амино Пауэр Анти Стресс Микро 0,75 кг/га (в фазу 8-10 листьев), а также Нитроспид 39, 5 л/га + Эколист моно Цинк 1 л/га (в фазу 3-4 листа) + Нитроспид 39, 5 л/га + Эколист моно Цинк 1 л/га + Эколист моно Бор 1 л/га (в фазу 8-10 листьев) в технологии возделывания кукурузы на зерно является агрономически эффек-

тивным. Прибавка урожайности зерна кукурузы от применения данных баквых смесей составляет 9,8 ц/га (11,5%) и 11,8 ц/га (13,9%) соответственно по сравнению с фоном.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агрохимические регламенты для повышения плодородия почв и эффективного использования удобрений : Учеб. пособие / В. В. Лапа [и др.]. – Горки: Белорусская государственная сельскохозяйственная академия, 2002. – 48 с.
2. Емельянова, В. Н. Влияние микроудобрений на урожайность зерна кукурузы / В. Н. Емельянова, В. А. Парфинович, Т. И. Рацкевич // XV международная научно-практическая конференция "Современные технологии сельскохозяйственного производства" : материалы конференций (Гродно, 18 мая 2012 года) : в двух частях / Учреждение образования "Гродненский государственный аграрный университет". - Гродно, 2012. - Ч. 1 : Агрономия, защита растений, зоотехния, ветеринария. - С. 40.
3. Емельянова, В. Н. Влияние цинковых и борных удобрений на урожайность и питательность кукурузы / В. Н. Емельянова, В. А. Парфинович, Т. И. Рацкевич // Сельское хозяйство - проблемы и перспективы : сборник научных трудов / Гродненский государственный аграрный университет. - Гродно, 2012. - Т. 16 : Агрономия. - С. 68-77.
4. Юргель, С. И. Эффективность жидкого комплексного удобрения Нитроспид 39 при возделывании кукурузы / С. И. Юргель, В. Н. Емельянова, А. К. Золотарь // Современные технологии сельскохозяйственного производства : сборник научных статей по материалам XVIII Международной научно-практической конференции / Учреждение образования "Гродненский государственный аграрный университет". - Гродно, 2015. - [Вып.] : Агрономия. Защита растений. Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. - С. 132-133.
5. Янкевич, Р. К. Результаты изучения немецких гибридов кукурузы в экологическом испытании / Р. К. Янкевич // XIV международная научно-практическая конференция "Современные технологии сельскохозяйственного производства" : материалы конференции : в двух частях / Гродненский государственный аграрный университет. - Гродно, 2011. - Часть 1 : Агрономия, защита растений, экономика, бухгалтерский учёт. - С. 192-194.

УДК 635.21:581.1.04

РОСТОРЕГУЛИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА – ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ И КАЧЕСТВА СЕМЕННОГО КАРТОФЕЛЯ

Якимчик Е. И., Хох Н. А., Рутковская Л. С.

РУНП «Гродненский зональный институт растениеводства

НАН Беларуси»

г. Щучин, Республика Беларусь

Повышению урожайности и качества картофеля способствует использование различных средств интенсификации производства, в том числе регуляторов роста [1]. Регуляторы роста активизируют жизненно важные процессы растений, тем самым повышая их продуктивность, а