

ПРОДУКТИВНІСТЬ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД ФОНІВ ЖИВЛЕННЯ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО

Хоміна В.Я., доктор с.-г. наук, доцент

Іванишин О.С., аспірант

E-mail: homina13@ukr.net

Подільський державний аграрно-технічний університет

На світовому ринку кукурудза сьогодні займає все більш чітку позицію. Крім того, що природно-економічні умови України сьогодні дозволяють забезпечити, внутрішні потреби в зерні кукурудзи, та крім цього – наростити експортний потенціал цієї культури. У виробництві кукурудзи сьогодні зацікавлені галузі харчової, переробної, медичної, мікробіологічної промисловості, а також паливно-енергетичний сектор нашої держави.

Але для створення стабільного і сприятливого середовища цієї культури, включаючи інфраструктуру ринку, під час вирощування кукурудзи у виробничих умовах ще мають місце окремі перепони як технологічного, так і економічного характеру.

Завдяки запровадженню у виробництво високопродуктивних гібридів, урожайність культури чимраз зростає. Проте, заслуговують на увагу інші важелі на шляху до високої продуктивності рослин. Життя рослини – це постійний обмін речовин, хімічних реакцій та фізіологічних процесів. Так, крім основних елементів живлення, рослини потребують і мікроелементів. Без мікроелементів принципово неможливе повноцінне засвоєння основних добрив (NPK) рослинами. Дефіцит мікроелементів порушує обмін речовин та хід фізіологічних процесів у рослині. Мікроелементи сприяють синтезу в рослинах повного спектра ферментів, які дозволяють інтенсивніше використовувати енергію, воду й макроелементи.

Метою наших досліджень є порівняльна оцінка за продуктивністю гібридів кукурудзи на різних фонах основного добрива та з використанням різних норм застосування мікродобрива «Урожай Зерно». У складі препарату є наступні елементи: Mg (бере участь в процесі фотосинтезу, синтезу вуглеводів і білків), Mn (підвищує синтез хлорофілу, впливає на зниження рівня нітратів і синтез протеїнів), Mo (зменшує рівень нітратів, впливає на синтез потеїнів), S (входить до складу білків, впливає на функції ферментів, бере участь у фотосинтезі), Cu (впливає на білковий обмін, підвищує інтенсивність фотосинтезу), Zn (впливає на біосинтез гормонів росту, прискорює синтез протеїнів, стимулює функціонування ферментів).

У досліді використовувались гібриди: КВС 4484 (ФАО 370), КВС 381 (ФАО 350), Богатир (ФАО 290) та КВС 2323 (ФАО 260). На контролі фон NPK – 150, на варіантах – 200, 250 та 300 кг. Норми застосування мікродобрива: 1, 2 та 3 л/га.

Результати досліджень показали, що найбільш продуктивний гібрид КВС 2323, оптимальні варіанти на фонах НРК 250 та 300 кг, з нормами витрати мікродобрива 2 та 3 л/га, урожайність зерна на цих варіантах становила відповідно: 101 та 101, 3 ц/га. Наймент продуктивним виявився гібрид Богатир, урожайність якого у розрізі варіантів коливалась в межах 66,3-72,2 ц/га.

УДК 633.15: 631.8

ПРОДУКТИВНІСТЬ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД ФОНУ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ В СТЕПУ УКРАЇНИ

Чаповський А., магістр гр. АГ-18М-1,4

E-mail: andrienko2277@gmail.com

Центральноукраїнський національний технічний університет

Результати досліджень вчених різних країн світу свідчать про те, що кукурудза потребує значної кількості елементів живлення та більш високих норм добрив, ніж інші зернові культури. За багатьма узагальненими даними на формування 1 т зерна з відповідною кількістю стебел і листя у середньому використовується 24-32 кг азоту, 10-14 кг фосфору, 25-35 кг калію, по 6-10 кг магнію і кальцію, 3-4 кг сірки, 11 г бору, 14 г міді, 110 г марганцю, 0,9 г молібдену, 85 г цинку, 200 г заліза. Залежно від рівня урожайності засвоюється різна кількість поживних речовин [1].

Загальновідомо, що волога є лімітуючим чинником засвоєння елементів живлення рослин та формування урожайності вирощуваних культур. Внесення добрив дозволяє економніше використовувати вологу для утворення біомаси рослин, обумовлюючи отримання вищого урожаю зерна та силосної маси кукурудзи [2, 4].

В умовах північного Степу України кукурудза найкраще реагує на дозу $N_{60-90}P_{45-60}K_{40}$ [3], проте зустрічаються твердження, що кращою дозою добрив для гібридів різних груп стиглості є $N_{45}P_{45}K_{45}$ [5].

За результатами досліджень, що було проведено в Інституті зернового господарства УААН, залежно від місця вирощування було рекомендовано різні норми повного мінерального добрива під кукурудзу. Так для зони Степу кращою було названо норму $N_{60-90}P_{60}K_{45}$, Лісостепу – $N_{90}P_{60-90}K_{60}$, а для вирощування на зрошуваних ділянках – $N_{120-180}P_{80-100}$. Проте комплексне застосування мінеральних та органічних добрив забезпечувало отримання більш високих врожаїв кукурудзи [6].

За даними В.И. Чабана [7] при вирощуванні кукурудзи без добрив урожай становив 38,6 ц/га. Зростання дози гною від 20 до 60 т/га дало можливість підвищити її на 3,9-7,9 ц/га. При внесенні мінеральних добрив $N_{60}P_{60}K_{30}$ урожайність сягала 43,1 ц/га.

Спільним недоліком більшості висвітлених в науковій літературі досліджень є те, що вони практично не враховують біологічних особливостей