

ПРОДУКТИВНІСТЬ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ РІЗНИХ ГРУП ФАО ЗАЛЕЖНО ВІД УМОВ ЗВОЛОЖЕННЯ В ПІВДЕННОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ

Марченко Т.Ю. – кандидат с.-г. наук, с.н.с.,
Лавриненко Ю.О. - доктор с.-г. наук, професор,
Боровик В.О. - кандидат с.-г. наук, с.н.с.,
Забара П.П. – аспірант
Інститут зрошуваного землеробства НААН
e-mail: tmarchenko74@ukr.net

Кукурудза належить до посухостійких культур (мезофітів). Однак, існуючий у ґрунті дефіцит запасів вологи є серйозним лімітуючим фактором в отриманні високих рівнів урожайності її зерна. Екстремальні погодні умови, які часто спостерігають в Південному Степу України (суховії, висока температура, нестача продуктивної вологи), негативно впливають на ріст і розвиток рослин цієї культури.

Забезпеченість рослин необхідною кількістю доступної вологи за рахунок зрошення є одним з головних факторів збільшення продуктивності рослини кукурудзи. Нами пропонується застосування режимів зрошення 70–80–70% НВ (біологічно оптимальний) та 60–80–60% (водозберігаючий), ґрунтозахистний 70–70–70% НВ, які передбачають проведення поливів при зміні вологості розрахункового шару ґрунту 0,5–0,7 м. Рекомендуються поливні норми залежно від залягання ґрунтових вод: при глибокому (більше 3 м) заляганні – 400–500 м³/га, при глибині ґрунтових вод 2,0–2,5 м – 300–400 м³/га, а при 1,0–1,5 м – 250–300 м³/га. Дощування – найкращий спосіб поливу в умовах південного Степу України. Внаслідок високих температур та дуже низької вологості повітря воно виконує функцію освіжаючого поливу, забезпечує зволоження не лише ґрунту, а й приземного шару повітря. Але в останні роки великий інтерес викликає вирощування кукурудзи на краплинному зрошенні, яке дає можливість досягти максимальних результатів. Результати досліджень реакції гібридів кукурудзи на способи поливу спостерігаємо збільшення урожайності зерна на 1–1,5 т/га при краплинному зрошенні порівняно з дощуванням у середньостиглій середньопізній групі. Досліджувались способи поливу та режим зрошення: полив дощуванням ДДА 100 МА, Інгулецький зрошувальний масив, передполивна вологість ґрунту 70% НВ; полив краплинним зрошенням, Інгулецький зрошувальний масив, передполивна вологість ґрунту 75–80% НВ; полив краплинним зрошенням, Інгулецький зрошувальний масив, передполивна вологість ґрунту 85% НВ; полив дощуванням Зіматік, Каховський зрошувальний масив, передполивна вологість ґрунту 80% НВ.

Встановлено, що серед гібридів ранньої та середньоранньої групи стиглості (ФАО 190–280) кращим за показниками врожайності виявився гібрид Хотин (ФАО 250) не залежно від способу поливу. Так при поливі дощуванням у

зоні дії Інгулецького зрошувального масиву отримана урожайність на рівні 9,75 т/га, а при вирощуванні його у зоні дії Каховської зрошувальної системи – 13,9 т/га. Кращім у своєї групі стиглості він став і при вирощуванні за умов краплинного зрошення з передполивною вологістю ґрунту на рівні 75–80% НВ, де урожайність гібриду Хотин становила 12,35 т/га. За використання передполивної вологості ґрунту на рівні 85% НВ кращим серед ранньостиглих та середньоранніх гібридів кукурудзи виявився гібрид Корунд – 14,05 т/га.

Серед середньостиглих гібридів (ФАО 300–390) для поливу дощуванням у межах дії Інгулецького зрошувального масиву виявився гібрид Акватор з рівнем врожайності 10,23 т/га. На Каховському зрошувальному масиві кращім став гібрид Азов – 14,5 т/га. Цей гібрид був найкращім і за умов краплинного зрошення з рівнем передполивної вологості ґрунту 75–80% НВ, а при проведенні поливів з передполивною вологістю на рівні 85% НВ кращим був гібрид Збруч з врожайністю 15,69 т/га.

Серед середньопізніх гібридів кукурудзи (ФАО 400–480) для умов використання в зоні дії Інгулецької зрошувальної системи кращім став гібрид Чонгар з рівнем врожайності 8,81 т/га, а для Каховської системи гібрид Арабат де урожайність отримана на рівні 14,51 т/га. Цей гібрид був беззаперечним лідером і в умовах застосування краплинного зрошення не залежно від режиму, а рівень врожайності коливався в межах 16,21–17,91 т/га.

В останні роки селекціонерами Інституту зрошеного землеробства НААН (м.Херсон) створені високопродуктивні конкурентоспроможні гібриди кукурудзи інтенсивного типу адаптовані до жорстких агроєкологічних умов степової зони вирощування, з високим генетично обумовленим потенціалом продуктивності, достатньою стійкістю до основних хвороб та шкідників при зрошенні, швидкою вологовіддачею зерна при дозріванні, які здатні ефективно використовувати зрошувану воду, мінеральні макро- і мікродобрива на формування одиниці врожаю. Для цих гібридів розроблено інтенсивні технології вирощування за способів поливу дощуванням та краплинному зрошенні. Комплекс господарсько-цінних ознак і властивостей, який мають гібриди, дозволяють їх вирощувати на великих зрошуваних масивах агроформувань Південного Степу України.

Арабат – гібрид інтенсивного типу, середньопізній (ФАО 430), в зоні Південного Степу дозріває на зерно за 120-125 днів. Рекомендований для інтенсивних технологій вирощування в Степу та Лісостепу України. Рослина високоросла (265-290 см). Качан формується на висоті 102-116 см, великих розмірів: довжина - 20-24 см; діаметр – 4,8-5,3 см. Зерно зубове, крупне. Потенційна врожайність зерна – 14-16 т/га.

Чонгар – перспективний гібрид інтенсивного типу, середньопізній (ФАО 420), рекомендований для вирощування в зоні Степу та Лісостепу України. В зоні Південного Степу дозріває на зерно за 120-124 дні. Рекомендований для інтенсивного зрошеного землеробства за оптимального режиму зрошення та забезпечення основними елементами живлення. При зрошенні в середня урожайність становила 13,55 т/га.