

ФОРМУВАННЯ БІОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБУ СІВБИ

Качан Л.М., кандидат с.-г. наук, доцент

Степаненко М.В., аспірант

e-mail: roslynnytstvo@ukr.net

Білоцерківський національний аграрний університет

Удосконалення технології вирощування кукурудзи можливе за умов впровадження нових високопродуктивних гібридів різних груп стиглості, які відзначаються рядом ознак і властивостей, а також агротехнічних прийомів, спрямованих на реалізацію їх генетичного потенціалу у конкретній ґрунтово-кліматичній зоні [1].

Для підвищення конкурентоздатність посівів кукурудзи необхідно змінювати просторове розташування рослин за рахунок застосування стрічкового способу сівби. При такому способі сівби більш ефективно заповнюються вільні екологічні ніші у посіві, оптимізується площа кореневого живлення, більш ефективно використовується енергія сонця, волога та поживні речовини з ґрунту [2]. За рахунок регулювання площі живлення рослин кукурудзи (зменшення ширини міжрядь), можливо впливати на формуванням господарсько-цінних ознак і рівень продуктивності культури [3].

У південно-західному Степу встановлено значні переваги стрічкової сівби перед посівами з міжряддям 70 см. Перевага сівби з надширокими міжряддями і особливо стрічкових посівів більш чітка, коли порівнювати урожайність кукурудзи за варіантами густоти з ординарним просторовим і кількісним розміщенням рослин в агроценозі – міжряддя 70 см, густина – 40 тис. рослин/га на посівах із надширокими міжряддями у міру загущення посіву з 40 до 60 тис. рослин на 1 га врожайність зерна зростала з 5,3 до 15,8 %. А на стрічкових посівах вона зростала у міру загущення з 8,4 до 26,3 % [4].

Зменшення ширини міжрядь позитивно впливає на такі структурні показники, як довжину качанів, їх середню вагу та кількість зерен на качані і навпаки, збільшення густоти рослин призводить до зменшення цих показників. При з шириною міжрядь 45 см кількість продуктивних качанів зменшується відносно рослин, які були посіяні з міжряддям 70 см [5].

Метою досліджень було визначення впливу способу сівби на формування біометричних показників кукурудзи.

Дослідження проводили в 2020-2021 р. в умовах НВЦ Білоцерківського НАУ за наступною схемою: Фактор А. Гібриди кукурудзи. 1. СИ Талісман (ФАО 200), 2. СИ Фотон (ФАО 260), 3. НК Термо (ФАО 330), 4. СИ Зефір (ФАО 430). Фактор В. Спосіб сівби, см: 70 (контроль), 20,3×76,2, 20,3×91,4, 20,3×96,5 см. Польовий дослід проводили методом розщеплених ділянок у чотириразовій повторності. Облікова площа ділянок становила 50,6 м².

Зміна способу сівби кукурудзи з 70 до 20,3×96,5 см зумовлювала подовження періоду вегетації ранньостиглого СИ Талісман на 1 добу, середньораннього СИ Фотон – 1-2 доби, середньостиглого НК Термо – 2-3 доби,

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РОСЛИННИЦТВІ

У ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВА ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЯ (25 травня 2022 р.)

середньопізнього СИ Зефір на 3 доби. Початок цвітіння волотей в менш сприятливому 2021 р. наступав раніше на 3-4 доби, порівняно з 2020 р., а найбільша різниця у строках настання цієї фази між різними способами сівби становила 5 діб.

На варіантах стрічкового способу сівби зафіксовано зменшення висоти рослин, порівняно з широкорядним (70 см) у ранньостиглого і середньораннього гібридів на 12,5-16,4 см, а у середньостиглого і середньопізнього на 19,7-24,8 см. Лінійний приріст останнього був пригнічений внаслідок посилення конкурентних взаємовідносин рослин на варіанті 20,3×96,5 см. Найвищими показниками висоти рослин відзначався гібрид НК Термо на цьому ж варіанті. В 2020 р. зміна висоти рослин під впливом способу сівби варіювала в меншому діапазоні, ніж у 2021 р. За способу сівби 20,3×96,5 см спостерігалось підвищення висоти прикріплення качанів на 8,7-16,8%, порівняно з 70 см. Встановлено високу кореляційну залежність між висотою рослин і висотою прикріплення качанів та способом сівби $r=0,92-0,95$ і $r=0,90-0,96$ а також тісний зворотній кореляційний зв'язок між способом сівби і діаметром стебла всіх гібридів ($r=-0,91-0,97$). При стрічкових способах сівби діаметр стебла рослин кукурудзи ранньостиглого СИ Талісман зменшувався на 2,3 мм, середньораннього СИ Фотон на 2,7 мм, середньостиглого НК Термо – на 3,4 мм, середньопізнього СИ Зефір – 4,1 мм.

Оптимальна кількість качанів, у всіх гібридів, формувалася за способу сівби 20,3×76,2 см. Загущення посіву до 20,3×96,5 см призводило до зменшення маси зерна з качана у ранньостиглого гібрида на 18,3 г, у середньораннього – 23,1 г, а у середньостиглого – 29,6 г, у середньопізнього – 34,5 г, порівняно з варіантом 70 см. В посушливому 2021 р. порівняно з 2020 р. зменшення маси зерна з качана, в середньому по гібридах становило 23,6-37,4%.

Список використаної літератури

1. Грабовський М.Б. Сівба кукурудзи. *Агробізнес сьогодні*. 2011. №8 (207). С. 20–22.
2. Ткаліч Ю., Шевченко О., Матюха В., Кравець С. Кукурудза з різною шириною міжрядь. *Пропозиція*. 2013. № 5 (36). С. 15–19.
3. Грабовський М.Б., Грабовська Т.О., Ображій С.В. Формування продуктивності сумісних посівів кукурудзи і сорго цукрового залежно від заходів захисту рослин від бур'янів. *Агробіологія: Збірник наукових праць*. 2016, №1 (124). С. 28–36.
4. Дробітько А.В., Нікончук Н.В. Структура рослин та урожайність кукурудзи залежно від способу сівби і густоти рослин. *Наукові праці*. Вип. 138. Т. 150. С. 15-17.
5. Комарський В.Ю., Грицун О.Л., Пантюшенко С. О. Вплив густоти рослин та способів сівби на урожайність зерна кукурудзи в умовах східної частини Степу України. *Вісник Донецького національного університету. Серія: Природничі науки*. 2010, Вип. 2. С. 244-248.