

## **ВПЛИВ ГУСТОТИ РОСЛИН НА ВРОЖАЙНІСТЬ ІНБРЕДНИХ ЛІНІЙ ТА ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ**

**Ж.М. ЗАПОРОЖЕЦЬ, аспірант**

**С.П. САВЧЕНКО, здобувач**

**Уманський державний аграрний університет**

В умовах Лісостепової зони України кукурудзі належить провідна роль як культурі широкого використання. Для одержання високоякісного гібридного насіння потрібно дотримуватись оптимальної агротехніки, одним з елементів якої є густина стояння рослин. Особливо важливо при вирощуванні батьківських форм гібридів кукурудзи вибрати для кожної лінії чи гібрида відповідну до генотипу густоту, яка дозволить досягти максимальної врожайності насіння, не погіршуючи при цьому його якісних показників. Хоча ряд дослідних установ та агрофірм рекомендує оптимальні густоти для ліній та гібридів залежно від групи стиглості, але вони є орієнтовними з досить широким діапазоном [1]. Тому для певної лінії чи гібрида необхідно індивідуально добирати оптимальну густоту стояння рослин залежно від біологічних особливостей кожного генотипу [1, 2].

Встановлено, що для кожної агрокліматичної зони також існує відповідний оптимум густоти стояння рослин. Будь-яка інша густина, більша або менша рекомендованої, впливає негативно, оскільки при більшій густоті з'являються неповноцінні рослини, в той час як при недостатньому загущенні нераціонально використовується площа і сонячне світло, що також приводить до зменшення врожаю [3, 4]. Гібриди з більш тривалим періодом вегетації, як правило, потребують більш зрідженої сівби у порівнянні з гібридами з короткою вегетацією. Ранньостиглі гібриди мають меншу листостебельну масу і потребують менших затрат вологи і поживних речовин для росту, розвитку рослин і формування зерна. Самозапилені лінії краще відзиваються на загущення, ніж гібриди тієї ж групи стиглості [1].

Аналіз літературних джерел свідчить, що загушення рослин кукурудзи зменшувало вологість зерна перед збиранням на 2,8-3,0%; знижувало асиміляційний апарат однієї рослини на 13,0-18,4, кількість продуктивних качанів, масу 1000 зерен на 4,6-16,5, довжину та діаметр качанів на 26,2-34,6, кількість зерен в ряду на 12,2-23,6, масу зерна одного качана на 8,5-21,3, вихід зерна на 1-6% [5, 6]. З іншого боку, показники лінійного приросту стебла та висоти кріплення качана помітно підвищувалися при збільшенні густоти рослин [5].

Відомо, що при загущенні посівів до оптимальних меж хоча і знижується індивідуальна продуктивність рослин, зате збільшується кількість продуктивних рослин з одиниці площі, що й приводить до збільшення врожаю. Батьківські форми доцільно висівати при верхньому рівні оптимальної густоти, оскільки підвищена густота сівби дозволяє збільшити загальний вихід зерна на 0,4-2,4 млн штук на гектар [7].

Стосовно центрального Лісостепу рекомендовані густоти, що забезпечують найбільш сприятливі умови для розподілу і добору генотипів на поєднання врожайності і стабільності, є такі: для ліній 100, для гібридів – 80 тисяч рослин на гектар [8]. Однак ці рекомендації орієнтовні, а, отже, потребують детального уточнення для всіх батьківських форм нових гібридів у конкретних умовах.

Досліди 2002-2003 рр. загалом підтверджують слушність зазначених рекомендацій.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Реакция гибридов кукурузы разных групп спелости на густоту стояния растений в условиях северной Лесостепи УССР / С.П. Заика, В.Б. Гурьев, Е.П. Жвавая и др. // VI съезд украинского общества генетиков и селекционеров им. Н.И. Вавилова. – Полтава: АНУ, 1992. – т.2. – С. 56-57.
2. Веретенников Г.В., Толорая Т.Р. Густота стояния растений и семенная продуктивность родительских форм. // Кукуруза и сорго. – 2001. – №5. – С. 23-24.
3. Оптимальная густота растений на участках гибридизации среднеспелых гибридов кукурузы / С.М. Крамарев, В.П. Бондарь, В.Д. Коваленко, А.Л. Андриенко. // Кукуруза и сорго. – 2002. – №6. – С. 14-16.
4. Мустяца С.И. Реакция раннеспелых линий на загушение // Кукуруза и сорго. – 1990. – №3. – С. 30-32.

5. Коковіхін С.В. Продуктивність материнської форми простого гібриду кукурудзи Борисфен 433МВ залежно від режимів зрошення, доз азотного добрива та густоти стояння рослин в умовах південної зони Степу України // Автореф. на здобуття вч. ступеня канд. с.-г. наук. – Дніпропетровськ, 2000. – С. 11-12.
6. Ахтырцев М.Г. Повышение урожайности родительских форм гибридов кукурузы в северной зоне Краснодарского края // Кукуруза и сорго. – 2002. – №4. – С. 13-16.
7. Затучный В.Л., Цыника Г.Ф. Условия произрастания и урожай родительских форм гибридов кукурузы // Технология возделывания и урожай кукурузы и сорго. – Кишинёв: Штиинца, 1989. – С. 9-17.
8. Чучмій І.П. Методичні вказівки по виробництву гібридного і сортового насіння кукурудзи в Черкаській області. – Черкаси, 1995. – 40 с.