

Особливості успадкування генних комплексів ознаки ламкості стебла кукурудзи

Савченко С.П.

Кафедра генетики, селекції та насінництва

Уманський державний аграрний університет

20305, м. Умань, Черкаської обл., п/в "Софіївка-5", e-mail: usau@usau.ic.uk.ua

У кукурудзи — *Zea mays* L. — ідентифіковано понад 50 генів, що контролюють форму і структуру вегетативних органів (Подольская, Шмараев, 1988). Дія багатьох генів безпосередньо пов'язана з розвитком всіх вегетативних органів рослини (контроль над формуванням структури листя, стебла та коренів). Ламкість стебла, мітелки та інших частин рослин кукурудзи обумовлена геном *bk2*, дія якого проявляється на стадії формування п'ятого листка. Рослини, гомозиготні за геном *bk2*, характеризуються низькою стійкістю до несприятливих факторів, схильністю до вилягання. Загальна кількість генів, що контролюють стійкість проти вилягання, коливається від 1 до 15 (Грушка, 1965). Стійкість до вилягання позитивно корелює з міцністю кореневої системи і негативно — з довжиною міжвузля, висотою прикріплення качана і кущистістю рослин.

Враховуючи, що стійкість до вилягання і ламкості стебла визначають придатність гібридів до механізованого збирання, нами було проведено вивчення успадкування деяких ознак цього комплексу. Прояв згаданих генів залежить від умов року (Козубенко, Гурьева, 2000).

У наших дослідженнях стійкість до вилягання оцінювали в період збирання, шляхом вимірювання нахилу нижніх міжвузль стебла від перпендикулярного напрямку. (Зозуля, Паламарчук, 2005, Евтушенко, Гриднева, Курасова, 1999).

Стійкі до вилягання гібриди можна отримати тільки від схрещування стійких до вилягання ліній (Чучмій, Моргун, 1990).

Проведені нами дослідження також дали змогу встановити стійкі до вилягання лінії (Ум 331; Хлг 489; Со 125; Ур 32; Ум 337) і отримати на їх основі прості міжлінійні гібриди (Ум 331 х F 115; Ум 331 х Ум337; Ум 324 х Ум333; Ур 32 х Ум 333) з високим рівнем прояву цієї ознаки.

Список використаних джерел

1. Грушка Я. Монография о кукурузе. — М.: Колос, 1965. — 751 с.
2. Зозуля О.Л., Паламарчук В.Д. Оцінка самозапилених ліній кукурудзи на стійкість до вилягання // Наукові праці Полтавської державної аграрної академії: Сільськогосподарські науки. — Полтава, 2005. — Т. 4 (23). — С. 7–11.
3. Евтушенко Ю.В., Гриднева Н.М., Курасова В.С. Косвенный метод оценки кукурузы на устойчивость к полеганию // Кукуруза и сорго. — 1999. — № 1. — С. 2–4.
4. Козубенко Л.В., Гурьева И.А. Селекция кукурузы на раннеспелость. — Харьков, 2000. — 240 с.
5. Подольская А.П., Шмараев Г.Е. Генетика признаков // Генетика культурных растений: кукуруза, рис, просо, овес / Под ред. В.Ф. Дорофеева, Т.С. Фадеевой, Г. Е. Шмараева. — Л.: Агропромиздат, 1988. — С. 68–100.
6. Чучмий И.П., Моргун В.В. Генетические основы и методы селекции скороспелых гибридов кукурузы; Под ред. С.М. Гершензона. — К.: Наук. думка, 1990. — 283 с.