

УДК 631.52:633.15

**ЗАБАРА П. П., МАРЧЕНКО Т. Ю., ШКОДА О. А.**

Інститут зрошуваного землеробства НААН, 73483, м. Херсон, сел. Наддніпрянське  
e-mail: tmarchenko74@ukr.net

## ГЕТЕРОЗИСНІ МОДЕЛІ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ

Метою досліджень було розробити гетерозисні моделі гібридів кукурудзи та створити на їхній базі гібриди кукурудзи ФАО 150–600 для умов достатнього природного зволоження та штучного зрошення з урожайністю зерна 11,0–17,0 т/га.

Упродовж 2007–2017 рр. розроблялись гетерозисні моделі гібридів кукурудзи для умов зрошення: ранньостиглої групи гібридів (ФАО 150–200), середньоранньої групи гібридів (ФАО 200–290), середньостиглої групи гібридів (ФАО 300–390), середньопізньої групи гібридів (ФАО 400–490), пізньостиглої групи гібридів (ФАО 500–600).

Важливим фактором ефективної селекції є розроблення гетерозисної моделі із використанням сучасної зародкової плазми. Створення принципово нових адаптивних гібридів кукурудзи вимагає використання традиційних гетерозисних моделей та створення нових елітних ліній на основі змішаних зародкових плазм, що формуються на підставі нових промислових гібридів. Аналіз використання за останні роки основних зародкових плазм показав, що поряд з традиційними гетерозисними групами збільшується частка ліній, що створюють на основі нових комерційних гібридів, так звана «змішана плазма».

Гібриди кукурудзи середньопізньої (ФАО 400–490) та пізньої (ФАО 500–600) групи стиглості мають найвищий потенціал продуктивності. Проте, ця група стиглості до останнього часу не завжди відповідала вимогам сучасних технологій вирощування, що пов'язані зі збиранням зерна комбайнами з прямим обмолотом та необхідною збиральною вологістю зерна на рівні 13–16%. Були розроблені моделі таких високопродуктивних гібридів та створені самозапилені батьківські лінії, що відповідають ви-

могам щодо технологічності вирощування зерна кукурудзи в умовах зрошення. Аналіз використання за останні роки основних зародкових плазм ФАО 400–600 показав, що поряд з традиційними гетерозисними групами збільшується частка ліній, що створюються на основі нових синтетичних популяцій «змішана плазма». Лінії плазми Рейд (SSS) та Ланкастер (С103) пройшли суттєву селекційну доробку в основному у напрямі прискорення втрати вологи при дозріванні. Особливо це стосується групи ліній ФАО понад 500. Так, якщо базові лінії Х18, В73, Х18-1, Х902 (батьківські форми гібридів 'Перекоп', 'Борисфен 600') і забезпечували рівень урожайності зерна гібридів до 17 т/га, то збиральна вологість зерна у них була на рівні 25–30%, що є неприпустимим для сучасних технологій вирощування кукурудзи. Саме тому, селекція гібридів ФАО 500–600 в умовах зрошення півдня України на сьогодні є мало перспективною і проводиться в обмеженому обсязі.

Формування максимальної врожайності гібриду залежить від ряду факторів, одним з яких є зона вирощування, де ресурси зовнішнього середовища відповідають біологічному оптимальному генотипу. Для кожного регіону існують свої оптимальні моделі нових гібридів кукурудзи і у відповідності з цим, проводять селекційну роботу. На основі розроблених моделей, у співпраці Інституту зрошуваного землеробства НААН і ДУ Інституту зернових культур НААН, були створені нові гібриди кукурудзи, що адаптовані до умов зрошення, різних режимів зрошення, адекватно прогнозовано реагують на технологічне забезпечення і високий потенціал продуктивності.

*Ключові слова: кукурудза, гетерозисні плазми, гібриди, модель, селекція, зрошення.*