

УДК 631.15:631.03:631.6

Сова Р. С., Гож О. А., Марченко Т. Ю.**Інститут зрошуваного землеробства НААН, сел. Наддніпрянське, м. Херсон, 73483, Україна,***e-mail: tmarchenko74@rambler.ru*

ПРОДУКТИВНІСТЬ БАТЬКІВСЬКИХ ФОРМ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД МІКРОДОБРИВ ТА СТИМУЛЯТОРІВ РОСТУ

Кукурудза є високорентабельною культурою, а посівні площі під нею останніми роками мають чіткі тенденції до зростання.

Найважливішим чинником сучасної технології вирощування й отримання високих врожаїв зерна кукурудзи є використання для сівби високоякісного гібридного насіння, що дозволяє підвищити продуктивність зрошуваного гектара на 20–30 %. Наукові дослідження та виробничий досвід свідчать про те, що сучасні вітчизняні гібриди кукурудзи здатні забезпечити в зрошуваних умовах південного регіону України врожаї зерна до 12–14 тонн з гектара. Проте, поширенню простих гібридів української селекції перешкоджає низька врожайність батьківських форм на ділянках гібридизації та висока собівартість виробництва насіння, недостатнє технічне забезпечення доведення зібраного врожаю насіння до посівних кондицій.

Підвищення ефективності селекції та насінництва має велике значення для стабілізації роботи агропромислового комплексу Херсонщини. Україна, зокрема й Херсонська область, має величезний сортовий потенціал різних сільськогосподарських культур.

Особливо велике значення у виробництві продуктів рослинництва має насінництво, адже тільки через насіння будь-який сорт чи гібрид реалізує свій урожайний потенціал та якість вирощеної продукції. Підраховано, що внесок селекції та насінництва у зростання врожайності окремих культур у країнах західної Європи становить 45–50 % і більше. Завдяки добре організованому насінництву новостворених сортів і гібридів значно підвищилися валові збори зерна та іншої продукції в Німеччині, Фінляндії, Франції, Канаді, США та інших розвинених країнах.

Вирішення проблем насінництва в Степу України має базуватися на комплексі заходів. При цьому необхідно враховувати результати селекції; біологічні та господарські особливості використовуваних у виробництві сортів і гібридів, перспективи поширення зареєстрованих і перспективних сортів на неполивних і зрошуваних землях області.

В Україні створенням та впровадженням у виробництво нових високотехнологічних гібридів кукурудзи інтенсивного типу для умов зрошення займається єдина науково-дослідна установа – Інститут зрошуваного землеробства НААН України.

На 2016 рік до Державного реєстру сортів рослин України занесено 11 гібридів кукурудзи селекції ІЗЗ НААН: ‘Скадовський’ (ФАО 280), ‘Асканія’ (ФАО 320), ‘Інгульський’ (ФАО 350), ‘Азов’ (ФАО 380), ‘Каховський’ (ФАО 380), ‘Приморський’ (ФАО 420), ‘Чонгар’ (ФАО 420), ‘Кр 9698’ (ФАО 420), ‘Арабат’ (ФАО 430), ‘Борисфен 600 СВ’ (ФАО 550) та гібридна популяція ‘Наддніпрянська 50’ (ФАО 500).

Передаю на експертизу до Державного сорто випробування і проходять експертизу шість високопродуктивних інтенсивних гібридів кукурудзи різних груп стиглості: ‘Тавричанка’, ‘Віра’, ‘Ламасан’, ‘Оберіг’, ‘Олешківський’, ‘Чорномор’. На Державному випробуванні вивчається чотири гібриди кукурудзи різних груп стиглості: ‘Тронка’, ‘Гілея’, ‘Таврія’, ‘Південь’.

Останніми роками селекціонерами Інституту створено високопродуктивні конкурентоспроможні гібриди кукурудзи інтенсивного типу адаптовані до жорстких агроекологічних умов степової зони вирощування, з високим генетично обумовленим потенціалом продуктивності, достатньою стійкістю до основних хвороб та шкідників в умовах зрошення, швидкою вологовіддачею зерна під час дозрівання, які здатні ефективно використовувати зрошувачу 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.

Результати досліджень 2013–2015 рр. показали, що застосування мікродобрив та стимуляторів росту рослин на посівах батьківських форм нових гібридів кукурудзи позитивно вплинуло на ріст і розвиток рослин, їх польову схожість та густоту стояння та, як наслідок, на формування врожаю насіннєвого матеріалу. Підвищився рівень урожайності насіння, порівняно з варіантами без обробки препаратами: у лінії ДК 205/710 М – на 0,22–0,50 т/га, ДК 445 М – на 0,24–0,59 т/га, ДК 411 М – на 0,19–0,44 т/га. Найвищий приріст врожаю насіння кукурудзи отримано за двократної обробки стимуляторами росту Сизам-Нано перед висівом та у фазу 7–8 листків Грейнактив-С, що склала, в середньому по лініях, 9,29–10,78 % відповідно.

Урожайність насіння, в середньому за три роки, у разі застосування мікродобрив та стимуляторів росту збільшувалась на 0,19–0,59 т/га з приростом урожайності 4,37–10,75 %. Це пояснюється тим, що рослини були повністю або частково забезпечені необхідними мікроелементами та рістстимулюючими речовинами з їх розподілом протягом вегетації культури, особливо в критичні періоди розвитку рослин.

У 2013 році склалися кращі умови для росту й розвитку рослин батьківських форм, що підтверджується вищим рівнем урожайності – на 0,18–0,24 т/га – порівняно з 2014 р. і на 0,31–0,39 т/га – з 2015 р.

За роки досліджень урожайність насіння кукурудзи без обробки препаратами коливалася в межах скоростиглості ліній 4,34–6,35 т/га. За умов застосування варіанту обробки насіння препаратом Муке_рго врожайність зростала на 0,19–0,24 т/га.

Найменшою врожайність насіння виявилася в середньопізньої лінії ДК 411 М, що склала на варіантах без обробки 4,34 т/га.

Найвищий приріст врожаю насіння кукурудзи отримано за двократної обробки стимуляторами росту Сизам-Нано перед висівом і Грейнактив-С – у фазу 7–8 листків, що склала, в середньому по лініях, 9,29–10,78 %. Найбільший урожай насіння (6,94 т/га) сформувала самозапилена лінія ДК 445 М за обробки зазначеними препаратами.

За період досліджень (2013–2015 рр.) в умовах зрошення врожайність насіння батьківських ліній нових гібридів кукурудзи залежала від генотипових особливостей та застосування рістстимулюючих препаратів. Встановлено, що всі препарати істотно впливали на рівень урожайності і кращим варіантом є застосування стимуляторів росту Сизам-Нано перед висівом і Грейнактив-С – у фазу 7–8 листків. За таких умов найбільший урожай насіння (6,94 т/га) за три роки сформувала самозапилена лінія ДК 445 М.