

УДК 633.15:631.52:632

А.М. ЧЕРНОМИЗ, кандидат сільськогосподарських наук

І.С. МИКУЛЯК, М.І. ЛІНСЬКА, старші наукові співробітники

Я.Д. ЗАПЛІТНИЙ, науковий співробітник

Буковинський інститут агропромислового виробництва УААН

НОВІ СКОРОСТИГЛІ ВИСОКОПРОДУКТИВНІ ГІБРИДИ КУКУРУДЗИ БУКОВИНСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ ДЛЯ УМОВ ПЕРЕДГІР'Я КАРПАТ

Наведено результати селекційної роботи зі створення нових скоростиглих гібридів кукурудзи буковинської селекції. Подано характеристику господарсько-цінних ознак гібридів Садгір, Стіжок 192 СВ, Кіцманський 215 МВ та рекомендації щодо їх практичного використання.

Основне завдання агропромислового виробництва – повне забезпечення населення України сільськогосподарською продукцією. Кукурудза – одна із важливих культур. Застосовують її дуже широко тому, що ця культура дає різноманітні і поживні корми для тварин, цінні харчові продукти для людини, дешеvu сировину для промисловості.

© Черномиз А.М., Микуляк І.С.,

Лінська М.І., Заплітний Я.Д., 2009

Передгірне та гірське землеробство і тваринництво. 2009. Вип. 51.

Виробництво кукурудзи є більш енерго- і ресурсомістким. У період збирання в більшості випадків зерно має підвищену вологість, а тому для його гарантованого зберігання потрібні додаткові затрати. Залежно від груп стиглості, біологічні особливості цієї культури істотно відрізняються за строками дозрівання, продуктивністю, вологістю зерна і, як наслідок, потребують відмінних за енергомісткістю технологій його доробки і зберігання.

Впровадження науково обґрунтованого співвідношення гібридів кукурудзи за групами стиглості в плані економного витрачання енергоносіїв при їх вирощуванні поки що залишається поза увагою ряду товаровиробників.

Широке необґрунтоване використання дорогих і пізньостиглих гібридів іноземної селекції, насіння яких у великих обсягах закуповують державні та комерційні структури, вимагає створення сприятливих умов для повноцінного використання вітчизняного потенціалу більш ранньостиглих і високопродуктивних сортів і гібридів, які за своїми біологічними та господарськими характеристиками краще пристосовані до зональних умов вирощування і більш вигідно відрізняються від зарубіжних економічними показниками. Наприклад, за даними сортовипробування, кращі гібриди ранньостиглих форм здатні забезпечити 85 - 95 ц/га зерна, а середньостиглі і середньопізні 100 - 120 ц/га. Водночас гібриди різних груп стиглості відзначаються не тільки потенційним рівнем урожайності, а й вмістом вологи у зерні під час збирання: у ранньостиглих вона низька, у середньо- та пізньостиглих – вища в 1,5 - 2 рази, що вимагає додаткових затрат на сушіння збіжжя. Для більш економного витрачання енергоносіїв створення ранньостиглих гібридів кукурудзи для зон із сумою активних температур 2200 – 2400 °С є актуальним.

Метою досліджень є створення та впровадження скоростиглих гібридів кукурудзи (ФАО 150 – 299) з потенційною урожайністю зерна 85 – 90 ц/га та на 4 - 5% нижчою передзбиральною вологістю.

Дослідження проводили на полях селекційної сівозміни інституту. Ґрунт – важкосуглинковий лучний чорнозем. Вміст гумусу в орному шарі 3,5%, рухомих форм азоту, фосфору, калію – середній. Сівбу кукурудзи проводили в третій декаді квітня та першій декаді травня за схемою 70 x 35 см. Стандартними для ранньостиглих форм кукурудзи слугували гібриди Дніпровський 181 СВ та Премія 190 МВ.

Агротехніка вирощування кукурудзи – загальноприйнята для зони. Збирання врожаю проводили при повній стиглості зерна.

Досліди проводили згідно з „Методичними рекомендаціями щодо проведення польових дослідів з кукурудзою” [3].

Морфологічні та господарсько-цінні ознаки оцінювали за „Класифікатором-довідником виду *Zea mays L*” [2] і “Методикою проведення експертизи та державного випробування сортів рослин” [4].

Пошкодження зразків кукурудзяним метеликом визначали перед збиранням у відсотках ушкоджених рослин до їх загальної кількості.

Математичну обробку даних експериментальних досліджень проводили за методом дисперсійного аналізу, викладеним Б.О. Доспеховим [1].

Внаслідок багаторічної цілеспрямованої селекції в інституті створено ряд скоростиглих гібридів з високою урожайністю зерна і цінними господарськими ознаками. Створені гібриди користуються великим попитом в колективних, фермерських, а також підсобних господарствах даного регіону. Новинками в цьому напрямі є гібриди Садгір, Стіжок 192 СВ, Кіцманський 215 МВ.

Гібрид *Стіжок 192 СВ* створений в Буковинському інституті агропромислового виробництва УААН та Інституті зернового господарства УААН, пройшов державне випробування, занесений до Державного реєстру сортів рослин та рекомендований для вирощування у зонах Полісся і Лісостепу України з 2008 р.

Гібрид трилінійний, ранньостиглий. Зерно зубоподібне, жовте. Рослини високі – 240 см, висота прикріплення нижнього господарсько придатного качана – 88 см. Качани довгі, конусо-циліндричні, мають 14 - 16 рядів зерен, озернені повністю. Ніжка качана коротка, тому при повній стиглості зерна він не поникає.

Рослини гібрида відзначаються швидкими темпами початкового росту, що дозволяє ефективно використовувати вологу в період її дефіциту. Гібрид високоврожайний у своїй групі стиглості. За роки випробування, навіть на неодобрених фонах, врожай зерна становив 86 ц/га, потенційна врожайність значно вища.

Найвищий врожай формується при густоті стояння перед збиранням 55 - 60 тисяч рослин на гектарі, вихід зерна при цьому становить 83%. Високим врожаєм відзначається і материнська форма гібрида (70 ц/га), що економічно вигідно в насінництві.

Гібрид посухо- і холодостійкий. Високостійкий до ураження рослин пухирчастою сажкою та кореневими гнилями. Рослини не вилягають. Зерно швидко віддає вологу при дозріванні, що дає змогу заощаджувати кошти на досушуванні.

Насінництво гібрида ведеться на стерильній основі С-типу з повним відновлюванням фертильності. Оптимальна схема посіву батьківських форм на ділянці гібридизації 6:2, 10:4.

Гібрид *Кіцманський 215 СВ* створений в Інституті зернового господарства УААН та Буковинському інституті агропромислового виробництва УААН, успішно пройшов державне випробування, занесений до Державного реєстру сортів рослин та рекомендований для вирощування у зонах Лісостепу та Полісся з 2008 р.

Гібрид трилінійний, середньоранній (ФАО 220). Зерно напівзубоподібне, жовте. Висота рослин 265 см, нижні господарсько придатні качани прикріплені до стебла на висоті 98 см.

Гібрид універсального напрямку використання. Потенційна врожайність зерна на богарі становить 80 - 90 ц/га і більше, зеленої маси 520 ц/га.

Найвищий урожай зерна забезпечує при густоті стояння перед збиранням 60 тисяч рослин на гектарі, при цьому формуються дорідні початки, вихід зерна з яких сягає 87%.

Переваги гібрида:

- порівняно невисока вологість зерна при збиранні;
- високі жаро- і посухостійкість;
- стійкий до вилягання та ураження хворобами;
- стабільний за врожайми навіть на неудобрених фонах.

Насінництво гібрида ведеться на стерильній основі С-типу. Оптимальна схема посіву батьківських форм на ділянках гібридизації 6:2, 12:4.

Гібрид *Садгір* – трилінійний, ранньостиглий (ФАО 190), створений шляхом схрещування материнської форми – простого міжлінійного гібрида з батьківською формою – самозапиленою лінією.

Рослини середньорослі, слабо кушаться. Висота прикріплення нижніх господарсько придатних качанів 70 - 75 см над поверхнею землі. Вихід зерна з качана сягає 83% його загальної маси. Зерно оранжево-жовте, кременисто-зубоподібне. Маса 1000 насінин – 336 г. Вологість зерна при збиранні залежно від зони вирощування становить 20 - 30%.

Під час державного випробування за рядом господарсько-цінних показників гібрид був на рівні зі стандартами або переважав їх. При вивченні реакції гібрида на густоту насадження рослин встановлено, що найвищу врожайність зерна він формує при густоті 70 тис. шт./га.

Урожай зерна за роки вивчення у сортодослідах інституту становив у середньому 81,1 ц/га (при 14% вологості), що на 14,2% вище, ніж у гібрида-стандарту.

Рослини стійкі до посухи, вилягання та стеблових гнилей, добре реагують на оптимальні дози мінеральних добрив.

Високий рівень агротехніки, боротьба з бур'янами та забезпечення відповідних умов живлення дозволять отримати якісне насіння з ділянок гібридизації та високий урожай на товарних посівах.

Висновки. Нові гібриди кукурудзи вдало поєднують високу продуктивність із швидкою віддачею зерном вологи після настання фази повної стиглості, що дозволяє заощаджувати кошти на досушуванні. Високі темпи початкового росту новостворених гібридів дають можливість ефективно використовувати вологу в період її дефіциту. Рослини стійкі до основних хвороб та шкідників, вирізняються потужною кореневою системою, завдяки чому не вилягають та мають здатність швидко відновлювати її після пошкодження західним кукурудзяним жуком Діабротика. Тому дані гібриди рекомендовано культивувати і в зонах, де зафіксовано поширення цього небезпечного шкідника, і зокрема в передгірській зоні Карпат.

В інституті триває робота з удосконалення наукових розробок та створення нового матеріалу, що відповідатиме кращим європейським зразкам.

Література

1. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). – 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Колос, 1968. – С. 269 – 276.

2. Класифікатор-довідник виду *Zea mays L.* / УААН, Інститут рослинництва імені В.Я. Юр'єва. – Х. : [Б. в.], 1994. – С. 48 - 61.

3. Методические рекомендации по проведению полевых опытов с кукурузой / МСХ СССР, ВАСХНИЛ, ВНИИ кукурузы. – Днепропетровск : [Б. и.], 1980. – С. 9 - 30.

4. Методика проведення експертизи та державного випробування сортів рослин / Мінагрополітики України, Державна служба з охорони прав на сорти рослин. – К. : [Б. в.], 2000. – С. 49 - 57.