

З базової та ознакових колекцій формуються серцевинні колекції, які представлені окремими представниками кожного класу за фенотиповим виявом ознак та їх мінливістю і репрезентують генетичне різноманіття даної культури.

Насіння вивчених та ідентифікованих зразків зберігається в Національному сховищі. Зібраний, вивчений та ідентифікований генофонд кукурудзи в НЦГРУ в основному орієнтований для використання в селекційних програмах в науково-дослідних установах України.

ВИЗНАЧЕННЯ СЕЛЕКЦІЙНОЇ ЦІННОСТІ ЗРАЗКІВ КУКУРУДЗИ РІЗНОГО ПОХОДЖЕННЯ

DETERMINATION OF BREEDING VALUES OF MAIZE LINES AND HYBRIDS OF DIFFERENT ORIGIN

Ю.В. Харченко, Л.Я. Харченко

Yu.V. Kharchenko, L.Ya. Kharchenko

**Устимівська дослідна станція рослинництва Інституту рослинництва
ім. В.Я. Юр'єва НААН**

*Ustymivska Plant Production Experimental Station of Plant Production Institute
nd. a. V. Ya. Yuryev of NAAS*

На Устимовской опытной станции растениеводства собрана, паспортизирована, изучена и сохраняется коллекция кукурузы, которая насчитывает 2214 образцов, из них 1193 - самоопыленные линии, 569 - местные сорта, 300 - селекционные сорта, 78 - синтетические популяции, 51 - генетические линии и другие. Образцы происходят из Украины, России, Молдовы, Германии, Франции, Сербии. Поддерживается и пополняется коллекция самоопыленных линий США и Канады. Образцы кукурузы по адаптированности охватывают различные климатические регионы мира и представляют широкий спектр полезных признаков и свойств. Приведены образцы, выделенные по ценным признакам.

Ustymivska Experimental Station of Plant Production, there is collected, documented, studied and preserved collection of corn, which has 2214 samples, of which 1193 - inbred lines, 569 - landraces, 300 - breeding varieties, 78 - synthetic populations, 51 - genetic lines and others. The samples originate from Ukraine, Russia, Moldova, Germany, France, Serbia. A collection of inbred lines of the United States and Canada is maintained and updated. The maize samples for adaptation cover different climatic world regions and represent a wide range of useful traits and properties. The samples selected by valuable traits are given.

Для створення нових сортів інтенсивного типу необхідно широко залучати до селекційного процесу генетичні ресурси різноманітного еколого-географічного походження. Тому збір, вивчення і збереження генофонду кукурудзи є вкрай важливим. Колекція кукурудзи, яка зібрана, паспортизована, вивчена та зберігається на Устимівській дослідній станції рослинництва нараховує 2214 зразків, з них: 1193 – самозапилені лінії, 569 – місцеві сорти, 300

– селекційні сорти, 78 – синтетичні популяції, 51 – генетичні лінії та інші. Із наявного генофонду українське походження мають 50 селекційних сортів, 569 місцевих сортів та форм, 755 селекційних ліній, 4 синтетичні популяції. Серед європейських країн переважають лінії з Росії, Молдови, Німеччини, Франції, Сербії та Чорногорії. Підтримується та поповнюється колекція самозапилених ліній США та Канади. Зразки відносяться до кременистого – 45 % колекції, зубовидного – 27,7 %, напівзубовидного – 22,8 %, цукрового – 3 %, розлусного – 1,1 % та інших підвидів. Таким чином, у колекції представлені форми кукурудзи що охоплюють різні агрокліматичні регіони світу і представляють широкий спектр корисних ознак та властивостей.

У 2015 році завершено 3-річний цикл вивчення 113 зразків кукурудзи, зокрема 69 сортів з колекції Устимівської дослідної станції, 16 ліній отриманих з відділу генетичних ресурсів кукурудзи НЦГРРУ, 28 зразків з Всеросійського інституту рослинництва ім. М.І. Вавилова. Зразки походять з України (26 шт.), Росії (25 шт.), Молдови (11 шт.) та ще з 18 країн світу. За фенологічними даними та за кількістю листків на головному стеблі зразки розподілились на ранньостиглі (10%), середньоранні (39%), середньостиглі (45%), та середньопізні (6%). Виділено ультра ранньостиглий зразок – сорт Alberta white flin (UB0102707, Канада). До ранньостиглих віднесено сорти: Poblacion VIII (B0101306), UB0102409, UB0102423 (Росія).

По зерновій продуктивності (14% вологості) стандарт Харківський 313 МВ не перевищив жоден сорт. Учотирьох сортів зернова продуктивністю становила 165-184 г з рослини (рівень стандарту Харківський 295 МВ). У шести сортів урожай зерна був близький до стандарту і стабільно-високий по роках вивчення. Виділено лінії, які мають 1,4-1,8 качанів на рослині: УХК 550 (Україна), БМ263 (Казахстан) та ін. Виділено зразки з покращеною структурою качана, в тому числі довгокачанні. Серед вивчених сортів – 17 (24 %) мають довгий качан (18-20 см). Виділено 7 ліній з великою кількістю рядів зерен (18-20 шт.). Малу кількість зерен в ряду мали 31 % сортів, середню – 59 %, високу 10 %. Особливо виділилася популяція АНР 14 (Німеччина), котра мала 40 зерен в ряду. За цим показником виділено дев'ять ліній. Високу озерність качана (понад 400 зерен) мали 26 сортів. Серед ліній велика кількість зерен на качані відмічено у семи ліній. Високу та дуже високу масу 1000 зерен мали 65 % сортів, середню – 20 %, низьку – 15 %. Стабільно по роках вивчення дуже високу масу 1000 зерен мали сорти: Gallago, Польская кукурудза (Словаччина), V.Ge 79 (Ізраїль) та 14 ліній.

Також значну цінність мають зразки, що виділяються за комплексом господарсько-цінних ознак. Вони поєднують ранньости-

глість, високу зернову продуктивність, велику кількість рядів зерен, високу озерненість качана, високий вихід зерна з качанів, крупнозерність: УХК550 (Україна), GG 208R (США), B242 (Росія) та ін.

Виділені зразки закладені на середньострокове зберігання до колекції Устимівської дослідної станції і можуть бути використані в якості джерел господарсько-цінних ознак в селекції кукурудзи.

СТВОРЕННЯ ОЗНАКОВОЇ КОЛЕКЦІЇ ЛІНІЙ КУКУРУДЗИ ЗА ДОВЖИНОЮ КАЧАНА

CREATION OF MAIZE LINES TRAIT COLLECTION BY COBS LENGTH

М. В. Капустян, Л. М. Чернобай, О. В. Сікалова

M. V. Kapustyan, L. M. Chernobay, O. V. Sikalova

Інституті рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН

Plant Production Institute nd. a. V. Ya. Yuryev of NAAS

E-mail: yuriev1908marketing@gmail.com

Проведено распределение 86 линий кукурузы в пределах групп по классам по признакам длины качана и продуктивности. По результатам изучения линий кукурузы сформирована признаковая коллекция по длине качана.

It is carried on distribution of 86 maize lines within groups by grade of cobs length and productivity. On the base of results of the study of maize lines, there is formed the trait collection for cobs length

Одним із найважливіших факторів підвищення врожайності і стабілізації виробництва кукурудзи є створення гібридів нового покоління, пристосованих до умов кожної ґрунтово-кліматичної зони. Тому суттєво зростає потреба в різноманітному вихідному матеріалі, що відповідає світовим стандартам за рівнем врожайності, якості продукції, а також адаптивності. Створення ознакових колекцій за певними морфологічними ознаками, сприяє ефективному добору вихідного матеріалу при створенні високогетерозисних гібридів, що відповідають сучасним вимогам агропромислового комплексу.

Мета досліджень полягала у доборі вихідного матеріалу за довжиною качана і формування на цій основі ознакової колекції за даною ознакою. Дослідження проведено у 2005-2012 рр. в Інституті рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН в лабораторії селекції та насінництва кукурудзи. Матеріалом для досліджень слугували 86 нових самозапилених ліній кукурудзи власної селекції.

Для формування колекції відібрано зразки кукурудзи з середнім (15 - 16 см), довгим (17 - 18 см) та дуже довгим (19 - 22 см) качаном, а також з високою стійкістю (9 балів) до збудників пухирчастої сажки. Самозапилені лінії представлені трьома групами