

УДК 633.15:631.527

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО СОЗДАНИЮ СОВМЕСТНЫХ ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ

*Н.Ф. Надточаев, канд. с.-х. наук, М.А. Мелешкевич,
Д.Н. Володькин, Т.П. Носовец, канд. с.-х. наук*
РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию»
(Поступила в печать 15.08.2011)

Аннотация. Представлены результаты исследований в центральной зоне Беларуси по селекции кукурузы в 2008-2010 гг., где показано, что новые совместные гибриды, переданные в Государственное сортоиспытание, по сбору сухого вещества урожайнее стандарта на 2,6-42%.

Селекция кукурузы в Беларуси ведется по трем направлениям: 1) создание собственных гибридов; 2) создание совместных гибридов с другими селекционными учреждениями европейских стран с привлечением исходного материала обеих сторон; 3) создание совместных гибридов путем получения их в южных регионах СНГ и выделения по ряду хозяйственно-полезных признаков в Беларуси. Основная селекционная программа по кукурузе в нашей стране, возобновленная в 1993 г., выполняется учеными Полесского института растениеводства. В РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию» в прошедшем пятилетии осуществлялось создание исходного материала (линий), его тестирование и также третье селекционное направление, приведенное выше. Особенно успешной эта работа оказалась с учеными украинского Института зернового хозяйства (в настоящее время Института сельского хозяйства Степной зоны НААН Украины), вместе с которыми за весь период совместной деятельности создано 16 гибридов, из них 11 уже допущены к использованию на территории Республики Беларусь, остальные проходят государственное испытание. Наряду с этим исследовательская работа продолжалась с Институтом растениеводства «Порумбень» (серия гибридов под названием Бемо), НПО «КОС-МАИС» (гибрид Белкос 250), Синельниковской селекционно-опытной станцией (гибрид сахарной кукурузы Конкурент). И, естественно, создаваемые в Полесском институте растениеводства гибриды проходили контрольное и конкурсное испытание в Научно-практическом центре.

Методика и условия проведения исследований. Полевые опыты проводили на опытном участке РУП «Научно-практический центра НАН Беларуси по

земледелию» в г. Жодино. Почва дерново-подзолистая легкосуглинистая, содержит 245-325 мг/кг P₂O₅, 250-348 мг/кг K₂O, 2,4-2,8% гумуса, имеет pH 6,3-6,5.

Предшественник - кукуруза бессменно. Подготовка почвы: зяблевая вспашка, весной - обработка дискоматором, предпосевная культивация АКШ. Внесение удобрений - осенью – органические из расчета 50 т/га навоза один раз в три года, калийные в дозе K₁₃₀, фосфорные (P₆₀), весной карбамид в дозе N₉₀ с заделкой культиватором + N₆₀ в подкормку в фазу 6-7 листьев.

Срок сева - конец апреля - начало мая, норма высева 120 тыс. семян/га, после подсчета количества взошедших растений проводилось подравнивание густоты их стояния до 80 тыс./га. Способ сева широкорядный, ширина междурядий 70 см. В фазу 3-4 листьев применяли гербицид люмакс в дозе 3 л/га. Учетная площадь опытных участков 10 м², повторность четырехкратная.

Результаты исследований и обсуждение. В данном материале представлены результаты исследований по оценке продуктивности гибридов, переданных в Государственное сортоиспытание в предыдущем пятилетии в рамках совместной селекционной программы. Из представленных в таблице 1 тринадцати гибридов только один (Вираз 178МВ) не имел существенного превосходства над стандартом Полесский 212СВ по урожайности зеленой массы. Максимальный же сбор ее (763 ц/га) обеспечил гибрид Бестселлер 287, превысив стандарт на 70%. Такое существенное превосходство гибридов украинской селекции объясняется, в первую очередь, хорошими селекционными достижениями и, во вторую, их позднеспелостью. И это притом, что они высевались и убирались в одно время со стандартом. В южных регионах республики более поздние гибриды, не достигшие 30-35% сухого вещества в Жодино, могут показать еще более высокую разницу относительно стандарта, причем, не только по зеленой массе.

Таблица 1 - Урожайность совместных гибридов кукурузы, ц/га (среднее за 2008-2010 гг.)

Название гибрида	Год передачи в ГСИ	Зеленая масса	Сухое вещество	В т.ч. початки	Процент СВ в растениях
Вираз 178МВ	2007	503 (+53)	158 (+4)	65,0 (+0,7)	31,4 (-2,8)
Залещицкий 191СВ	2007	646 (+196)	189 (+35)	68,9 (+4,6)	29,3 (-4,9)
Коло МС 280	2007	591 (+201)	186 (+47)	77,5 (+16,3)	31,6 (-4,1)
Союз	2007	567 (+194)	177 (+39)	72,0 (+15,7)	32,0 (-5,8)
Мрия МС	2008	543 (+133)	189 (+43)	86,2 (+29,2)	35,8 (-1,3)
Мара МС	2008	505 (+127)	173 (+35)	87,7 (+29,3)	35,7(-3,2)
Бестселлер 287	2008	763 (+313)	202 (+58)	69,3 (+5,0)	26,5 (-7,7)
Ружн	2009	543 (+179)	183 (+44)	83,9 (+25,8)	34,3 (-4,4)
Бемо 202МВ	2009	470 (+62)	169 (+24)	72,6 (+16,8)	36,0 (+0,5)
Батурин 287МВ	2009	542 (+155)	180 (+43)	82,3 (+21,3)	33,2 (-2,2)
Полесский 185*	2010	555 (+108)	202 (+48)	95,0 (+24,2)	36,4 (+1,9)
ДН Пивиха*	2010	600 (+206)	208 (+62)	97,0 (+31,7)	34,7 (-3,1)
Любава 279МВ*	2010	660 (+264)	198 (+50)	90,1 (+25,2)	30,0 (-7,3)
НСР ₀₅		61	17	7,5	

Примечание - * среднее за 2009-2010 гг. В скобках: +/- к стандарту Полесский 212СВ

По сбору сухого вещества все созданные гибриды, за исключением то го же Виража 178, также существенно превзошли стандарт. Превышение составило от 17% у гибрида Бемо 202МВ до 40-42% у гибридов Бестселлер 287 и ДН Пивиха. На 23-34% более продуктивные по сухому веществу были уже внесенные в Реестр гибриды Залещицкий 191СВ, Коло МС 280, Союз и Мрия МС. Их семена предлагаются на продажу сельскохозяйственным организациям республики.

Важно и то, что новые гибриды имеют превосходство не только благодаря большей урожайности менее питательной листостебельной массы, но и самой ценной части урожая – початков. У таких гибридов, как ДН Пивиха, Мара МС, Мрия МС превышение над стандартом по сбору сухого вещества в початках достигает 49-51%.

Вместе с тем, нельзя не отметить и существенного прогресса в белорусской селекции. Созданный в Полесском институте растениеводства одноименный гибрид Полесский 185 в среднем за 2 года в Жодино в сравнении с широко распространенным гибридом-стандартом Полесский 212СВ оказался более урожайным по общему сбору сухого вещества на 31%, в том числе початков - на 34%, сохранив при этом хорошую скороспелость.

Переданные в государственное сортоиспытание совместные гибриды по результатам трехлетних опытов подтвердили свою высокую продуктивность и превосходство над стандартами, что дало основание включить их в реестр. Особенно следует отметить такие гибриды, как Залещицкий 191СВ, Коло МС 280, Мрия МС, Бестселлер 287СВ (таблица 2).

Таблица 2 - Урожайность совместных гибридов кукурузы в государственном сортоиспытании, ц/га

Название гибрида	Годы испытания	Зерно	Сухое вещество
Вираж 178МВ	2008-2010	106,4 (+11,4)	182 (+2,8)
Залещицкий 191СВ	2008-2010	109,8 (+7,6)	212 (+11,8)
Коло МС 280	2008-2010	112,7 (+5,3)	208,5 (+7,6)
Союз	2008-2010	-	197,5 (+3,2)
Мрия МС	2009-2011	121,6 (+20,8)	218,9 (+33,8)
Мара МС	2009-2011	126,1 (+11,4)	207,4 (-0,5)
Бестселлер 287СВ	2009-2011	-	221,4 (+20,7)

В скобках +/- к стандарту.

Заключение

Новые гибриды кукурузы, созданные селекционными учреждениями южных стран СНГ, выделенные нами и переданные совместно в государственное сортоиспытание Республики Беларусь, по результатам исследований в центральной зоне превосходят стандарт: до 70% по урожайности зеленой массы, до 42% - сухого вещества, в том числе до 51% - в початках.

THE RESULTS FOR THE CREATION OF THE JOINT CORN HYBRIDS

N.F. Nadtochaev, M.A. Meleshkevich, D.N. Volodkin, T.P. Nosovets

The article presents the results of studies on the corn selection in the central area of Belarus in 2008-2010. Where it is shown that the yield of dry matter collection of new collaborative hybrids, transferred to the State variety testing, is higher standard of 2,6-42%.