

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА НОВЫХ РАННЕСПЕЛЫХ ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ ПО УРОЖАЙНОСТИ И АДАПТИВНОСТИ

Е.Ф. СОТЧЕНКО¹, Н.А. ОРЛЯНСКАЯ², Д.Ю. СОТЧЕНКО¹

¹ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт кукурузы»
357528, Ставропольский край, г. Пятигорск, ул. Ермолова, 14-Б
E-mail: 976067@mail.ru

²Воронежский филиал ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт кукурузы»
395835, Воронежская обл., Хохольский р-н, п. Опытная станция
E-mail: vf-nauka@yandex.ru

Успешному выращиванию раннеспелых гибридов кукурузы в различных экологических условиях может способствовать информация по их адаптивной способности. В 2018 и 2019 годах проведено испытание 30 новых раннеспелых гибридов селекции Всероссийского НИИ кукурузы в условиях предгорной зоны Северного Кавказа (Пятигорск) и лесостепной зоны Центрального Черноземья (Воронеж). По результатам дисперсионного анализа установлено преобладающее влияние условий среды (56,99%) на изменчивость урожая зерна, влияние генотипа составило 30,20%, доля взаимодействия факторов была 10,64%. Анализ экологической пластичности и стабильности позволил выделить 4 группы гибридов: пластичные и стабильные гибриды; пластичные с низкой стабильностью; гибриды с высокой стабильностью урожая, но слабо реагирующие на изменение условий среды и нейтральные гибриды. Выявлены гибриды, представляющие практическую ценность для интенсивных условий, сочетающие повышенную урожайность со стабильностью её проявления: РМ 17008, РМ 17010, РМ 17013. Для экстенсивных условий рекомендуются стабильные гибриды РМ 17019 и РМ 17025 с повышенной урожайностью. Использование пластичных, но не стабильных гибридов РМ 17016 и РМ 17022 с высоким потенциалом зерновой продуктивности возможно в условиях орошения.

Ключевые слова: кукуруза, раннеспелые гибриды, условия среды, пластичность, стабильность, урожай зерна, уборочная влажность зерна.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сотченко В.С. Перспективы производства зерна кукурузы в России // Кукуруза и сорго. 2002. № 6. С. 2-5.
2. Рыбась И.А. Повышение адаптивности в селекции зерновых культур // Сельскохозяйственная биология. 2016. Т. 51. № 5. С. 617-626.
3. Сапега В.А., Турсумбекова Г.Ш., Сапега С.В. Урожайность и параметры стабильности сортов зерновых культур // Достижения науки и техники АПК. 2012. № 10. С. 22-25.
4. Кривошеев Г.Я., Игнатьев А.С. Экологическое испытание новых гибридов кукурузы в условиях различной влагообеспеченности // Зерновое хозяйство России. 2018. № 4(58). С. 47-51.
5. Орлянский Н.А., Орлянская Н.А. Оценка результатов экологического сортоиспытания гибридов кукурузы с использованием селекционных индексов // Кукуруза и сорго. 2016. № 2. С. 3-7.
6. Жученко А.А. Адаптивное растениеводство (эколого-генетические основы): теория и практика М.: Агрорус, 2008. Т. 1. 814 с.
7. Кильчевский А.В., Хотылева Л.В. Экологическая селекция растений. Минск: Тэхналогія, 1997. 372 с.

8. Eberhart S.A., Russel W.A. Stability parameters for comparing varieties // Crop. Sci. 1966. V.6. № 1. P. 36-40.
9. Потанин В.Г., Алейников А.Ф., Степочкин П.И. Новый подход к оценке экологической пластичности сортов растений // Вавиловский журнал генетики и селекции. 2014. Т. 18. № 3. С. 548-552.
10. Корзун О.С., Бруйло А.С. Адаптивные особенности селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений: пособие. Гродно: ГГАУ, 2011. 140 с.
11. Чистяков С.И., Супрунов А.И., Чилашвили И.М. Оценка экологической пластичности и стабильности новых гибридов кукурузы с быстрой влагоотдачей зерна при созревании // Научный журнал КубГАУ. 2013. № 88 (04). Режим доступа: <http://www.ej.kubagro.ru/2013/04/pdf/21.pdf>.
12. Методические рекомендации по проведению полевых опытов с кукурузой / Д.С. Филев, В.С. Циков, В.И. Золотов [и др.]. Днепропетровск: Городская типография № 3, 1980. 54 с.
13. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М.: Агропромиздат, 1985. 351 с.
14. Параметры экологической пластичности сельскохозяйственных растений, их расчёт и анализ: методические рекомендации / В.А. Зыкин, В.В. Мешков, В.А. Сапега. СО ВАСХНИЛ. Новосибирск, 1984. 24 с.
15. Сотченко В.С. Селекция и семеноводство раннеспелых и среднеранних гибридов кукурузы: автореф. дис. ... докт. с.-х. наук. СПб., 1992. 48 с.

Сведения об авторах:

Сотченко Елена Федоровна, к.б.н., в.н.с. Всероссийского научно-исследовательского института кукурузы.

357528, Ставропольский край, г. Пятигорск, ул. Ермолова, 14-Б.

E-mail: elena.minenkova@list.ru

Орлянская Наталья Алексеевна, к.с.-х.н., в.н.с. Воронежского филиала Всероссийского научно-исследовательского института кукурузы.

395835, Воронежская обл., Хохольский р-н, п. Опытная станция.

E-mail: vf-nauka@yandex.ru

Сотченко Денис Юрьевич, аспирант, с.н.с. Всероссийского научно-исследовательского института кукурузы.

357528, Ставропольский край, г. Пятигорск, ул. Ермолова, 14-Б.

E-mail: d.sotchenko@vniikukuruzy.ru