



УДК 631. 527: 633. 15

Отбор исходного материала для селекции среднеранних и среднеспелых гибридов кукурузы в условиях юга России

Лемешев Н. А., Гульняшкин А. В.

ФГБНУ «Краснодарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства имени П. П. Лукьяненко»

Аннотация: рассматриваются вопросы оценки новых самоопыленных линий кукурузы и использование их в селекции высокогетерозисных гибридов.

Ключевые слова: кукуруза, самоопыленная линия, комбинационная способность, гибрид, тестер, тесткросс, урожайность зерна, уборочная влажность.

Возделывание кукурузы на Северном Кавказе, и в частности в Краснодарском крае, имеет свои особенности. Краснодарский край является одним из основных производителей семян гибридов кукурузы в Российской Федерации. Поэтому, вопросам, касающимся селекции и семеноводства этой культуры в крае уделяется большое внимание. Среднеранние и среднеспелые гибриды кукурузы занимают здесь наибольший удельный вес, поэтому создание и изучение исходного материала соответствующих групп спелости весьма актуально.

Целью данной работы было комплексное изучение, отбор, оценка и систематизация нового исходного материала для создания на его основе среднеранних и среднеспелых гибридов кукурузы с высокой урожайностью зерна, засухоустойчивостью и низкой уборочной влажностью зерна.

Всего в изучении находилось 45 новых раннеспелых линий 5–6-го самоопыления, прошедших предварительное тестирование после 2-го самоопыления. В результате предварительного тестирования все линии были идентифицированы по отношению к группе зародышевой плазмы. Таким образом, было сформировано 4 группы: *Iodent* – 16 линий, *Lancaster* – 11, *Stiff Stalk Synthetic* – 13 и *Mindszenpuszta* – 5 линий.

Тестерами служили простые гибриды и линии, различного генетического происхождения. Всего в тестировании использовали 8 тестеров, разбив их на 3 блока по 3 тестера в каждом. В результате тестирования получено 185 среднеранних и среднеспелых тесткроссов, которые были изучены в текущем 2016 году на полях КНИИСХ.

Новые гибриды высевались в контрольном питомнике, стандартами служили районированные гибриды селекции КНИИСХ: простой межлинейный гибрид среднеспелого типа – Краснодарский 370 МВ (ФАО 380)



и простой модифицированный гибрид среднераннего типа – Краснодарский 291АМВ (ФАО 280).

Во всех питомниках проводились все необходимые фенологические наблюдения – отмечали дату посева, появления всходов, цветения метелок и початков кукурузы. Для определения вегетационного периода материала определялись такие показатели, как длина периода всходы-цветение початков, всходы-цветение метелок, уборочная влажность зерна. В течение всего вегетационного периода делались учеты: количество растений перед уборкой, процент полегших и сломанных растений к моменту уборки, процент растений, пораженных пузырчатой головней. Биометрические измерения включали в себя определение высоты растений и высоты прикрепления початка.

Данные сортоиспытаний показали, что лучшие тесткроссы имели урожайность зерна 74–75 ц/га, что значительно выше, чем у стандарта Краснодарский 291 АМВ при более низкой уборочной влажности зерна.

Одной из главных оценок самоопыленных линий является комбинационная способность по урожайности зерна. Испытание новых самоопыленных линий в гибридных комбинациях (тесткроссах) является главным методом оценки нового исходного материала – линий кукурузы. Часть линий имели высокие эффекты ОКС по урожайности зерна.

В результате сортоиспытаний тесткроссов выделены новые линии с высокой ОКС по урожайности зерна: Лл0610, Лл0671, Лл0696, Лл0608, Лл0679.

В последующие годы нами будет продолжено испытание полученных тесткроссов, кроме того, выделившиеся лучшие гибриды пройдут экологическое изучение в различных климатических зонах.