

УДК 631.523,4:633.853.52

**ИЗУЧЕНИЕ НАСЛЕДОВАНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННО-ЦЕННЫХ
ПРИЗНАКОВ В СИСТЕМЕ РОДИТЕЛИ – ПОТОМКИ
В F₂ G. MAX X G. SOJA**

В.С. Ала, Л.К. Кашуба, ВНИИ сои

На современном этапе селекции дикие формы представляют особый интерес с точки зрения создания сортов с принципиально новыми приспособительными возможностями. Вопрос о том, что целесообразнее промежуточные или культурные формы, полученные на основе межвидовой гибридизации, следует решать с использованием тех или других в генетико-селекционных исследованиях

Целью данной работы является изучение характера наследования количественных признаков у межвидовых гибридов культурного и промежуточного типов.

Результаты исследований

В опыте изучали две гибридные комбинации F₂ G. max ♀ Садовый x ♂ КЗ 6337 и ♀ (5/28 x Л. 62) x ♂ КЗ 1413. Гибриды получены без ручной кастрации с помощью естественного опыления.

Гибриды F₂ G. max x G. soja высевались по схеме мать – гибрид – отец на площади 9 м², с площадью питания одного растения 90x50 см. Для биометрического анализа все растения убирались вместе с корнями. Родительские формы, гибриды культурного и промежуточного типов убирались по растениям.

В лабораторных условиях изучали наследование длины стебля, массы и числа семян одного растения, массы 1000 семян, содержания белка и масла в семенах.

Длина стебля. Из данных, представленных в таблице, видно, что родительские формы имели высоту растений ♀ Садовый – 104 см, а ♀ (5/28 x Л. 62) – 117 см. У отцовских форм дикой сои она составила 123 и 129 см. Гибрид 54 культурного типа превысил высоту растений материнской формы на 3 см, а 58 был ниже на 20 см. У гибридов промежуточного типа высота растений наследовалась по типу сверхдоминирования генов дикой сои.

Наследование хозяйственно-ценных признаков
в системе родители потомки в F₂ G. max x G. soja (2002 г.)

№ дел- янки	Происхождение	Длина стеб- ля, см	Масса семян 1-го раст, г	Число семян 1- го раст, шт.	Масса 1000 се- мян, г	Содержание в семенах, %	
						белка	масла
53	♀ Садовый	104	32,6	188	170	38,5	20,8
54	F ₂ Садовый x КЗ-6337 (культурный тип)	107	30,9	179	174	38,8	21,4
55	F ₂ Садовый x КЗ-6337 (промежуточный тип)	129	37,6	527	74	38,6	17,7
56	♂ КЗ-6337	123	20,3	648	31	48,8	10,9
57	♀ 5/28 x Л. 62	117	35,4	201	177	38,3	19,4
58	F ₂ (5/28 x Л. 62) x КЗ 1413 (культурный тип)	97	36,9	213	176	38,7	20,9
59	F ₂ (5/28 x Л. 62) x КЗ 1413 (промежуточный тип)	146	41,3	475	90	38,2	18,1
60	♂ КЗ-1413	129	19,1	677	28	49,5	10,0

Масса семян одного растения. У культурных сортообразцов она составила 32,6 г (♀ Садовый) и 35,4 г (♀ 5/28 x Л. 62).

Масса семян у отцовских диких форм составила 20,3 и 19,1 г. Масса семян одного растения у гибридов с культурным типом составила 30,9 и 36,9 г, а с промежуточным – 37,6 и соответственно – 41,3. У гибрида Садовый x КЗ-6337 с культурным типом роста масса семян одного растения наследовалась по типу неполного доминирования, а у промежуточного по типу сверхдоминирования генов культурной сои.

У другого гибрида (5/28 x Л. 62) x КЗ-1413 с культурным промежуточным типом роста имело место сверхдоминирование генов культурной сои.

Число семян одного растения. У материнских сортообразцов число семян одного растения составило 188 и 201, а у отцовских форм дикой сои 648 и 677.

Если у гибридов с культурным типом роста число семян одного растения было близко к материнским формам, то растения промежуточного типа имели неполное доминирование признака дикой сои.

Масса 1000 семян. Анализ наследования этого признака показал, что масса 1000 семян у материнских форм ♀ Садовый – 170 г и ♀ 5/28 x Л. 62 – 177 г, у гибридов F₂ культурного типа – 174 г (№ 54) и 176 г (№ 58), соответственно, что говорит о доминировании генов культурной сои. У промежуточных гибридов величина этого признака значительно ниже – 74 г (№ 55) и 90 г (№ 59) материнских, но выше отцовских форм, т.е. имело место неполного доминирования генов дикой сои.

Содержание белка и масла в семенах. Наибольшее содержание белка отмечено у отцовских форм КЗ-6337 (48,8%) и КЗ-1413 (49,5%). У гибридов с культурным и промежуточным типом роста содержание белка и масла в семенах сои были близки к материнским сортообразцам ♀ Садовый – 170 г и ♀ 5/28 x Л. 62.

Таким образом, анализ наследования длины стебля, числа и массы семян одного растения в F₂ показал, что гибриды с культурным типом роста находятся на одном уровне с культурной соей, т.е. определяются генами культурной сои. У гибридов с промежуточным типом роста длина стебля, число семян одного растения детерминированы генами дикой сои.

УДК 581.19

ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕКТРОФОРЕТИЧЕСКИХ СПЕКТРОВ НЕКОТОРЫХ ФЕРМЕНТОВ В СЕМЕНАХ СОИ АМУРСКОЙ СЕЛЕКЦИИ

Л.Е. Иваченко, БГПУ

Изучение генетического полиморфизма лежит в основе современной генетики. Термин «полиморфизм» означает проявление индивидуальной изменчивости, обусловленной аллельным состоянием одного и того же гена или кластеров генов.

До недавнего времени все закономерности изменчивости и наследственности изучались при помощи анализа внешних морфологи-