В исследованиях установлено, что некорневое применение удобрения Макси Органик в дозе 0,4 + 0,4 л/га оказало статистически достоверное влияние на урожайность зерна кукурузы: прибавка урожая к контролю составила 10,7 ц/га, к эталону (Рокогумин) – 3,3 ц/га (таблица 3).

Таблица 3 – Урожайность кукурузы в зависимости от применяемых удобрений (2020 г.)

№ п/п	Вариант опыта	Урожайность, ц/га	± к контролю, ц/га	± к эталону, ц/га
1	Контроль (без подкормки)	64,0	-	-
2	Рокогумин, Ж (2,5 + 2,5 л/га) – эталон	68,9	+4,9	-
3	Макси Органик, Ж (0,4 + 0,4 л/га)	71,6	+7,6	+2,7
	$НСР_{05}$	5,0	-	-

Применение органоминерального удобрения Макси Органик в некорневую подкормку в дозе 0,4 л/га (в фазу 3-5 листьев) + 0,4 л/га (в фазу 9-11 листьев) на фоне основного удобрения $N_{90+60}P_{60}K_{120}$ обеспечило получение урожая зерна кукурузы 71,6 ц/га, что на 7,6 ц/га выше контроля и на 2,7 ц/га выше эталона.

ЛИТЕРАТУРА

1. Надточаев, Н. Ф. Кукуруза на полях Беларуси / Н. Ф. Надточаев; Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию. – Минск: ИВЦ Минфина, 2008. – 412 с.

УДК 633.854.54:631.527

НАСЛЕДУЕМОСТЬ ПРИЗНАКОВ ПРОДУКТИВНОСТИ РАСТЕНИЯ У МЕЖВИДОВЫХ ГИБРИДОВ ЛЬНА

Товстановская Т. Г.[1], Лях В. А.[2]
[1] – Институт масличных культур НААН
г. Запорожье, Украина;
[2] – Запорожский национальный университет
г. Запорожье, Украина

Создание сортов льна масличного с высокой урожайностью в значительной степени зависит от генетического разнообразия исходного материала за счет привлечения диких однолетних видов, которые являются источниками большого количества коробочек, стеблей, боковых побегов, устойчивости к болезням. Для ускорения получения форм с улучшенными показателями необходимо знание генетического взаи-

РЕПОЗИТОРИЙ ГГАУ

модействия в гибридных популяциях, в частности, наследуемости признаков продуктивности растения [1, 2, 3]. Создание сортов с большим количеством стеблей и побегов с целью повышения урожайности культуры является актуальным направлением селекционной работы с льном масличным.

Целью исследования было установить уровень коэффициентов наследуемости признаков продуктивности растения у межвидовых гибридов льна второго поколения и выделить перспективные гибридные комбинации для создания нового селекционного материала многостебельных и многопобеговых форм масличного льна.

Исследования проводили в Институте масличных культур НААН Украины в 2019-2020 гг. Материалом исследования были межвидовые гибриды F_2, полученные в системе диаллельных скрещиваний с участием двух диких видов (L. angustifolium, L. hispanicum) и трех образцов культурного льна (Л5, Л6, М32/2). Гибриды высевали в гибридном питомнике F_2 блоками по схеме: материнская форма – прямой и обратный гибриды – родительская форма, согласно методическим рекомендациям [4]. Структурный анализ по количественным признакам осуществляли на 150 растениях гибридов F_2 и 20 растениях родительских форм. Коэффициент наследуемости (Н) определяли по формуле Айала Ф. с использованием компьютерной программы MSTAT-C. Согласно градации Ала А. Я. [6] коэффициенты наследуемости подразделяли на высокие – 0,66-1,0; средние – 0,33-0,65; низкие – 0,00-0,32.

В результате исследований по признаку «высота растения» установлены средние и высокие значения коэффициентов, которые варьировали по комбинациям от 0,42 до 0,80 в 2019 г. и от 0,49 до 0,87 в 2020 г. По количеству стеблей на растении коэффициенты наследуемости у межвидовых гибридов имели более широкий диапазон варьирования в зависимости от комбинации скрещивания: установлены низкие (0,24-0,32), средние (0,46-0,65) и высокие (0,66-0,81) значения. По признаку «количество боковых побегов на растении» также выявлены низкие (0,23-0,32), средние (0,39-0,65) и высокие (0,66-0,72) показатели, что свидетельствует о разной степени генетической обусловленности. Таким образом, в среднем за два года исследований высота растения, количество стеблей и количество боковых побегов на растении являются в средней степени наследуемыми признаками (Н = 0,61; 0,59; 0,54 соответственно). По количеству коробочек на растении установлен средний и высокий уровень наследуемости (Н = 0,48-0,90).

Выделены межвидовые гибридные комбинации с высокими коэффициентами наследуемости признаков продуктивности, по которым можно прогнозировать высокую эффективность отбора элитных расте-

РЕПОЗИТОРИЙ ГГАУ

ний в ранних поколениях (F_2-F_3): по высоте растений – L. angustifolium × Л6 (0,81), Л6 × L. angustifolium (0,87), L. Angustifolium × Л5 (0,67-0,80), Л5 × L. angustifolium (0,68-0,72); по количеству стеблей на растении – L. hispanicum × Л6 (0,69-0,78), Л6 × L. hispanicum (0,66-0,81), L. hispanicum × М32/2 (0,78), М32/2 × L. hispanicum (0,81), L. hispanicum × Л5 (0,78), Л5 × L. hispanicum (0,72); по количеству побегов на растении – L. angustifolium × М32/2 (0,66), М32/2 × L. angustifolium (0,72), L. hispanicum × М32/2 (0,68), М32/2 × L. hispanicum (0,70-0,71); по количеству коробочек на растении – L. angustifolium × М32/2 (0,79-0,83), М32/2 × L. angustifolium (0,76-0,80), М32/2 × L. hispanicum (0,82-0,90).

ЛИТЕРАТУРА

1. Товстановская, Т. Г. Наследуемость признаков габитуса у межвидовых гибридов льна масличного / Т. Г. Товстановская, В. А. Лях // Вестник Белорусской государственной с.-х. академии. – Беларусь, 2021;(3):45-49.
2. Rajanna B., Gangaprasad S., Shanker G.I., Dushyantha K.B.M., Girjesh G.K., Sathish K.M. Genetic variability, heritability, and genetic advance of yield components and oil quality parameters in linseed (Linum usitatissimum L.). International Journal of Chemical Studies. 2020;(8):1768-1771.
3. Kasana R. K., Singh P. K., Tomar A., Mohan S., Kumar S. Selection parameters (heritability, genetic advance, correlation and path coefficient) analysis in linseed (Linum usitatissimum L.). The Pharma Innovation Journal. 2018;7(6): 16-19.
4. Лях, В. О. Селекція льону олійного / В. О. Лях, І. О. Полякова // Методичні рекомендації. – Запоріжжя: Запорізький національний університет; 2008.
5. Айала, Ф. Введение в популяционную и эволюционную генетику / Ф. Айала. – Москва. Мир: 1984.
6. Ала, А. Я. Генетика количественных признаков сои / А. Я. Ала // Научно-технический бюллетень. – Новосибирск: 1976;(5):6-23.

УДК 631.333:519.711.3(476.6)

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ОПТИМИЗАЦИОННОЙ МОДЕЛИ КОНСТРУКТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ДИСКОВОГО РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ

Филиппов А. И., Цыбульский Г. С., Эбертс А. А., Бычек П. Н., Стуканов С. В.
УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Одной из важнейших особенностей центробежных дисковых разбрасывателей твердых минеральных удобрений является то, что ширина разбрасывания намного превышает ширину машины. Это делает

РЕПОЗИТОРИЙ ГГАУ