

- ные итоги и перспективы научных исследований ВНИИС им. И. В. Мичурина (1931-2001 гг.): сб. науч. работ / ТГТУ. – Тамбов, 2001. – Т. 1. – С. 29-35.
2. Козловская, З. А. Состояние и развитие садоводства в области Италии Эмилия-Романья (обзор) / З. А. Козловская // Плодоводство: науч. тр. / РУП «Институт плодоводства»; редкол.: В. А. Самусь (гл. ред.) [и др.]. – Самохваловичи, 2016. – Т. 28. – С. 425-449.
3. Vivai Mazzoni S. p. A. (Ferrara, Italy) [Electronic resource]. – 2016. – Mode of access: <http://www.mazzonigroup.com>. – Date of access: 15.03.2017.
4. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / ВНИИСПК; под общ.ред. Е. Н. Седова. – Орел: ВНИИСПК, 1999. – С. 102.

УДК 633.112.9. «324»: 631.57 : 631.527.5

ЗАВЯЗЫВАЕМОСТЬ ГИБРИДНЫХ СЕМЯН ТРИТИКАЛЕ ОЗИМОГО ПРИ РАЗНЫХ ВАРИАНТАХ СКРЕЩИВАНИЯ

Дашкевич М. А., Буштевич В. Н., Гавриленко В. П.

РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию»

г. Жодино, Республика Беларусь

В настоящее время собран богатый генофонд особенно гексаплоидного тритикале в ФГБНУ «Федерального исследовательского центра Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н. И. Вавилова» и генетическом фонде при РУП «НПЦ НАН Беларуси по земледелию». Существующие сортообразцы тритикале озимого обладают полиморфизмом генетических, физиологических, биохимических и технологических свойств. Гексаплоидное тритикале имеет явное преимущество над окто- и тетраплоидными формами в хозяйственном и др. отношениях. Основной объем исследований ведется именно с этими генотипами [1, 2].

Для дальнейшего совершенствования амфидиплоидов необходимо усиление генетической изменчивости по хозяйственно полезным признакам и свойствам, связанное с индуцированием хромосомных замещений, рекомбинаций между пшеничными и ржаными генами [2].

Важно создать сорта, не требующие химической защиты при возделывании, с различным сроком наступления укосной спелости. Это необходимое условие для зеленых конвейеров. Растения тритикале должны быть резистентными к негативным факторам абиотического и биотического характера [3].

Целью исследований являлось изучить завязываемость гибридных семян тритикале озимого на зеленый корм при различных вариантах скрещивания.

Исследования проводили в 2019-2021 гг. в лаборатории тритикале при РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию». Объектом исследований являлись сорта тритикале озимого зеленоукосного направления, диплоидной и тетраплоидной ржи.

Основной метод получения исходного материала тритикале озимого на зеленый корм – внутривидовая и межвидовая гибридизации с последующим индивидуальным отбором в гибридных популяциях. Кастрация – по 10 колосьев (при межвидовой гибридизации – 30-60). Приемы кастрации общепринятые, опыление – путем встряхивания свежесрезанных колосьев над кастрированными колосьями внутри изоляторов.

Для внутривидовых скрещиваний тритикале озимого на зеленый корм в качестве исходных форм использовали перспективные сорта белорусской селекции, а также сортообразцы зеленоукосного направления из мировой коллекции ВИРа. При межвидовых скрещиваниях использовали озимую рожь разного уровня плоидности. Завязываемость гибридных семян при разных вариантах скрещивания тритикале озимого на зеленой корм представлена в таблице.

Таблица – Завязываемость гибридных семян при разных вариантах скрещивания

Варианты скрещивания	Число комбинаций	Опылено цветков, шт.	Завязалось семян, шт.	Завязываемость, %	Варьирование, %
RRRR x AABBR	2	928	95	10,2	0-38,3
RR x AABBR	2	2238	276	12,3	0-44,8
AABBR x AABBR	18	3704	1352	36,5	1,7-87,5
AABBR x RRRR	2	764	28	3,7	0-11,1
AABBR x RR	2	1212	28	2,3	0-26,2

При скрещивании по схеме AABBR x RR завязываемость семян была самой низкой – в среднем 2,3 % (варьирование 0,0-26,2 %). Однако их выживаемость при посеве в почву была высокой – 71,6 %. Незначительно выше была завязываемость семян по схеме AABBR x RRRR и составила 3,7 %, но их посевная всхожесть была низкой – 14,3 %. При высеве 28 зерен было получено только 4 хорошо развитых растения. Это связано с существенной ломкой метаболома гибридного семени. Она начинается на стадии раннего эмбриогенеза при его переходе из ядерного состояния в клеточную фазу. Зерновки были щуплыми, практически без эндосперма с неразвитым нежизнеспособным зародышем. Наиболее высокий процент завязываемости гибридных зерновок получен при внутривидовом скрещивании AABBR x AABBR – 36,5 %, который варьировал от 1,7 до 87,5 %.

Таким образом, селекция тритикале на зеленый корм имеет свои особенности. Наряду с использованием отдаленных родительских форм с существенными различиями по генотипу в условиях нарастания засух превалирующее значение имеет привлечение в скрещивание местного материала, который позволяет путем ступенчатой гибридизации усилить выраженность хозяйственно ценных признаков и повысить продуктивность новых создаваемых генотипов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волошин, В. А. Технология возделывания озимой тритикале на зерно и корм для формирования высоко сырьевого конвейера / В. А. Волошин. – Пермь, 2010. – 24 с.
2. Оценка пригодности селекционных индексов для отбора высокопродуктивных генотипов тритикале озимого в условиях Беларуси / С. И. Гриб [и др.]// Земледелие и селекция в Беларуси: Сб. науч. тр. / РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию»; редкол.: Ф.И. Привалов (гл. ред.) [и др.]. – Минск: ИВЦ Минфина, 2021. – Вып. 57. – С. 268-275.
3. Элементы продуктивности и питательная ценность зеленой массы тритикале озимого в фазу трубкования / М. А. Дашкевич [и др.] /Зоотехническая наука: Сб. науч. тр. – Жодино. – 2019. –Т. 54, Ч. 1. – С. 225-233.

УДК 630*271 (476.6)

ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ РАСТЕНИЙ В ДЕНДРАРИИ ГРОДНЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АГРАРНОГО УНИВЕРСИТЕТА

**Дорошкевич Е. И., Родионова С. Ю., Дорошкевич И. Н.,
Мацкевич Н. И.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Вокруг здания главного корпуса аграрного университета и прилегающей территории на улице Терешковой расположена удивительная рекреационная зона. Это дендрарий Гродненского государственного аграрного университета.

Помимо большого экологического значения, этот «зеленый островок» имеет научное, учебное, культурно-просветительское и эстетическое значение. Являясь примером фитоценоза, дендрарий служит хорошей базой для практических занятий студентов гродненских университетов, активно посещается жителями близлежащего микрорайона, школьниками города. Кроме того, он широко используется как объект для изучения и сохранения биологического растительного разнообразия, эстетического и экологического воспитания [1, 2].