

СОЗДАНИЕ НОВОГО ИСХОДНОГО МАТЕРИАЛА МЯГКОЙ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ МЕТОДОМ ВНУТРИВИДОВОЙ ГИБРИДИЗАЦИИ

Коледа И. И.

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

Гибридикация занимает важнейшее положение в процессе искусственно направленного формообразования, что дает возможность получения новых организмов, способных в той или иной степени сочетать и развивать ценные свойства и признаки родительских форм, а также создавать новые качества. При этом её успехи в селекции самоопыляющихся культур, как указывают Ф. Бриггс, П. Ноулз (1972), могут быть обеспечены, если удачно подобраны родительские пары в соответствии с поставленной задачей и используются эффективные методы отбора гибридного материала [1, 2, 3].

Цель исследований – изучить результаты межсортовой гибридикации мягкой озимой пшеницы.

При создании гибридных популяций мягкой озимой пшеницы использовали межсортовые скрещивания. Внутривидовую гибридикацию, при которой формообразовательный процесс осуществлялся за счет рекомбинаций, мы проводили с применением простых и сложных скрещиваний, также нам удалось получить гибриды между более скороспелыми формами и среднепоздними. Всего было изучено 30 гибридных комбинаций (20 из них – результат реципрокных скрещиваний).

За годы исследований количество кастрированных цветков составило 10263 шт. и варьировало от 3130 шт. в 2004 г. до 3699 шт. в 2005 г. (таблица). Максимальное количество семян, следовательно, и высокий процент завязываемости 50,3% был получен в 2005 г.

Таблица – Результаты внутривидовых скрещиваний мягкой озимой пшеницы (2004-2006 гг.)

Годы скрещиваний	Кол-во кастрированных цветков, шт.	Получено семян, шт.	Завязываемость, %	Полевая всхожесть
2004	3130	1567	49,0	83,0
2005	3699	1867	50,3	87,2
2006	3434	1493	44,3	91,4
В среднем	3421	1643	47,9	87,2

Завязываемость зёрен значительно варьировала по гибридным комбинациям от 13% (Зита х Капылянка) до 74% (Кобра х 2/5). Максимальное количество семян сформировали гибриды, полученные с участием

4 сортов: Декан, Арина, Зарица, Тонация. При их скрещивании завязываемость в гибридных популяциях в течение трех лет превышала 60%.

В наших исследованиях также наблюдались отличия по способности к гибридизации между разными группами спелости. Завязываемость зёрен выше при использовании в качестве материнской формы среднеспелых сортов. Так, при скрещивании среднеспелых сортов завязываемость зёрен составила 50%, а при опылении их позднеспелыми формами – 57%.

Однако получение гибридных семян не гарантирует получения полноценных гибридных растений. В нашем случае все комбинации оказались жизнеспособными, а высокая полевая всхожесть гибридов F1 была отмечена в 2006 г. и варьировала в пределах от 76% до 100%. Низкие показатели в 2004 и 2005 гг. обусловлены сложившимися неблагоприятными погодными условиями в период всходов, связанными с недостатком влаги и пониженными температурами. Максимальное значение этого показателя отмечено у комбинаций Капылянка x Кобра (95,0-100%), Зарица x Тонация (93,8-100%), Кардос x Центос (91,4-100%).

В наших исследованиях дана оценка способности к гибридизации у исходного материала мягкой озимой пшеницы. Установлено, что максимальное количество семян сформировали гибриды, полученные с участием 4 сортов: Декан, Арина, Зарица, Тонация. Завязываемость зёрен выше при использовании среднеспелой озимой пшеницы в качестве материнской формы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гужов Ю. Л. Селекция и семеноводство культурных растений: учебник / Ю. Л. Гужов, А. Фукс, П. Валичек. – М.: Агропромиздат, 1991. – 463 с.
2. Малюков, В. Ф. Использование методов оценки адаптивной способности в селекции на сочетание экологической стабильности генотипов и продуктивности / В. Ф. Малюков // Генетика и селекция в XXI веке: материалы VIII съезда генетиков и селекционеров Республики Беларусь, Минск, 23-25 июля 2002 г. / НАН Беларуси, Ин-т генетики и цитологии; редкол.: Л. В. Хотьлева [и др.]. – Минск, 2002. – С. 110-111.
3. Grabiecki, J Charakterystyka i technologia uprawy odmian pszenzyta / J. Grabiecki. — Inst. Hodowli i aklimatyzacji Roslin [S. 1.], 2001. ip 16 p.