

Таким образом, подытоживая данные о внутривидовом разнообразии *T. spontaneum* на территории АрмССР можно считать, что здесь на естественных местообитаниях произрастают следующие разновидности и формы.

V. spontaneum C. Koch — колосья и ости соломенно-желтые. Встречаются формы, у которых верхушки цветков неплодущих боковых колосков тупые, округлые и формы с треугольным заострением.

V. bactrianum Vav. — колосья и ости серо-коричневые.

V. ladarivi Gandil. — колосья и ости серо-фиолетовые.

V. ladarcyvir Gandil. — зерновки сине-зеленые, ости соломенно-желтые.

V. transcaspicum Vav. — колосья и ости черные.

V. turcomanicum Vav. — колосья черные, а ости желтые.

У черноколосых разновидностей встречаются формы с округлыми (тупыми) и коротко-треугольно-заостренными верхушками неплодущих цветков.

По-видимому, вид *T. spontaneum* в недалеком прошлом на территории АрмССР имел широкое распространение и занимал большие территории. Однако в результате освоения новых земель и лесомелиоративных работ ареал этого вида и особенно некоторых его разновидностей сильно сократился, а внутривидовое разнообразие обеднилось. В связи с этим для сохранения диких видов ячменя, а также других диких сородичей зерновых культур важное значение приобретает Эребунийский заповедник, на территории которого они представлены очень широко.

Армянский сельскохозяйственный институт,

Отдел охраны природы Армении

ВНИИ природы МСХ СССР

Поступило 23.I 1985 г.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Гандилян П. А. Тр. Груз. сельхозинститута, 74, 1967.
2. Гандилян П. А. ДАН АрмССР, 52, 5, 1971.
3. Вавилов Н. И., Букивич Д. Тр. по прикл. бот., генет. и селекции, Л., 1929.
4. Жуковский П. М. Культурные растения и их сородичи. Л., 1964.
5. Орлов А. А. Культурная флора СССР, 2, М.—Л., 1936.
6. Туманян М. Г. Определитель хлебных злаков (колосовые). Ереван, 1933.

«Биолог. ж. Армении», т. XXXIX, № 1, 1986

УДК 575:633.11

ХАРАКТЕРИСТИКА СОРТОВ *TRITICUM DURUM* ПО ГЕНАМ ГИБРИДНОГО НЕКРОЗА

А. С. ПЕТРОСЯН

Ключевые слова: пшеница, некроз, ген, аллель.

Исследования в области генетики гибридного некроза, проведенные за последние годы, показывают, что гены некроза широко рас-

пространены почти у всех видов пшениц. Они довольно хорошо изучены у *T. aestivum*, а у тетраплоидных видов пшеницы систематическому изучению не подвергались. На тетраплоидных видах работы вели в основном японские и голландские ученые [4—13]. По данным Нишикава, 75% проверенных тетраплоидных сортов имеют ген Ne_1^S [7]. Хермсен на основании своих и литературных данных пришел к выводу, что большинство носителей гена Ne_1^S относится к сортам *T. durum* или к таким мягким пшеницам, которые происходят от твердых [4, 5].

Установлено, что из 136 сортов твердых пшениц, изученных в отделе генетики растений Арм.НИИЗ, 121 оказались носителями гена Ne_1 , а 15 сортов не имели его [2—3].

Целью настоящей работы было изучение генов некроза у пшеницы *T. durum* различного географического происхождения.

Материал и методика. Изучалась коллекция твердых пшениц, полученная из отдела пшениц ВНИР им. Н. И. Вавилова. Гены некроза у исследуемых 35 сортов были обнаружены и идентифицированы с помощью соответствующих тестеров, имеющих сильные аллели генов Ne_1^S (Лютесценс 1163) и Ne_1^S (Степная 135). Сила аллелей изученных сортов определялась по срокам наступления фенокритической и эффективной летальной фаз у гибридов F_1 [4, 6].

Результаты и обсуждение. Характеристика твердых пшениц по генам некроза дана в таблице. В таблицу включены 3 сорта (Ракета, Патришко 6, 4 В-728, у которых наличие гена подтверждается нами [2]. Сорт 4 В-728, по имеющимся данным [1], лишен доминантного гена некроза, а в наших исследованиях он является носителем сильного гена Ne_1 . Как показывают данные, из изученных 35 сортов 32 оказались носителями сильного аллеля гена Ne_1 (91,4%). Из них Ne_1 имеется у 28 яровых (87,5%) и 4 озимых (12,5%) сортов. Сорта Безенчукская 139 (К-49901), Алифен (К-48343) и Санс (К-53842) имели рецессивные аллели этого гена. Наличие умеренных и слабых аллелей гена Ne_1 , а также гена Ne_2 у твердых пшениц не установлено.

Полученные данные подтверждают существующее в литературе мнение о соответствующей локализации генов некроза в зависимости от образа жизни [4, 5, 9]. Сильные гены некроза распространены у яровых и строго озимых форм, а умеренные и слабые—у слабоозимых и среднеозимых сортов [3]. У сортов, не имеющих доминантных генов некроза, по-видимому, не имеется строгого разграничения в зависимости от их географического распространения и образа жизни.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о широком распространении гена Ne_1 у сортов *T. durum* (91,4%).

Сорта *T. durum*, несущие ген Ne₇⁸

№ кат. ВИР	Название сортов, образцов	Происхождение
Я р о ш е с о р т а		
53654	Оренбургская 2	Оренбургский НИИЗ
49907	Леукурум 52	Омская обл.
48768	Леукурум 54	Омская обл.
52679	Агат	Омская обл.
54905	Горденформе 3	ВСГИ
51925	Парус	Укр. НИИ Р и Г
55111	Херсонская 66	Херсонская обл.
52701	Худия	Алжир
52702	Худия	Алжир
52703	Худия	Алжир
52704	Местная	Алжир
48115	Леукурум 43	Саратовская обл.
48990	Саратовская 47	Саратовская обл.
54207	Ангара	Краснодарский край
43923	Ракета* [2]	Краснодарский край
45418	4В-728* [1]	Канада
41758	Patrizio 6* [2]	Италия
51002	Valsacco	Италия
15797	Leucurum	Израиль
17304	Leucurum	Израиль
46961	Leeds	США
50998	Crosly	США
50999	Batno	США
45951	Ovicheic 65	Мексика
53818	Pure court	Тунис
53840	Sans	Тунис
53841	Sans	Тунис
53843	Sans	Тунис
О ш и ш е с о р т а		
54479	Ватап	Тадж. ССР
54457	DF 31/71	Румыния
54166	DF 5/72	Румыния
51001	Valfiora	Италия

* Сорта, у которых наличие гена подтверждается нами.

Институт земледелия МСХ Армянской ССР

Поступило 10.IX 1981 г.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Бекназарян Л. Г., Бабайджанян Г. А. Тр. НИИЗ АрмССР, сер. Пшеница, 3, 1976.
2. Мкртчян А. А., Казарян Л. Г. Тр. НИИЗ АрмССР, сер. Пшеница, 1, 1971.
3. Саркисян Н. С., Бабайджанян Г. А., Мкртчян А. А. Биолог. ж. Армении, 24, 8, 1971.
4. Hermsen J. G. Th. Euphytica, 12, 1, 1963.
5. Hermsen J. G. Th. Euphytica, 12, 2, 1963.

6. *Hermesen J. G.* *Th. Genetica*, 33, 1963.
7. *Nishikawa K.* *Seiken Ziho. Rpt. Kihara Inst. Biol. Res.*, 19, 1967.
8. *Tsunewaki K. and Nakai J.* *Canadian Jour. of genetics and Cytology*, 1, 1967.
9. *Zeven A. C.* *Euphytica*, 16, 1, 1967.
10. *Zeven A. C.* *Euphytica*, 17, 1, 1968.
11. *Zeven A. C.* *Euphytica*, 18, 1, 1969.
12. *Zeven A. C.* *Euphytica*, 20, 2, 1971.
13. *Zeven A. C.* *Euphytica*, 30, 1981.

«Биолог. ж. Армения», т. XXXIX, № 1, 1986

УДК 575.24.633 16

К ВОПРОСУ О ЧИСЛЕ ИНИЦИАЛЬНЫХ КЛЕТОК У СЕМЯН ЯЧМЕНЯ

Р. С. БАБАЯН

Ключевые слова: ячмень, инициальные клетки, мутагенез.

В исследованиях по экспериментальному мутагенезу растений большой интерес представляет выяснение количества инициальных клеток в зародышах, из которых в дальнейшем формируются генеративные органы. Определение этого показателя морфологическими, анатомическими либо эмбриологическими методами невозможно или почти невозможно. Поэтому по настоящее время достоверно не известно количество инициальных клеток стеблевой меристемы растений, которые ответственны за образование генеративных органов и, следовательно, через которых осуществляется передача наследственного материала следующему поколению. Исходя из этих соображений Ли и Редди [7] предлагали называть инициальные клетки «генетически эффективными».

Для определения числа инициальных клеток исследователи вынуждены прибегать к косвенным методам. Одним из таких методов считается вычисление соотношения растений мутантного и нормального фенотипов в мутантных семьях. Сделаны попытки выяснения числа инициальных клеток на химерных растениях, полученных с помощью полиплоидии и мутагенных воздействий.

Кальдекотт и Смит [4], изучая частоту хромосомных нарушений в мейозе у растений ячменя, полученных из облученных рентгеновскими лучами семян, заключили, что генеративные органы формируются из 1—4 клеток стеблевой меристемы зародыша семян. По Гаулю [2, 6], генеративная ткань колоса зерновых, в частности ячменя, может образовываться от одного или нескольких зародышевых клеток; число инициальных клеток для колоса зависит от дозы облучения ионизирующими лучами, с повышением которой оно снижается. Используя аналогичный метод, Тарасенко [3] пришел к выводу, что число инициальных клеток у ячменя может быть от одного до четырех. Годжон и др. [5] на основании учета премейотических мутаций заключили, что число