Այսպիսով, բերված տվյալներից կարելի է եզրակացնել, որ Երևանի հո-
դակլիմայական պայմաններում գիհու հիշյալ երկու տեսակներն էլ դաշտում
մասսայաբար հնարավոր է աճեցնել: Դրա համար կոնահատապտուղները հար-
կավոր է մթերել հոկտեմբերին և 10—15 օր պահել պարկերում՝ համեմատա-
բար բարձր (25—30°C) ջերմության պայմաններում, որի դեպքում սերմերը
ծլում են կարճ ժամանակամիջոցում (20—40 օրում): Մի անգամ սերմերից փարթամ
բույսեր աճեցնելու համար մինչև նրանց 1—2 տարեկան դառնալը անհրաժեշտ
է տալ շափավոր ոռոգում ու ստվերացնել:

ՀՍՍՀ ԳԱ ԲՈՒՄԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ

Մտացված է 5. XI 1981 թ.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Григорян А. А. Интродукция растений и зеленое строительство. Бюллетень Ботанического сада, 24, Ереван, 1977.
2. Жеронкина Т. А., Рубаник В. Г. Можжевельники в озеленении, Алма-Ата, 1976.
3. Темберг Я. Г. Деревья и кустарники для озеленения Таджикистана, 34, Душанбе, 1965.

«Биолог. ж. Армении», т. XXXV, № 12, 1982

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 633.11.631.523.55

СРАВНЕНИЕ СПЕКТРОВ ГЛИАДИНОВ АРМЯНСКИХ И АМЕРИКАНСКИХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ДИПЛОИДНЫХ ПШЕНИЦ

С. С. ЗАМИНЯН, Л. О. ДЖАНПОЛАДЯН

Ключевые слова: глиадины, филогения пшениц, электрофорез.

Исследование спектров глиадинов диплоидных пшениц стало играть важную роль в познании эволюции этого рода [3, 6]. Как известно, структура и электрофоретические свойства глиадинов строго наследуются, что дало основание использовать метод электрофореза для сравнения различных геномов пшениц [5]. Благодаря этому удалось выяснить, что диплоидные пшеницы—*T. monosocum*, *T. boeoticum* и *T. urartu*—приняли участие в формировании тетраплоидных, а затем и гексаплоидных пшениц, причем разными авторами были высказаны различные предположения относительно роли тех или иных диплоидных видов в этом процессе. Так, согласно Джонсону [5], *T. boeoticum* и *T. urartu* были исходными для образования пшениц ряда *Timopheevi* и ряда *Emmer*, в то время как Конарев [2] находит, что *T. urartu* не участвовал в формировании ряда *Timopheevi*, а *T. boeoticum*—ряда *Emmer*. Имеются и другие расхождения в вопросах происхождения

разных видов пшениц. В то же время для окончательного решения этой проблемы нужно накопление обширных данных о составе глиадинов не только разных видов, но и разновидностей, так же как и получение сведений о географической вариабельности разных фракций глиадинов одних и тех же видов.

Большинство диплоидных пшениц встречается в диком виде в Армении [1] и культивируется в течение нескольких десятилетий в ботанических садах и питомниках США. В частности, они поддерживаются в гомозиготном состоянии в Калифорнийском университете (Риверсайд) и в университете штата Небраска. Глиадины этих пшениц были подробно изучены [6]. Используя ту же методику электрофореза, мы изучили глиадины армянских представителей двух диплоидных видов пшениц, о которых представлены подробные данные, и сравнивали полученные спектры со спектрами американских популяций этих видов.

Материал и методика. Зерна пшеницы размельчали, муку просеивали, заливали 70%-ным этанолом, термостатировали в течение часа при 40°, центрифугировали при 6000 об/мин, надосадок смешивали с равным объемом пиронина+глицерин+сахароза+лактатный буфер (1,5 г лактата алюминия+2,7 мл молочной кислоты, Serva, рН 3,1—3,2) и напосили на заранее приготовленные полиакриламидные гели; с этой целью готовили смесь (акриламида—12,5 г, метиленабисакриламида—620 мг, аскорбиновой кислоты—150 мг, сернокислого железа—2—3 кристаллика), которую доводили лактаталюминиевым буфером до 150 мл, размешивали на магнитной мешалке и добавляли к ней каплю 33%-ной перекиси водорода, после чего разливали в камеры для полимеризации. Электрофорез вели при 100 В в течение 15 мин, затем при 600 В в течение 3 ч при 21°. Гели фиксировали 12%-ной трихлоруксусной кислотой (30 мин) и окрашивали 0,5%-ным кумасси R-250.

Результаты и обсуждение. Сравнение наших и американских данных показало следующее. На фотографиях гелей трех американских образцов пшеницы *T. boeoticum* (G 3116, G 2512 и G 1804), исследованных группой Касарда [6], можно идентифицировать 11, 11 и 12 дисков (полос) соответственно. На наших гелях нам удалось идентифицировать у трех разновидностей того же вида (*T. boeoticum*—основной вид *T. boeoticum*, var. *albidum* и var. *subescens nigrum*) 14, 16 и 13 дисков (полос) соответственно. Различия в индивидуальных белковых фракциях были обнаружены в разных зонах электрофореграмм. Так, в зоне ω у всех трех армянских представителей данного вида имелось на одну полосу (диск) больше. В зоне γ было отмечено либо совпадение числа полос (у двух разновидностей), либо превышение на 2 полосы у армянского представителя по сравнению с формой G 3116. В зоне β имеется совпадение в числе полос двух разновидностей армянских представителей с двумя американскими представителями беотской пшеницы (var. *albidum* и *subescens nigrum* и G 3116 и G 1804 соответственно), тогда как у образца *T. boeoticum* (основной вид армянской флоры) и образца G 2512 обнаружены различия: у армянского вида на 2 полосы больше. Зона α у армянских пшениц более насыщена: у них на одну или даже на две полосы (как и у G 3116) больше.

У вида *T. urartu*, культивируемого в американских условиях, было выявлено 11 четко различаемых полос, так же как и у армянского представителя этого вида, изученного нами. Правда, на нашем геле заме-

чены три дополнительные слабозаметные полосы, возможно, имеющиеся и на американских гелях, но из-за малой интенсивности не выявившиеся на фотографиях. Различия у этого вида касаются двух зон ω и β . У армянского представителя имелось на одну полосу больше в зоне β и на одну меньше в зоне ω , а в других зонах отмечено совпадение числа фракций, хотя по степени подвижности индивидуальные фракции, как и у беотской пшеницы, различались.

Авторы выражают благодарность академику А. А. Созинову за предоставленные нам возможности провести исследование в лаборатории Института общей генетики АН СССР.

Ереванский государственный университет,
лаборатория цитологии и генетики

Поступило 10.X 1982

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Гандилян П. А. Определитель пшеницы, эгилопса, ржи и ячменя. Ереван, 1980.
2. Конарев В. Г., Гаврилюк И. П., Пенева Т. И., Конарев А. В., Хакимова А. Мигушова Э. Ф. Сельскохозяйственная биология, 11, 5, 656, 1976.
3. Конарев В. Г. Труды ВИР, 49, 3, 1973.
4. Johnson B. L. Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 69, 1398, 1972.
5. Johnson B. L. Canad. J. Genet. and Cytol., 17, 21, 1975.
6. Kasarda D. D., Bernardin J. E., Nimmo O. O. Wheat proteins, In: Adv. Cereals Science and Technology, 227, St. Paul, 1976.

«Биолог. ж. Армении», т. XXXV, № 12, 1982

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 581.142+547.918

ВЛИЯНИЕ СУММЫ ТРИТЕРПЕНОВЫХ САПОНИНОВ ИЗ *SAPONARIA VISCOSA* И *ZYGORHYLLUM FABAGO* НА ВСХОЖЕСТЬ СЕМЯН ПШЕНИЦЫ

М. С. МУСАЕЛЯН, М. А. МАНУЧАРЯН

Ключевые слова: пшеница, тритерпеновые сапонины.

Изучению ответной реакции семян на воздействие различных химических природных соединений в последнее время уделяется большое внимание.

Имеющиеся данные не позволяют ясно представить основные положения механизма воздействия этих соединений на семена, что затрудняет правильность оценки их ответной реакции [1—4, 7—10]. В то же время данные о митотической активности конуса нарастания у клеток семян пшеницы и выхода аберрантных (поврежденных) клеток под воздействием сапонинов тритерпеновой и стероидной природы подтве-