

П. А. ГАНДИЛЯН

ФОРМООБРАЗОВАНИЕ ДИКОРАСТУЩИХ ПШЕНИЦ И НОВЫЕ РАЗНОВИДНОСТИ

Дикорастущие пшеницы со времени их открытия (1855) привлекали внимание ботаников, генетиков, систематиков, селекционеров и других специалистов. Являясь дикими сородичами важнейшего хлебного злака—культурной пшеницы, они представляют большой интерес для решения происхождения и эволюции последней. Потому и неслучайно, что когда Ааронсон в 1906 г. нашел дикие пшеницы в Израиле, было высказано мнение даже о том, что Израиль является центром происхождения не только пшеницы, но и человеческой культуры [14].

До 1929 г. дикие пшеницы были известны в Малой Азии, Сирии, Израиле, на Балканском полуострове и в Крыму. Нахождение в Крыму дикой двустой однозернянки К. А. Фляксбергер [16] связывает с Малой Азией. Она скорее всего, как заносная в Крым, в 1922 г. представляла большую редкость и в настоящее время считается исчезнувшей [2]. Единичные колосья подобны дикой однозернянки найдены и в посевах культурной пшеницы: П. М. Жуковским [8] в Грузии и Н. Н. Кулешовым [9] в Азербайджане.

На этом фоне большое значение для науки имело открытие М. Г. Туманяна и А. Г. Араратяна, которые впервые в Советском Союзе, на территории Советской Армении в 1925—1930 гг. на восточной и юго-восточной окраинах г. Еревана обнаружили дикие однозернянки и двузернянки довольно большими массивами, густыми зарослями и в большом разнообразии [13, 14, 15].

Именно с этого времени и начинается открытие новых местонахождений и изучение диких пшениц в южном Закавказье. М. М. Якубцинер в 1931 г. собрал дикие пшеницы в Нахичеванской АССР, а в 1949 г. в Ахсунском районе Азербайджанской ССР [18, 19].

В предгорной части Даралагязского района (АрмССР) в 1935 г. Б. М. Гарасеферяном были обнаружены крупные массивы диких пшениц [6]. Затем В. О. Гулкян [7] изучил ржавчинопоражаемость дикорастущих пшениц, а А. Г. Араратян и Г. А. Сурменян—биологию цветения [1].

В последние годы новые местонахождения их найдены И. Д. Мустафаевым [10, 12] в южном Закавказье (на территории Азербайджанской ССР).

Работы по дальнейшему изучению распространения диких пшениц в АрмССР были прекращены в 1936—1937 гг. и вновь начаты лишь в 1959 г. [3].

Совместно с сектором систематики и географии Ботанического института АН АрмССР летом 1964 г. организована экспедиция, собрана богатая коллекция образцов дикой пшеницы-однозернянки и двузернянки и выявлены новые пункты произрастания [5].

Изучение дикорастущих пшениц в течение последних лет дало новые материалы по их ботаническому составу и другим вопросам. Полный список видов, разновидностей и форм диких пшениц Армении, вопросы их систематики здесь не приводятся. В данной статье даются лишь некоторые данные относительно формообразовательного процесса диких однозернянок и, по ныне существующей системе описания, фиксируются новые разновидности.

Посевом и дальнейшим изучением собранных нами материалов, выяснилось, что среди дикорастущих пшениц АрмССР также происходят формообразовательные процессы. Отдельные разновидности или формы находятся в состоянии «динамичности», они расщепляются и дают новые формы. Особенно сильно протекают новообразования у форм, имеющих опушенные колосья и пеструю окраску (черно-белые, черно-красные или же черноокрашенные края и т. д.).

Для познания морфологических изменений колоса при формообразовании лучше пользоваться формулами разновидностей или форм. Мною составленные формулы или краткие диагнозы для всех разновидностей пшениц в строгом порядке отражают морфологическую природу колоса данной разновидности и образованы при помощи сокращенных латинских названий признаков [4].

Чтобы правильно понять характер формообразований, приведенных в табл. 2, нужно ознакомиться с терминами, при помощи которых составлены формулы (табл. 1).

Таблица 1

Список терминов (признаков) для составления формул разновидностей дикой пшеницы

Признаки	Латинское обозначение	Краткое обозначение
Одноостый	uniaristatus	unar
Двуостый	biaristatus	blar
Ложноостый (ости черные)	falsearistatus	far
Голый	nudus	nu
Бугорчатый	tuberculatus	tu
Опушенный	pubescens	pu
Белый	albus	al
Красный	rubrus	ru
Черный	nigrus	ni
Желтый	luteus	lu
Зеленый	viridis	vir
Траурный (с черными краями чешуи)	triste	tri

Пример формулы: колос одноостый (unar), опушенный (pu), черный на желтом фоне (luni), окраска зерна красная (ru). Формула та-

кой разновидности будет — *unarpuluni* (ru). Формулы в данном случае наглядно показывают изменения признаков при формообразовательном процессе.

Свыше 80 образцов нашего сбора осенью 1964 г. мы посеяли в с. Алапарс Разданского района, на территории питомника древесных пород. После полного созревания каждый номер был убран отдельно и подвергнулся тщательному ботаническому анализу. В табл. 2 приведены лишь некоторые данные.

Таблица 2
Формообразование дикой однозернянки в 1964—1965 гг.

№ образца	Происхождение	Посеяна как...	Убрана как...	Ботанические названия
22	Шорахпюр, Джрвеж 1964 г.	<i>bifarnuru</i> (vir) (nova)	<i>unarnual</i> (ru) <i>unarnual</i> (vir) <i>unfarnual</i> (vir)	<i>album</i> Thum. <i>albo-chlorococcum</i> Thum. <i>chlorococcum</i> Thum.
39	Чиманкенд, Кадырлу Вединского района 1964 г.	<i>unarpuruni</i> (vir) (<i>mikoianii</i> Garass.)	<i>unarpuruni</i> (vir) <i>unarpuru</i> (vir) <i>unarpurutri</i> (vir) <i>unfarpuru</i> (vir)	<i>mikoianii</i> Garass. nova nova nova
70	с. Агавнадзор Егернадзорского района 1964 г.	<i>unarpuruni</i> (vir) (<i>mikoianii</i> Garass.)	<i>unarpuruni</i> (vir) <i>unfarpuru</i> (vir) <i>unfarpurutri</i> (vir) <i>unarpuluni</i> (ru) <i>unfarturutri</i> (vir) <i>biarturuni</i> (ru) <i>bifarturutri</i> (vir) <i>biarpuruni</i> (ru)	<i>mikoianii</i> Garass. nova nova <i>pubescenti-nigrum</i> Thum. <i>virido-symbolonense</i> Yakubz. <i>balanse</i> Flaksb. nova <i>rufinigrum</i> Thum.

Эти факты, а также и другие, дают основание предполагать, что под влиянием комплексных воздействий природных условий АрмССР, других факторов внешней среды, и особенно спонтанных гибридизационных процессов, в генофонде дикорастущих пшениц накапливаются новые признаки и свойства, которые выявляются у отдельных особей, создавая множество форм и обогащая ценозы. Потому здесь дикие однозернянки и представлены большим полиморфизмом.

Как по литературным данным [6, 15, 16, 17], так и нашими исследованиями установлено, что общее число разновидностей на территории Армянской республики доходит до 83, из которых 40 впервые описаны М. Г. Туманяном [15], 3—Б. М. Гарасеферяном [6] и 13 мною. В данном сообщении последние фиксируются как новые разновидности.

Ниже дается краткое описание новых разновидностей и одновременно их латинские диагнозы.

Описание новых разновидностей
Descrepitonis varietatum novarum

I. Из дикой одноостой однозернянки —
T. boeticum Boiss. (*T. aegilopoides* Bal.)

1. v. *unarnuru* (vir) Gandil. — Ости желто-красные; колос голый, почти гладкий, красноватый; зерно зеленоватое. *Aristae luteo-rubrae*; *spica nuda*, fere laevis, rubrida; *caryopsis viridulus*.

2. v. *unfarnuru* (vir) Gandil. — Ости красно-черноватые; колос голый, почти гладкий, красноватый; зерно зеленоватое. *Aristae rubro-nigrescentae*; *spica nuda*, fere laevis, rubrida; *caryopsis viridulus*.

3. v. *unfarnurutri* (vir) Gandil. — Ости красно-черноватые; колос голый, почти гладкий, красноватый, но с черноватыми краями чешуй; зерно зеленоватое. *Aristae rubro-nigrescentae*; *spica nuda*, fere laevis, rubrida, sed stragulis marginalibus nigrescentibus; *caryopsis viridulus*.

4. v. *unarpuri* (vir) Gandil. — Ости желто-красные, колос опушенный, красноватый; зерно зеленоватое. *Aristae luteo-rubrae*; *spica pubescens*, rubrida; *caryopsis viridulus*.

5. v. *unfarpuru* (vir) Gandil. — Ости красно-черноватые; колос опушенный, красноватый; зерно зеленоватое. *Aristae rubro-nigrescentae*; *spica pubescens*, rubrida; *caryopsis viridulus*.

6. v. *unfarpurutri* (vir) Gandil. — Ости красно-черноватые; колос опушенный, красноватый, но с черноватыми краями чешуй; зерно зеленоватое. *Aristae rubro-nigrescentae*; *spica pubescens*, rubrida, sed stragulis marginalibus nigrescentibus; *caryopsis viridulus*.

7. v. *unarpuruni* (vir) Gandil. — Ости красно-черноватые; колос опушенный, черный на красном фоне; зерно зеленоватое. *Aristae rubro-nigrescentae*; *spica pubescens*, nigro-rubrescens; *caryopsis viridulus*.

II. Из дикой двуостой однозернянки —
T. thaoudar Reut.

1. v. *biarnual* (vir) Gandil. — Ости белые (желтые); колос голый, почти гладкий, беловатый; зерно зеленоватое. *Aristae albae* (*lutae*), *spica nuda*, fere laevis, albida; *caryopsis viridulus*.

2. v. *biarnuru* (vir) Gandil. — Ости желто-красные; колос голый, почти гладкий, красноватый; зерно зеленоватое. *Aristae luteo-rubrae*; *spica nuda*, fere laevis, rubrida; *caryopsis viridulus*.

3. v. *bifarnuru* (vir) Gandil. — Ости красно-черноватые; колос голый, почти гладкий, красноватый; зерно зеленоватое. *Aristae rubro-nigrescentae*; *spica nuda*, fere laevis, rubrida; *caryopsis viridulus*.

4. v. ¹*bifarnurutri* (vir) Gandil. — Ости красно-черноватые; колос голый, почти гладкий, красный, но с черноватыми краями чешуй; зерно зеленоватое. *Aristae rubro-nigrescentae*; *spica nuda*, fere laevis, rubrida, sed stragulis marginalibus nigrescentibus; *caryopsis viridulus*.

5. v. bifarpurutri (vir) Gandil. — Ости красно-черноватые; колос опушенный, красноватый, но с черноватыми краями чешуй; зерно зеленоватое. Aristae rubro-nigrescentae; spica pubescens, rubrida, sed stragulis marginalibus nigrescentibus; caryopsis viridulus.

6. v. biarpuruni (vir) Gandil. — Ости красно-черноватые; колос опушенный, черный на красном фоне; зерно зеленоватое. Aristae rubro-nigrescentae; spica pubescens, nigro-rubrescens; caryopsis viridulus.

Как видно из вышеприведенного, новые разновидности мною именованы по их формулам. Иначе говоря, их наименования одновременно являются латинским диагнозом в сокращенной форме.

Армянский сельскохозяйственный институт,
кафедра ботаники

Поступило 11.IV 1966 г.

Պ. Ա. ՂԱՆԻՔԱՆ

ՎԱՅՐԻ ԶՈՐԵՆՆԵՐԻ ԶԵՎԱՌԱՋԱՅՈՒՄԸ ԵՎ ՆՈՐ ՏԱՐԱՏԵՍԱԿՆԵՐ

Ա մ փ ո փ ու մ

Վերջին տարիների ընթացքում, հավաքելով և ցանելով Հայաստանի վայրի ցորենների նմուշներ, նկատվել է, որ հատկապես միահատ ցորենների թավոտ ու խալտաբղետ գույնի հասկանիները ձևափոխությունների են ենթարկվում, ձեզբավորվում և առաջացնում են նոր ձևեր: Դրան կարող են նպաստել արտաքին գործոններն ու բնական տրամախաչումները, որոնց ազդեցությամբ ցորենների գենոֆոնդում կուտակվում են նոր հատկություններ ու հատկանիշներ, վերջիններն ի հայտ գալով առանձնյակների մեջ, ստեղծվում է բազմազանություն և հարստանում է ցենոզը: Հոգվածում բերվում են ձևառաջացման մի քանի փաստեր: Բացի դրանից, նկարագրվում են 13 նոր տարատեսակներ:

1. Վայրի միաքիստ միահատ ցորենից. — *T. boeoticum* Boiss.

1. v. uvarnuru (vir) Gandil. — Քիստերը զեղնա-կարմրավուն են, հասկը մերկ է, գրեթե հարթ, կարմրավուն, հատիկը կանաչավուն է:

2. v. unfarnuru (vir) Gandil. — Նույնն է, քիստերը սևավուն են:

3. v. unfarnurutri (vir) Gandil. — Քիստերը կարմրա-սևավուն են, հասկը մերկ է, գրեթե հարթ, կարմրավուն, բայց թեփուկների եզրերը սևավուն են, հատիկը կանաչավուն է:

4. v. unarpuru (vir) Gandil. — Քիստերը զեղնա-կարմրավուն են, հասկը թավոտ է, կարմրավուն, հատիկը կանաչավուն է,

5. v. unarpuru (vir) Gandil. — Նույնն է, քիստերը սևավուն են:

6. v. unarpurutri (vir) Gandil. — Քիստերը կարմրա-սևավուն են, հասկը թավոտ է, կարմրավուն, բայց թեփուկների եզրերը սև են, հատիկը կանաչավուն է:

7. v. unarpuruni (vir) Gandil. — Քիստերը կարմրա-սևավուն են, հասկը թավոտ է, սև՝ կարմիր ֆոնի վրա, հատիկը կանաչավուն է:

II. Վայրի եկքիստ միաճատ ցորենից. — *T. thaouдар Reut.*

1. v. biarnual (vir) Gandil. — Քիստերը սպիտակ են (դեղին), հասկը՝ մերկ է, գրեթե հարթ, սպիտակավուն հատիկը կանաչավուն է։
2. v. biarnuru (vir) Gandil. — Քիստերը դեղնա-կարմրավուն են, հասկը՝ մերկ է, գրեթե հարթ, կարմրավուն, հատիկը կանաչավուն է։
3. v. bifarnuru (vir) Gandil. — Նույնն է, քիստերը սևավուն են։
4. v. bifarnurutri (vir) Gandil. — Քիստերը կարմրա-սևավուն են, հասկը՝ մերկ է, կարմրավուն, բայց թեփուկների եզրերը սևավուն են, հատիկը կանաչավուն է։
5. v. bifarpurutri (vir) Gandil. — Նույնն է, հասկը թավոտ է։
6. v. biarpuruni (vir) Gandil. — Քիստերը կարմրա-սևավուն են, հասկը՝ թավոտ է, սև՝ կարմիր ֆոնի վրա, հատիկը կանաչավուն է։

ЛИТЕРАТУРА

1. Араратян А. Г. и Сурменян Г. А. Труды молодых ученых АрмФАНА, Ереван, 1939.
2. Вигоров Л. И. Записки Свердловского отделения ВБО, 1, 1960.
3. Ղ ա ն դ ի լ յ ա ն Պ. Ա. Հայաստանի բնություն, 1, 1961.
4. Гандилян П. А. Проблемы современной ботаники, 2, М.—Л., 1965.
5. Гандилян П. А., Мулкиджанян Я. И. и Назарова Э. А. газета «Коммунист» № 182, от 2/VIII, Ереван, 1964.
6. Гарасеферян Б. М. Труды АрмФАНА СССР, серия биол., 2, 1937.
7. Гулканян В. О. Труды АрмФАНА СССР, серия биол., 2, 1938.
8. Жуковский П. М. Изв. Тифлисского Гос. Политехн. ин-та, 1, 1924.
9. Кулешов Н. Н. Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции, 17, 4, 1927.
10. Мустафаев И. Д. Материалы по изучению пшеницы, ржи, ячменя и эгилопсов Азербайджана, Баку, 1961.
11. Мустафаев И. Д. ДАН АзССР, 17, 12, 1961.
12. Мустафаев И. Д. Пшеницы Азербайджана и их значение в селекции и формообразовательном процессе. Доклад—обобщение, Л., 1964.
13. Туманян М. Г. Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции, 24, 2, 1930.
14. Туманян М. Г. Соцземледелие, 1, 1930.
15. Туманян М. Г. Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции, 5, 2, 1934.
16. Фляксбергер К. А. Культурная флора СССР, 1, М.—Л., 1935.
17. Фляксбергер К. А. и др. Определитель настоящих хлебов, М.—Т., 1939.
18. Якубцинер М. М. Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции, 5, 1, 1932.
19. Якубцинер М. М. Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции, 28, 3, 1950.