

П. А. ГАНДИЛЯН

ОПЫТ СОСТАВЛЕНИЯ ГРУППОВОЙ ТАБЛИЦЫ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ РЯДОВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДИКОЙ ФЛОРЫ

С развитием систематики растений особо важное значение как для науки, так и для практики приобретает правильное опеределение научного названия растений.

Среди различных пособий, предназначенных для распознавания известных науке растений, основными являются определители.

Так как в ныне существующих определителях имеется много недостатков и они не удовлетворяют современным требованиям, то понятны стремления ученых-систематиков к созданию более совершенных руководств по определению растений.

О недостатках определителей высказывались многие ученые. На них довольно подробно остановился Б. Е. Балковский (1960а, 1960б, 1962, 1964). Главный недостаток в ныне существующих определителях заключается в принципе их составления.

Б. Е. Балковским (1960а) определительные таблицы, по принципу составления, отнесены к трем типам—линейному, дихотомическому и политомическому. Однако к ним нужно добавить и групповую таблицу определения растений, которая часто встречается в определителях культурной флоры. Например, „Культурная флора СССР“ (1935, 1936) построена по этому принципу. Так построен и „Определитель настоящих хлебов“ (Фляксбергер и др., 1939) и многие другие пособия. Б. Е. Балковский разработал новую определительную таблицу, которая названа цифровым политомическим ключом (ЦПК).

Построение линейной таблицы просто. Признаки размещаются в линейной последовательности и каждый член ряда соответствует одному таксону, „Получится он, если составить список названий растений, расположить их в вертикальном порядке и найти к каждому из них, специфический признак“ (Балковский, 1964: 24). Однако линейная таблица пригодна только при небольшом количестве таксонов, по Б. Е. Балковскому, не больше восьми.

Наиболее распространен дихотомический ключ. Он используется в большинстве батанических руководств. Например, капитальный труд „Флора СССР“ построен по дихотомическому делению признаков—тезе и антитезе. Критические замечания к дихотомической таблице имеются у многих авторов. Ее недостатки сравнительно детально проанализированы в работах Б. Е. Балковского.

Политомическая таблица состоит из нескольких параллельных вертикальных столбцов. Соответственно с этим делятся и признаки. Здесь „...занимающийся обзорекает сразу всю совокупность признаков“ (Флорова и Раменский, 1937: 4). По такому принципу построена часть таблиц „Определителя семян и плодов сорных растений“ (Майсунян и Атабекова, 1931), „Определитель растений в нецветущем состоянии для средней части СССР“ (Флорова и Раменский, 1937), некоторые определительные таблицы разновидностей зерновых культур (Якубцинер М. М.—„Пшеница в СССР“, 1957; Бахтеев, 1960; Гулкян, 1959) и другие.

Новая методика политомического ключа для определения растений, разработанная Б. Е. Балковским, более совершенна. В ней „...даются ряды сравнимых и взаимоисключающих (преобразуемых) признаков с переводом их на язык цифр“ (Балковский, 1964: 2). Потому она и называется цифровым политомическим ключом (ЦПК). Применяется также для определения культурной флоры (Кискин, 1961, 1962).

Групповая таблица „состоит из ряда крупных подразделений или групп, в свою очередь разбитых на более мелкие“ (Майсунян и Атабекова, 1931). О недостатках такой таблицы сказано в других наших работах (Гандилян, 1965, 1967а), и в данной статье на них мы не остановимся.

Нами разработан новый принцип определения растений (Гандилян, 1963, 1965, 1967а), который предлагаем назвать групповой таблицей параллельных рядов (ГТПР). Такая методика вытекает из закономерностей гомологических рядов наследственной изменчивости Н. И. Вавилова (1935).

Определение по нашей таблице очень доступно. Она дает возможность не только быстро определить названия, но и в полной мере описать растения, захватывая все необходимые данные.

Основные отличительные особенности ЦПК Б. Е. Балковского и ГТПР приведены в нашей работе „Новый принцип определения растений“ (1967а), потому на них мы здесь также не остановимся.

По принципу ГТПР нами составлены определители разновидностей колосовых культур: пшеницы, ржи и ячменя (Гандилян, 1963, 1965). ГТПР можно применять и для составления определителей дикой флоры, о чем свидетельствуют приведенные в данной статье определители.

Для иллюстрации приведены определитель разновидностей и форм всех диких пшениц, а также определитель родов семейства *Pariopaseae* флоры Армении (1962).

Каждый определитель состоит из двух частей—ключа и списка таксонов. При помощи ключа решается код, состоящий из трех элементов: группы, номера и альтернативы. После их нахождения в списке таксонов отыскивается название. Группы обозначены римскими цифрами (I, II, III...), номера—арабскими (1, 2, 3...), а альтернативы—латинскими буквами (a, b, c...). Альтернативы требуются не всегда (например, для диких пшениц).



ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ ВИДОВ, РАЗНОВИДНОСТЕЙ И ФОРМ
ДИКОРАСТУЩИХ ПШЕНИЦ

Систематика диких пшениц довольно запутана. О ныне существующей системе нами высказаны некоторые замечания (Гандилян, 1966). В данной статье состав видов дикорастущей пшеницы приведен по П. М. Жуковскому (1964), а разновидностей и форм—по К. А. Фляксбергеру (1939).

Кроме известных науке разновидностей и форм, в список включена 21 новая форма диких однозернянок, из которых 3 описаны Б. М. Гарасеферяном (1937), а 18—нами по материалам наших экспедиций (Гандилян, Мулкиджанян и Назарова, 1964) и изучения (1967б). Краткий диагноз наших форм легко составить при помощи кода (группы, номера и альтернативы) и ключа (табл. 1). Например, в списке дикой одноостой однозернянки (табл. 2) в группе II под номером 3 приведена описанная нами новая форма под названием *unfarnuru(vir) Gandil*. Значит, у этой формы кодом является II, 3. Обращаясь к ключу (табл. 1) легко узнать, что у нее чешуи гладкие, окраска зерна зеленая (II), а окраска колоса—красная (3).

Кроме того, названия наших форм являются формулами или краткими латинскими диагнозами. Например, одноостая (*unaruniaristatus*), голая (*pu—nudus*), окраска колоса красная (*ru—rubrus*) и окраска зерна зеленая (*vir—viridis*).

Так как число видов всего 5, мы составили линейную таблицу для их определения, а разновидности и формы определяются по групповой таблице параллельных рядов (ГТПР).

**Линейная таблица для определения видов
дикорастущих пшениц**

1. Каждый колосок в колосе несет только одну ость, вторая обычно укорочена (на 1/2 меньше ости первого цветка). Колоски однозерные (редко двузерные)... *Tr. boeoticum* Boiss.

2. Каждый колосок в колосе несет 2 ости, причем вторая ость почти одинаковой длины с первой или приблизительно на 1/2 короче ее. Колоски большей частью с двумя зернами. Колосковая чешуя с килевым и боковым зубцами *Tr. thaoudar* Reut.

3. Как предыдущий, но боковой зубец почти отсутствует, а опущение листьев слабое *Tr. urartu* Thum.

4. Колоски двуостые и двузерные. Колосья крупные (8—10 см), ости грубые, толстые, зерна длинные *Tr. dicoccoides* Körn.

5. Колоски двуостые и двузерные. Колосья не крупные (4—8 см). Ости сравнительно тонкие, не грубые *Tr. araraticum* Jakubz.

Следующие таблицы дают возможность легко и быстро определить разновидности или формы. Для этого при помощи ключа (табл. 1) нужно определить группу, номер и, если требуется, альтернатив, после чего в соответствующей таблице найти название.

Таблица 1

Ключ для определения разновидностей (v.) и форм (f.) диких пшениц

Чешуй	Гладкие		Шероховато-бугорчатые		Опушенные	
Окраска зерна	Красная	Зеленая	Красная	Зеленая	Красная	Зеленая
Группа	I	II	III	IV	V	VI
Окраска колоса	Белая	Белая с фиолетовыми или черными краями чешуй	Красная	Красная с фиолетовыми или черными краями чешуй	Черная на белом (желтом) фоне	Черная на красном фоне
Серо-дымчатая на красном фоне						
Номер	1	2	3	4	5	6
						7

Альтернативы: а) ости черные
 б) колосья полуостистые
 с) колосья булавовидные

Примеры определения

1. У одноостой однозернянки чешуй опушенные, окраска зерна красная (V), окраска колоса красная (3). В табл. 2 в группе V, под номером 3 (код V, 3) читаем *v. mayssuriani* rhuk.

2. То же, но ости черные—V, 3, а *v. thumaniani* Garass.

3. У дикой закавказской двузернянки чешуй голые, окраска зерна красная (I), окраска колоса черная на красном фоне (6). В табл. 6—I, 6 соответствует V. *nigricans* Thum. и др.

Таблица 2

Список разновидностей и форм дикой одноостой однозернянки
Tr. boeoticum Boiss.

Группа I					
1		f. <i>album</i> Thum.*	3	a	f. <i>unfarnuru</i> (vir) Gandil.†
1	a	f. <i>pseudo-album</i> Thum.*	4	a	f. <i>unfarnurutri</i> (vir) Gandil.†
1	b	f. <i>sub-album</i> Thum.*	5		f. <i>nigro-chlorococcum</i> Thum.*
1	ab	f. <i>sub-pseudo-album</i> Thum.*	6		f. <i>unarnuzuni</i> (vir) Gandil.
2		f. <i>albonigrum</i> Thum.*	Группа III		
3		f. <i>rubrum</i> Thum.*	1		<i>v. boeoticum</i> Boiss.†
4		f. <i>theydjerbaki</i> Thum.*	1	a	<i>v. pseudo-boeoticum</i> Flaksb.†
5		f. <i>luteo-nigrum</i> Thum.*	1	c	f. <i>breviatum</i> Flaksb.—
6		f. <i>melanorubrum</i> Thum.*	3		<i>v. simbolonense</i> Flaksb.†
7		f. <i>avdalaricum</i> Thum.*	3	a	<i>v. lartionovi</i> Flaksb.†
Группа II			3	c	f. <i>capitatum</i> Flaksb.—
1		f. <i>albo-chlorococcum</i> Thum.*	5		<i>v. pančiči</i> Flaksb.†
1	a	f. <i>chlorococcum</i> Thum.*	5	b	f. <i>sub-pančiči</i> Thum.*
1	b	f. <i>microspermum</i> Thum.*	6		<i>v. baydaricum</i> Flaksb.†
3		f. <i>unarnuru</i> (vir) Gandil.†	6	b	f. <i>sub-baydaricum</i> Thum.*
			7		f. <i>tuberculatum</i> Thum.*

<i>Грyнна IV</i>	
1	f. virido-boeticum Jakubz. + (getapi Garass.)
1 a	f. aznaburticum Jakubz. + (pseudo-getapi Garass.)
3	f. virido-symbolonense Jakubz. +
4 a	f. unfarturutri(vir) Gandil. §

<i>Грyнна V</i>	
1	v. zuccarinii Flaksb. +
1 a	v. pseudo-zuccarinii Flaksb. +
1 c	f. bourgeaunii Flaksb. -
2	f. garniense Thum. *
3	v. mayssurlanii Zhuk. +
3 a	v. thumanlani Garass. *

5	v. pubescenti nigrum Thum. *
5 b	f. sub-pubescenti nigrum Thum. *
6	v. helenae Flaksb. +
7	f. cinereum Thum. *

<i>Грyнна VI</i>	
1 a	f. kovarskii Flaksb. +
3	f. unarpuru(vir) Gandil. §
3 a	f. unarpuru(vir) Gandil. §
4	f. unarpurutri(vir) Gandil. §
5	f. kurbagalense Thum. *
6	f. mikoiani Garass. *
	(unarpuruni(vir) Gandil.)
7	f. alnazuri Garass. *
7 a	f. unarpuruci(vir) Gandil. §

Таблица 3

Список разновидностей и форм дикой двустой однозернянки
Tr. thaoudar Reut.

<i>Грyнна I</i>	
1	f. albidum Thum. *
1 a	f. pseudo-albidum Thum. *
2	f. albiatrum Thum. *
3	f. roseum Thum. *
4	f. bicolor Thum. *
5	f. atratum Thum. *
6	f. paulo-tuberculatum Thum. *
7	f. fumidum Thum. *

<i>Грyнна II</i>	
1	f. biarnual(vir) Gandil. §
1 a	f. virescens Thum. *
3	f. biarnuru(vir) Gandil. §
3 a	f. bifarnuru(vir) Gandil. §
4 a	f. bifarnurutri(vir) Gandil. §
6 a	f. chlorantum Thum. *

<i>Грyнна III</i>	
1	v. reuteri Flaksb. +
1 a	pseudo-reuteri Thum. +
2	f. nigro-reuteri Jakubz. *
3	v. balanse Flaksb. +
3 a	v. balaclavicum Kovar. +
5	v. albinigrescens Flaksb. +

6	v. fuscum Zhuk. +
7	f. torso-fumidum Thum. *

<i>Грyнна IV</i>	
1 a	f. azerbajdjanicum Jakubz. + (rindi Garass.)
3 a	f. kovarskianum Flaksb. +
4 a	f. bifarturutri(vir) Gandil. §
6	f. zhukowskii Flaksb. +

<i>Грyнна V</i>	
1	v. bornmülleri Flaksb. +
2	f. baschgaricum Thum. *
3	v. haussknechtii Flaksb. +
3 a	v. mazzettii Flaksb. +
5	v. luteo-nigrum Kovarsk. + (schorbulachuum Thum.)
6	v. rufinigrum Thum. *

<i>Грyнна VI</i>	
1	f. biarpual(vir) Gandil. §
1 a	f. bifarpual(vir) Gandil. §
4 a	f. bifarpurutri(vir) Gandil. §
5	f. virido-nigrum Flaksb. +
6	f. biarpurinivir Gandil. §

Условные знаки

- * Впервые описаны в Арм. ССР.
+ Ранее известные. В Арм. ССР также найдены.
§ Новые формы, собранные нами.
— Пока не найдены в Арм. ССР.

Таблица 4

Список разновидностей дикой пшеницы Урарту—Tr. urartu Thum.

Группа III

- | | |
|---|--|
| 1. v. spontaneoalbum Thum.*
2. v. bifarturutri(ru) Gandil§
3. v. spontaneorubrum Thum.* | 5. v. albo-nigrescens Thum*
6. v. nigrum Thum.* |
|---|--|

Таблица 5

Список разновидностей и форм дикой сирийско-палестинской двузернянки Tr. dicoccoides Körn.

A. ssp. Horanum Vav.		3	a	v. körnicket Jakubz.
<i>Группа I</i>		5		v. safedicum Jakubz.
		6		v. vavilovi Jakubz.
1	v. kotschyi Jakubz.	7		v. tschizhki Jakubz.
1	a v. pseudo-kotschyi Jakubz.			
3	v. aaronsohni Flaksb.			<i>Группа III</i>
3	a v. hermonicum Jakubz.	1		v. fere-arabicum Jakubz.
5	v. namuricum Jakubz.	6		v. fere-vavilovi Jakubz.
6	v. spontaneo-nigrum Flaksb.			
<i>Группа V</i>				<i>Группа V</i>
1	v. palestanicum Vav.	1		v. fulvo-villosum Perc.
1	a v. schweinfurthii Jakubz.	3		v. rufo-villosum Jakubz.
3	v. jordanicum Vav.			Prol. incertum Jakubz.
6	v. spontaneo-villosum Flaksb.			<i>Группа I</i>
B. ssp. Palestanicum Jakubz.		1		v. kotschyanum Jakubz.
prol. judanicum Jakubz.		1	b	f. semiaristatum Jakubz.
<i>Группа I</i>		3		f. incerto-aaronsohni Jakubz.
		6		f. spontaneum Jakubz.
1	v. arabicum Jakubz.			<i>Группа V</i>
1	a v. pseudo-arabicum Jakubz.			
3	v. macro-aaronsohni Jakubz.	1		f. syriacum Jakubz.

Таблица 6

Список разновидностей и форм дикой Закавказской двузернянки Tr. araratikum Jakubz.

Группа I

Группа III

1. v. thumaniani Jakubz. (f. armeniacum Thum.) 1. a f. pseudo-armeniaceum Thum. 3. v. araxicum Thum. 3. a f. pseudo-araxicum Thum. 6. v. nigricans Thum.	1. f. straussianum Schulz. 1. a v. pseudo-thumaniani Flaksb. (pseudo-saussianum Thum.) 3. v. nachitschevanicum Jakubz. 3. a v. pseudo-nachitschevanicum Flaksb. 6. v. nigrum Thum.
---	--

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ РОДОВ СЕМЕЙСТВА PAPILIONACEAE ФЛОРЫ АРМЕНИИ

Код в этом случае составлен следующим образом. Признаки характеризующие жизненные формы (травы, кустарники, деревья) и тычинки сочетаются и составляют группу (I, II, III...).

Признаками строения листьев и соцветия образуются номера (1, 2, 3 . . .), а характеристиками бобов—альтернативы (a, в, с . . .).

Ключ для определения родов семейства Papilionaceae флоры Армении

Тычинки	Травы и полукустарники			Деревья и кустарники		
	10 свободн.	10 срощ.	(9)+1	10 свободн.	10 срощ.	(9)+1
Группа	I	II	III	IV	V	VI

Строение листьев	С о ц в е т и я				
	Цветки оди- ночные	Малоцветк. (2—5)	Кисть	Головка	Зонтик
Н о м е р а					
Простые		5	11		
Тройчатые	1	6	12	16	
Из 5—7(3) листоч- ков				17	19
Непарноперистые	2	7	13	18	20
Парноперистые					
1 пара листочк.	3	8	14		
2 и многие пары	4	9	15		
с большими при- листниками		10			

Характеристика бобов

Продолговатый, линейный прямой или согнутый	a
Продолговатый, б. или м. четковидный	b
Б. или м. вздутый	c
Сплюснутый, ромбический	d
С ложной перегородкой со стороны верхнего шва	e
С ложной перегородкой со стороны нижнего шва	f
Одно- или малосемянный, мелкий	g
Одно- или многосемянный с носиком	h
Дугообразно согнутый, серповидный или улиткообразный многосемянный	

Таблица 8

Список родов сем. Papilionaceae флоры Армении

		<i>Группа I</i>	6	c	Ononis L.
13	b	Goebelia Bunge.	12	b	Argyrolobium Eskl. et. Zeyh.
		<i>Группа II</i>		c	Ononis L.
			13	a	Galega l.
1	c	Ononis L.	18	g	Anthyllis L.

Группа III					
2	a	Hippocrepis L.		a	Orobus L.
3	a	Vavilovia Fedor.			(чашечка б. или м. скошенная)
4	a	Vicia L.	15	a	Lathyrus L. (бобы плоские)
5	b	Alhagi Adans.		a	Vicia L.
6	h	Trigonella L.		e	Astragalus L.
7	c	Cicer L.	16	g	Trifolium L.
8	a	Lathyrus L.	17	g	Dorycnium L.
9	a	Vicia L.	19	a	Lotus L.
	b	Vicia L.		g	Dorycnium L.
	c	Cicer L.	20	a	Coronilla L.
	d	Lens Adans.	Группа IV		
10	a	Pisum L.	13	b	Sophora L.
11	a	Alhagi Adans.	Группа V		
12	a	Phaseolus L.			
	b	Phaseolus L.	11	a	Genista L.
	g	Melilotus Adans.	12	a	Genista L.
	h	Trigonella L.	13	a	Amorpha L.
	i	Medicago L.	18	g	Anthyllis L.
13	a	Galega L.	Группа VI		
	b	Glycyrrhiza L.			
	b	Hedysarum L.	4	a	Caragana L.
		(членики боба плоские)	9	c	Haltimodendron Fisch.
	e	Astragalus L.	13	a	Robinia L.
	f	Oxytropis DC.		c	Colutea L.
	g	Onobrychis Adans.		e	Astragalus L.
14	a	Lathyrus L.	15	e	Astragalus L.

Таблица 9
Алфавитный список родов сем. Papilionaceae с указанием знаков
диагностических признаков (кода)

1. Alhagi	III, 5, 11, b	18. Lathyrus	III, 8, 14, 15, a
2. Amorpha	V, 13, a	19. Lens	III, 9, d
3. Anthyllis	II, V, 18, g	20. Lotus	III, 19, d
4. Argyrolobium	II, 12, b	21. Medicago	III, 12, i
5. Astragalus	III, VI, 13, 15, e	22. Melilotus	III, 12, h
6. Caragana	VI, 4, a	23. Onobrychis	III, 13, g
7. Cicer	III, 7, 9, c	24. Ononis	II, 1, 6, 12, c
8. Colutea	VI, 13, c	25. Orobus	III, 14, a
9. Coronilla	III, 20, a	26. Oxytropis	III, 13, f
10. Dorycnium	III, 17, 19, g	27. Phaseolus	III, 12, a, b
11. Galega	II, III, 13, a	28. Pisum	III, 10, a
12. Genista	V, II, 12, a	29. Robinia	VI, 13, a
13. Glycyrrhiza	III, 13, b	30. Sophora	IV, 13, b
14. Goebelia	I, 13, b	31. Trigonella	III, 6, 12, h
15. Haltimodendron	VI, 9, c	32. Trifolium	III, 16, g
16. Hedysarum	III, 13, b	33. Vavilovia	III, 3, a
17. Hippocrepis	III, 2, a	34. Vicia	III, 4, 9, 15, a, b

Сопоставляя табл. 2—6 в разных списках наблюдаем наличие одинаковых групп, чисел и альтернатив. Они составляют параллельные ряды. Притом везде кодовые знаки однозначны. Например „II“ во всех этих списках показывает, что чешуи голые, а зерно—зеленое, число „1“—во всех группах обозначает белую окраску колоса и т. д.

Значит, параллельность наблюдается не только в случае сравнений разных таблиц или разных видов дикой пшеницы, но и в пределах одной таблицы или внутри каждого вида. Например, в табл. 2 включены ботанические разновидности и формы одноостой однозернянки. В группу III этой таблицы входят белоколосые (1), красноколосые (3), черноколосые (5 и 6) и серодымчатые (7) формы. В группе V имеются те же окраски колосьев, но у всех чешуй опушенные. Конечно не обязательно, чтобы все номера повторялись во всех группах. Суть параллелизма заключается в том, что они могут быть в разных группах.

Теперь, обращаясь к табл. 8, замечаем тот же параллелизм. Во всех группах имеются роды с непарноперистыми листьями и соцветиями — кисть. Они везде приведены под номером „13“. Сопоставляя разные группы, замечаем одинаковые номера и альтернативы, которые везде однозначны.

Как уже отмечено, определитель типа ГТПР пригоден не только для определения названия таксона, но и одновременно для описания растений. При определении таксона уже имеется представление о сумме признаков. Кроме того, рядом с названием можно привести и остальные данные, которые не включены в диагностику.

Описания растений даются и при помощи алфавитного списка таксонов (табл. 9).

Например, требуется описание рода *Astragalus*. В табл. 9 против него написан код III, VI, 13, 15, е, который означает (табл. 7), что у астрагалов одна тычинка свободная, остальные сросшиеся, травы, полукустарники (группа III) или кустарники (VI), соцветие—кисть, листья непарноперистые (номер 13) или парноперистые (номер 15), боб с ложной перегородкой со стороны верхнего шва (альтернатива „е“) и т. п.

В табл. 9 рядом с каждым названием и кодом можно привести любые признаки и данные.

В определителях типа ГТПР ключи для кодов можно составить и в более удобной форме. Это зависит от выборки и сгруппирования отличительных признаков и их диагностических значимостей.

Насколько предложенный нами принцип составления определительных таблиц целесообразен и удачен, покажет опыт.

Кафедра ботаники
Армсельхозинститута

ՎԱՅՐԻ ՅԼՈՐԱՅԻ ՈՐՈՇՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ԶՈՒԳԱՀԵՌ ՇԱՐՔԵՐԻ
ԽՐԱՅՑԻՆ ԱՂՅՈՒՍԱԿ ԿԱԶՄԵԼՈՒ ՓՈՐՁ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Հոգվածում համառոտակի նկարագրվում է հեղինակի կողմից մշակված բույսերի որոշման նոր սկզբունքը, որն անվանվում է զուգահեռ շարքերի խմբալին աղյուսակ (ԶՇԽԱ): Սկզբունքը բխում է Ն. Ի. Վալիլովի կողմից հայտնաբերված բույսերի հոմոլոգ շարքի օրենքից:

Նոր սկզբունքի էությունը կայանում է տաքսոնոմիական տարրերիչ հատկանիշների խմբավորման և կող կազմելու մեջ:

Որոշ հատկանիշների միակցումով կազմված են խմբեր (I, II, III...), մլուսներով՝ համարներ (1, 2, 3...) և մնացածներով՝ ալտերնատիվներ (a, b, c...):

Այսպիսով աղյուսակ-ցանցի միջոցով նախ անհրաժեշտ է գտնել կողը (խումբ, համար և ալտերնատիվ), ախուհետև ցուցակի մեջ համապատասխան կողի դիմաց կարգավ տաքսոնի անվանումը:

Որպես օրինակ բերված են վալրի ցորենների տարատեսակների և *Papilionaceae* ընտանիքի ցեղերի որոշիչները:

Л И Т Е Р А Т У Р А

- Балковский Б. Е. 1960а. Цифровой политомический ключ для определения растений. Ботанический журнал, т. 45, № 1.
- Балковский Б. Е. 1960б. Теза, антитеза и ряд признаков в диагностике растений. Ботанический журнал, т. 45, № 11.
- Балковский Б. Е. 1962. О повышении диагностической значимости признаков, используемых для определения растений. Ботанический журнал, т. 47, № 9.
- Балковский Б. Е. 1964. Цифровой политомический ключ для определения растений. Изд. „Наукова думка“, Киев.
- Бахтеев Ф. Х. 1960. Систематика возделываемых ячменей. Изд. АН СССР.
- Вавилов Н. И. 1935. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. М.—Л.
- Гандилян П. А. 1963. Колосовые культуры (на арм. яз., резюме на русск.), Ереван.
- Гандилян П. А., Мулкиджанян Я. И. и Назарова Э. А. 1964. Дикая пшеница Армении. Газета „Коммунист“ от 2/VIII, № 182, Ереван.
- Гандилян П. А. 1965. Новый принцип составления внутривидовых определителей зерновых культур и вопросы обозначения разновидностей. Проблемы современной ботаники, том II, М.—Л.
- Гандилян П. А. 1966. Разнообразие диких пшениц Арм. ССР, вопросы их систематики и использования. Ученые записки Аз. СХИ (материалы научной конференции с. х. вузов республик Закавказья), № 2.
- Гандилян П. А. 1967а. Новый принцип определения растений. Рукопись (сдана в печать).
- Гандилян П. А. 1967б. Формообразование дикорастущих пшениц и новые разновидности. Биологический журнал Армении, т. 20, № 4.
- Гарасефьян Б. М. 1937. Дикie пшеницы Дарвагега. Труды АрмФАН СССР, биол. серия, № 1.

- Гулканян В. О. 1959. Определительная таблица для пшеницы. Известия Упр. с/х наук, Минсельхоз Арм. ССР, № 5.
- Жуковский П. М. 1964. Культурные растения и их сородичи. Л.
- Кискин П. Х. 1961. Ключ для определения подвоев винограда в питомнике. Кишинев.
- Кискин П. Х. 1962. Ключ для определения сортов винограда в питомнике. Кишинев.
- Культурная флора СССР, том I, 1935, том II, 1936, М.—Л.
- Майсурия Н. А. и Атабекова А. И. 1931. Определитель семян и плодов сорных растений. М.—Л.
- Туманян М. Г. 1933. Определитель хлебных злаков (колосовые). Ереван.
- Туманян М. Г. 1934. Ботанический состав диких пшениц Армении и условия их произрастания в природе. Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции, т. 21, вып. 1.
- Флора Армении, 1962, том 4, Ереван.
- Флорова В. Ф. и Раменский Л. Г. 1937. Определитель растений в нецветущем состоянии для средней части СССР, том I, М.
- Фляксбергер К. А. 1939. Определитель настоящих хлебов. М.—Л.
- Якубцинер М. М. 1957. Пшеница в СССР, Монография. М.—Л.