

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՐ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԿԱԴԵՄԻԱ
АКАДЕМИЯ НАУК АРМЯНСКОЙ ССР
ACADEMY OF SCIENCES OF THE ARMENIAN SSR

Զ Ե Կ Ո Ւ Թ Յ Յ Ն Ե Ր
Д О К Л А Д Ы
P R O C E E D I N G S

V, № 2

1946

Խմբագրական կոլեգիա

Ա. Ի. ԱԼԻԽԱՆՈՎ, ՀՍՍՐ ԳԱ ինֆորմացիոն անդամ,
Ա. Լ. ՔԱՆՏԱՋՅԱՆ, ՀՍՍՐ ԳԱ քրթակից անդամ,
Մ. Մ. ԼԵՆԻՆԻԿ (պատ. հաղորդար), Խ. Ս. ԿՈՇՏՈՅԱՆՑ,
ՀՍՍՐ ԳԱ ինֆորմացիոն անդամ, Վ. Զ. ՀԱՄԲԱՐՉՈՒ-
ՄՅԱՆ, ՀՍՍՐ ԳԱ ինֆորմացիոն անդամ (պատ. խմբագիր),
Ս. Գ. ՂԱՄԲԱՐՅԱՆ, ՀՍՍՐ ԳԱ քրթակից անդամ,
Ա. Գ. ՆԱԶԱՐՈՎ, ՀՍՍՐ ԳԱ քրթակից անդամ:

Редакционная коллегия

А. И. АЛИХАНОВ, действ. чл. АН Арм. ССР,
В. А. АМБАРЦУМЯН, действ. чл. АН Арм. ССР
(отв. редактор), С. П. ГАМБАРЯН, чл.-корр. АН
Арм. ССР, Х. С. КОШТОЯНЦ, действ. чл. АН
Арм. ССР, М. М. ЛЕБЕДЕВ (отв. секретарь),
А. Г. НАЗАРОВ, чл.-корр. АН Арм. ССР, А. А.
ТАХТАДЖЯН, чл.-корр. АН Арм. ССР.

ՀՍՍՐ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԿԱԴԵՄԻԱՅԻ ՀՐԱՏԱՐԱԿԶՈՒԹՅՈՒՆ

ԵՐԵՎԱՆ

ЕРЕВАН

EREVAN

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Երեւոյում ցածր ճիւղեր

Խ. Հ. Դեբրդյան—Ճանիքային և Թթլակայուն սալիկների ստացումը տեղական նյութերից 33

Գեոլոգիա

Գ. Հ. Տեր-Ստեփանյան—Ազոտազոլային կույտերի մասին 39

Բիոֆիզիա

Ա. Հ. Միրզոյան, Գ. Դ. Յարսեմկո, Մ. Ա. Ամիրզադյան, Հ. Ի. Սեպետյան—Ալկալոիդ պարունակող մի բանի բույսեր Հայաստանի վայրի Փլորայի Dipsacaceae ընտանիքից 43

Բույսերի ուսումնասիրում

Թ. Ա. Դուրյան—Centaureineae-ի կովկասյան ներկայացուցիչների ունիզիա: III. Centaurea ցեղի Acrolophus սեկցիայի կովկասյան ներկայացուցիչների ակնարկ 47

Բույսերի զննում

Է. Գ. Բոչարյան—Ցորենի հատկանիշների մոտանցումը ժողովրդական խառնուրդով փոշոտելու դեպքում 53

Կենդանաբանություն

Ն. Ն. Ակրովալսկի—Գենդանաբանաբանական դիտողություններ 59

СОДЕРЖАНИЕ

Строительные материалы

Стр.

Х. О. Геворкян. Получение кровельных и кислотоупорных плиток из местного сырья 33

Геология

Г. И. Гер-Степанян. Об аккумулятивных грядах 39

Биохимия

С. А. Мирзоян, Г. Д. Ярошенко, Ц. А. Амирзаян и А. И. Сепетчян. Некоторые алкалоидосодержащие растения дикорастущей флоры Армении из семейства Dipsacaceae 43

Ситогенетика растений

Т. А. Думбадзе. Ревизия кавказских представителей Centaureineae. III. Обзор кавказских представителей секции Acrolophus рода Centaurea 47

Генетика растений

Э. Г. Кочарян. Наследование признаков пшеницы при их опылении смесью пыльцы 53

Зоология

Н. И. Акрамовский. Зоогеографические заметки (1—3) 59

CONTENTS

	Page
Building Materials	
<i>Ch. O. Gevorkian.</i> Obtaining Roofing and Acidproof Tiles out of Local Raw Material	33
Geology	
<i>G. I. Ter-Stepanian.</i> On the Accumulative Ridges	39
Biochemistry	
<i>S. A. Mirzolan, G. D. Jaroshenko, C. A. Amirzadian and A. I. Sepetchian.</i> Some Alkaloidcontaining Plants from the Family Dipsacaceae Among the Wild Vegetation of the Armenian SSR	43
Plant Taxonomy	
<i>T. A. Dumbadze.</i> The Revision of the Caucasian Representatives of Centaureineae. III. The Review of the Caucasian Representatives of Acrolophus Section of the Genus Centaurea	47
Plant Genetics	
<i>E. G. Kocharian.</i> Inheritance of Wheat Characteristics in Case of Fertilization with Pollen Mixture	53
Zoology	
<i>N. N. Akramovskij.</i> Zoogeographical Notes	59

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Х. О. Геворкян

**Получение кровельных и кислотоупорных плиток из
местного сырья**

(Представлено А. Г. Назаровым 22 VI 1946)

Для районов, не располагающих глиняным сырьем для производства кровельной черепицы и кислотоупорных плиток, представляет большой интерес получение последних с использованием других видов сырья. С этой целью нами были поставлены опыты с некоторыми видами местного сырья, как туф, пемза и др., а также были испытаны органические связки—битум и этиноль.

В качестве заполнителя в первых опытах применяли анийскую пемзу, которая измельчалась и просеивалась до получения гранулометрического состава, указанного в таблице 1.

Таблица 1

Размер зерен в м.м	3—1	1—0,2	< 0,2
Содержание (в % по весу)	32,8	28,4	38,8

В качестве связки применялся раствор, содержащий 60% битума (марка № 3) и 40% этиноля (уд. вес 0,96). Приготовление раствора производилось умеренным подогревом смеси в течение 30 минут при температуре 60—70°.

После перемешивания минерального заполнителя с 9—12% битум-этинолевой связкой, полученная масса полусухой консистенции подвергалась формованию прессованием на гидравлическом прессе, под давлением 200 кг/см².

Полученные таким образом образцы при испытании показали весьма пониженную механическую прочность: временное сопротивление на сжатие—16,0 кг/см². Было очевидно, что получение более высокой прочности в случае наличия в смеси этиноля возможно только воздействием нагревания. В результате ряда опытов было установлено, что

медленным нагреванием до 300° получается достаточно высокая механическая прочность, обусловленная как полимеризацией этиноля, так и коксованием битума.

Для получения органической связки вместо этиноля в качестве растворителя могут быть применены и другие вещества. В частности нами были испытаны образцы, изготовленные на битум-бензиновом растворе.

Ниже, в таблице 2 приведены результаты испытаний образцов, изготовленных вышеописанным способом на битум-бензиновом растворе, при давлении прессования 150 кг/см².

Таблица 2

№ образца	Содержание (в % по весу)		Голопо- глощение в %	Кажущаяся пористость в %	Объемный вес в г/см ³	Удельный вес	Врем. со- противл. сжатию в кг/см ²
	битума	бензина					
21	15	7,5	16,0	23,2	1,05	2,33	167,0
22	12	6,0	26,0	32,0	1,03	2,18	107,0
23	9	4,5	27,8	35,0	0,99	2,13	74,0

Как следует из данных таблицы 2, оптимальным является состав, содержащий 15% битума и 7,5% бензина.

Полученные данные показывают, что пемзобитумная плитка (растворителем может быть этиноль или бензин) обладает достаточной механической прочностью, одновременно имеет низкое водопоглощение и небольшой объемный вес; эти свойства—весьма положительные для кровельной плитки.

Предлагаемый новый способ производства кровельной плитки имеет следующие преимущества:

1. Обеспечивает получение кровельных плиток из нового вида сырья (туф, пемза и т. п.), что очень важно для районов, не располагающих глиняным сырьем для производства черепицы. Очевидно, что для этой же цели может применяться кварцевый песок, только при этом, как показали наши опыты, получаются кровельные плитки более повышенного объемного веса.

2. По сравнению с производством глиняной черепицы, предлагаемый способ упрощает технологический процесс и уменьшает капитальные затраты на строительство предприятий.

3. По сравнению с производством глиняной черепицы значительно сокращает расход топлива.

4. Предлагаемый способ исключает процесс сушки, а следовательно уменьшает процент брака, связанный с сушкой.

Другим возможным решением задачи получения кровельной плитки из местного сырья является пемзо-цементная плитка с покровным водоизоляционным слоем из этиноля.

Полученная прессованием пемзо-цементная плитка, после окончания гидравлического твердения и высыхания, покрывается смесью этиноля и туфового порошка в два слоя. Второй слой наносится через 24 часа после нанесения первого слоя. После высыхания второго слоя покрытия плитка в нагревательных камерах подвергается медленному нагреву до 150° и выдерживается при этой температуре в течение трех часов. В результате полимеризации этиноля образуется плотное и механически прочное покрытие.

Такая плитка показала хорошие результаты при испытании на водопроницаемость по способу, применяемому для испытания черепицы (ОСТ 499).

Заменой туфового порошка минеральными пигментами (охра, мушкетер, железный сурик и т. п.) были получены кровельные плитки разнообразной окраски.

Туф-этинолевая масса может найти применение также для приготовления кислотоупорных плиток. Более повышенные требования, предъявляемые к кислотоупорным плиткам, обуславливают более сложную технологию, которая была разработана после ряда опытов.

В сырьевую смесь вводили этиноль после предварительной обработки способом хлорирования. Порошок Арктического туфа просеивали через сито 900 отв/см^2 .

Для определения оптимального соотношения компонентов, были испытаны смеси с переменным содержанием этиноля от 25% до 70% . При этом для суждения о качестве продукта определяли пористость (способом водопоглощения) и кислотоупорность по методу Каллаунера и Барта. В результате ряда опытов был подобран оптимальный состав, содержащий $73,7\%$ туфа и $26,3\%$ этиноля.

Формовка плиток (размером $100 \times 100 \times 17 \text{ мм}$) производилась на гидравлическом прессе в стальных прессформах горячим прессованием при температуре 140° .

Для определения оптимального давления прессования были изготовлены плитки прессованием при разных давлениях: 100, 150, 200, 250, 300, 350 кг/см^2 . Степень уплотнения плиток определяли измерением их объемного веса. При этом было установлено, что по мере повышения давления прессования объемный вес плиток растет до некоторого предела; при давлении 300 кг/см^2 объемный вес равен $2,03 \text{ г/см}^3$ и дальнейшее увеличение давления уже не вызывает существенного уплотнения, при давлении 360 кг/см^2 объемный вес равен $2,04 \text{ г/см}^3$.

Испытанием полученных туф-этинолевых кислотоупорных плиток были определены следующие их характеристики:

1. уд. вес 2,19;
2. объемный вес $2,03 \text{ г/см}^3$;
3. кажущаяся пористость $6,55\%$;
4. термическая стойкость—определена путем нагрева до 200° и охлаждения в проточной воде ($+15^{\circ}$): после 15 таких теплосмен на плитках не было обнаружено никаких признаков разрушения;
5. химическая стойкость определена действием различных минеральных и органических жидкостей. Ниже, в таблице 3 приведены результаты

испытаний на химическую стойкость туф-этинолевых плиток. Для сравнения в одинаковых условиях испытывался фаолит к, — ислотоупорный материал, применяемый в нашей промышленности.

Таблица 3

Наименование жидкости	Туф-этинолевая плитка		Фаолит	
	Длительность воздействия в часах	Уменьшение веса образца в %	Длительность воздействия в часах	Уменьшение веса образца в %
HCl (30% раств.) при комнатной тем- пературе	5040	8,34	5040	3,32
HCl (30% раств.) кипящий	592	10,78	592	4,77
NaOH (30% раств.)	2160	0,18	720	Полностью разрушился
H ₂ SO ₄ (20% /о раств.)	2160	2,12	2160	Без изменений
Бензол	4320	1,60	4320	.
Хлорбензол	2880	2,51	2880	.
Спирт	3600	6,72	3600	.

На основании вышеприведенных физико-химических испытаний туф-этинолевых плиток, можно сделать заключение, что этот материал отвечает основным требованиям к химически стойким плиткам и потому может найти применение в химической промышленности для антикоррозийного покрытия химаппаратуры.

Институт строительных
материалов и сооружений
Академии Наук Арм. ССР
Ереван, 1946, июнь.

Խ. Հ. ԳԵՎՈՐԳՅԱՆ

Ցանկիւնքն եվ բրվուկայուն սալիկների ստացումը սեղանային ճյուղերից

Տեղական մի քանի նյութերի հետ կատարված լաբորատոր փորձերով ցույց է աքրված նրանցից տանիքային ծածկի և թթվակայուն նյութերի ստացման հնարավորութիւնը: Ստացված են հետևյալ արդյունքները.

1. Գտնված է տանիքային սալիկների պատրաստման եղանակ՝ պեմդայի և բլաուսի խտնուրդի մամլման և հետագա թերմիկական մշակմամբ 300° ջերմության պայմաններում:

2. Ստուգված է տանիքային սալիկների սառցման հնարավորությունը պեմզա-ցե-մենտային խառնուրդի մամլման միջոցով և մշակված է նրանց ջրասնթափանցելիու-թյունը բարձրացնելու եղանակը. սառցված սալիկները ծածկվում են էթինոլի շերտով և այնուհետև ենթարկվում չափավոր սաքացման մինչև 150°:

3. Գտնված է թթվակայուն սալիկների պատրաստման եղանակը՝ տուֆի փոշու և էթինոլի խառնուրդի տաք մամլման միջոցով (մամլման ճնշումը՝ 300 կգ/սմ², ջերմությունը 140°):

Ch. O. Gevorkian

Obtaining Roofing and Acidproof Tiles out of Local Raw Material

Tests carried out with some local materials have shown the possibility to obtain roofing and acidproof tiles out of them.

The following results have been obtained:

1. A method has been worked out to obtain roofing tiles by pressing a mixture of pumice sand and bitumen with subsequent heating up to 300° C.

2. The possibility of producing roofing tiles by pressing a pumice-cement mixture and method to make them watertight have been worked out. Such tiles must be covered with „etinol“ (a waste product at the manufacturing of sovprene) for water tightness; for hardening of them a moderate heating up to 150° is required.

3. Out of tuff powder and etinol mixture by hot pressing at a pressure of 300 kg/cm² and a temperature of 140° acidproof tiles suitable for anticorrosive coatings of chemical apparatus in the chemical industry may be obtained.

Г. И. Тер-Степанян

Об аккумулятивных грядах

(Представлено Л. А. Варданянцем 9 VII 1946)

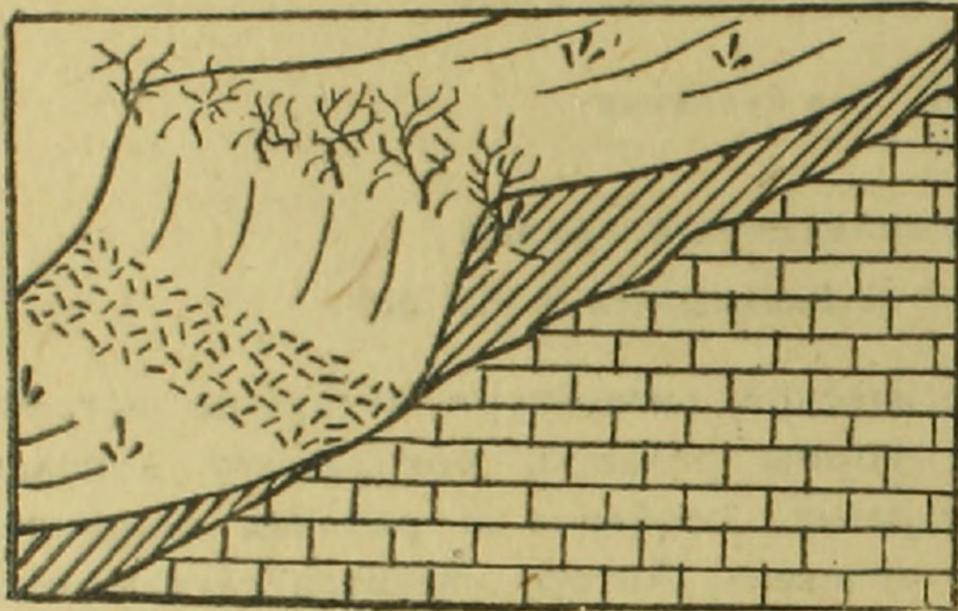
В обширной геоморфологической литературе автор не встречал описаний одной миниатюрной формы рельефа, повидимому довольно распространенной в горных странах, особенно в районах предгорий, и связанной с деятельностью человека. Автору известен случай, когда эта форма озадачила одного, достаточно опытного геолога и побудила его предположить возможность оползневых явлений в совершенно безопасной, с этой точки зрения, обстановке.

Описываемая форма обычно тянется вдоль горных склонов, довольно точно следуя линии их простирания, и развивается в местах распространения делювиального плаща. Она имеет вид гряды, к которой этот плащ с верховой стороны примыкает настолько плавно, что порой трудно заметить их границу, и здесь обращает на себя внимание лишь постепенно выполаживание склона. С низовой стороны гряда имеет весьма крутой уклон, на который иногда даже невозможно взобраться. В случаях, которые наблюдал автор, гряда возвышалась над поверхностью склона небольшим обрывом, высотой до 2.0—2.5 м, хотя, повидимому, вполне возможна и более значительная высота таких гряд, так как их развитие связано главным образом, вероятно, со временем. Как правило, бровка такой гряды бывает покрыта растительностью, и чаще всего густым кустарником, причем всегда наблюдается соответствие между возрастом и величиной этих растений и размерами описываемой формы.

Крутой низовой скат гряды ниже по склону постепенно выполаживается и, наконец, сливается с общей поверхностью склона. Гряда сложена явно из делювиального материала, и обычно бывает представлена более гумуссированными разностями. У подножья низового ската с этой темной окраской резко контрастируют светлые полосы элювия, тянущиеся параллельно гряде. Имеется полное соответствие между высотой гряды, шириной элювиальной полосы и мощностью делювиального плаща. Именно у подножья высоких гряд ширина элювиальной полосы достигает иногда нескольких метров и, наоборот, у низких гряд

элювиальная полоса не наблюдается, и может быть замечено только некоторое посветление почвы непосредственно под грядой. На рисунке представлен типичный разрез через такую гряду.

Как упоминалось, своим образованием такие гряды обязаны деятельности человека. Они возникают вдоль дорожных канав, и чаще всего вдоль межей, тянущихся по простиранию склона. Такое расположение межей исторически упрочилось и является естественным из со-



ображений удобства пахоты вдоль склона; известно также, что подобное направление пахоты особенно рекомендуется в областях развития овражной деятельности. Что касается дорог и троп, то они трассируются, в общем, вдоль склонов и межей.

В течение длительного времени межа и придорожная полоса остаются незапаханными, и там

могут утвердиться корнями многолетние сорняки, а со временем ветер приносит семена кустарников. Никем не тревожимые, они укрепляются в почве и образуют поросли, тянущиеся вдоль склона. Кроме того, сам человек часто сажает на такой меже деревья, и в особенности колючие растения, представляющие естественную ограду его участка земли. Вдоль дорог это часто делается со снегозащитными целями.

Густые поросли колючего кустарника являются особенно благоприятным фактором для развития описываемых гряд. Они задерживают делювиальные массы, сносимые с верховой стороны, и вдоль такой искусственной преграды или миниатюрного базиса аккумуляции накапливаются наносы. Те же процессы, а также деятельность человека (пахота, движение по дорогам и тропам) способствуют сносу делювиальных масс, находящихся ниже по склону, и постепенно обнажают его. Так, со временем возникает описываемая гряда. Понятно, что чем энергичнее процессы сноса на данном склоне, тем быстрее происходит образование гряды.

Автор называет эти гряды аккумулятивными, так как своим происхождением они обязаны процессам накопления. Аккумулятивные гряды являются результатом местного нарушения естественного процесса переноса делювиального материала, вызванного человеческой деятельностью. По своему внешнему виду они грубо напоминают края аллювиальных террас и могут быть иногда смешаны с ними. Гораздо труднее, но все же можно принять их за края оползневых террас, с кото-

рыми у них имеется незначительное сходство. Но вообще аккумулятивные гряды обладают настолько индивидуальными чертами, что их распознавание при внимательном наблюдении не должно представлять затруднений.

Институт геологических наук
Академии Наук Арм. ССР
Ереван, 1946, июнь.

Գ. Լ. ՏԵՐ-ՍՏԵՓԱՆՅԱՆ

Ակումուլյատիվ կույտերի մասին

Հեղինակը նկարագրում է ակումուլյատիվ կույտեր, որոնք ձևավորվում են լանդշեֆի երկայնությամբ—բարձր դելյուվիալ ակտիվության դառիններում: Նրանք դարձանում են թփակալած միջնակների և ճանապարհային կողերի արգելափակող արգելքության հետեւում:

Այդ արգելքների վերնամասերում կուտակվում են դելյուվիալ դանդաղաներ, իսկ ստորոտներում նրանք սղողվում են, և երբեմն էլյուվիան, այդպիսով, մերկանում է (տես նկարը): Ռելիեֆի այդ ձևը հեղինակն անվանում է ակումուլյատիվ կույտեր:

G. I. Ter-Stepanian

On the Accumulative Ridges

The author describes accumulative ridges which develop along the slopes in the regions of high deluvial activity in connection with the detaining action of boundary hedges and road borders, grown over with shrubs. Deluvial masses are accumulated on the upper side of such impediment, but they are moved away from their lower side and thus eluvium is sometimes exposed (see figure). The author qualifies these forms of relief as accumulative ridges.

С. А. Мираоян, Г. Д. Ярошенко, Ц. А. Амирзаян и А. И. Сепетчян

**Некоторые алкалоидосодержащие растения дикорастущей флоры
Армении из семейства Dipsacaceae**

(Представлено Р. Х. Бунятыном 21 VII 1946)

В предыдущем сообщении* нами были представлены результаты исследования некоторых новых видов алкалоидосодержащих растений из семейства Dipsacaceae (ворсянковых), в частности—*Cephalaria gigantea*.

Продолжая наши поиски по пути сравнительного физиолого-химического анализа систематически близких видов выявленных алкалоидных растений, мы стремились проследить как за количественными колебаниями действующих начал (суммы алкалоидов), так и за сдвигами физиологической активности препаратов, полученных от различных видов одного и того же рода.

В семействе Dipsacaceae наиболее близко стоящим к роду *Cephalaria* является *Dipsacus*. Из 12 видов рода *Dipsacus* в Армении произрастает 3 вида—*Dipsacus strigosus*, *Dipsacus pilosus* и *Dipsacus laciniatus*. Из этих трех видов наибольшее распространение имеет *Dipsacus strigosus*, который широко произрастает в изреженных буковых лесах северной Армении на высоте 1000—1700 м над уровнем моря. Местообитанием являются влажные и богатые перегноем почвы. Встречается, как сорняк, около сел и зимовников. *Dipsacus pilosus* также распространен в буковых лесах северной Армении. *Dipsacus laciniatus*—довольно обычное сорное растение, произрастающее как в северной, так и южной Армении. Достигает высоты 1—1,5 м и развивает большое количество растительной массы.

Широкое распространение некоторых видов *Dipsacus* в Армении и систематическая близость *Dipsacus* к роду *Cephalaria* настоятельно требовали от нас выяснения одного существенного вопроса—применяется ли *Dipsacus* в народной медицине или нет.

Существенность поставленного вопроса усугублялась тем обстоятельством, что, как уже известно из нашего первого сообщения, некоторые виды *Cephalaria*, в частности сухие (высушенные) венчики *Cepha-*

* ДАН Арм. ССР, т. IV, № 3, 1946.

laria gigantea в виде настоя (чая) широко применяются в народной медицине в качестве стимулирующего средства сердечно-сосудистой системы, при болезнях органов дыхания, кашле, а также в качестве эффективного средства при кровохаркании.

Отсюда естественно возникла необходимость выяснить—имеют ли какую либо лечебную ценность в народной медицине и некоторые представители *Dipsacus*. Наши обследования в этом направлении привели к отрицательному ответу. Однако, изучая наряду с народной медициной, также древние и средневековые армянские медицинские тексты и рукописи, нам в труде крупнейшего армянского врача XIV столетия Амир-Довлата „Ангитац Анпет“, изданном под редакцией К. Басмаджяна в 1927 году, удалось найти на стр. 572 прямое указание о лечебной ценности *Dipsacus*.

По утверждению Амир-Довлата, *Dipsacus* обладает как местным, так и общим действием. В различных лекарственных формах (отварах, мазях, пастах) корни, соцветия и листья *Dipsacus* следует применять в качестве местного воздействия при геморроидальных шишках, мозолях, змеиных укусах. При втирании мази, в состав которой входит *Dipsacus*, по наблюдениям Амир-Довлата, наступает обезболивание, в силу чего автор и рекомендует применять *Dipsacus* в качестве обезболивающего средства при хирургических операциях.

Одновременно *Dipsacus* обладает и общим действием—является мочегонным средством, стимулирует функцию органов дыхания и др.

Все вышеуказанные наблюдения Амир-Довлата не могли не усилить нашего внимания к роду *Dipsacus*, во-первых потому, что некоторые стороны его действия были нами уже обнаружены в ряде представителей рода *Cephalaria*; во-вторых, если бы нам действительно удалось экспериментально подтвердить указания Амир-Довлата об анестезирующем действии *Dipsacus*—это было бы то новое в фармакодинамике *Dipsacus*, что представляло бы ее качественное отличие от близкого стоящего рода *Cephalaria*.

Приступая в 1944—1945 году к сбору всех произрастающих в Армении видов рода *Dipsacus*, мы не могли установить тот вид *Dipsacus*, который являлся объектом наблюдений Амир-Довлата, поскольку в „Ангитац Анпет“ имеется лишь общее родовое название.

Фармакохимическому исследованию были подвергнуты корни, стебли, листья и соцветия всех трех видов *Dipsacus* (*D. pillosus*, *D. strigosus* и *D. laciniatus*) и во всех трех видах были обнаружены алкалоиды.

Сравнительное количественное определение суммы алкалоидов по весовому способу в различных видах *Dipsacus* показало (см. таблицу), что максимальное накопление алкалоидов имеет место в соцветиях растения (необходимо подчеркнуть, что сбор всех видов растения был произведен в один и тот же срок), а по сравнению с другими видами наибольшее количество алкалоидов установлено в соцветиях *Dipsacus pillosus*.

Небезинтересно отметить, что Амир-Довлат, говоря о лечебном действии *Dipsacus*, особенно подчеркивает ценность соцветий и корней в качестве лекарственного сырья для изготовления соответствующих лекарственных форм.

Вид	<i>D. pilosus</i>	<i>D. strigosus</i>	<i>D. laciniatus</i>
Место сбора (район)	Кироваканский	Кироваканский	Микоявский
Наличие суммы алкалоидов в %			
в соцветиях	0,2	0,05	0,17
в листьях	0,13	0,06	0,04
в корнях	0,08		0,14
в стеблях	0,06	0,03	

Серии физиологических опытов, проведенных на холоднокровных и теплокровных животных со спиртовыми экстрактами и хлоргидратами суммы алкалоидов, показали, что полученные препараты обладают определенной фармакологической активностью.

В опытах с кровяным давлением и дыханием у собак и кошек, внутривенное введение в количестве 0,2—0,3 на килограмм веса экстракта из соцветий *Dipsacus strigosus* и *Dipsacus pilosus* вызывало повышение кровяного давления и учащение сердечного ритма.

Одновременно нам постоянно приходилось наблюдать увеличение амплитуды пульсовой волны и резкое углубление и учащение дыхания.

С другой стороны—серия опытов, проведенных на спинальных лягушках, в целях определения проводниковой анестезии и анестезии кожи, с убедительностью показали, что экстракты, полученные из соцветия *Dipsacus pilosus*, обладают весьма эффективным анестезирующим действием.

Результаты детального и всестороннего физиологического исследования будут предметом дальнейшего сообщения.

Институт физиологии
и Ботанический сад
Академии Наук Арм. ССР
Ереван, 1946, июнь.

Ս. Հ. ՄԻՐԶՈՎԱՆ, Գ. Դ. ՅԱՐՈՇԵՆԿՈՒ, Մ. Ա. ԱՄԻՐԶԱԴՅԱՆ, Հ. Ի. ՍԵՊԵՏՃՅԱՆ

**Ալկալոիդ պարունակող մի բանի բույսեր շալասեանի վայրի Հլուրայի
Dipsacaceae ընտանիքից**

Այս հաղորդման նյութը հանդիսանում են *Dipsacaceae* ընտանիքին պատկանող, ալկալոիդ պարունակող վայրի բույսերի մի բանի նոր տեսակների հետազոտութան արդյունքները: Շարունակելով մեր որոնումները հայտաբերված ալկալոիդակիր բույսերի սիտեմատիկորեն իրար մերձավոր տեսակների ֆիզիոլոգո-բիմիական համեմատական վերլուծության ուղղութամբ, մենք ձգտում էինք հետևելու ազդող նյութերի (ալկալոիդների գու-

մարի) ինչպես քանակական տատանումներին, այնպես էլ միևնույն սեռում գտնվող տարբեր տեսակներից ստացվող պրեպարատների ֆիզիոլոգիական ակտիվության տեղաշարժներին:

Dipsacaceae ընտանիքում Cephalaria սեռին ամենամոտ կանգնածը Dipsacus սեռն է, Հայաստանում աճող Dipsacus սեռից մենք հետազոտել ենք Dipsacus strigosus, Dipsacus pilosus և Dipsacus laciniatus, որոնց մեջ և հայտաբերվել են ակալոիդներ:

Ակալոիդների գումարի համեմատական քանակական որոշումը տարբեր նմուշներում ավել է հետևյալ պատկերը.

Տ ե ս ա կ	D. pilosus	D. strigosus	D. laciniatus
Հավաքման վայրը (շրջան)	Կիրովականի	Կիրովականի	Միկոյանի
Ակալոիդների գումարի սուկայու- թյունը %-ներով			
Ծաղկաբույլերում	0,2	0,05	0,17
Տերևներում	0,13	0,06	0,04
Արմատներում	0,08		0,14
Ցողուններում	0,06	0,03	

S. A. Mirzolian, G. D. Jaroshenko, C. A. Amirzadian and A. I. Sepetchian

Some Alkaloid-containing Plants from the Family Dipsacaceae Among the Wild Vegetation of the Armenian SSR

In that paper are stated the results of the investigations of some new alkaloid-containing species from the family Dipsacaceae. Continuing our researchs on the way of comparative physiological-chemical analysis of the systematically related species to the already revealed alkaloid-containing species of plants, we have subjected to the pharmac-chemical investigations the genus Dipsacus—the nearest standing to the genus Cephalaria. We have gathered and investigated three species of that genus, Dipsacus strigosus, D. pilosus and D. laciniatus.

Species	D. pilosus	D. strigosus	D. laciniatus
The place of collection (district)	Kirovakan	Kirovakan	Mikoyan
Present percentage of alkaloids			
In the flowers	0,2	0,05	0,17
“ leaves	0,13	0,06	0,04
“ roots	0,08		0,14
“ stems	0,06	0,03	

From these results it may be seen, that the maximal accumulation of the alkaloids takes place in the flowers of the plants and that in the comparison to the other species the greatest content of the alkaloids was discovered in the flowers of Dipsacus pilosus.

A series of the physiological experiments, to which were exposed the cold-blooded, as also the warm blooded animals, has shown, that the products obtained with the help of the alcohol-extracts, bring local anesthetic effect (they provoke conductor-anesthesia), but by the general influence are noted rough displacements in the functions of the respiration and blood circulation organs.

СИСТЕМАТИКА РАСТЕНИЙ

Т. А. Думбадзе

Ревизия кавказских представителей *Centaureineae*.

III°. Обзор кавказских представителей секции *Acrolophus*
рода *Centaurea*

(Представлено А. Л. Тахтаджяном 15 V 1946)

В результате изучения гербарного материала выяснилась необходимость в разделении кавказских представителей секции *Acrolophus* Cass. на две подсекции: 1. *Subsectio Ovoideae* Dumb. и 2. *Subsectio Cylindroideae* Dumb.

Эти подсекции представляют две основные линии, по которым шло развитие видов секции *Acrolophus* на Кавказе. Подсекция *Ovoideae* объединяет виды северного и отчасти южного происхождения, а подсекция *Cylindroideae* — виды преимущественно южного происхождения.

В пределах каждой из этих подсекций мы сгруппировали виды в ряды. В основу расположения рядов положена характерная форма корзинок, которая дает постепенные переходы, начиная от обратно-конической до узко-цилиндрической формы.

В результате мы получаем следующую схему распределения кавказских видов секции *Acrolophus*.

Centaurea L.

Sect. Acrolophus Cass.

Cass. Dict. 1 (1826) 253 (pro gen).

Ser. 1. Arenariae Hayek in Denkschr. Kais. Akad. d. Wissensch. LXXII (1901) 4. 95 p. p.

1. *C. arenaria* MB. apud W. Sp. pl. III (1800) 2278.

Locus classicus: „Ad Wolgam“ sec. Willdenow.

Habitatio: В степях, по песчаным берегам рек, на летучих песках и на песчаных местах.

Ar. geogr.: Южная ч. СССР (Украина); Кавказ (Восточное Предкавказье, Низменный Дагестан; восточная часть Аз. ССР), Сибирь, Урал, Сербия, Болгария.

* Сообщение I см. ДАН Арм. ССР, т. II, стр. 25; сообщение II см. ДАН Арм. ССР, т. III, стр. 21.

2. *C. Majorovi* Dumbadze sp. n.—Planta biennis. Caulis ad 40 *cm* altus, rectus, stricte ramosus, angulatus, molliter albo-tomentosus, folia, radicalia emarcida, caulina... Calathidia obconica ad 1 *cm* lg. 0,5 *cm* lata, in apice ramorum solitaria, phyllis triangularibus, pallidis, tenuibus, tenuiter albo--pubescentibus, dorso manifeste trinerviis, appendice concolori, ciliis albidis numerosis pellucidis, decurrentibus, phyllis intimis anguste lanceolatis, membranaceis. Flores... Achenium... Typus: Daghestana, Kumtorkali II VII 1919.

Habitatio: На сыпучих песках.

Примечание: От *C. agapata* отличается мягко-пушистой оберткой, листочки обертки треугольные, бледные, нежные, мягко-бело-пушистые, с ясно-выраженными ребрышками на спинке; придаток одного цвета с л. обертки с многочисленными прозрачными беловатыми бахромками, сливающимися в прозрачные перепонки, и избегающие на края листочков обертки.

Ser. 2. *Maculosae* Hayek l. c. 4,84.

3. *C. micrantha* Gmel. Reise durch Russland I (1770) 135.—Syn. *C. paniculata* Willd. Sp. pl. III. 3 (1800)—*C. Biebersteinii* DC Pr. VI (1837) 583.—*C. Reichenbachii* Ledb. Fl. Ross. II (1844—46) 703 non D. C.—*C. maculosa* Boiss. Fl. Or. III (1875) 647 p. p. non Lam.

Locus classicus: Южная часть СССР (?).

Habitatio: На степях и сухих холмах.

Ar. geogr.: Южная ч. СССР, Северное Предкавказье, Румыния, Сербия, Болгария, Венгрия.

C. micrantha Gmel. v. *recurvata* m.—Calathidia obovata da 10 *mm* longa, 5 *mm* lata apice angustata, phyllis glandulis conspersis, appendice mucronata, mucrone pallido recurvato.

Typus: Caucasus septentrionalis. Malkop, in locis sticcis ubique. 5 VII 1925. N. Pastukhow.

4. *C. rhenana* Boreau. Fl. du Centre de la France, Ed. III. p. 355 (1857).

Locus classicus: Франция.

Habitatio: Степи.

Ar. geogr.: Ср. Европа на восток до зап. ч. СССР, Карпаты. Зап. Венгрия. Кавказ (Предкавказье, Низменный Дагестан).

Ser. 3. *Ovinia* Dumbadze—Calathidia oblongo-ovata, appendice triangulari, involucri albo-puberulo mucrone brevi. Pappus adest v. nullus.

5. *C. ovina* Pall. in W. III (1800) 2292—Syn. *C. intacta* Ledb. Fl. Ross. II (1844) 705.

Locus classicus: „Ad Caucasum“ Willdenow.

Habitatio: Встречается до средней горной зоны в степях и на каменистых местах.

Ar. geogr.: Южная ч. СССР, Крым, Кавказ: Восточная ч. СССР; Аз. ССР (Карабах, Талыш); Арм. ССР (Зангезур).

6. *C. vicina* Lipsky in ANP XIII (1893) 312.

Locus classicus: Новороссийск. В. Липский. 1891 г.

Habitatio: На склонах.

Ar. geogr.: Эндем.

7. *C. caprina* Stev. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XXIX (1856) II, 394.

Locus classicus: In valle Sudak (Tauria) Steven.

Habitatio: По берегу моря и на сухих предгорных каменистых склонах, на невозделанных каменистых местах.

Ar. geogr.: Кавказ (Причерноморье).

8. *C. Demetrii* Dumbadze sp. n.—Planta biennis. Caulis. ad 50 cm altus, rectus, ramosus, angulatus, squarrosus, tenuissime albo tomentosus. folia radicalia emarcida, caulina sessilia 2,5—3 cm lg. in lobos lineares pinnatisecta, superiora, integra lanceolato—linearia. Calathidia majuscula 13—15 mm. lg. 12—15 mm lata, in apice ramorum solitaria, involucro hemisphaerico, phyllis viridescens pulverulentis, glandulis sessilibus, obsitis, dorso 5-nervis, appendice triangulari, obscura Ciliis numerosis, tenuibus decurrentibus, phyllis intimis anguste-lanceolatis membranaceis. Flores rosei. Achenium...

Typus: Daghestania, Distr. Kaitag Tabassaran. Deschlagar: 1500. 30 V 1901. Th. Alexeenko.

Примечание: Вид этот хорошо отличается от всех представителей ряда *Ovinae* своими крупными корзинками, крупными листочками обертки и особенно резко строением бахромок, которые соединяются друг с другом нежными, перепончатыми пленками. По своим морфологическим признакам этот вид является вполне ясно выраженной формой, представляя эндемичный вид для Низменного Дагестана. Данное растение мы называем в честь известного знатока Сложноцветных Кавказа нашего учителя профессора Д. И. Сосновского.

9. *C. Gulissashwillii* Dumbadze sp. n.—Planta biennis. Caulis. ad 50 cm alt., rectus, ramosus, angulatus, scabridus. Folia radicalia emarcida, caulina sessilia 1—2 cm lg., in lobos lineares pinnatisecta, superiora integra lanceolato-linearia. Calathidia maiuscula 10—13 mm lg., 5—8 mm lata, in apice ramorum solitaria, ovoideo-oblonga, involucris phylla dense albido-tomentosa, dorso obsolete striata, infima et intermedia ovata, appendice triangulari, margine longe et laxe fimbriata atro-brunnea, apice longiuscule subsquarroso acuminata, fimbriis pallidis utrinque 4—5, phyllis intimis elongatis lanceolatis, apice membranaceis. Flores rosei, majusculi. Achenium ad 4 mm lg., 1 mm lat. subcompressum basi angustatum apice sensim dilatatum ad 1,25 mm, apice truncato, cupula instructa, hylo laterali. Achenium aureum utrinque nervulo pallido instructum, sparse albo pilosum, pappoachenio 5-plo. brevior.

Typus: Armenia, Prope p. Stepanavan, in fauce fl. Dzoraget. 26 VIII 1920. A. Schelkownikow.

Примечание: Довольно резко отличается от *C. ovina* своими крупными корзинками, темно-бурым придатком, густо-беловато-войлочной оберткой, несколько отстоящим длинным остроконечием на верхушке листочков обертки и строением семянки. Данное растение мы называем в честь профессора В. З. Гулиссавили, директора Тбилисского Ботанического Сада.

Ser. 4. Squarrosae Hayek l. c. 5 p. p.

10. *C. squarrosa* W. Sp. pl. III (1808) 2319.—Syn. *C. virgata* W. v. *squarrosa* Boiss. Fl. Or. III (1875) 651—*Acrolophus squarrosus* (Willd.) Nevski in Тр. Бот. Ин-та АН СССР, сер. 1, вып. 4 (1937) 291.

Locus classicus: „In Oriente“ Willdenow.

Habitatio: В средней горной зоне на сухих каменистых местах.

Ar. geogr.: Ср. Азия, Мал. Азия, Иран, Афганистан, Кавказ: Аз. ССР (Шемахинский р-н, Талыш, Нах. ССР), Арм. ССР (южная ч.).

C. squarrosa W. v. *brevispina* m.—*Calathidia* *minora* 4—5 mm lg. ovato cylindrica, involucri phylla lanceolato-oblonga, appendice triangulari-lanceolata, atro-purpurea, tenuiter pulverulenta, spinula terminali pallida brevi, appendice 3—4 plo abbreviore, subrecurva.

Area: speciei.

C. squarrosa W. v. *pilosiuscula* m.—*Calathidia* *ovato-cylindrica* 5—6 cm lg. involucri phylla triangulari ovata, appendice triangulari-oblonga, atro-purpurea, pills tenuibus pellucidis obsita, spinula terminali glandulosa, pallida, longiuscula, recurvata.

Area: speciei.

C. squarrosa W. v. *auriculata* m.—*Calathidia* *majora*, ad 10 mm lg. ovato-cylindrica, involucri phyllis oblongis pallide purpureis parce pilosis, glandulis numerosis sessilibus minutis obsitis basi membranaceo-auriculatis, spinula terminali longiuscula appendicem subaequante arcuatim recurva.

Area: speciei.

C. squarrosa W. v. *paleacea* m.—*Calathidia* *ovato-cylindrica*, 4—7 (8) mm lg., involucri phylla ovato-oblonga, appendice ovato-oblonga, paleacea, tenuiter pulverulenta, spinula longiuscula appendicem aequante arcuatim recurvata.

Area: speciei.

Ser. 5. Aggregatae Dumbadze—*Calathidia* *cylindrica*, capitatum conferta, appendice triangulari-lineari, mucrone brevi, crasso subrecurvo.

11. *C. aggregata* F. et M. in DC. Pr. VI (1837) 585.

Locus classicus: „... ad torrentem Avrin prov. Aderbelschan Persico-Rossicae“ DC.

Habitatio: На сухих каменистых склонах.

Ar. geogr.: Кавказ: Арм. ССР (ю.-в. часть); Иран.

12. *C. albida* C. Koch in Linn. XXIV (1849) 433—434.—Syn. *C. aggregata* F. et M. β *albida* Boiss. Fl. Or. III. 653.

Locus classicus: „Im Gaue Liwane“ C. Koch.

Habitatio: На скалах и каменистых местах.

Ar. geogr.: Закавказье (б. Артвин. окр.).

Ser. 6. Cylindraceae Hayek, l. c. 4, 106.

13. *C. diffusa* Lam. Encycl. meth. 1 (1783) 675.—Syn. *C. parviflora* MB Fl. t. c. II. (1808) 357, III (1819) 594.

Locus classicus: „In Oriente“ Willd.

Habitatio: В степях, на степных склонах, в залежах, перелогам.

Ar. geogr.: Южн. и Вост. Европа, Мал. Азия, Южн. ч. СССР, Крым, Кавказ. Предкавказ., Груз. ССР (заносное); Арм. ССР (заносное)
var. *brevispina* Boiss. Fl. Or. III (1875) 651.

Area: speciei.

14. *C. caspia* Grossh.--Гроссг. Фл. Кав. IV (1934) 219. Planta biennis uno cum foliis dense albido-tomentosa, caulibus ramosis, ramis flexuosis, 20—40 cm alt. Folia inferiora ambitu bipinnatisecta, lobulis parvis linearibus. Calathidia anguste-cylindrica, ad 1 cm lg., 3—4 mm lat., fructificatione aperta, involucri dense albo tomentoso, phyllis triangularibus, breviter albo-ciliatis, appendice anguste lanceolata, mucrone longo brunnescenti recurvo terminata. Flores rosei, achenium...

Locus classicus: „Прикаспийский Кавказ“.

Habitatio: По морскому побережью, на песках.

Ar. geogr.: Эндем.

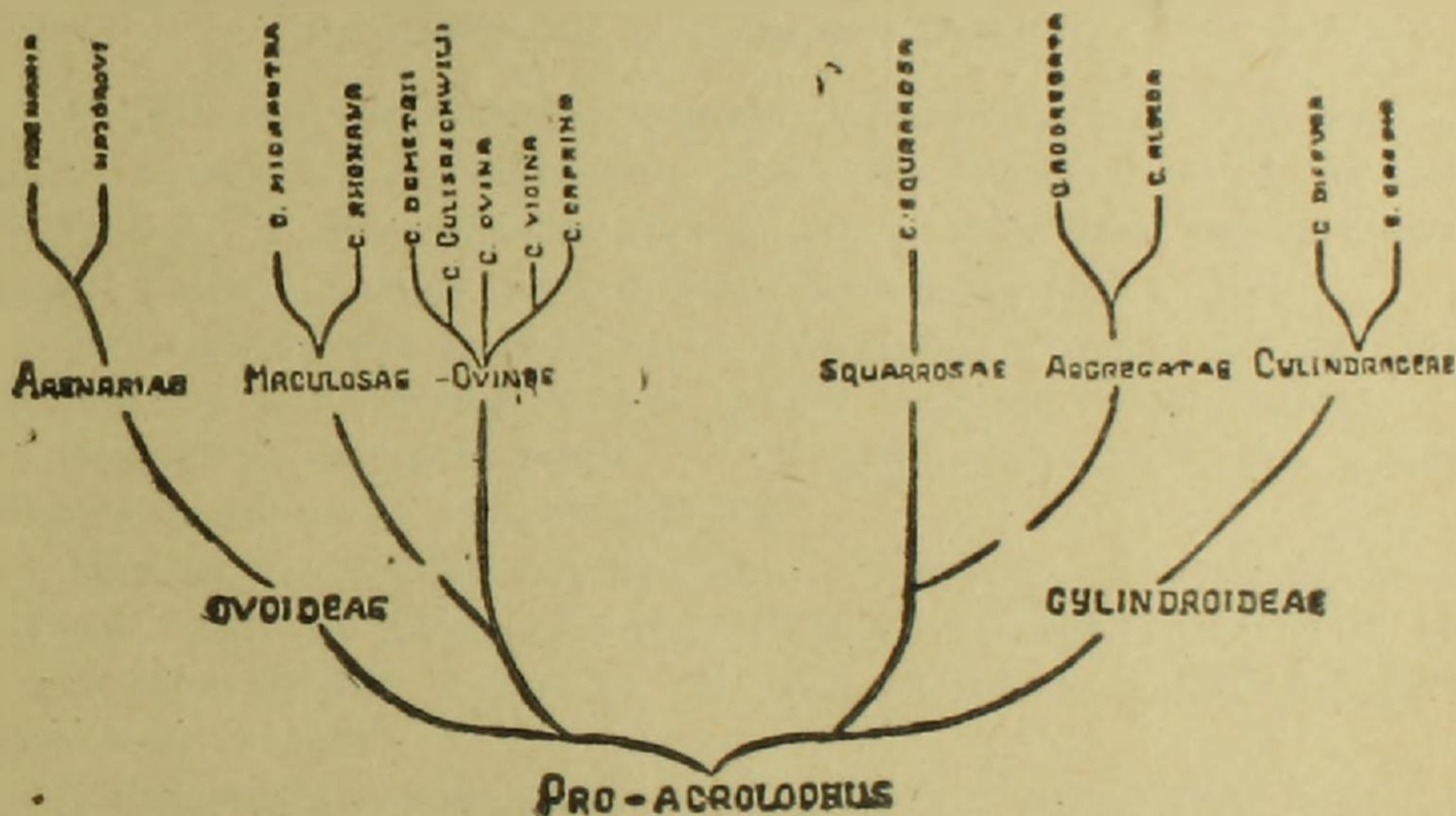


Схема филогенетических взаимоотношений между кавказскими представителями секции *Acrolophus*.

Ботанический институт
Академии Наук Грузинской ССР
Тбилиси, 1946, апрель.

Թ. Ա. ԴՈՒՄԲԱԶԵ

Centaureineae-ի կովկասյան ներկայացուցիչների ռեվիզիա. III. *Centaurea* ցեղի *Acrolophus* սեկցիայի կովկասյան ներկայացուցիչների ակնարկ

Հեղինակը առիտ է *Acrolophus* սեկցիայի կովկասյան ներկայացուցիչների ընտրատական ակնարկ և նկարագրում է մի քանի նոր տեսակներ:

T. A. Dumbadze

The Revision of the Caucasian Representatives of Centaureineae.
III. The Review of the Caucasian Representatives of *Acrolophus* Section
of the Genus *Centaurea*

The author gives a brief review of the Caucasian representatives of *Acrolophus* section of the genus *Centaurea* and describes several new species of them.

ГЕНЕТИКА РАСТЕНИЙ

Э. Г. Кочарян

**Наследование признаков пшеницы при их опылении смесью
 пыльцы**

(Представлено В. О. Гулканяном 22 V 1946)

В 1940 году на опытном участке бывшего Сектора генетики растений Биологического института, ныне Института генетики растений АН Арм. ССР, было произведено опыление некоторых разновидностей пшениц смесью пыльцы двух и более разновидностей.

Первоначальной задачей было выяснение вопроса избирательной способности, т. е. пыльца какого именно отца из смеси пыльцы примет участие в оплодотворении, т. е. как будет протекать процесс избирательности при оплодотворении.

При этом родители подбирались с такими отличительными признаками, чтобы на гибридах можно было ясно обнаружить признак отца.

Количественное отношение пыльцы различных отцов во взятой смеси было равное.

Скрещивания проводились в следующих комбинациях.

Материнские формы	Смесь пыльцы отцовских форм
1. ♀ <i>Tr. vulg. var. Delfi</i> (Körn)	1. ♂ <i>Tr. vulg. var. graecum</i> (Körn) 2. ♂ <i>Tr. vulg. var. velutinum</i> (Schulb) 3. ♂ <i>Tr. vulg. var. ferrugineum</i> (Al.)
2. ♀ <i>Tr. vulg. var. graecum</i> (Körn)	1. ♂ <i>Tr. vulg. var. Delfi</i> (Körn) 2. ♂ <i>Tr. vulg. var. velutinum</i> (Schulb) 3. ♂ <i>Tr. vulg. var. turcicum</i> (Schulb)
3. ♀ <i>Tr. vulg. var. erythrosperrimum</i> (Körn)	1. ♂ <i>Tr. vulg. var. Delfi</i> (Körn) 2. ♂ <i>Tr. vulg. var. velutinum</i> (Schulb) 3. ♂ <i>Tr. vulg. var. Hamadanicum</i> (Vav.)

При анализе растений F_1 в 1941 году было замечено интересное явление. Среди полученных гибридов были растения, одновременно носившие признаки, свойственные двум и более различным отцовским формам (форма, цвет, блеск колоса, форма, цвет зерна и т. д.), то же самое было замечено при анализе второго и третьего поколений этих гибридных растений.

Так, например, первое гибридное поколение комбинации ♀ var. Delfi × ♂ var. graecum ♂ var. velutinum ♂ var. ferrugineum показало следующую картину:

Из 12 зерен F_0 , высеянных осенью 1940 г., получилось:

- 4 растения похожие на var. velutinum
- 6 растений „ „ var. Delfi
- 2 растения „ „ var. turcicum.

Первые четыре гибридные растения потеряли материнские доминантные признаки (красный колос) и приобрели рецессивный признак отцовского растения var. velutinum (белый колос). Надо полагать, что четыре цветка материнского колоса избрали пыльцу отца var. velutinum, однако у некоторых растений наряду с колосьями типа var. velutinum были также колосья типа var. graecum (блеск).

Следующие 6 цветков материнского растения var. Delfi избрали очевидно пыльцу var. graecum, ибо полученное зерно гибридных растений было белое. И наконец 2 последних гибридных растения F_1 также потеряли доминантный признак—безостость материнского растения var. Delfi. Эти гибридные растения имели остистый колос с белым зерном, что указывало на то, что 2 цветка материнского колоса избрало пыльцу var. graecum.

Осенью 1941 г. зерна первого поколения гибридных растений были высеяны. В 1942 г. было получено второе потомство (F_2) гибридов, которое и было проанализировано.

Зерна одного куста первой группы F_1 (похожие на var. velutinum) дали во втором поколении (F_2) следующие гибридные растения:

1. похожие на var. hostianum
2. „ „ var. anglicum
3. „ „ var. albidum.

Как известно, var. hostianum имеет остистый колос, а var. albidum неопушенный. Однако, откуда появились эти признаки? Ведь мать var. Delfi, и, судя по F_1 , отец var. velutinum не имеют остистого и неопушенного колоса.

Можно было полагать, что отцом являлась разновидность var. graecum, или var. ferrugineum, однако, это тоже неверно, ибо мать var. Delfi и отец var. graecum, не имеют красного зерна, а отец var. ferrugineum не имеет белого колоса, тогда как гибридные растения F_2 , полученные из одного куста, имели и остистые, и неопушенные колосья, а также имелись растения с красным зерном. Растения второй группы F_1 (которые были похожи на var. Delfi и, как предполагалось, были получены от отца var. graecum (в F_1) при посеве зерен с одного куста дали следующие гибридные формы:

Фр. 1. растения, похожие на var. pyrothrix (но колос похожий на var. velutinum);

Фр. 2. растения, похожие на var. pyrothrix (колосья длинные);

Фр. 3. растения, похожие на var. albovulgatum.

Такое расщепление указывает на то, что первоначальное предположение относительно отца этих гибридов не совсем правильно. Если бы в оплодотворении участвовала пыльца только var. graecum, то и в F_2 получилось бы растение с белым зерном. Однако в F_2 получены также растения, которые имеют красное зерно и неопушенный колос.

Растения третьей группы F_1 , которые были похожи на var. turcicum, при посеве зерен одного куста в F_2 дали в свою очередь гибридные формы:

Фр. 1. гибр. растения, похожие на var. Delfi

Фр. 2. " " " " var. pyrothrix (колос похож на var. velutinum)

Фр. 3. " " " " var. meridionale.

Анализ гибридных растений этой фракции приводит к констатации тех же фактов, что и при анализе растений второй фракции.

Все зерна, полученные от F_2 , были высеяны осенью 1942 г., а в 1943 г. были получены растения F_3 , которые и были подвергнуты анализу.

Полученные в первой фракции F_2 гибридные растения, которые были похожи на var. hostianum, в F_3 дали следующие растения:

Фр. 1. похожие на var. hostianum

Фр. 2. " " var. meridionale

Фр. 3. " " var. graecum.

Полученные во второй фракции те гибридные растения, которые были похожи на var. anglicum, в F_3 дали следующие гибридные растения:

Фр. 1. похожие на var. meridionale

Фр. 2. " " var. anglicum

Фр. 3. " " var. hostianum

и, наконец, полученные в третьей фракции F_2 те гибридные растения, которые походили на var. albidum, в F_3 дали следующие гибридные растения:

Фр. 1. похожие на var. anglicum

Фр. 2. " " var. graecum

Фр. 3. " " var. albidum.

(В F_3 были получены также переходные формы по признаку остистости, которые не описаны).

Все эти гибридные растения в F_3 исходили из одного и того же растения в F_1 , которое было похоже на var. velutinum, поэтому в начале предполагалось, что отцом являлась var. velutinum.

Однако, в F_2 получены гибридные растения, которые обладали остистым и неопушенным колосом и по определенным признакам похожие на var. graecum. В третьем же поколении (F_3) получены даже гибридные растения, с явно выраженными рецессивными признаками отца var. graecum.

Анализ остальных фракций гибридных растений в F_3 , как это показано на схеме, дал аналогичную картину (см. схему).

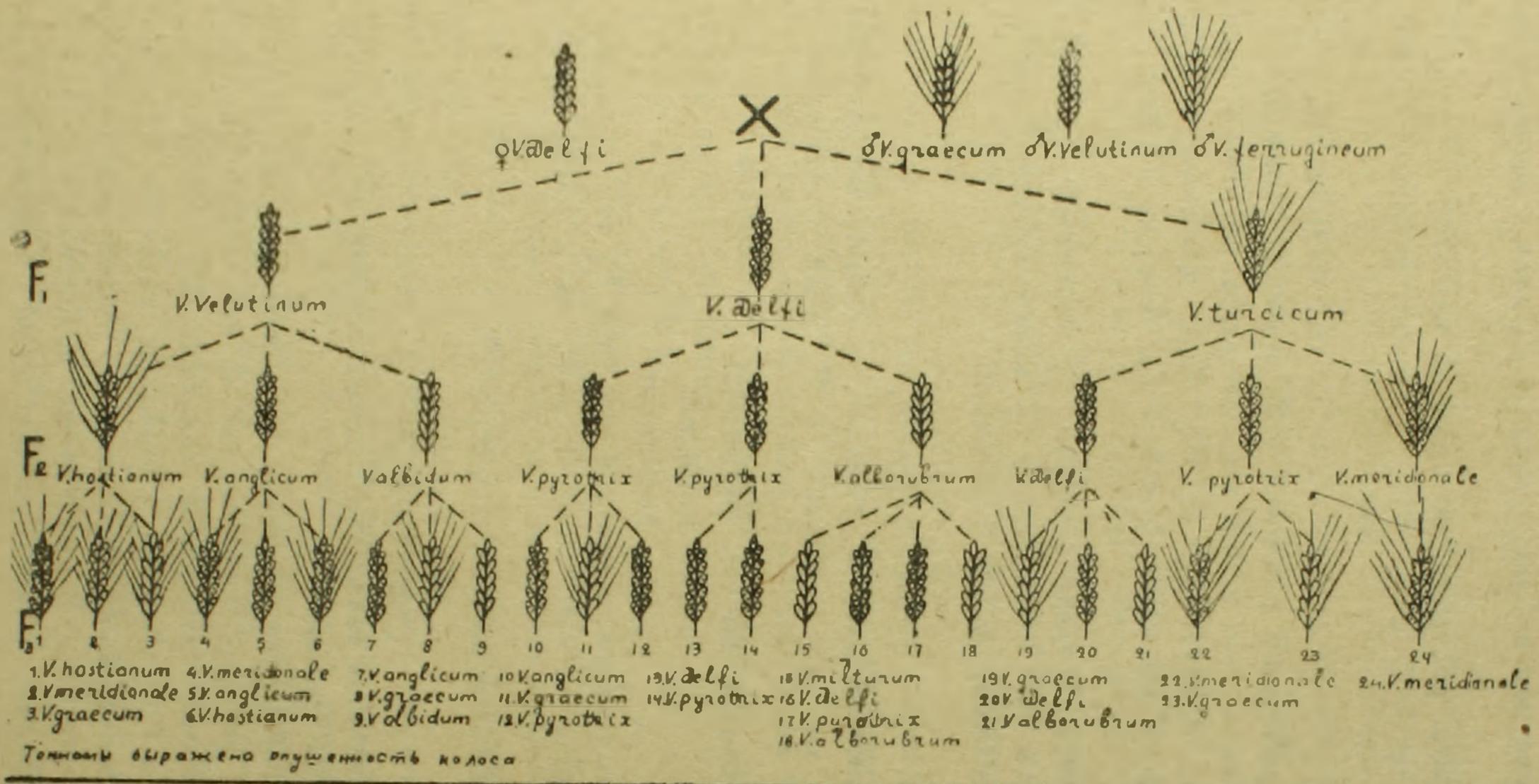


Схема наследования признаков Пшеницы при их опылении смесью пыльцы

В остальных комбинациях, полученных и проанализированных в этом 4-летнем опыте, мы встречали гибридные растения с признаками двух и более отцов.

Все эти данные приводят к заключению, что при опылении пшениц пылью нескольких отцовских форм, в оплодотворении хотя и принимает участие только одна отцовская разновидность, пыльца же остальных разновидностей не остается без участия, а каким то образом влияет на формирование и развитие гибрида.

С целью проверки полученных фактов в 1944 г. на опытном участке Института генетики растений были проведены повторные эксперименты. Полученные в первом поколении результаты подтверждают вышеописанные факты.

Исследования в этом направлении нами продолжаются.

Институт генетики растений
Академии Наук Арм. ССР
Ереван, 1946, февраль.

Է. Գ. ՔՈՉԱՐՅԱՆ

Ցորենի հատկանիշների մասնագումար ծաղկափոշու խառնուրդով փոստակում դեպքում

Ցորենի սեռական հիբրիդների երեք սերնդի անալիզի արդյունքները ցույց տվին, որ կաստրացիայի ենթարկված հասկերը 2 և 3 հայրական ձևերի փոշիների խառնուրդով փոշուրդով դեպքում՝ երբ, պետք է ենթադրել, որ բեղմնավորումը կատարում է մեկ հայրական ձևի ծաղկափոշին, մյուս այլատեսակների ծաղկափոշին անմասն չի մնում, այլ ինչ-որ եղանակով մասնակցում է հիբրիդի ստացման, ձևավորման և զարգացման մեջ:

E. G. Kocharian

Inheritance of Wheat Characteristics in Case of Fertilization with Pollen Mixture

The results of analyses of three generations of sex hybrids have shown that in case of fertilizing the emasculated spikes with the mixture of pollens of two and three paternal forms, the fertilization is performed by one paternal pollen. In such a case the pollens of other varieties are supposed not to remain aside of this process, but in some way or other they participate in formation, shaping and development of hybrids.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Чарлз Дарвин. Собрание сочинений, 3, 1, 1928.
2. Т. Д. Лысенко. О путях управления растительными организмами, Москва, 1941.
3. И. В. Мичурин. Сочинения, 1, 1939.
4. И. Варунцян. Яровизация, 1, 1941.

Н. Н. Акрамовский

Зоогеографические заметки (1—2)

(Представлено В. О. Гулканяном 8 VII 1946)

1. *Oligodon melanocephalus satunini* (Nikolsky) (Ophidia, Colubridae) из окрестностей Еревана

Черноголовый олигодон—редкая змея. В Советском Союзе он был найден всего трижды: Мегри, Ордубад, долина Аракса. Все известные из наших пределов экземпляры не превышают величиной 200 мм. Вне наших границ подвид отмечен для Аданы (юго-восток Малой Азии) и из провинции Фарс (Иран) (1,2). Типичный подвид живет в Сирии и Палестине. Таким образом черноголовый олигодон—переднеазиатский эндемик.

23 V 1942 в ближайших окрестностях Еревана, к северу от пруда Комсомоли-лич, на выходах гипса в полынной полупустыне, переворачивая камни, я поймал один экземпляр этой змейки. Живая змейка имела характерный черный рисунок головы; туловище было сверху интенсивного темно-оранжевого цвета с оттенком бурого. Привожу промеры: длина туловища 310 мм; длина хвоста 68 мм; индекс «длина туловища: длина хвоста» 4,6; 225 брюшных щитков; анальный щиток разделен; 64 пары подхвостовых щитков; 7 верхнегубных щитков; височных щитков в первом ряду 1, во втором 2.

Итак, это самая крупная известная из Советского Союза особь и самое северное местонахождение подвида и вида. Наша находка указывает на то, что черноголовый олигодон живет в полупустыне. Экземпляр передан на хранение в Зоологический институт Академии Наук Армянской ССР.

2. *Anguis fragilis* L. (Lacertilia, Anguinae) недалеко от Еревана

Веретенница ломкая—вид, приуроченный главным образом к лесной зоне Европы. Терентьев и Чернов (3) следующим образом характеризуют его ареал: «Алжир, Европа и западная Азия до северного Ирана включительно. Северная граница с 64° с. ш. на Скандинавском полуострове спускается, примерно, до 61° в восточной части ареала.

На восток, видимо, до 61° в. д. В Крыму, на северном побережье Каспия и в Средней Азии отсутствует." В Армении вид известен из северной, лесной ее части. Самое южное указанное в литературе местонахождение — сел. Севан (1).

25 VII 1942 мне удалось поймать один экземпляр веретенницы в ущелье реки Азат, около монастыря Гегарт (40°08' с. ш., 44°48' в. д., 1900 м над ур. м., 24 км к в. от Еревана) на северном, покрытом деревьями и кустарником склоне под увядшими и упавшими на землю травянистыми растениями. Эта находка уточняет южную границу вида в Армении. Она показывает также, что типичные лесные формы проникают в долину реки Аракса, встречаясь здесь спорадично по подходящим местообитаниям, попадающим кое-где в верхнем течении горных речек. Таким же распространением обладает, например, наземный моллюск *Helix lucorum*, L., точно также свойственный лесной зоне и найденный в Гегарте (2).

В настоящее время лесные виды, в особенности такие мало подвижные как моллюски, не могли бы проникнуть на юго-западные склоны Агмаганского Хребта. Сейчас нет путей, которые могли бы использовать эти виды для распространения в юго-восточную Армению. Это произошло ранее. Мы знаем, что еще в историческое время леса имели более широкое распространение (3, 5). Современные остатки лесов на южных склонах, ограничивающих с севера Ереванскую равнину, очевидно были связаны тогда с лесными массивами северной Армении. На лесные виды, встречающиеся в островных местонахождениях на склонах Ереванской равнины вне своих основных ареалов, можно смотреть как на реликты недавнего прошлого.

Зоологический институт
Академии Наук Арм. ССР
Ереван, 1946, июнь.

Ն. Ն. ԱՎՐԱՍՏՈՎՍԿԻ

Կենդանաբանական գիտությունների ակադեմիայի Գիտությունների Գործադիր Կոմիտեի Կողմից

1. Երևանի շրջակայքում, համաստի լճի մոտ, օչրնդրային կիսաանապատում գիտորդի կողմից վրա, գտնված էր սևագլուխ օչրնդրոն (սղոսկուկ): Այդ օձը հայտնի էր Սովետական Միության սահմաններում միայն Մեղրուց և Օրդուբադից: Մյուս կենդանուհիները ապրում էր Փոքր Ասիայի հարավ-արևելյան մասում, Ֆարսում (Իրան): Այդ տեսակը Առաջագործ Ասիայի համար էնդեմիկ է ճանդիտանում:

2. Սղոսկուկը գտնված է Գեղարդի վանքի մոտ, թփերով ու ծառերով ծածկված ձորում: Մինչև այժմ այդ տեսակը հայտնի էր Սևան քաղաքից ավելի հյուսիս: Այդ տեսակը հասակ է Սվրոպայի անտառում մասերին: Մեզ մտ սովորական է Հայաստանի հյուսիսային մասերում:

Հարավ-արևմտյան Հայաստանի երկարացած անտառների կղզիները այժմ բաժանված են հյուսիսային Հայաստանի մեծ անտառներից: Բայց հայտնի է, որ հնում Հայաստանում անտառներն ավելի լայն էին տարածված, երբ, ըստ երևույթի, անտառային տե-

սակներն ունեցել են ամբողջական արեալ, զբավելով հյուսիսային և հարավային Հայաստանում որոշ մասերու Հետեապետ, հարավային Հայաստանում մեկուսացած և հազարագած անտառոտ վայրերում այժմ ապրող տեսակները կարող են դիտվել որպես մոտիկ անցյալի ակիկտներ:

N. N. Akramovskij

Zoogeographical Notes

1. *Oligodon melanocephalus satunini* (Nikolsky) was found in the nearest neighbourhood of Erivau. Only one specimen was caught in the Artemisia semidesert on the gypsum outcrops. The living snake had the characteristic design of the head and the upper part of the body of intensive dark orange colour.

2. *Anguis fragilis* L. was found in a gorge covered by the trees and the bushes 24 km eastwards Erivan. The chief part of its area in Armenia is the wooded northern districts. The insular degraded groves in southwestern Armenia have been separated from the woody massifs of northern Armenia, but the woods were more widely extended in the historical time yet. Therefore we may consider the species of the woods inhabiting the insular locations in southwestern Armenia as new arisen relics.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. С. А. Чернов. АрмФАН. Зоол. сборн., вып. 1:77—194, 1939. 2. П. В. Терентьев и С. А. Чернов. Кратк. определит. пресмык. и земнов. СССР, изд. 2. Лгр., 184 стр., 1940. 3. Н. Н. Акрамовский. Ерев. Гос. Ун-т, Научн. тр., 22:255—258 (печ.). 4. А. Л. Тахтаджян. Тр. Бот. Ин. АрмФАН. 2:1—180, 1941. 5. А. К. Магакьян. Растит. Арм. ССР. Лгр., 276 стр., 1941.

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍԻԻ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԿԱԴԵՄԻԱՅԻ ՀՐԱՏԱՐԱԿՉՈՒԹՅՈՒՆ

ԼՈՒՅՍ ԵՆ ՏԵՍԵԼ, ՀԱՅԵՐԵՆ ԼԵԶՎՈՎ, ՇԵՏԵՎՅԱԼ ԳՐԲԵՐԸ.

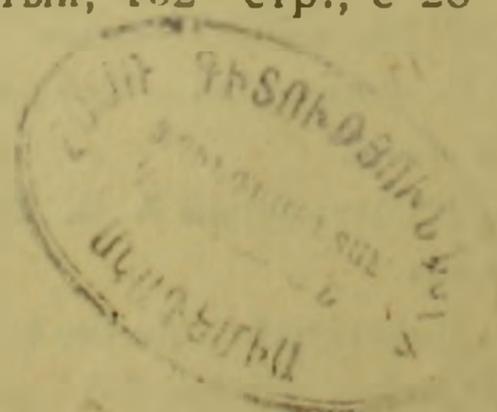
1. Լեռ—Հայոց պատմութիւն, հատ. III, 1089+XXXVI էջ, գինը 70 ուր.
2. Ա. Մակարյան—Միջայել նալբանդյանը և արեւմտահայ դեմոկրատիան, 173 էջ, 7 նկ., գինը 10 ուր.
3. Փ. Գրիգորյան—Սմբատ Բագրատունի, 45 էջ, գինը 3 ուր.
4. Ղ. Վարդապետյան—Չերնիշևսկու և Դորրոյուրովի փիլիսոփայական հայացքները, 108 էջ, գինը 15 ուր.
5. Հ. Մանուկյան—Արմավիրի հունարեն արձանագրութիւնները նոր լուսաբանութեամբ, 58 էջ, գինը 7 ուր.
6. Մ. Աբեղյան—Հայոց հին գրականութեան պատմութիւն, հատ. II, XVI+600 էջ, գինը 35 ուր.
7. Գ. Լեռնյան—Հայ դիրքը և տպագրութեան արվեստը, 286 էջ, 45 նկար, գինը 20 ուր.
8. Մ. Կ. Մարտիկյան—Սովետական Միութեան Հերոս, գեներալ-մայոր Ասքանազ Կարապետյան, 160 էջ, գինը 3 ուր.
9. Ատ. Լիսիցյան—Ազգագրական հարցարան, 108 էջ, գինը 5 ուր.
10. Գ. Սեվակ—Հայոց լիզվի գարգացման սովետական փուլը, 36 էջ, գինը 3 ուր.
11. Վ. Համբարձումյան—Տիեզերքի կառուցվածքը, 14 էջ, գինը 2 ուր.
12. Ե. Տեր-Մինասյան—Ոսկեդարի հայ գրականութիւնը, 56 էջ, գինը 4 ուր.
13. Սալուե Արեշյան—Ռուս գրողները Հայաստանի մասին, 28 էջ, գինը 3 ուր.
14. Մ. Խ. Չայախյան—Կ. Ա. Տիմիրյազևը որպէս դարվինիզմի մարտիկ, 32 էջ, գինը 3 ուր.
15. Հ. Ս. Բաղալյան—Արեգակի էներգիայի օգտագործումը, 44 էջ, գինը 5 ուր.
16. Ա. Թախտաջյան և Ա. Ֆյոդարով—Երևանի Ֆլորան, 496 էջ, գինը 40 ուր.
17. Խ. Սարգսյան—Մանուկ Արեշյանը և հայ հին գրականութեան պատմութիւնը, 88 էջ, նկ., գինը 4 ուր.
18. Վ. Հ. Դուլբանյան—Ռուս մեծ դարվինիստ Տիմիրյազևը, 92 էջ, 17 նկ., գինը 4 ուր.

19. Մովսիսյան Աճառ—Ն. Յա. Մառի կյանքը և ստեղծագործությունը, 32 էջ, գինը 3 ուր.
20. Գրական-բանասիրական հետախույզումներ, գիրք առաջին, 448 էջ, գինը 20 ուր.
21. Վ. Աբրահամյան—Արհեստները և համաբարական կազմակերպությունները Հայաստանում IX—XIII դ. դ., 156 էջ, 45 նկ., գինը 8 ուր.
22. Մ. Լեբեդև—Սևանի պրորիեժը, 94 էջ, 10 նկ., գինը 5 ուր.
23. Գ. Աղաջանյան և Լ. Արարատյան—Մոլախոտերի բիոլոգիան և պայքարը նրանց դեմ, 48 էջ, գինը 3 ուր.

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК АРМЯНСКОЙ ССР

Вышли в свет на русском языке:

1. Л. А. Оганесян. История медицины в Армении, т. I, 261 стр., с 15 рис., цена 25 руб.
2. Н. М. Токарский. Архитектура древней Армении, 381 стр., с 70 рис., цена 35 руб.
3. Я. Манандян. Армавирские греческие надписи в новом освещении, 58 стр., цена 7 руб.
4. К. Н. Паффенгольц. Сейсмо тектоника Армении и прилежащих частей Малого Кавказа, 109 стр., цена 10 руб.
5. Л. А. Оганесян. История медицины в Армении, т. II, 268 стр., с 8 рис., цена 25 руб.
6. Б. Б. Пиотровский. О происхождении армянского народа, 36 стр., цена 3 руб.
7. И. С. Исаков, адмирал флота. Армяне-моряки в Великой Отечественной войне, 56 стр., цена 3 руб.
8. Проф. Г. С. Давтян. Фосфорный режим почв Армении, 268 стр., с 43 фиг., цена 20 руб.
9. Л. А. Оганесян. История медицины в Армении, т. III, 310 стр., с 14 рис., цена 25 руб.
10. Гр. Капанцян. К происхождению армянского языка, 41 стр., цена 3 руб.
11. В. К. Чалоян. Философия Давида Непобедимого, 240 стр., цена 20 руб.
12. Зоологический сборник. Выпуск четвертый, 162 стр., с 28 рис., цена 15 руб.



Ստորագրված է տպագրության 27/XI 1946 թ.

ՎՖ 12288, պատվեր № 782, հրատ. № 336, տիրաժ 1000.

2 տպագրական մամուլ, 1 մամուլում 44.500 հեղ. նիշ և 53.500 տպանիշ.

ՀՍՍՌ Գիտությունների Ազգային տպարան, Երևան, Արտվյան 104.