

СИСТЕМАТИКА РАСТЕНИЙ

К. С. АФАНАСЬЕВ

НОВЫЙ ЭФФЕКТИВНЫЙ КАУЧУКОНОС ИЗ ПАМИРО-АЛАЯ

(Представлено академиком А. А. Рихтером 18 I 1938)

За последние годы у нас в СССР проведена большая работа по выявлению имеющихся в нашей флоре каучуконосных растений. За это время достигнуты уже крупные успехи и выявлен ряд ценных каучуконовосов, как например: кок-сагыз, тау-сагыз и крым-сагыз. Эти работы перешли уже в основном из стадии разведки в следующую стадию освоения обнаруженных каучуконовосов и введения их в культуру. Тем не менее вопрос о ботанической разведке дикорастущих каучуконовосов нельзя считать ликвидированным. Разнообразие физико-географических условий в СССР, богатство его флоры, до сих пор еще не исчерпанное и до сих пор дающее во многих районах находки новых видов и новые местонахождения ранее известных видов, заставляют производить флористические исследования в ряде районов. Такие же новые находки вероятны и в отношении флоры дикорастущих каучуконовосов. Насколько велики перспективы в этом отношении, показывает история, казалось, хорошо изученного каучуконоса тау-сагыза *Scorzonera tau-saghyz* Lipschitz et Bosse.

После открытия тау-сагыза в 1929 г. С. С. Зарецким в горах Каратау он вызвал исключительный интерес как первый эффективный каучуконос нашей флоры. На нем в течение ряда лет было сконцентрировано внимание большого количества работников, опубликовавших результаты своих работ в многочисленных статьях, напечатанных главным образом в журнале «Советский каучук» и других изданиях Всесоюзного института каучука и гуттаперчи (ВНИИКиГ).

В результате полевых работ десятков экспедиций ВНИИКиГ считалась окончательно установленной строгая ограниченность распространения тау-сагыза горами Каратау (Сырдарьинскими), так как нигде в других районах, несмотря на интенсивные поиски, он до сих пор найден не был—Макагон (1), А. Зайцева и Н. Бельчикова (2). В пределах ареала тау-сагыза в г. Каратау зарослями его, разбросанными фрагментарно и удаленными друг от друга часто на значительные расстояния, занята незначительная площадь, определяемая в настоящее время в общей сложности в 3 500 га.

Многими авторами—Павлов (3), Липшиц (4), А. Зайцева и Н. Бельчикова (2) и др. утверждалось даже, что тау-сагыз является характерным реликтовым эндемом флоры г. Каратау и поэтому естественно и не может быть найден в других местах. Это мнение послужило одним из оснований к прекращению поисков тау-сагыза в других районах и привело в конеч-

ном итоге к необходимости ограничиться для введения в культуру только тау-сагызом из г. Каратау.

В 1937 г. мной, по заданию Таджикской Академии Наук СССР, проводилось экспедиционное геоботаническое исследование северных районов Таджикистана. Когда осенью по ходу работы был сделан заезд в смежный район Киргизии, то там в верховьях р. Исфары были обнаружены небольшие заросли тау-сагыза.

Находка тау-сагыза на северном склоне Туркестанского хребта, на большом расстоянии от ранее известных местонахождений его в г. Каратау, ликвидирует неправильное представление о его узком каратауском эндемизме и дает новый материал для интродукции и селекционной работы. Вследствие значительного интереса этой находки в научном и хозяйственном отношении приводим имеющиеся в нашем распоряжении данные.

Тау-сагыз на северном склоне Туркестанского хребта обнаружен в верховьях р. Исфары на северном склоне долины к р. Джиштык, где он встречается на протяжении нескольких километров вниз по течению от устья р. Тамынген. Тау-сагыз растет здесь непосредственно у нижней границы пояса типчаковых степей и арчевников, на высотах 1900—2100 м. Приурочен здесь тау-сагыз к крутым (30—60°) склонам северных экспозиций древней высокой террасы, сильно размытым и рассеченным многочисленными короткими ложками. Почвенный покров склонов очень слабо развит вследствие интенсивного смыва мелкозема, обусловленного крутизной их, и легкой разрушаемости слагающих террасы отложений. Светлоокрашенная почва, особенно в верхних горизонтах, содержит многочисленные камни и гальки. Участки с развитым почвенным покровом постоянно прерываются небольшими обрывами, осыпями и обнажениями коренных пород.

Растительный покров склонов сильно разрежен и в зависимости от большей или меньшей крутизны и каменистости их сильно варьирует как по составу слагающих его видов, так и по густоте травостоя. Проекция травостоя обычно колеблется от 5 до 25%.

Вместе с тау-сагызом на щебнистых участках склонов обычно встречаются: *Helianthemum songaricum* Schrenk., *Stipa caucasica* Schmalh., *Stipa* sp. nova, *Eurotia ceratoides* (L.) C. A. M., *Artemisia maritima* L., *Silene brachyica* Boiss., *Salsola arbusculaeformis* Drob., *Schrenkia* sp., *Acantholimon alatavicum* Bge. aff., *Allium oreoprasum* Schrenk., *Allium filifolium* Rgl., *Elymus alaicus* Korsh., *Dianthus tetralepis* Nevski, *Astragalus* sp. и другие растения. Часты кусты *Ephedra procera* Fisch. et Mey., *Rosa Ecae* Aitch. и *Lonicera* sp. Здесь же встречаются отдельные деревья арчи *Juniperus turkestanica* Kom.

В нижней приречной части склонов обычны также: *Convolvulus fruticosus* Pall., *Kochia prostrata* (L.) Schrad., *Oryzopsis songorica* (Trin. et Rupr.) B. Fedtsch., *Lasiagrostis caragana* Trin. et Kunth., *Acantholimon* sp. и др.

По участкам склонов осыпного характера вместе с тау-сагызом отмечались: *Vicia kokanica* Rgl. et Schmalh., *Asparagus neglectus* K. et K., *Linaria kokanica* Rgl., *Scutellaria orientalis* L., *Ferula transiliensis* (Rgl. et Herd.) Eug. Kor., *Clematis songarica* Bge., *Allium oreoprasum* Schrenk., *Echinops nanus* Bge., *Elymus alaicus* Korsh., *Asperula oppositifolia* Rgl. et Schmalh. и др.

После систематической обработки собранного на Туркестанском хребте по тау-сагызам материала стало ясно, что мы имеем дело с новым видом, не могущим быть отнесенным ни к *Sc. tau-saghyz* Lipsch. et Bosse, ни к одному из намеченных М. Культиасовым для г. Каратау четырех видов тау-сагыза. По морфологическому строению новый вид наиболее близок

к *Sc. tau-saghys* Lipsch. et Bosse, но отличается от него иной формой наружных листочков обертки и некоторыми другими признаками. По форме наружных листочков обертки он приближается к *Sc. longipes* M. Kult., но хорошо отличается от него сильной их утолщенностью, неветвистым цветоносным стеблем, более крупной семянкой и другими признаками. Подробное описание нового вида тау-сагыза из Туркестанского хребта, названного нами *Scorzonera kirghisorum*, дается в находящемся сейчас в печати очередном томе Трудов Таджикистанской базы Академии Наук.

Каучуконосность нового вида характеризуется данными химических анализов, произведенных в химической лаборатории Ботанического института Академии Наук СССР, и в среднем равна 7.17%. При оценке приводимых цифр нужно иметь в виду, что в анализированном материале преобладали верхние части старых корней, сильно опробковевших и одревесневших и, как известно [Прокофьев (5)], всегда содержащих значительно меньше каучука, чем другие части их.

Количество содержания каучука и смол в отдельных средних пробах, определенного по экстракционному методу Игнатьева, приводится в табл. 1.

Таблица 1

В % к абсолютно сухому весу корня	
Каучука	Смол
8.01	4.69
7.59	5.25
6.69	4.13
7.72	4.91
5.86	4.70

Определение содержания каучука (в процентах к абсолютно сухому весу корня) новым методом Н. Б. Коялович, разработанным в химической лаборатории Всесоюзного института растениеводства, приводится в табл. 2.

Таблица 2

№ проб	% каучука								
1	5.85	11	2.08	21	13.5	31	3.89	41	6.69
2	4.21	12	5.96	22	6.08	32	8.41	42	5.40
3	5.93	13	5.12	23	4.54	33	9.06	43	7.61
4	9.45	14	6.72	24	8.13	34	4.46	44	7.89
5	5.17	15	2.72	25	8.52	35	1.88	45	3.59
6	7.83	16	7.77	26	7.05	36	6.88	46	3.81
7	6.03	17	4.89	27	3.95	37	5.10	47	5.11
8	5.22	18	12.14	28	6.44	38	9.69	48	4.74
9	4.99	19	14.72	29	3.05	39	9.07	49	7.96
10	5.03	20	5.38	30	7.10	40	4.99	50	13.75

Среднее содержание каучука по определению в 50 пробах по методу Коялович равно 6.45% при максимальном содержании 14.72%.

Анализ химического состава каучука, выделенного механическим путем, дал следующие цифры (в % на абсолютно сухой вес):

1. Чистый каучук 66.2.
2. Смолы 22.78.

3. Белок 0.62.
4. Загрязнения 11.02.
5. Зольность 5.02.

Вязкость в 1% растворе каучука в бензоле равна 81.00.

По содержанию каучука и качеству его *Sc. kirghisorum* повидимому не уступает тау-сагызу из г. Каратау и заслуживает внимания как новый эффективный каучуконос. Необходимо привлечь найденный материал к интродукционной и селекционной работе, ведущейся с тау-сагызом. Большой интерес это растение представляет для введения его в культуру, так как климатические условия его местообитаний значительно отличны от собственных каратауским видам тау-сагыза. Судя по литературным данным, тау-сагыз в г. Каратау распространен в основном на высотах 700—1400 м, заходя и в более низкие горизонты гор, в то время как в Туркестанском хребте он распространен значительно выше, на высотах 1900—2100 м, у границы пояса типчаковых степей и арчевников. Вместе с тем находка тау-сагыза в Туркестанском хребте указывает на его более широкое распространение и на возможность обнаружения его также и в других районах.

Таджиккистанская база,
Академия Наук СССР.

Поступило
19 I 1938.

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ В. Н. Макагон, Сб. «Каучук и каучуконосы», БИН АН (1936). ² А. Заичева и Н. Бельчикова, Тр. по прикл. бот., ген. и сел., сер. I, вып. 2 (1937).
³ Н. В. Павлов, Тр. по прикл. бот., ген. и сел., сер. I, вып. 2 (1937). ⁴ С. Ю. Липшиц, Фрагменты к монографии рода *Scorzonera* (1935). ⁵ А. Прокофьев, Сов. каучук, № 3 (1934).