

П. Д. Ярошенко

К систематике шиповников секции *Caninae* Crép. в связи с содержанием в них витамина С

(Предварительное сообщение)

Плоды шиповников, как известно, представляют ценное сырье благодаря значительному содержанию в них витамина С. Однако, не все группы обширного рода *Rosa* в равной мере богаты этим витамином. Поэтому, при изучении содержания витамина в шиповниках, дико растущих в Армянской ССР, прежде всего встал вопрос об уточнении их систематики. Как известно, систематика шиповников разработана вообще недостаточно: отсутствует общепринятое понимание не только объема отдельных видов, но и самого положения многих видов в сложной системе всего обширного рода. Сказанное в полной мере относится и к кавказским шиповникам, которыми вообще мало занимались после А. А. Лоначевского, опубликовавшего свои краткие и теперь уже в известной мере устаревшие сводки в 1912 и 1913 гг.

Занявшись в этом году систематикой шиповников Армянской ССР, я пользовался гербарием Ботанического института АрмФАН, гербарием Гос. университета Армении, а также довольно большими, новыми материалами, собранными в этом году экспедициями Ботанического института в Алавердском, Кироваканском, Котайкском, Карабагларском, Ахтинском, Аштаракском, Апаранском и Мегринском районах. В особенности интересные и обширные сборы сделаны были научным сотрудником Ц. Давтяном в Апаранском районе, что пользуюсь случаем здесь отметить. При изучении всего этого материала возникли некоторые интересные выводы, важнейшие из которых я и решаюсь здесь опубликовать.

На территории Армянской ССР в диком виде наиболее распространены представители двух секций рода *Rosa*: *Pimpinellifoliae* D. C. и *Caninae* Crép. Секция *Pimpinellifoliae* представлена у нас всего двумя видами: *R. spinosissima* L. и *R. myriacantha* D. C., причем, кстати сказать, второй вид некоторыми авторами не без осно-

вания рассматривается как разновидность первого. Значительно богаче представлена у нас секция *Caninae*, насчитывающая здесь не менее 10—11 видов, не считая разновидностей.

Наши виды секции *Caninae* образуют две отчетливо выраженные естественные группы.

Первая группа характеризуется травянистыми, при созревании плодов отогнутыми вниз, рано отсыхающими и опадающими чашелистиками. Сюда относятся из изученных мною видов: *Rosa canina* L., *R. corymbifera* Borkh. (= *R. dumetorum* Thuill.), *R. tomentella* Leman. и *R. iberica* Stev.

Вторая группа характеризуется чашелистиками, приобретающими в начале созревания плодов мясистость, опадающими не так рано и при созревающих плодах торчащими вверх или простертыми; реже некоторые из них бывают отогнуты вниз. Кроме того, чашелистики у представителей этой группы бывают окрашены при созревающих плодах не в травянистый, зеленый цвет, как в первой группе, а часто в цвет самого плода, так что часто, прежде чем подсохнуть и побуреть, они принимают красную или оранжевую окраску. Мясистость чашелистиков связана и с более значительной, чем в первой группе, мясистостью и сочностью стенок самого плода. К этой группе относятся: *Rosa Afzeliana* Fries. (= *R. glauca* Vill. поп Pourr.), *R. tomentosa* Smith s. l. и *R. Boissieri* Crép., далее—*R. pulverulenta* M. B. и, наконец,—*R. caryophyllacea* Bess., или точнее, довольно близкая к ней форма, определявшаяся А. А. Лоначевским как *R. pulverulenta* M. B. var. *subcanina* Lonacz.

Указанные две группы в пределах территории Армянской ССР отчетливо выражены не только морфологически, но и географически. В то время как первая группа (у которой чашелистики остаются травянистыми) широко распространена по всем районам, вторая группа (с чашелистиками, приобретающими при плодах в начале их созревания мясистость) локализована более узко в пределах центральной части Армянского нагорья, будучи приурочена к Ахтинскому, Апаранскому и некоторым соседним районам, и совершенно не характерна ни для севера Армении (Кироваканский, Алавердский и соседние районы), ни для крайнего юга (Мегринский и, вероятно, Кафанский районы).

Географическая локализованность второй группы позволяла предполагать возможность ее своеобразия и по содержанию витаминов С. На предположение о том, что плоды этой группы могут оказаться более богатыми витамином, наводила и более значительная их мясистость, охватившая, как мы видели, не только стенки самого плода, но и чашелистики. Исследование содержания витамина С в плодах различных видов армянских шиповников проводится Лабораторией Физиологии Растений Ботанического института АрмФАН под руководством проф. М. Х. Чайлахяна. Уже первые результаты определения витамина на собранном нами материале (более 60-ти об-

разцов) показали, что предположение наше правильно и что действительно у видов второй группы плоды значительно богаче витамином С, чем у видов первой группы. В то время как у видов первой группы содержание витамина С в плодах оказалось в пределах 350—1200 мгр %, у второй группы оно оказалось в пределах 1200—3200 мгр % на вес свежих плодов, очищенных от косточек.

Мы получаем, следовательно, два практически ценных вывода, а именно: 1) что заготавливать шиповник следует в первую очередь в упомянутых районах распространения видов второй группы, ограниченных центральной частью Армянского нагорья, и 2) что при заготовке следует отдавать предпочтение видам второй группы, легко распознаваемым по внешнему виду плодов в стадии начала их созревания (см. рисунок).

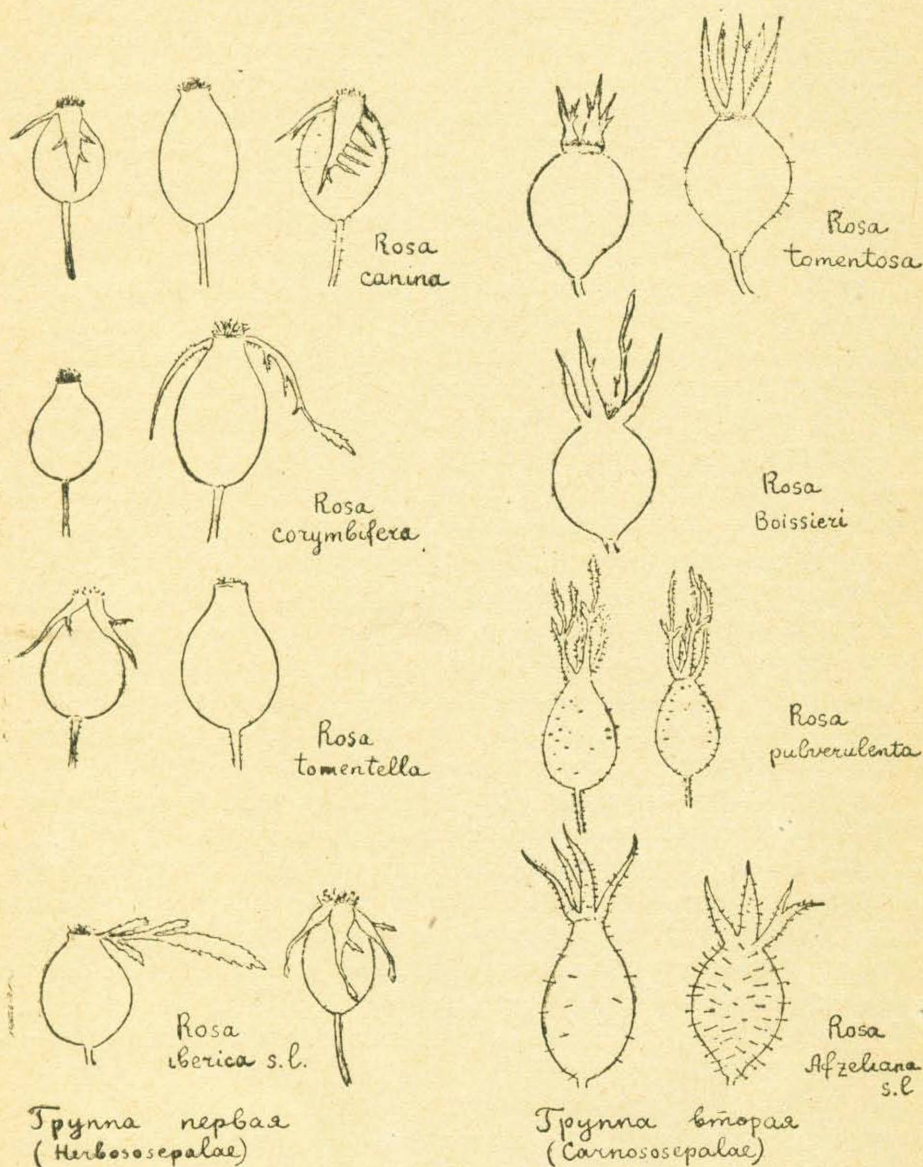
Третий вывод представляет уже теоретический интерес и связан с тем, что выделенные нами группы далеко не полностью совпадают с теми подразделениями секции *Caninae*, которые приняты у *Crépin*, *R. Keller* и в последней обработке С. В. Юзепчука во „Флоре СССР“ (1941). У всех этих авторов в основу подразделения секции *Caninae* на ряды или подсекции положен не признак мясистой или травянистости чашелистиков при плодах, а другие признаки и в первую очередь характер шипов (прямые или искривленные) и характер опушения листочков. В результате этого в одну и ту же подсекцию иногда попадают виды и первой и второй наших групп. Так, С. В. Юзепчук в подсекцию *Rubiginosae* помещает, наряду с такими, имеющими при созревающих плодах мясистые чашелистики видами, как *R. glutinosa*, *R. caryophyllacea*, *R. eglanteria*,—также такой вид, как *R. iberica*, у которого чашелистики при созревающих плодах травянистые.

Тот же автор помещает *R. Afzeliana* (у которой чашелистики при созревающих плодах мясистые) в подсекцию *Eucaninae* вместе с *R. canina* и *R. corymbifera* (у которых чашелистики остаются травянистыми и быстро опадают). Таким образом, распределение видов секции *Caninae* по подсекциям, принятое во „Флоре СССР“, не вполне соответствует ни географическому распределению этих роз по территории Армении, ни содержанию в их плодах витамина С.

Следовательно, имеются основания поставить под вопрос правильность этой классификации.

Но вместе с тем, принятые С. В. Юзепчуком и вышеназванными авторами подсекции все же в значительной мере отражают естественные ряды форм. Если бы этого не было, то вряд ли эти подсекции повторялись бы (с теми или иными отклонениями) у нескольких авторов, являющихся к тому же крупными специалистами по роду *Rosa*. Как же увязать существование наших групп и этих подсекций? Я думаю, что правильнее всего будет признать, что обилие видов и форм секции *Caninae* в целом, сложные ряды их изменчивости и сложные родственные связи друг с другом не позволяют

ограничиться подразделением этой секции лишь на принятые до сих пор подсекции, подразделением, хотя и отражающим в известной мере существующие отношения, но слишком схематичным, а потому и несколько искусственным.



Плоды шиповников

Зарисованы в натур. величину в незрелом виде с материала, собранного в 1942 г. в районах Армянской ССР.

Я предлагаю, поэтому, для секции *Caninae* рода *Rosa* более сложную классификационную схему, положив в основу характер ча-

шелюстиком при созревающих плодах — приобретают ли они мясистость или же остаются травянистыми и быстро опадают. Соответственно этому я различаю два цикла: *Carnososepalae* и *Herbososepalae*. Циклы подразделяются на ряды подобно тому, как это вводится в систематике для некоторых других крупных родов и секций. Наши ряды частью соответствуют принятым ранее подсекциям, но, повторяю, соответствуют лишь частью, т. к. иначе они не могли бы быть четко уложены в наши два основных цикла. Приходится ввести и некоторые новые ряды, не соответствующие ни одной из принятых подсекций, а также некоторые новые признаки для отдельных рядов. В целом намечаемая, пока как предварительная, классификационная схема секции *Caninae*, охватывающая виды, встречающиеся на территории Армянской ССР, получает такой вид:

Секция *Caninae* Crép.

Цикл I. *Herbososepalae* m. Чашелистики в начале созревания плодов отогнутые вниз, травянистые, быстро сохнущие и опадающие. Виды, широко распространенные по районам Армянской ССР, кроме *R. iberica* и *R. micrantha*, тяготеющих к южным районам.

Ряд 1. *Eucaninae* Crép. Листочки голые или снизу опушенные (иногда железисто). Форма их овальная, яйцевидная или округло-овальная.

R. canina L., *R. corymbifera* Borkh., *R. tomentella* Lemm.

Ряд 2. *Ibericae* m. Листочки снизу, а нередко и сверху, с густым железистым опушением. Форма их обратно-яйцевидная до широко-клиновидной: суженная к основанию и расширенная к верхушке.

R. iberica Stev., *R. micrantha* Sm.

Цикл II. *Carnososepalae* m. Чашелистики при созревающих плодах поднятые вверх или простертые, реже часть из них отогнута вниз, но во всех случаях они в начале созревания плодов не травянистые, а мясистые, часто окрашены вначале в красный или оранжевый цвет, сохнут и опадают поздно. Виды, свойственные в пределах Армянской ССР, главным образом, центральной части Армянского нагорья.

Ряд 1. *Vestitae* R. Kell. Шипы прямые или слегка изогнутые. Листочки, по крайней мере в молодом возрасте, с обеих сторон мягко-войлочные или бархатистые, но в зрелости иногда почти голые или опушенные лишь снизу.

R. tomentosa Smith. s. l., *R. Boissieri* Crép.

Ряд 2. *Glutinosae* m. Шипы прямые или слегка изогнутые, на молодых побегах с переходами к мелким шипикам и щетинкам; листочки сильно железистые.

R. pulverulenta M. B.

Ряд 3. *Rubiginosae* Crép. Шипы б. и м. сильно изогнутые. Ли-

сточки снизу с многочисленными железками, реже железистые лишь по жилкам.

R. caryophyllacea Bess.

Ряд 4. *Afzelianae* m. Шипы изогнутые. Листочки голые или опушенные, снизу иногда с рассеянными железками.

R. Afzeliana Fries. *R. coriifolia* Fries.

Армянский филиал Академии Наук СССР
Ботанический институт

ЛИТЕРАТУРА

F. Crépín. Tableau analytique de roses européennes. Bull. de la Société Royale de Botanique de Belg. T. 31. Bruxelles. 1892.

R. Keller. Rosa (In Ascherson und Graebner: „Synopsis der mitteleurop. Flora“, VI). 1900—1905.

С. В. Юзепчук. Rosa («Флора СССР», X). 1941.

Պ. Դ. ԵԱՐՈՇԵՆԿՈ

Caninae Crép ՍԵԿՑԻԱՅԻ ՄԱՍԻՆԵՆԵՐԻ ՍԻՍՏԵՄԱՏԻԿԱՅԻ ՀԱՐՑԻ ՇՈՒՐՋԸ՝ ՆՐԱՆՑ ՄԵՋ ՊԱՐՈՒՆԱԿԱՍԾ Ե ՎԻՏԱՄԻՆԻ ԿԱՊԱԿՑՈՒԹՅԱՄԲ

Ս. Մ Փ Ո Փ Ո Ւ Մ

Հայկական ՍՍՌ-ում աճող մասրենիները գլխավորապես հանդիսանում են Caninae սեկցիայի ներկայացուցիչներ: Վիտամին C-ի պարունակությամբ նրանց մեջ հետազոտելիս՝ պարզվեց, որ վիտամիններով առավել հարուստ են՝ *Rosa Boissieri*, *R. tomentosa* s. l., *R. Afzeliana*, *R. pulverulenta* և *R. caryophyllacea* s. l.: Այդ տեսակները մեզ մոտ աշխարհագրորեն տեղաբաշխված են, աճում են Հայկական Սարահարթի կենտրոնական մասում (Ապարանի և հարևան մի քանի շրջաններում): Մասրենիները այդ խմբի մեջ վիտամինի պարունակությամբ տատանվում է 1200-ից մինչև 3200 մգ % պտղամսի հում քաշի նկատմամբ:

Մասրենիների մյուս խումբը, այն է՝ *R. canina*, *R. corymbifera*, *R. tomentella* և *R. iberica*—պարզվեց, որ ավելի պակաս հարուստ է վիտամինով (350—1200 մգ %), բայց լայնորեն տարածված է Հայաստանի շատ շրջաններում:

Երկու առանձնահատկությունների՝ 1) աշխարհագրորեն տարածված լինելու և 2) վիտամինի պարունակության՝ այսպիսի համընկնումը հիմք է տվել ենթադրելու, որ այդ երկու խմբերը տարբեր պիտի լինեն նաև մորֆոլոգիական և վերջ, վիտամինով հարուստ տեսակները, պտղի հասունացման սկզբում, ունեն մալի, վեր ցցված, ուշ թափվող բաժակաթերթեր, մինչդեռ տեսակների մյուս խմբի մոտ, պտղի հասունացման սկզբում, բաժակաթերթերը կախ են ընկած, խտալին են, չորացող և շուտ թափվող:

Մորֆոլոգիական այդ հատկանիշի համընկնումը աշխարհագրական ու

բիոլոգիական հատկանիշների հետ՝ հնարավորություն է տալիս այդ հատկանիշը համարելու շատ կարևոր *Caninae*-ի ամբողջ սեկցիայի սխեմատիկայի համար: Սակայն, այդ սեկցիայի գոյություն ունեցող սխեմաներում այն թերազնահատվում է, այնպես որ միևնույն ենթասեկցիայի մեջ կարելի է տեսնել մասերներներ և՛ մշակի, և՛ խոտային բաժանվածքներով: Հեղինակն առաջարկում է *Caninae* սեկցիայի մի նոր սխեմա, այն ստորաբաժանելով երկու ցիկլի՝ *Herbososepalae* և *Carnososepalae*, իսկ այս վերջինները՝ շարքերի:

P. D. Jaroshenko

On systematics of the roses of the *Caninae* Crép. section in connection with the contents of vitamin C

Summary

The wild roses, which grow in the Armenian SSR, are represented mostly by the species of the *Caninae* section. The richest in vitamin C are: *Rosa Boissieri*, *R. tomentosa* s. l., *R. Afzeliana*, *R. pulverulenta* and *R. caryophyllacea* s. l. These species within the boundaries of the Armenian SSR. are localized geographically, growing in the central part of the Armenian Highlands (Abaran district and some adjoining ones). The contents of the vitamin C in this group is 1200—3200 mg % in the fresh flesh of the fruits. The other group, viz. the species: *R. canina*, *R. corymbifera*, *R. tomentella* and *R. iberica*, contains less vitamin (350—1200 mg %); this group is widespread in many districts of Armenia.

The coincidence of two peculiarities: 1) the geographical distribution and 2) the contents of the vitamin C, lead us to assume, that these two groups are evidently differentiated morphologically as well. Indeed, the species, which contains more vitamin, have erect, fleshy sepals (in the beginning of the ripening of fruits), while in the other group, the sepals are herbaceous, early drooping, fading and falling off.

The coincidence of this morphological feature with the geographical and biochemical one, lead us to the conclusion, that it is very important for the systematics of the whole *Caninae* section. Nevertheless it is underestimated in the existing schemes of this section, and in the same subsection one may see roses both with fleshy and herbaceous sepals. The author projected a new scheme of the *Caninae* section, distinguishing two cycles: *Herbososepalae* and *Carnososepalae*, each containing several series.