ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՌ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԿԱԴԵՄԻԱՅԻ ՏԵՂԵԿԱԳԻՐ
ИЗВЕСТИЯ АКАДЕМИИ НАУК АРМЯНСКОЙ ССР

Բիոլոգիական գիտ. XV, № 3, 1962 Биологические науки

Э. Ц. ГАБРИЭЛЯН

ОБЗОР ВИДОВ РОДА SORBUS L. В ТУРЦИИ

Благодаря любезности доктора П. Х. Дэвиса нам представилась возможность ознакомиться с коллекцией рябин, собранных в течение многочисленных его поездок по Турции и хранящихся в гербарии Эдинбургского Королевского ботанического сада. Кроме этого, был просмотрен эдинбургский гербарный материал, собранный другими коллекторами. В дополнение к этому был использован также весь имеющийся из Турции материал по рябинам, находящийся в общем и кавказском гербариях Ботанического института Академии наук СССР г. Ленинграда, в Институте ботаники и Музее Грузии г. Тбилиси.

При изучении представителей такого трудного рода, как Sorbus, предшествующие авторы преимущественно основывались на строении листьев, совершенно не учитывая амплитуду их изменчивости. В зависимости от условий местопроизрастания, фазы вегетации, обильности снегопада, отмерзания побегов и т. п., форма листьев рябины резко меняется. Объедание животными, различные травмы или угнетения вызывают настолько резкие изменения в строении листьев или общем облике куста, что делают их абсолютно неузнаваемыми. Для того, чтобы составить представление о каждом виде рода Sorbus, совершенно недостаточно изучение формы и величины листьев, а также их опушения. Эти признаки, сильно варьируя, образуют большой полиморфизм, который искушает ботаников описывать такие отклоняющиеся формы, как самостоятельные виды. Исследование этих форм, встречающихся в одной области, выявило плавную интерградацию между ними и, поэтому, нет оснований считать их чем-то большим, чем локальными отклонениями одного и того же вида.

Изучая систематику рода Sorbus, кроме строения листьев, необходимо основываться на более константных признаках: морфолого-анатомическом строении цветков, плодов и древесины.

Рябины Турции представлены 9 видами.

S. domestica L., 1753. Sp. Pl. 477.

Syn.; Cormus domestica Spach, 1834. Hist. Nat. Veg. II:96.

S. aucuparia L., 1753. Sp. Pl. 477.

Syn.: S. boissieri C. K. Schneid., 1906. Bull. Herb. Boiss. VI: 312

S. subfusca (Ledeb.) Boiss., 1872. Fl. Or. II:658.

Syn.: Crataegus subfusca Ledeb. apud Nordmann, 1837. Vorl. Diagn. in Bull. Scient. Acad. St-Petersb. II:313. S. con-

color (Boiss.) C. K. Schneid., 1906. III. Handb. Laubholzk. I:685.

S. aria var. concolor Boiss., 1872. Fl. Or. II:658. S. albovii Zinserl., 1939, Фл. СССР, IX: 390 et Add.VIII.493.

S. armenica Hedl., 1901. Monogr.Gatt. Sorbus, 69.

Под названием S. armeniaca часто можно обнаружить S. persica Hedl., S. caucasica Zinserl., S. dualis Zinserl и даже совсем далекий от него вид—S. kusnetzovii Zinserl.

Хедлунд описал этот несколько сомнительный вид только по гербарному материалу, собранному Шовицем из Армении: Голотип S. armeniaca нами не был исследован, так как находится в Швеции. Тщательно изучив маршруты Шовица по Кавказу, в частности по Армении, а также учитывая, что голотип был со зрелыми плодами, мы пришли к выводу, что растение, описанное Хедлундом, могло быть собрано в сентябре в Карабахе (г. Б. Кирс), который раньше являлся частью Армении, почему и рябина была названа армянской. В гербарии Ботанического института в Ленинграде обнаружено два экземпляра, собранных Шовицем с г. Кирс и совпадающие с описанием Хедлунда. По всей вероятности, эти образцы следует считать изотипами вида. Из всего изученного материала по этому виду наиболее сходными с ними оказались экземпляры Массальского из Турецкой Армении. Остальные изученные нами экземпляры, имеющиеся с Кавказа, отличаются от описания автора, изотипов и турецких растений несколько большей шириной листьев, более густым опушением нижней поверхности листьев, и очень редко встречающимися железками, расположенными по главной жилке верхней поверхности листа.

Следует отметить, что растения, собранные Дэвисом, Полуниным и МакНейлом из Турции, с г. Немрут-Даг и определенные ранее как S. dualis, оказались S. armeniaca. Поблизости произрастают S. graeca и S. persica.

S. persica Hedl., 1901. Monogr. Gatt. Sorbus. 70.

Syn.: S. aria ssp. persica Bornm., 1906. Beih. z. Bot. Zentr., XIX, 2:353. S. aria ssp. luristanica Bornm., 1911. l. c., XXVIII, 2:227.

Анализ гербарного материала (в основном, из Армении) много большего, чем имел в своем распоряжении Хедлунд, описавший S. persica, вызвал необходимость принятия этого вида в несколько ином объеме. S. persica следует понимать шире, чем это делали Хедлунд, Шнейдер и др.

Этот полиморфный вид может быть разделен на несколько внутривидовых таксонов на основании как экологических условий произрастания, так и географического ареала. Эти таксоны по морфологической и анатомической форме и строению цветков, плодов и древесины не различаются (Э. Ц. Габриэлян [3, 6]). Приводим ключ для их определения.

1. Листья ромбовидно-эллиптические, сверху темно-зеленые, снизу зеленовато-белоопушенные, с б. или м. заостренными лопастями и верхушкой. ssp. persica var. acutilobata Gabr.

–Листья от широко-эллиптических до линейно-эллиптических; обычно немного ниже середины шире всего, сверху светло-зеленые, снизу густо прижато беловойлочные; лопасти тупые или туповатые 2

2. Лопасти листьев довольно глубокие (до 10 мм); листья широко-эллиптические, обычно только у самого основания цельнокрайние, а выше мелкозубчатые; боковых жилок обычно 7 . . . . . ssp. persica var. persica

–Лопасти листьев неглубокие, (2—4 мм); листья на 1/3 или до половины цельнокрайние, выше мелко-зубчатые; боковых жилок 5—6 3

3. Листья линейно-эллиптические, лопасти очень короткие, заостренные и с резко обрубленной верхушкой; боковые жилки дугообразно-приподнимающиеся. (Иран, Луристан) . . . . . ssp. luristanica Bornm.

–Листья округло-эллиптические, лопасти очень тупые, боковые жилки отходят под острым углом (Армения, Мегри) . . . . . ssp. obtusilobata Gabr.

Обычно растет одиночно, на очень скалистых открытых склонах или в кустарниковых зарослях, в арчевниках, реже в лесу.

ssp. persica var. acutilobata Gabr.

A. var. persica foliis lobis acutis rhomboidels subtus albovirescentibus differt.

Обычно произрастает в смешанном лесу группами.

S. kusnetzovii Zinserl., 1939 Фл. СССР. IX. 397 et Add. VIII:495

При исследовании экземпляров, собранных Татьяной Роон из Карса и описанных Е. И. Бор..зиловским [1] как P. pyrus meridionalis var. balbaccii f. hajastanica, оказалось, что они являются типичными S. kusnetzovii.

К сожалению, S. baldaccii является nomen nudum. Кроме того, не имея возможности исследовать аутентичные образцы этого вида для сравнения с S. kusnetzovii, нельзя высказаться более определенно о степени близости или тождестве этих видов.

S. graeca (Spach) Hedl., 1901. Monogr. Gatt. Sorb., 75.

Syn.: Crataegus graeca Spach, 1834. Hist. Nat. d. Veg. II:102.
C. umbellata Desf., 1829. Cat. Pl. Hort. Reg. Paris. 3:402, pro parte.
Pirus aria Sibth. et Sm., 1806. Fl. gr. 1:345.
P. aria γ. cretica Lindl., 1828., in Transact. Hort. Soc. London. VII 235.
P. meridionalis Guss., 1844. Syn. Fl. Sic. II:831, pro parte.

S. turcica Zinserl., 1939. Фл. СССР, IX:399 et Add. VIII:497.
S. obtusidentata Zinserl., l. c. 400 et Add. VIII:498.
S. taurica Zinserl., l. c. 400 et Add. VIII:497.

Здесь приведена далеко не полная синонимика этого очень полиморфного вида. Более старым эпитетам Хедлунд предпочел эпитет graeca, как наиболее широко используемый в ботанической литературе.

S. graeca, вид с широкой экологической амплитудой и образует многочисленные формы, некоторые из которых были описаны как самостоятельные виды. Эти виды различаются, в основном, формой листьев и зубцов, а также количеством последних. Таксономическая ценность этих признаков у данной группы слишком ненадежная для того, чтобы, основываясь на них, описывать самостоятельные виды.

Ниже приводим ключ для определения разновидностей S. graeca, встречающихся на территории Турции.

1. Листья сверху светло-зеленые, по краю с каждой стороны листа не более 15 крупных, в основании широких зубцов; боковых жилок 6—8 . . . . . var. turcica
—Листья сверху темно-зеленые, по краю с каждой стороны 20—35 острых, часторасставленных зубцов. Боковых жилок 7—9 . . . 2
2. Листья у основания закругленные . . . . . var. orbiculata
—Листья у основания клиновидные . . . . . var. graeca

var. graeca

Syn.: S. graeca var. cuneata Zinserl.

Наиболее широко распространена эта разновидность.

Эта разновидность встречается в Греции, Албании, Югославии, Болгарии, Румынии (Трансильвания), Венгрии, Италии, Испании (Сьера Невада), в Зап. Альпах, на Кипре, Крите, в Ливане, Сирии, Иордании, Турции, в Крыму, на Кавказе, в Иране и Копет-Даге.

Как считает Хедлунд, S. graeca произошел на Балканском полуострове и островах восточной части Средиземного моря. Вероятнее всего, он имел в виду именно эту разновидность, так как в западной части своего ареала S. graeca представлен, в основном, только одной этой формой, тогда как на Востоке наряду с var. graeca, встречаются и многие другие разновидности. Необходимо отметить, что разные формы одного вида, встречаясь в различных условиях произрастания, кажутся самостоятельными видами. Однако их изучение на протяжении всего ареала выявляет, что это всего лишь различные вариации одного и того же вида.

var. orbiculata Zinserl.

Эта разновидность не так широко распространена как предыдущая. Обычно встречается вместе с var. graeca.

Var. turcica (Zinserl.) Gabr. comb. nov.

Syn.: S. turcica Zinserl., 1939. Фл. СССР, 399 et Add. VIII:497.

Диагностические признаки этой разновидности (величина листа,

количество зубцов и боковых жилок) совершенно недостаточны для выделения ее в самостоятельный вид, как это было сделано Цинзерлингом.

Вывод о том, что S. turcica является всего лишь одной из полиморфных образований S. graeca и что его следует принять в качестве var. turcica, подтвердился также нашими исследованиями по анатомическому строению древесины, плодов и морфологическим анализом цветков (Габриэлян [5]).

Как видно из цитированных экземпляров и карты, в Турции шире всего распространены разновидности graeca и turcica; var. orbicula-ta встречается реже и вовсе не встречается var. taurica (Zinserl.) Gabr. comb. nov. (=S. taurica Zinserl.), тогда как в Крыму и на Кавказе произрастают все 4 разновидности*, а возможно и больше. На Кавказе var. turcica встречается только в Грузии (в окрестностях Тбилиси: Мцхета, Атени и др.) и в окрестностях Новороссийска. Все просмотренные экземпляры S. graeca из Средиземноморья и Юго-Восточной Европы представляют собой, в основном, классический тип S. graeca, за исключением одного экземпляра var. turcica из Болгарии: Bulgaria australis. In silvaticis pr. Causovo. 28.VIII.1897. V. Stribrny. Образец из Испании, имеющий отдаленное сходство с var. turcica, видимо, представляет какую-то локальную форму S. graeca.

Турецкая вариация греческой рябины согласно своему эпитету turcica наиболее широко распространена в Турции, которой она, видимо, обязана своим происхождением и откуда уже мигрировала в Крым (где довольно часто встречается), на Кавказ и в южную Болгарию.

S. **roopiana** E. **Bordz**., 1931. Изв. Київ. Бот. сада, XII—XIII:131

Syn.: S. d u a l i s Z i n s e r l., 1939. Фл. СССР, IX:402 et Add. VIII:498.

Образование гибридов в роде Sorbus как, впрочем, и в других родах Rosaceae, явление довольно частое и сильно затрудняющее его систематику. О многочисленности гибридов или видов гибридного происхождения в этом роде свидетельствует хотя бы наличие у многих представителей наряду с крупными, хорошо выполненными пыльцевыми зернами, также и мелких, сморщенных или совершенно стерильных зерен.

На Кавказе гибридные формы особенно часто встречаются в местах совместного произрастания видов секций Aucuparia и Aria. Листья при этом у основания листовой пластинки обычно бывают с 1—3 парами листочков или глубоко надрезанных лопастей (глубина надреза полуширины листа с одной и с другой стороны неодинаковая), в верхней части—зубчатые.

* Var. taurica найден К. Поповым пока только на Северном Кавказе.

Одиу из таких гибридных форм, произрастающих в Армении, .. окрестностях Каджарана, в верховьях р. Вохчи (Зангезур), Цинзерлинг описал как S. dualis. Он считал происхождение этого вида результатом скрещивания S. aucuparia u S. armeniaca.

Однако тщательные поиски S. armeniaca как в ближайших, так и в отдаленных окрестностях locus classicus S. dualis не увенчались успехом. В непосредственной близости с этим гибридным видом росли S. aucuparia, S. subfusca. Они то и могут быть наиболее вероятными родителями S. dualis. Для точного установления родительских форм этого гибрида (как и других) необходимо провести специальное экспериментальное исследование на большом материале. Не имея возможности проделать это на данном этапе, приходится принять под эпитетом S. roopiana (так как Бордзиловский описал этот вид раньше Цинзерлинга) ряд гибридных форм, которые, возможно, имеют различное происхождение

Растение с рассеченными листьми, собранное Татьяной Роон из Кагызманского округа, на склоне г. Кеча-чи, и описанное Бордзиловским в честь коллектора под эпигетом Sorbus roopiana, на самом деле является типичным S. dualis, будучи совершенно тождественным с аутентичным экземпляром последнего, как строением листьев, так и формой плодов. Это растение произрастает в непосредственной близости от S. aucuparia u S. kusnetzovii. Недалеко от этих видов также встречаются S. graeca, S. persica u S. armeniaca.

Таким образом, основываясь на Международных правилах ботанической номенклатуры (правило приоритета), этот вид следует именовать S. roopiana вместо принятого S. dualis.

S. torminalis (L.) Cr., 1760. Stirp. Austr. II:87.

Syn.: Crataegus torminalis L., 1753. Sp. Pl., 476.

Исследованный малоазийский материал свидетельствует о том, что к установлению кавказских энлемов нужно полходить с большой осторожностью. Как и следовало ожидать, ряд общепринятых, строгих эндемов Кавказа (S. subfusca S. kusnetzovii, S. armeniaca, S. roopiana), оказывается, произрастает и в сопредельной с Кавказом Турции.

Большой интерес представляет общий ареал, вернее, характер распределения всех видов рода Sorbus, встречающихся на территории Турции, при сравнении с их распространением на Кавказе. Как известно, Кавказ предстаавляет собой место, где сосредоточено наибольшее разнообразие видов рябины, особенно представителей секции Aria при их обильном произрастании. По мере удаления от Кавказа (карта) видовая концентрация рябин убывает. Это подтверждает наше предположение о том, что Кавказ является центром происхождения, по крайней мере, части представителей секции Aria (в основном, более кseроморфных видов) и одним из крупнейших центров развития рода в целом.

Интересно отметить, что S. subfusca, вид, наименее ксероморфный из секции Aria, числящийся строгим эндемом Кавказа, на территории Турции найден лишь в Лазистане. Еще в 1955 г. на основании морфолого-анатомических и боганико-географических исследований нами был обнаружен факт близкого систематического родства между этим видом и группой видов из Восточной Азии. Это родство выражается в необычном сходстве плодов. Основным, весьма специфическим, отличительным признаком данной группы является опадение чашелистиков у зрелых плодов. Кроме этого, сходство наблюдается в их анатомическом строении (наличии в мезокарпе двоякого рода клеток: крахмалоносных и содержащих дубильные вещества и хромопласты, последние расположены группами); в форме листьев пильчатости краев и жилкования, в строении различных частей цветка и др.

Если подходить с точки зрения того, что Кавказ (особенно Колхиду и Гирканику) следует считать крупным убежищем для представителей ранее широко распространенной третичной, листопадной умеренной, так называемой „арктo-третичной" флоры, то становится понятным огромный разрыв в географическом распространении этих систематически близких групп видов.

Это полтверждается бесчисленными палеоботаническими материалами, к числу которых относится замечательная находка ископаемой рябины из олигоценовой флоры Северного Приаралья (Л. Ю. Буданцев [2]). Этог вид, названный автором S. gabrieljanae, по морфологии листьев чрезвычайно сближается с кавказским S. subfusca. Систематическая близость этих видов выражается как в очертаниях, форме и величине листовой пластинки, так и в характере их жилкования, а также пильчатости краев листьев. Таким образом, местонахождение S. gabrieljanae, этого ископаемого аналога S. subfusca, является промежуточным пунктом в географическом распространении кавказского вида и группы близкородственных юго-западно—и центрально-китайских видов, тем самым снидетельствуя о более широком распространении видов этого родства в древности. Эго обстоятельство говорит также и о том, что флора Восточной Азии, сохранившаяся в настоящее время в наиболее полном виде, некогда составляла одно целое с обширной территорией, на которой ныне находится Приаралье и Кавказ.

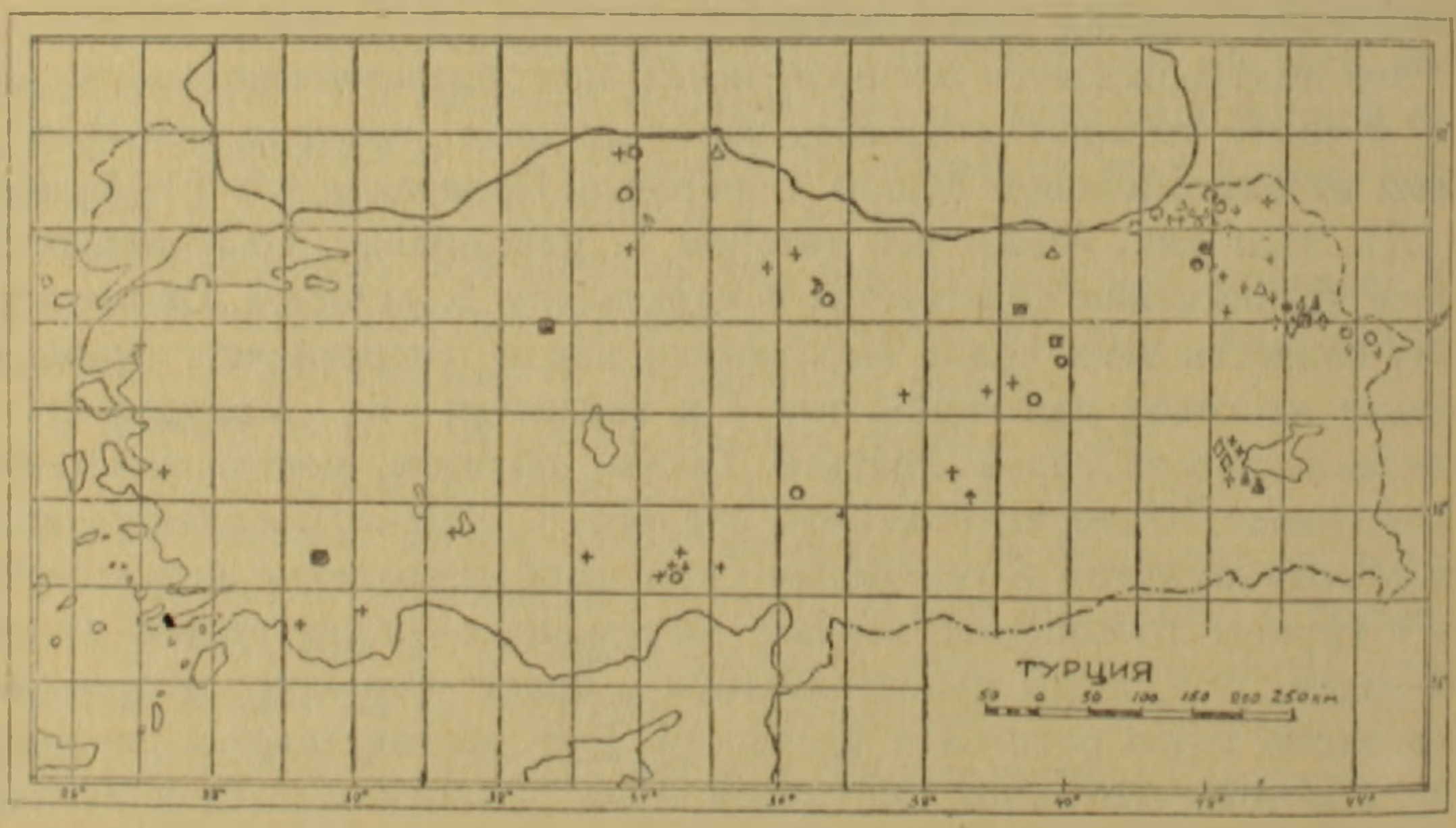
Другое, не менее важное значение находки этой ископаемой рябины заключается в ее ценности для выяснения времени возникновения рода Sorbus.

На основании сопоставления палеоботанических данных можно заключить, что род Sorbus, являясь представителем древней теплоумеренной мезофильной флоры, был широко распространен еще в третичном периоде. Отпечатки, найденные в отложениях третичного и четвертичного периода, говорят о древности и более широком распространении ныне существующих видов рода Sorbus. Однако все найденные до сих пор ископаемые остатки видов секций Aucuparia,

Aria и Torminaria были известны только из миоценовых и плиоценовых отложений, т. е. из неогена (Э. Ц. Габриэлян [5]). Тогда как находка S. gabrieljanae из олигоценовых отложений свидетельствует о том, что уже в палеогене представители рода Sorbus имели весьма широкое распространение. По всей вероятности, возникновение рода Sorbus имело место много раньше палеогена.

Если распространение S. subfusca в Турции ограничивается только Лазистаном, то ареалы таких типичных ксерофитов, как S. armeniaca, S. persica, S. dualis, S. kusnetzovii простираются гораздо шире. При этом S. kusnetzovii (также предполагаемый эндем Кавказа) встречается почти по всей территории Малой Азии, вплоть до Карии.

Образование сильно ксерофилизированных видов рябин начиналось, по-видимому, в неогене, когда в связи с общей аридизацией климата происходил процесс ксерофилизации третичного леса. Результатом этого явилось образование новых ценозов путем трансформации старых. В числе таких новых формаций были, вероятно, возникшие тогда ксерофильные редколесья и светлые дубовые леса паркообразного ландшафта. Вместе с дубом в этих лесах и редколесьях, видимо, про-



Карта 1

Общее распространение видов рода Sorbus L. в Турции ○ S. armeniaca Hedl. △ S. aucuparia L. ◑ S. domestica L. + S. graeca (Spach) Hedl. ■ S. kusnetzovii Zinserl. ▲ S. persica Hedl. ● S. rooplana Bordz. □ S. subfusca (Ledeb.) Boiss. ○ S. torminalis (L.) Cr.

израстали ксероморфные виды родов Pyrus, Rhamnus, Amygdalus, Crataegus и др. (Ан. А. Федоров [8]). В их составе, по всей вероятности, уже имелись ксерофилизированные виды рябин. Такого типа ксерофильные формации часто встречаются и сейчас в Закавказье, Средней и Передней Азии, в Крыму и на Балканах.

Следует добавить еще о параллелизме в эволюции и географическом распространении систематически очень близкого к рябинам

рода груша (Ан. А. Федоров, l. c.) Этот параллелизм проявляется буквально во всем, вплоть до существования в этом роде определенной группы гирканских груш с плодами, имеющими опадающие чашелистики, которая является близко родственной восточноазиатским видам рода Pyrus. Кроме того, Федоров отмечает интересную черту в эволюции груш: представители этого рода почти на протяжении всего ареала приурочены к областям распространения различных видов дубов. То же самое можно сказать и о ксерофилизованных видах рябины.

Таким образом, кseроморфные виды рода Sorbus, сосредоточенные в основном, на Кавказе, в Передней и Средней Азии, в Крыму и на Балканах чаще всего встречаются в области дубовых лесов и ксерофильных редколесий.

Ключ для определения турецких видов рода Sorbus

1. Листья перистые, перисторассеченные или у основания с 1—3 парами листочков, выше надрезанные или зубчатые 2
—Листья простые 4
2. Стилодиев 5, плоды очень крупные, 1,5—3 см в диаметре, обычно грушевидные, желтоватые, с крупными каменистыми клетками . . . . . S. domestica
—Стилодиев 2—4, плоды мелкие, 4—10 мм в диаметре, обычно яблоковидные, красные, реже желтовато-оранжевые, каменистые клетки хотя и есть, но практически не заметные 3
3. Листья непарноперистые. Стилодиев 3—4. Каменистые клетки (sub lente) встречаются и в эндокарпе и в мезокарпе плода. Эпидермис нижней поверхности листа сосочковый . . . . . S. aucuparia
—Листья при основании перисторассеченные или перистосложные, с 1—3 парами листочков или глубоких лопастей, вверху зубчатые, сверху блестящие, темно-зеленые, снизу серо- или зеленовато-опушенные. Стилодиев 2—4. Каменистые клетки встречаются только в эндокарпе плода, эпидермис нижней поверхности листа не сосочковый . . . . . S. dualis
5. Завязь нижняя. Плоды коричневые, каменистые клетки в них настолько многочисленные, что в эндокарпе образуют сплошное плотное кольцо. Листья снизу голые, с каждой стороны обычно с 3—5 крупными, чаще остроконечными лопастями . S. torminalis
—Завязь полунижняя. Плоды красные, реже желтовато-оранжевые; каменистые клетки не образуют сплошного кольца в эндокарпе и заметны только под лупой. Листья снизу б. или м. густоопушенные 5
5. Чашелистики опадающие. Тычинки с красноватыми пыльниками. Листья обратнояйцевидные цельные, по краю мелко двоякопиль-

чатые, снизу варьируют от голых до б. или м. серо-зеленовато-опушенных . . . . . S. subfusca

—Чашелистики неопадающие. Тычинки с желтыми пыльниками. Листья по краю лопастные, зубчатые или слабо городчатые, снизу бело- или серовойлочные 6

5. Листья лопастные 7

—Листья не лопастные 8

7. Листья яйцевидно-эллиптические, с 9—10 боковыми нежелезистыми жилками. Плоды красные, с прямостоячими чашелистиками . . . . . S. armeniaca

—Листья широко эллиптические или слегка ромбовидные, с 4—7 боковыми железистыми жилками. Плоды оранжево-желтые с отогнутыми чашелистиками . . . . . S. persica.

8 Листья удлиненно-обратнояйцевидные; по краю пильчатые, с середины или немного ниже с б. или м. ясной городчатостью, снизу зеленоватоопушенные. Плоды с плотно смыкающимися чашелистиками, темно-красные, по всей поверхности густо покрытые светлыми чечевичками. Семена удлиненные, у места прикрепления и на верхушке слегка изогнутые и суженые . . . . . S. kusnetzovii

—Листья округлые, овальные или широко обратнояйцевидные; по краю остро или тупозубчатые, снизу густо-белоопушенные. Плоды с чашелистиками, плотно несмыкающимися, ярко-красные, покрытые чечевичками только у основания (в период зрелости). Семена овальные . . . . . S. graeca.

Ботанический институт
АН АрмССР

Поступило 28 VII. 1960 г.

Է. Յ. ԳԱԲՐԻԵԼՅԱՆ

SORBUS L. ՅԵՂԻ ԲՈՒՐՓԱՅԱԿԱՆ ՏԵՍԱԿՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ

Ա մ փ ո փ ո ւ մ

Sorbus *ցեղի Բուրթիայում աճող տեսակների սիստեմատիկական ուսումնասիրություններ ցույց է տալիս, որ կովկասյան էնդեմների ստհմանման ժամանակ պետք է ցուցաբերել մեծ զգուշություն։ Պարզված է, որ կովկասյան մի շարք սխալմամբ համարվող էնդեմներ (*S. subfusca, S kusnetzovii, S. armeniaca, S. roopiana*) միամամանակ աճում են նաև Կովկասի սահմաններից Բուրթիայում։*

Մեծ հետաքրքրություն է ներկայացնում Sorbus *ցեղի կովկասյան և Բուրթիական տեսակների տարածման արեալների համեմատական ուսումնասիրությունը։ Պարզվում է, որ որքան հետանում ենք Կովկասից, որտեղ կենտրոնացած են այս ցեղի, հատկապես* Aria *սեկցիայի տեսակները, այնքան նվազում է այս սեկցիայի տեսակների թիվը։ Վերջին հանգամանքը մի անգամ*

և հաստատում է մեր այն ենթադրությունը, որ Կովկասը հանդիսանում է, անվաղն, Aria սեկցիայի տեսակների մեծ մասի ծագման խոշոր կենտրոններից մեկը։

Ելնելով պալեոբոտանիկայի տվյալներից և Sorbus ցեղի ժամանակակից տեսակների աշխարհագրական տարածումից (S. subfusca և բրածո S. gabrieljanae տեսակների օրինակով), կարելի է ենթադրել, որ այս ցեղը հանդիսանում է հնագույն, սառը բարեխառն գոտու մեզոֆիլ ֆլորայի ներկայացուցիչը, որն ընդարձակ տարածում է ունեցել երրորդային դարաշրջանում։ Sorbus ցեղի մինչ այժմ հայտնաբերված տեսակները եղել են միոցենյան և պլիոցենյան նստվածքներից, այսինքն նեոգենից։ Վերջերս հայտնաբերված S. gabrieljanae բրածո տեսակը վկայում է այն մասին, որ այս ցեղի ներկայացուցիչներն ունեցել են բավականին ընդարձակ տարածում դեռևս պալեոգենում։

ЛИТЕРАТУРА

1. Бордзиловский Е. И. Изв. Київ. Бот. сада, XII—XIII, 1931.
2. Буданцев Л. Ю. Проблемы ботаники, вып. IV, М.—Л., 1959.
3. Габриэлян Э. Ц. Изв. АН АрмССР (биол. и с. х. н.), т. VII, 4, 1954.
4. Габриэлян Э. Ц. Кавказские представители рода Sorbus L. Автореферат диссертации. Л., 1955.
5. Габриэлян Э. Ц. Изв. АН АрмССР (биол. и с. х. н.), т. II, 7, 1958.
6. Габриэлян Э. Ц. Труды БИН АН АрмССР, т. II, 1958.
7. Тахтаджян А. Л. Труды БИН АН АрмССР, т. IV, 1946.
8. Федоров Ан. А. Мат. по ист. фл. и раст., вып. III, М—Л., 1958.