

Ж. А. АКОПЯН
О ВИДАХ РОДА PYRUS L. (ROSACEAE)
В АРМЕНИИ

Установлено, что в Армении произрастает 32 вида рода *Pyrus* L. и возможно нахождение 1 вида. Из них 18 видов впервые описаны из Армении, 6 видов являются эндемиками Южного Закавказья и 12 видов эндемиками Армении, из которых 6 видов встречаются только в Южной Армении – Дарелегисском, Занげзурском и Мегринском флористических районах. Это свидетельствует об интенсивных формо- и видеообразовательных процессах в роде *Pyrus* на территории Армении, в особенности в ее южных районах. Приводятся конспект рода *Pyrus* в Армении, ключ для определения видов, данные об их высотном и географическом распространении и местообитании, времени цветения и плодоношения, эндемизме, близкородственных видах. Все виды иллюстрированы фотографиями и рисунками.

Նակորյան Ժ. Ա. *Pyrus* L. (*Rosaceae*) ցեղը Կայսարականություն: Կայսարական է, որ Կայսարականություն են *Pyrus* ցեղի 32 փեսակ և հնարավոր է նաև 1 փեսակի գրինցիքը: Դրանցից 18 փեսակը պատճին անգամ նկարագրվել են Կայսարականություն, 6 փեսակը հանդիսանում է Կարավային Ազդրության կամաց կամ մեջմիններ, իսկ 12 փեսակը Կայսարական մեջմիններ, որոնցից 6 փեսակը հանդիպում է միայն Կարավային Կայսարականություն՝ Կարելեզինի. Զանգեզուրի և Մելքոնյան գրանիւններում: Առավելագույն է Կայսարական փարածություն, հարկավայրի հարավային շրջաններում, *Pyrus* ցեղի ներում ինչպեսնի ձևական փեսակագոյացման մասին: Կազմված են Կայսարականություն անոնց *Pyrus* ցեղի փեսակների կոնսավելքը և նրանց որոշման բանախի: Թերվում են փեսակներ նրանց ծվիթ մակերեսության անձնա բարձրության, աշխարհագրական փարածության, վելուղիայի, ծաղկման և պարաբրանա ժամկետների, մեջմինների, մուր փեսակների մասին: Բոլոր փեսակները հողվածում պարկերված են լուսանկարներով և գծականներով:

Akopian J. A. On the *Pyrus* L. (*Rosaceae*) species in Armenia.
 It was ascertained that in Armenia grow 32 species of the genus *Pyrus* L. and it is possible the presence of 1 more species. 18 new species described from Armenia, 6 species are endemics of the Southern Transcaucasia and 12 species are endemics of Armenia, of which 6 species occur only in Southern Armenia – in Darelegiss, Zangezur and Meghri floristic regions. The mentioned data indicate an intensive speciation processes in the genus *Pyrus* on the territory of Armenia, particularly in the southern regions of country. The check-list of the genus *Pyrus* in Armenia and a key for the *Pyrus* species determination are given, as well as the data of their altitudinal and geographical distribution, habitats, flowering and frutification time, endemism and allied taxa. All the species are illustrated with photos and drawings.

Территория Армении, в особенности, юго-восточные и южные ее районы, являются центром интенсивного видеообразования, полиморфизма и узколокального эндемизма в роде *Pyrus* L.

В последней сводке по роду *Pyrus* L. во флоре Армении приводятся сведения о произрастании здесь 15 видов дикой груши и возможности нахождения еще одного вида (Федоров, 1958). В течение прошлого столетия, большей частью во второй его половине, систематиками-помологами из Армении было описано 18 новых видов груши. Один из них, горнолесной, автохтонный вид *Pyrus caucasica* Fed. широко распространен на Кавказе, в то время как все другие виды являются эндемиками Южного Закавказья и Армении, а такие виды как *Pyrus browiczii* Mulk., *P. daralaghezii* Mulk., *P. elata* Rubtzov, *P. gergerana* Gladkova, *P. megrica* Gladkova и *P. voronovii* Rubtzov относятся к узколокальным эндемикам и встречаются только в Дарелегисском, Зангеизурском и Мегринском флористических районах Армении. О формировании очагов сосредоточения групп видов груши в Южной Армении, например, свидетельствует такой факт, что в одном только ущелье реки Елегис (Дарелегисский флористический район), в окрестностях селений Гермон [Кавушуг] и Вардаовит [Гюллидуз], судя по имеющимся из этого пункта гербарным сборам (ERE), произрастает 16 видов рода *Pyrus*, относящихся ко всем известным для Кавказа секциям рода: *Pashia* Koehne (1 вид – *P. browiczii* Mulk.), *Pyrus* (3 вида – *P. caucasica* Fed., *P. demetrii* Kuth., *P. sosnovskyi* Fed.), *Xeropyrenia* Fed. (5 видов – *P. complexa* Rubtzov, *P. daralaghezii* Mulk., *P. elata* Rubtzov, *P. pseudosyriaca* Gladkova, *P. syriaca* Boiss.), *Argyromalon* Fed. (7 видов – *P. georgica* Kuth., *P. gergerana* Gladkova, *P. hajastana* Mulk., *P. medvedevii* Rubtzov, *P. oxyprion* Woronow, *P. salicifolia*

Pall., *P. takhtadzhianii* Fed.). Секционное деление приводится согласно обработке рода *Pyrus* для флоры Кавказа В. Н. Гладковой (1990).

Процессы видо- и формаобразования в роде *Pyrus* на территории Армении способствуют следующие факторы: пространственная изоляция видов вследствие сильной расчлененности рельефа и дифференциации типов растительности, ксерофитизация климата, интенсивная гибридизация, которой способствует стабильная диплоидность груш, а также историческая деятельность населения по созданию на основе местных видов культурных сортов груши, сопровождающаяся их обратным переходом в природу (Федоров, 1938б; Рубцов, 1941; Мулкиджян, 1969а, б; Гладкова, 1990). Формообразовательные процессы в грушевниках Армении продолжаются и в настоящее время (Мулкиджян, 1969б, 1973).

Данное исследование проведено на основе изучения гербарных материалов по роду *Pyrus*, хранящихся в Гербарии Института ботаники НАН РА (ERE), а также по новым сборам последних лет, и будет продолжено после просмотра материала в других гербариях. В том числе были изучены хранящиеся в Гербарии ERE автентичные образцы (Аветисян, 2002) по видам *Pyrus browiczii* Mulk., *P. grossheimii* Fed., *P. daralaghezii* Mulk., *P. hajastana* Mulk., *P. hyrcana* Fed., *P. megrica* Gladkova, *P. caucasica* Fed., *P. gergerana* Gladkova, *P. raddeana* Woronow, *P. sosnowskyi* Fed., *P. takhtadzhianii* Fed., *P. tamamachiana* Fed., *P. theodorovii* Mulk., *P. zangezura* Maleev, а также фото синтаксонов видов, описанных Г. А. Рубцовым (1941): *P. complexa*, *P. voronovii*, *P. elata*, *P. medvedevii*, *P. nutans*.

Привлечен литературный материал, включающий первоописания видов *Pyrus*, сведения об их распространении, видовом разнообразии, а также данные о межвидовом родстве, устанавливаемом авторами видов и исследователями рода *Pyrus* в Армении (Воронов, 1924–1925, 1927; Малеев, 1936, 1939; Рубцов, 1941; Федоров, 1938, 1938а, б, 1952, 1954, 1958; Сосновский и Махатадзе, 1950; Гроссгейм, 1952; Мулкиджян, 1965, 1969, 1969а, б, 1973; Browicz, 1972, 1993; Гладкова, 1987, 1988, 1989, 1990, 1990а, 1991; Габриелян, 1990; Варданян, 2003; Gabrielian & Zohary, 2004 и др.). Литературные данные о близкородственных видах дикорастущих груш Армении представлены в таблице 1.

В результате проведенного исследования уточнен видовой состав рода *Pyrus* L. в Армении. Установлено, что в Армении произрастает 32 вида рода *Pyrus* L. и возможно нахождение еще одного вида *P. taochia* Woronow. Из них 6 видов являются эндемиками Южного Закавказья и 12 видов эндемиками Армении, из которых 6 видов встречаются только в Южной Армении – Дарелегисском, Зангеизурском и Мегринском флористических районах. Приведенные цифры свидетельствуют об интенсивных формо- и видеообразовательных процессах в роде *Pyrus* на территории Армении, в особенности в ее южных районах. Составлен конспект рода *Pyrus* в Армении и ключ для определения видов. Приводятся данные об их высотном и географическом распространении и местообитании, времени цветения и плодоношения, эндемизме, а также некоторые синонимы и цитация типов. Флористические районы Армении приводятся в соответствии со схемой А. Л. Тахтаджяна (1954). Все виды иллюстрированы фотографиями и рисунками (уменьшение на 40 % от оригинала). Вследствие варьирования формы и размеров листьев, а иногда и плодов, иллюстрации для каждого отдельного вида составлялись на основе серии образцов. В некоторых случаях приведены рисунки (или их фрагменты), опубликованные ранее следующими авторами: Кутателадзе, 1947 (*P. ketskhovelii* Kuth. – по рис. 1, стр. 24), Гладкова, 1987 (*P. acutiserrata* Gladkova – по рис. на стр. 105), Гроссгейм, 1952 (*P. taochia* Woronow – по рис. 4, табл. IV, стр. 18).

Конспект рода *Pyrus* L. в Армении.

Секция 1. *Pashia Koehne* 1893, Deutsch. Dendrol: 244; emend. Тергó 1960, Ann. Acad. Horti-Viticult. 22, 6, 2: 30–32.

Чашечка при плодах опадающая. Листья яйцевидные или округлые, пильчатые или городчатые, реже цельнокрайные, внезапно суженные в длинный, тонкий черешок; опушение отсутствует или слабое. Плоды покрыты белыми чечевичками или без них.

1. *P. browiczii* Mulk. 1969, Докл. АН Арм ССР, 48, 4: 234. – Рис. 1.

В широколиственных лесах, на опушках кустарниковых зарослей, на высоте (1700) 1900–2100 м над ур. моря. Цв. IV–V. Пл. VII–IX. – Армения: Дар.

Эндемик Армении. Описан из Егернадзорского р-на Армении ("Armenia. Daralagez, systema fl. Elegis, inter ragos Kavuschuk et Gulliduz, 1700 m s. m. 12. VII. 1968, Ja. I. Mulkidzhanjan, K. K. Browicz, T. N. Popova, B. G. Arevschatjan legunt", holo ERE 146612! iso ERE 144574!).

От других видов секции *Pashia* *P. browiczii* отличается гладкими плодами, на поверхности которых отсутствуют беловатые, выступающие чечевички.

Секция 2. *Pyrus*.

Чашечка при плодах остающаяся. Листья округлые или яйцевидные, цельнокрайные или пильчатые, иногда остисто пильчатые, внезапно суженные в длинный, тонкий черешок; опушение отсутствует или слабое, войлочное, паутинистое или реснитчатое, нередко только по краю листа. Плоды обычно гладкие.

2. *P. grossheimii* Fed. 1937, Тр. Арм. фил. АН ССР, сер. биол. 2: 203. – Рис. 2.

В смешанных лиственных лесах, по опушкам, на высоте 1600–1800 м над ур. м. Цв. IV–V. Пл. VII–IX. – Армения: Занг.

Кавказ (Армения, Талыш), сев. Иран (Эльбурс). Описан из Талыша: "Habitat in regione montana media montium Talysch, in silva mixta frondosa"? LE, sp. auth.: ERE 14113! (topotypus), 14118 – 1420!. Несмотря на указание, что типовой образец *P. grossheimii* хранится в ERE (Малеев, 1939), здесь находится только topotypus ("Talisch. Distr. Lenkoran, prope oppidum Lerik. In regione montana media sylvis guercinis. 13. VII. 1936. Andreas Fjodorov") и 3 других автентика, выделенные В. Е. Аветисян (VII 1997 год). В LE же в коллекции типов имеется 2 экземпляра, соответствующие протологу, выделенные как "cotypus" (устное сообщение В. Е. Аветисян).

3. *P. communis* L. 1753. Sp. Pl.: 479. – Рис. 3.

В Армении повсеместно выращивается в садах. Нередко дичает и натурализируется, встречается близ селений, на опушках лесов, на высоте 400–2000 м над ур. м. Цв. IV–V. Пл. VII–IX. – Армения: Шир., Лори., Иджев., Апар., Севан., Гег., Ерев., Дар., Занг., Мегри.

В диком виде в Средней и Юго-вост. Европе; в культуре выращивается на всех континентах. Описан из Европы (BM; Hb. Cliff.).

4. *P. hyrcana* Fed. 1952, in Гросг., Фл. Кавк., 5: 421. – Рис. 4.

В тенистых лесах, на высоте 1600–2100 м над ур. м. Цв. IV–V. Пл. VII–VIII. – Армения: Занг., Мегри.

Кавказ (Армения, Талыш), сев. Иран (Эльбурс). Описан из Ленкорани: "Distr. Lenkoran. Prope pag. Schui. Leg. Al. Theodorov, 11. VII. 1936", LE, sp.auth.: ERE 29932, 29974.

5. *P. caucasica* Fed. 1952, in Гросг., Фл. Кавк., 5: 422. – *P. communis* subsp. *caucasica* (Fed.) Browicz 1972, Fl. Turk. 4: 163. – Рис. 5.

Широколиственные леса, на высоте 600–2200 м над ур. м. Цв. IV–V. Пл. VII–IX (X). – Армения: В. Ахур.,

Араг., Лори., Иджев., Апар., Севан., Ерев., Дар., Занг., Мегри.

Кавказ (весь), сев. и юго-зап. Анатолия. Описан из Армении ("Circa urbem Dilizhan, in silva mixta frondosa. Leg. An. Fedorov. 7. IX. 1936", holo LE, iso ERE 28284!).

6. *P. sosnovskyi* Fed. 1938, Сб. научн. тр. Бот. общ. Арм. фил.-а АН ССР, 1: 5. – Рис. 6.

Аридные редколесья, широколиственные леса, на высоте 1000–2000 м над ур. м. Цв. IV–V. Пл. VII–VIII. – Армения: Гег., Ерев., Дар.

Эндемик Армении. Описан из Армении ("circa urbem Erevan, prope pagum Garni, ad sinistram ripam fl. Azat, in juniperetis. 22. VIII. 37, An. Fedorov, ERE 26394", holo LE, iso ERE 26395!).

7. *P. tamamschjanae* Fed. 1952, in Гросг. Фл. Кавк., 5: 422. – Рис. 7.

Аридные редколесья, широколиственные леса, на высоте 1600–2200 м над ур. м. Цв. IV–V. Пл. VII–IX. – Армения: Ерев., Дар., Занг., Мегри.

Эндемик Армении. Описан из Армении ("Circa Erevan, prope ginas monasterii Armenaprkic, ad ripam sinistram, fluminis Azat (Garni). Leg. An. Fedorov, 9. VIII. 1937, ERE 28537", holo LE, iso ERE 28538!).

8. *P. ketzhkhowelii* Kuth. 1947, Зам. сист. геогр. раст. (Тбилиси), 13: 19. – Рис. 8.

Широколиственные леса, кустарниковые заросли, на высоте 1200–2000 м над ур. м. Цв. IV–V. Пл. VII–IX. – Армения: Дар.

Кавказ (Центр., Вост. и Южн. Закавк.). Описан из Грузии ("Georgia, Gare – Kakhetia. Distr. Sagaredzho, prope p. Chaschmi in declivibus montium. 22. IX. 1939. Sch. Kuthatheladze", holo TBI).

Вид приводится на основании указания о его произрастании в Егернадзорском районе Армении (Гладкова, 1989).

9. *P. usevolodii* Heidepan 1941, Изв. Азерб. фил. АН ССР, 2: 76. – Рис. 9.

В остаточных лиственных лесах, на высоте 1200–1600 м над ур. м. Цв. IV–V. Пл. VIII–IX. – Армения: Ерев.

Кавказ [Вост. и Южн. (Армения) Закавк.]. Описан из восточного Азербайджана ("Distr. Chizy, prope Alty-agatsch. 13.VIII.1938. Leg. V. A. Petrov et M. F. Schevljakov", BAK).

По морфологическим признакам листьев и плодов *P. usevolodii* заметно отличается от других мелколистных видов секции *Pyrus*. Однако для пересмотра его секционной принадлежности требуются более детальные исследования на большом материале.

10. *P. demetrii* Kuth. 1947, Зам. сист. геогр. раст. (Тбилиси), 13: 19. – Рис. 10.

Широколиственные леса, на высоте 1200–2000 м над ур. м. Цв. IV–V. Пл. IX. – Армения: Дар., Мегри.

Кавказ [Центр. и Южн. (Армения) Закавк.]. Описан из Грузии (syntypi: "Georgia, Gare – Kakhetia. Distr. Sagaredzho. Inter p.p. Khashmi et Zitlobi 25. X. 1938. Leg. Sch. Kuthatheladze; Karthli. Distr. Tbilisi. Prope p. Nozio, in m-te Nasaguri. 12. V. 1938. Leg. Sch. Kuthatheladze", TBI).

11. *P. turcomanica* Maleev 1936, Тр. Бот. инст. АН ССР, 1, 3: 196. – Рис. 11.

Аридные редколесья, на высоте 1000–1700 м над ур. м. Цв. VI–V. Пл. VII–IX. – Армения: Гег., Ерев., Дар., Занг., Мегри.

Кавказ [Южн. Закавк. (Армения, Нахичеван)], Туркменистан (Зап. Копет-Даг), возможно нахождение в Иране. Описан из Туркмении, из Зап. Копет-Дага ("In faucibus Ai-Dere, 1050 m, 25. VI. 1930. Leg. Bobrov", holo LE).

Приводится для Армении на основании образцов ERE 92891!, 146608!, на которых прослеживается характерное для указанного вида строение плодов и долей чашечки при плодах, а также по vegetativным образцам ERE 92882!, 92881!, 90011!. Впервые указывается для флоры Закавказья В. Н. Гладковой (1991).

Секция 3. *Xeropyrenia* Fed. 1954, Дер. и куст. СССР, 3: 401.

Чашечка при плодах остающаяся. Листья продолговатые, эллиптические или ромбовидно-эллиптические, гладкие или пильчатые, реже цельнокрайные, внезапно переходящие в более или менее длинные черешки; голые или опущенные. Опушение слабое, рассеянное или густое, серовато-войлочное, чаще сохраняющееся только снизу, реже с обеих сторон листа. Плоды гладкие.

12. *P. zangezura* Maleev 1936, Тр. Бот. инст. АН СССР, 1, 3: 195. — Рис. 12.

В широколиственных горных лесах, на высоте (1000) 1500—2500 м над ур. м. Цв. IV—V. Пл. VII—IX. — Армения: Севан., Дар., Занг., Мегри.

Кавказ (Армения, южн. Карабах). Эндемик Южного Закавказья. Описан из Армении ("Hab. Caucasus, Armenia, distr. Zangezur, alt. 1850 m, in silves ad pagum Mazra in valle fluminis Sav-czai ubi. 12. VII. 1929. A. B. Schelkownik et E. N. Kara-Murza lecta", holo LE, iso ERE 21086!).

Мезофильный вид с характерными крупными, тонкими, голыми, темно-зелеными листьями, имеющими наибольшее расширение ниже середины, обычно с туповой верхушкой.

13. *P. nutans* Rubtzov 1941, Бот. мат. (Ленинград), 9, 1: 74. — Рис. 13.

Широколиственные леса, аридные редколесья, на высоте 1500—2200 м над ур. м. Цв. IV—V. Пл. IX. — Армения: Дар., Мегри.

Кавказ (Армения, Нахичевань, южн. Карабах). Эндемик Южного Закавказья. Описан из Армении (syntypi: "Hab. Armenia rossica australis: in regione Megry, prope pagum Mulk, 1950 m alt., in nemoribus atque silvis (Rbtzov, n° 57, 13. IX. 1936; n° 52, 16. V. 1937, fl.); ad pagum Tashtun, 2000 m alt., in agris (Kordon, n° 26, 36, 16. IX. 1934", ? LE, ? WIR, photo ERE!).

14. *P. pseudosyriaca* Gladkova 1989, Новости сист. высш. раст., 26: 107. — Рис. 14.

По опушкам и на полянах смешанных лесов и дубовых лесов, в аридных редколесьях, на высоте 1700—2300 м над ур. м. Цв. IV—V. Пл. VII—IX. — Армения: Дар., Занг.

Кавказ (Армения, южн. Карабах). Эндемик Южного Закавказья. Описан из Армении ("Armenia, districtus Azizbekov, Dzhermuk, in viciniis aeroportus, ad margines quercti ad decline versus viam bitumineum, 25. IX. 1985, N 8. V. N. Gladkova, N. S. Filatova", holo LE).

15. *P. daralaghezi* Mulk. 1969, Докл. АН Арм ССР, 48, 4: 236. — Рис. 15.

Широколиственные леса, на высоте 1700—2200 м над ур. м. Цв. IV—V. Пл. VII—IX. — Армения: Дар.

Эндемик Армении. Описан из Армении ("Armenia, Daralagez, in viciniis pagi Keczut, guercetum, "Doli" dictum. 10. VII. 1968. Ja. I. Mulkidzhanjan, K. K. Browicz, T. N. Popova, B. G. Arevschatjan legunt", holo ERE 144646!).

Вначале выделен Я. И. Мулкиджаняном в форму гибридного происхождения *P. zangezura* × *P. syriaca* nom. nud. ("Арм. ССР, Даралагез, окр. сел. Кечут, дубовый лес "Доли", 1800—2200 м над ур. м. 27. VIII. 1968. Я. Мулкиджанян, Г. Гамбарян", ERE 144662!, in sched.), а затем описан как самостоятельный вид *P. daralaghezi*.

16. *P. raddeana* Woronow 1924—1925, Тр. прикл. бот. ген. сел. 14, 3: 8; id. 1927, Изв. Главн. бот. сада СССР, 26, 6: 608. — *P. syriaca* var. *raddeana* Diapulis 1933, Feddes Repert. 34: 38. — Рис. 16.

Широколиственные дубовые леса, по опушкам, на высоте 1600—1800 м над ур. м. Цв. IV—V. Пл. VII—IX. — Армения: Занг., Мегри.

Кавказ (Армения, южн. Карабах). Эндемик Южного Закавказья. Описан из Армении. Lectotypus (Гладкова, 1990б: 73—75): "Lischk, 13 Juni 1871. Legit Radde", TGM; topolectotypus: "Мегринский р-н, около селения Лич,

верхняя граница леса. 27. VI. 1945. Г. Туманян, Д. А. Тахтаджян", ERE 14138!, 35121!.

17. *P. complexa* Rubtzov 1941, Бот. мат. (Ленинград), 9, 1: 80. — Рис. 17.

Широколиственные леса, на опушках, близ садов и селений, на высоте 1200—2100 м над ур. м. Цв. IV—V. Пл. IX. — Армения: Ерев., Дар., Занг., Мегри.

Эндемик Армении. Описан из Армении, syntypi: "Hab. Armenia Sovetica australis: in regione Megry, prope pag. Tashtun, Mulk, 1950—2000 m alt., in agris aut silvis (n° 12, 15, 37), Kordon, 15—16. IX. 1934; n° 50, Rubtzov, 13. IX. 1936; n° 40 [ERE photo!], 58, 61, Rubtzov, 12—16. V. 1937 (fl.)" ? LE, ? WIR; topotypus: Рубцов, n° 49 (3833), 12.V. 1937, ERE photo!.

Характерны колокольчатые, часто махровые цветки с гофрированными по краю лепестками и темно-фиолетовыми пыльниками.

18. *P. acutiserrata* Gladkova 1987, Новости сист. высш. раст., 24: 104. — Рис. 18.

По опушкам лиственных лесов, близ селений, среди пашен, на высоте (1200) 1600—1800 м. Цв. IV—V. Пл. VII—IX. — Армения: Дар., Занг., Мегри.

Кавказ (Армения, Нахичевань, южн. Карабах). Эндемик Южного Закавказья. Описан из Нахичевана ("Republica autonoma Nachizevan, districtus Schachbusensis, prope pagum Badamly, inter agros et hortos derelictos, 15. VII. 1954, S. Tamamschian et G. Denisova", holo LE).

19. *P. voronovii* Rubtzov 1941, Бот. мат. (Ленинград), 9, 1: 76. — Рис. 19.

На опушках широколиственных лесов, на высоте 1400—2000 м над ур. м. Цв. IV—V. Пл. IX. — Армения: Дар., Мегри.

Эндемик Армении. Описан из Армении (syntypi: "Hab. Armenia Sovetica australis: in regione Megry, prope pagum Tashtun, 2000 m alt., in agris, Kordon, n° 17, 15. IX. 1934; Rubtzov, n° 50, 13. IX. 1936; n° 38, 12. V. 1937, fl.", WIR; topotypus: Рубцов, n° 55 (3827, 3829), 29. IX. 32; ERE photo!).

20. *P. elata* Rubtzov 1941, Бот. мат. (Ленинград), 9, 1: 72. — Рис. 20.

Аридные редколесья, широколиственные леса, на высоте 1400—2300 м над ур. м. Цв. IV—V. Пл. VII—IX. — Армения: Дар., Мегри.

Эндемик Армении. Описан из Армении (syntypi: "Hab. Armenia sovietica australis: in regione Megry, prope pag. Litchk, Dzvar, Tashtun, 1900—2000 m alt. Rubtzov, n° 47, X. 1932; n° 42, 12. IX. 1936; n° 30, 3. V. 1937 (fl.); Kordon, n° 5, 8, 15. X. 1934", ? LE, ? WIR, ERE photo!).

Характерны крупные (7 × 9 см) соцветия и очень крупные, до 5 см в диам., белые цветки.

21. *P. syriaca* Boiss. 1849, Diagn. Pl. Or. Nov. Ser. 1, 10: 1. — Рис. 21.

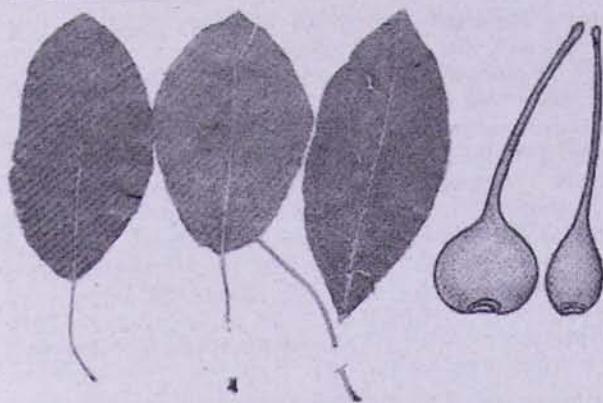
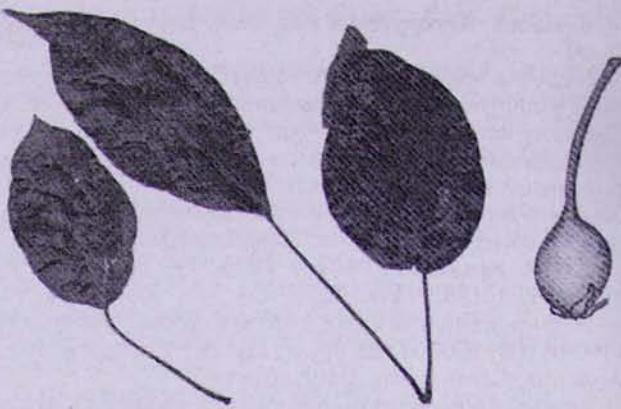
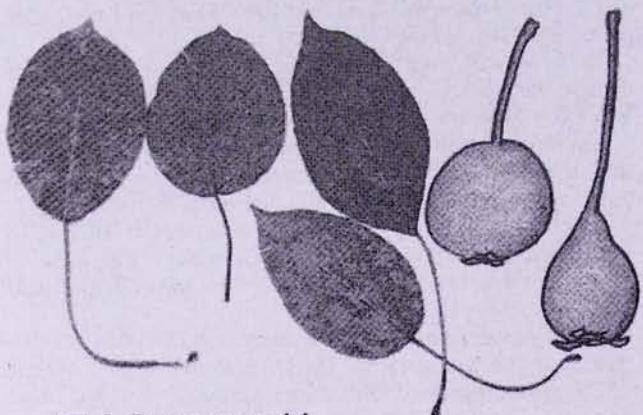
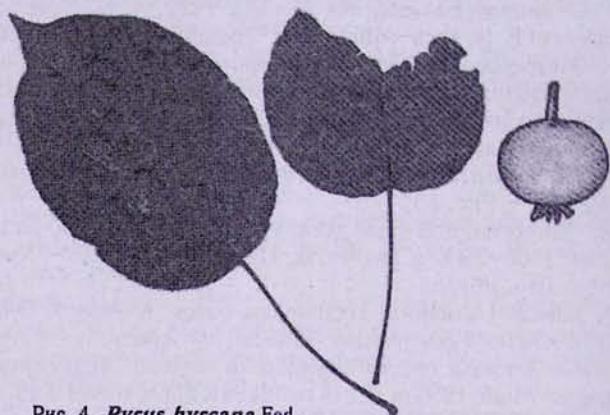
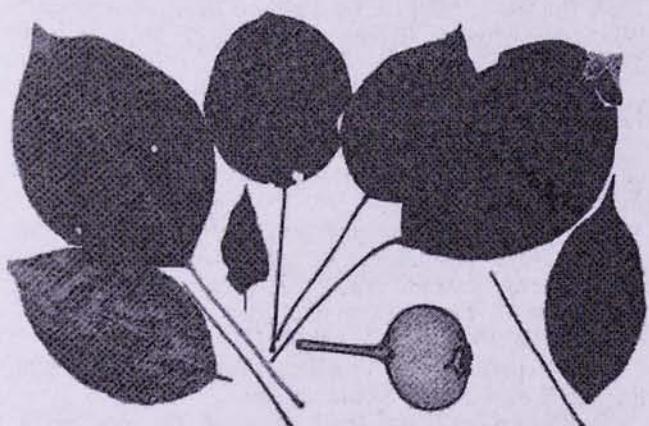
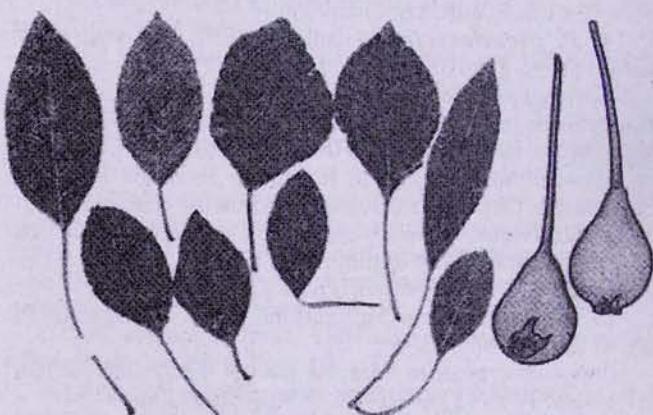
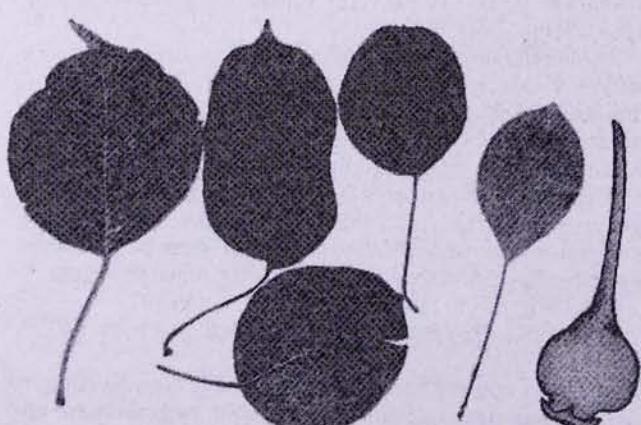
Широколиственные леса, на высоте (1200) 1700—2300 м над ур. м. Цв. IV—V. Пл. VII—IX. — Армения: Апар., Ерев., Дар., Занг., Мегри.

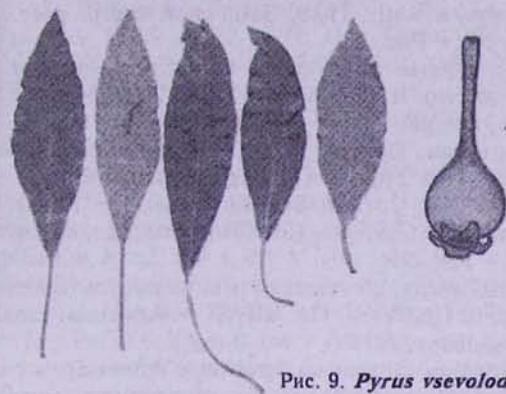
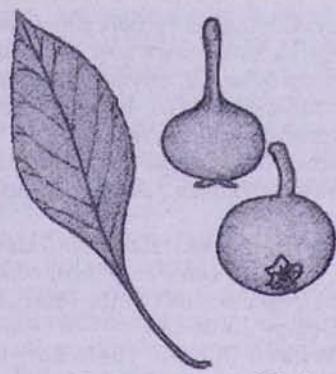
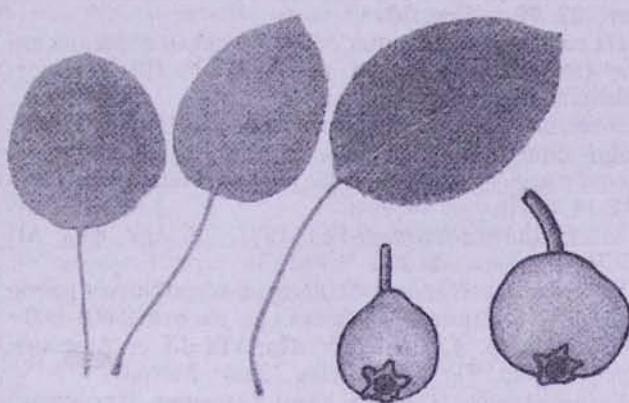
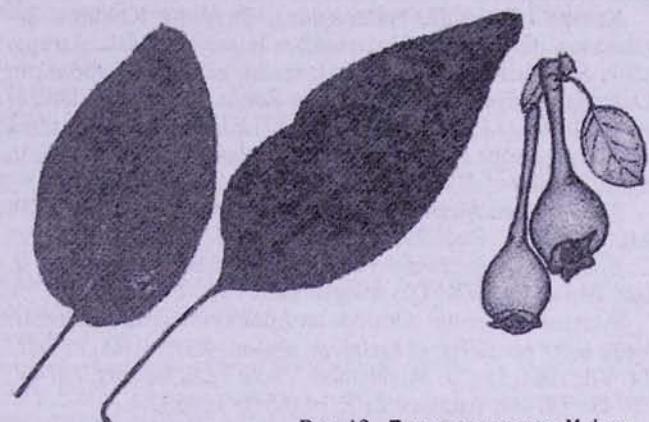
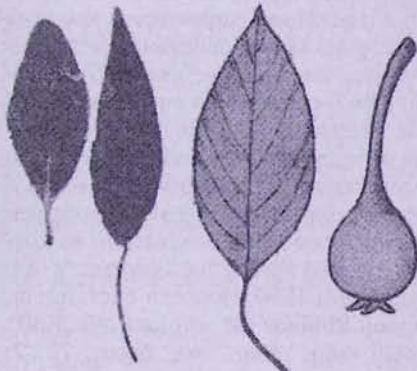
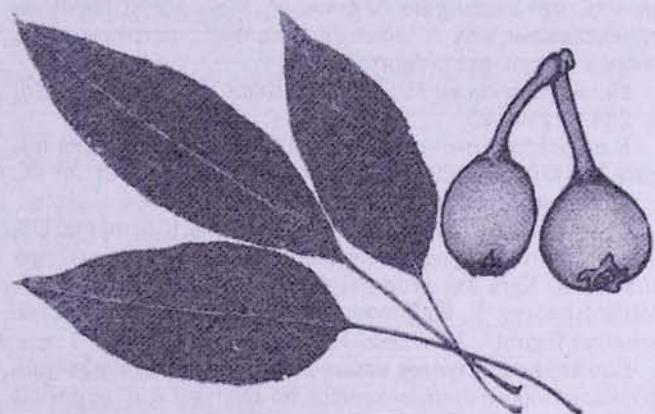
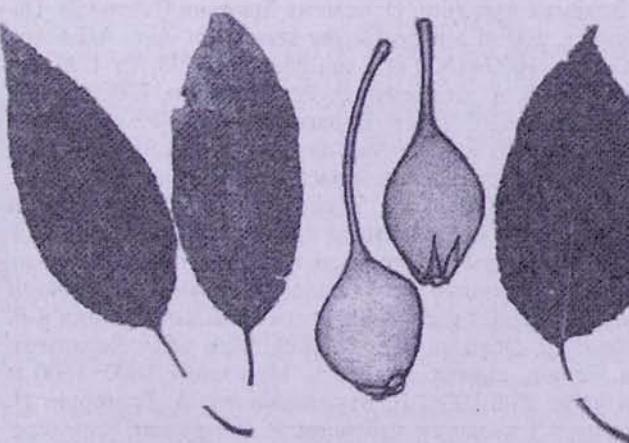
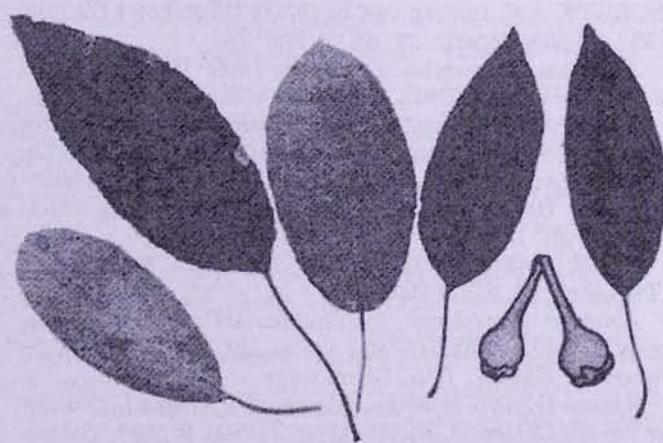
Кавказ [Южн. Закавк. (Армения, Нахичевань, южн. Карабах), Иран, сев.-вост. Анатолия, Кипр, Сирия, Ливан, Иордания, Ирак]. Описан из Сирии (syntypi: "[Syria] in sylvatica regionis montis Cassai (Akza Da.) supra Cassab, Boissier", G; "in Antilibano inte Zebdani Zachle, Boissier").

P. syriaca встречается в Армении наряду с близким видом *P. pseudosyriaca* Gladkova, от которого в типичной форме отличается округлыми в основании листьями и грушевидными плодами с длинными плодоножками.

Секция 4. *Argyromalon* Fed. 1954, Дер. и куст. СССР, 3: 408.

Чашечка при плодах остающаяся. Листья узколанцетные, продолговато-эллиптические или продолговато-обратнояйцевидные, обычно постепенно переходящие в короткий черешок. Длина пластинок значительно превышает

Рис. 1. *Pyrus browiczii* Mulk.Рис. 2. *Pyrus grossheimii* Fed.Рис. 3. *Pyrus communis* L.Рис. 4. *Pyrus hyrcana* Fed.Рис. 5. *Pyrus caucasica* Fed.Рис. 6. *Pyrus sosnovskyi* Fed.Рис. 7. *Pyrus tamamschjanae* Fed.Рис. 8. *Pyrus ketzkhoveli* Kuth.
(По рис. на стр. 24, Кутателадзе, 1947)

Рис. 9. *Pyrus vsevolodii* HeidemanРис. 10. *Pyrus demetrii* Kuth.Рис. 11. *Pyrus turcomanica* MaleevРис. 12. *Pyrus zangezura* MaleevРис. 13. *Pyrus nutans* RubtzovРис. 14. *Pyrus pseudosyriaca* GladkovaРис. 15. *Pyrus daralaghezi* Mulk.Рис. 16. *Pyrus raddeana* Woronow

шает их ширину. Опушение густое, серебристо-серое или бело-шерстистое извойочных или шелковистых волосков. Листья всегда б. или м. опущенные. Плоды гладкие.

22. *P. salicifolia* Pall. 1776, Reise 3: 734. — Рис. 22.

Нагорно-ксерофильная растительность, аридные редколесья, на высоте 600–2200 м над ур. м. Цв. IV–V. Пл. VIII–IX. — Армения: Иджев., Апар., Севан., Гег., Ерев., Дар., Занг., Мегри.

Кавказ (Вост. Предкавк., Дагестан, Центр., Вост. и Южн. Закавк., Талыш), сев.-зап. Иран, сев.-вост. Анатолия. Описан из Предкавказья ("Inter Terek et Guman flut., ... circa colles Dubigi", holo LE).

23. *P. medvedevii* Rubtzov 1941, Бот. мат. (Ленинград), 9: 77. — Рис. 23.

Аридные редколесья, на высоте 1400–2200 м над ур. м. Цв. IV–V. Пл. X. — Армения: Апар., Гег., Ерев., Дар., Занг., Мегри.

Кавказ (Армения, Нахичеван). Эндемик Южного Закавказья. Описан из Нахичевана [syntypi: "Hab. Atropatania Sovetica australis, Nakhiczevan: in decliviis montium Darrydagh prope pagum Gjamal-Eddin (Schelkovnikov et Kara-Muzza, 11. VI. 1928 legunt) [LE], atque in montibus Daralagez, inter pagos Aissassi et Kalasser, 2000 m alt., in agris (Rbtzov, 1. IX. 1963 [ERE photo!])" ? WIR.

24. *P. theodorovii* Mulk. 1965, Докл. АН Арм ССР, 410, 4: 249. — Рис. 24.

Аридные редколесья (1500) 1600–1800 м над ур. м. Цв. IV–V. Пл. VII–IX. — Армения: Гег., Ерев.

Эндемик Армении. Описан из Армении ("Armenia. Distr. Vedi. Inter pp. Ketuz et Gelajsov, altitud. 1500–1600 m s. m. 14. VII. 1964. Leg. J. Mulkjianian", holo? LE, iso ERE 79745!, 79747–79749; paratypi ERE 144657!, 144652!).

Весьма своеобразная груша, хорошо отличается от других видов секции *Argyromalon* по форме листьев и очень густому серебристо-войжечному опушению. Следует отметить, что некоторые близкие *P. theodorovii* образцы, определяемые как *P. elaeagnifolia* Pall., встречаются в сборах из сев.-вост. Анатолии.

25. *P. hajastana* Mulk. 1969, Докл. АН Арм ССР, 48, 4: 234. — Рис. 25.

В широколиственных лесах, на сухих склонах, на высоте (1700) 1800–2200 м над ур. м. Цв. IV–V. Пл. X–IX. — Армения: Гег., Ерев., Дар., Занг., Мегри.

Эндемик Армении. Описан из Армении ("Armenia, Daralagez, distr. Egegnadzor, sistema fl. Elegis (Alajaz), gipa sinistra fl. Kara-Kaj prope Gylliduz, 11. VII. 1968. Ja. I. Mulkidzhanjan, K. K. Browicz, T. N. Popova, B. G. Arevschatjan legunt", holo ERE 144648!).

Вид характеризуется изменчивостью листьев, крайние формы которого приближаются по листьям к *P. oxyprion* и *P. medvedevii*.

26. *P. oxyprion* Woronow 1924–1925, Тр. прикл. бот. ген. сел. 14, 3: 14; id. 1927, Изв. Главн. бот. сада СССР, 26, 6: 608. — *P. syriaca* var. *oxyprion* (Woronow) Diapulis 1933, Feddes Repert., 24: 34. — Рис. 26.

Аридные редколесья, на высоте 1400–1900 м над ур. м. Цв. IV–V. Пл. VII–IX. — Армения: Ерев., Дар., Мегри.

Кавказ (Южн. Закавк.), сев. Иран, сев.-вост. Анатолия. Описан из сев.-вост. Анатолии ["Hab. in distr. Kaghyzman prov. Kars (vallis superior fl. Araxis), ubi in faucibus inter Daghirmen et Zorab-khan a. 1913 cum. fruct. junior. legi", holo LE].

27. *P. fedorovii* Kuth. 1947, Зам. сист. геогр. раст. (Тбилиси), 13: 27. — Рис. 27.

Аридные редколесья, кустарниковые заросли, на высоте 800–1750 (2000) м над ур. м. Цв. IV–V, VII–IX. — Армения: Иджев., Дар., Занг.

Кавказ [Центр. и Южн. (Армения) Закавк.]. Описан из Грузии ("Georgia. Karthli. Distr. Tbilissi. Prope p. Gldani, in apert solitaria. 19. X. 1938. Sch. Kuthatheladze", TBI).

28. *P. georgica* Kuth. 1939, Зам. сист. геогр. раст. (Тбилиси), 8: 13. — Рис. 28.

Широколиственные леса, сухие склоны, на высоте 1200–2500 м над ур. м. Цв. IV–V. Пл. VIII. — Армения: Иджев., Ерев., Мегри.

Кавказ [Дагестан, Центр., Вост. и Южн. (Армения) Закавк.]. Описан из Грузии ("Georgia. Borsomi, p. r. Likani, 5. X. 1937, 11. V. 1938. Sch. Kuthatheladze", TBI).

29. *P. chosrovica* Gladkova 1990, Новости сист. высш. раст., 27: 70. — Рис. 29.

В лиственных лесах, по ущельям рек, на высоте 1800–1900 м над ур. м. Цв. IV–V. Пл. VII–IX. — Армения: Гег. (Хосровский заповедник).

Эндемик Армении. Описан из Армении ("Armenia, distr. Vedi, reservatum Chosrov, 1900 m s. m. ad marginem sylvae mixtae frondosae, 1. X. 1989. T. I. Zaikonnikova", holo LE).

30. *P. megrica* Gladkova 1990, Новости сист. высш. раст., 27: 72. — Рис. 30.

На опушках лиственных лесов, по краям дорог, на высоте 1800–2200 м над ур. м. Цв. IV–V. Пл. VI–IX. — Армения: Дар., Мегри.

Эндемик Армении. Описан из Армении ("Armenia, distr. Megri, inter pagos Dshindara et Mulk, in arvensibus ad viarum margines, 12. VII. 1988, Ya. I. Mulkidzhanian", holo ERE 143511).

31. *P. takhtadzhianii* Fed. 1937, Тр. Арм. фил. АН СССР, сер. биол., 2: 208. — Рис. 31.

Широколиственные леса, нагорно-ксерофитная растительность, аридные редколесья, на высоте (500) 800–2200 м над ур. м. Цв. IV–V. Пл. VIII–IX. — Армения: Иджев., Апар., Гег., Ерев., Дар., Занг., Мегри.

Кавказ [Центр. (Грузия), Южн. (Армения, Нахичеван) Закавк.]. Описан из Армении ("Habitat ad margines silvarum frondosarum in districtu Vedy prope pagum Khosrov Armeniae australis, ubi 13. IX. 1936 ab articiss. Armen Takhtadzhian lecta [ERE 26359]", holo LE, iso ERE 27242! 29439!).

Для типичной *P. takhtadzhianii* характерны крупные грушевидные плоды и широко обратояйцевидные листья с клиновидным основанием, которые составляют на дереве основную массу листьев и сочетаются с ромбическими и узкоэллиптическими листьями. По данным В. Н. Гладковой (1989), подобные образцы этого вида известны только из Армении — с Дарелегисского, Зангезурского хребтов и из районов, примыкающих к ним. В связи с этим необходимо дальнейшее изучение сборов *P. takhtadzhianii* из других пунктов для уточнения его ареала на Кавказе.

32. *P. gergerana* Gladkova 1990, Новости сист. высш. раст., 27: 70. — *P. voronovii* Rubtzov var. *angustifolia* Mulk. 1973, Бюлл. Моск. общ. исп. прир., отд. биол., 78, 2: 146. — Рис. 32.

Широколиственные горные леса, окрестности селений, на высоте 1600–1800 м над ур. м. — Цв. IV–V. Пл. VII–IX. — Армения: Дар.

Эндемик Армении. Описан из Армении ("Armenia, Daralaghez, 200 m a pago Gerger secundum viam Asisbekov — Gerger, 1600–1800 m s. m., 28. VIII. 1968, Ya. I. Mulkidzhanian, A. A. Grigorian, P. P. Gambarian, ERE 93814", holo LE, iso ERE 93816! isoparatypi ERE 93820!, 93826!).

P. voronovii Rubtzov var. *angustifolia* Mulk. (holo ERE 144659!) по морфологии и распространению совпадает с *P. gergerana* Gladkova. Для *P. voronovii* характерны листья с ясно выдающимися прямыми жилками, отходящими под острым углом, что также не наблюдается на образцах указанной разновидности. Поэтому *P. voronovii* var. *angustifolia* рассматривается нами как синоним к *P. gergerana*. Образец ERE 144659: "Арм ССР, Дарапагез, сел. Гергер, справа от дороги. На пашне. 1600–1800 м над ур. м. 28.8.1968. Я. Мулкиджанян, А. Григорян, П. Гамбарян!" является изотипом *P. gergerana*, определение выполнено В. Е. Аветисян, 1997. VII.

33. *P. taochia* Woronow 1924–1925, Тр. прикл. бот. ген. сел. 14, 3: 11; id. 1927, Изв. Главн. бот. сада СССР 26,6: 609. — *P. elaeagnifolia* Pall. subsp. *kotschyana* (Boiss.) Browicz 1972, Fl. Turk., 4: 167. — Рис. 33.

Возможно нахождение в южных районах Армении, на высоте 1200–1800 м над ур. м.

Сев.-вост. Анатолия, по среднему течению р. Чорох. Описан из местности между сел. Гурджан и Хад Артвинского района: ("Hab. in distr. Artvin inter pp. Ghurdzhan et Khod, ubi a me a 1911 cum fruct. junior. lecta; adsunt quoque in herb. Horti Petropolitani specimenia fructifera a cl. Masalsky ibidem lecta et meis simillima," LE).

Род *Pyrus* L. представляет значительные трудности для исследователей вследствие своего необычайного полиморфизма, так как наличие промежуточных форм не всегда

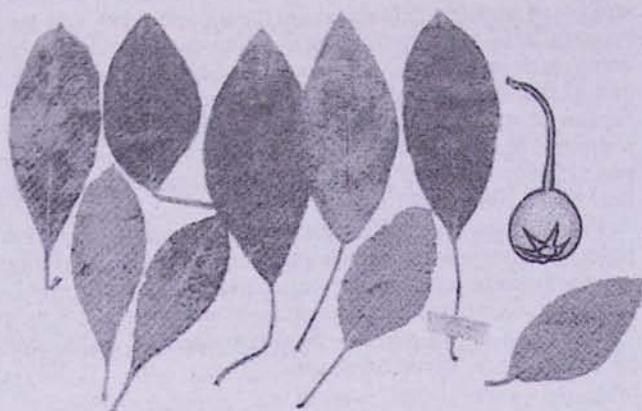
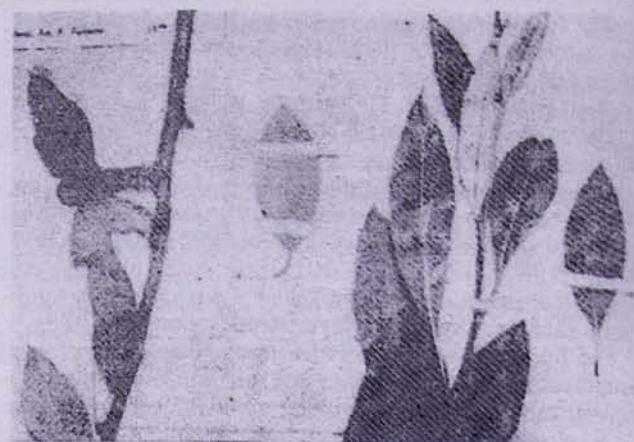
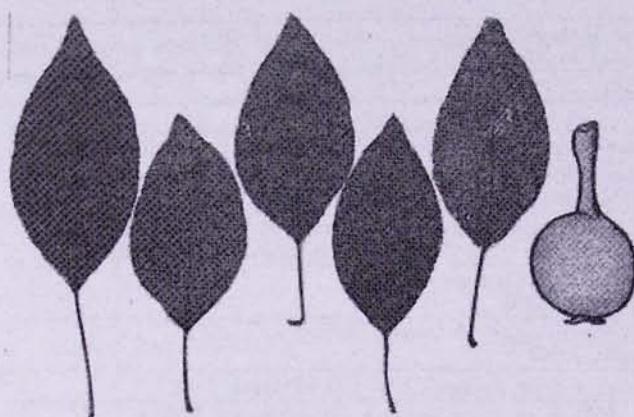
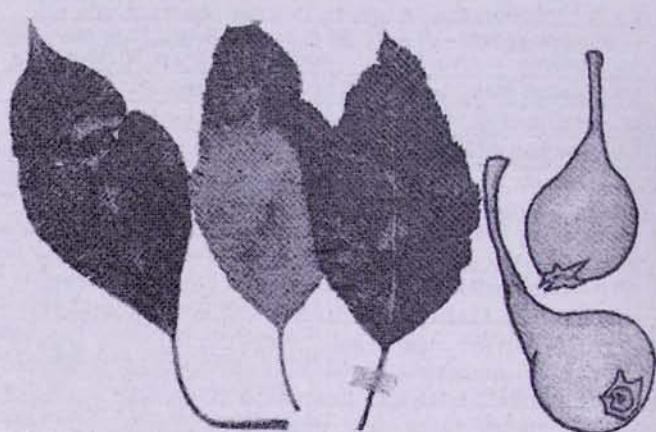
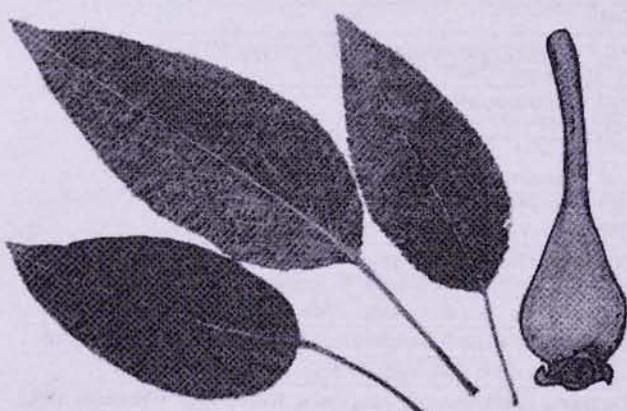
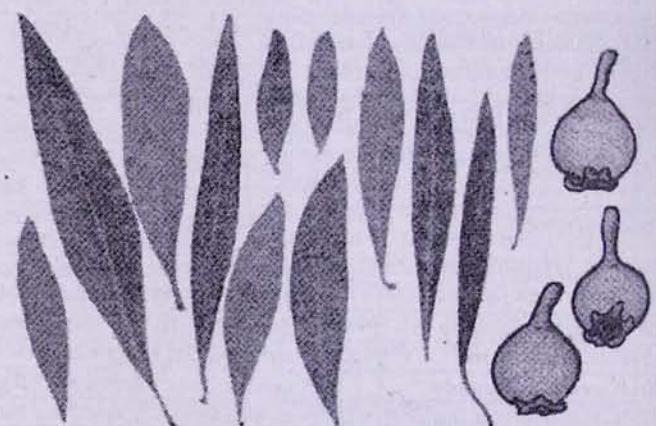
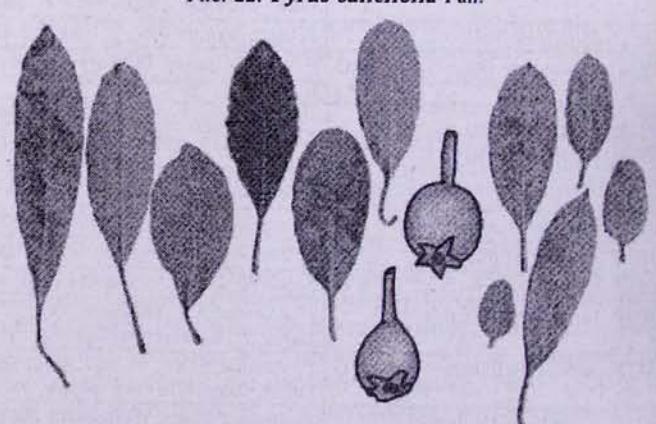
можно объяснить гибридизационной гипотезой или на-турализацией культурных видов, также как не всегда представляется возможным выделение и соподчинение единиц внутривидового ранга, в силу неравноценности критериев по отношению к молодым, зарождающимся "микровидам" и к крупным видам с широким ареалом (Федоров, 1938б; Рубцов, 1941; Мулкиджянин, 1969б; 1973; Гладкова, 1987, 1990 и др.).

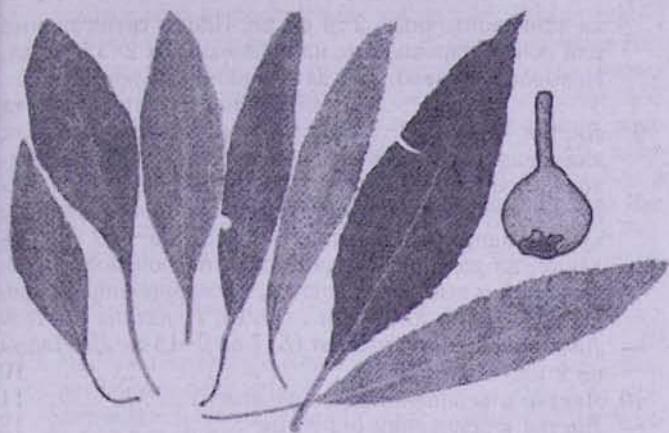
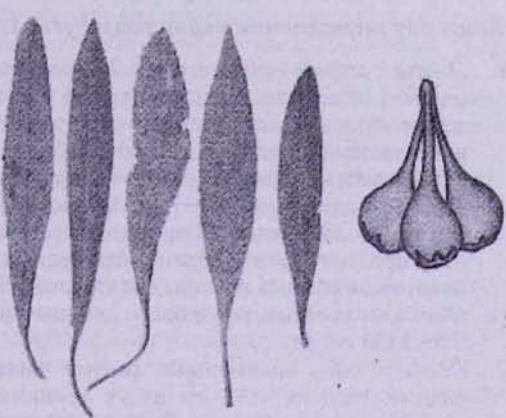
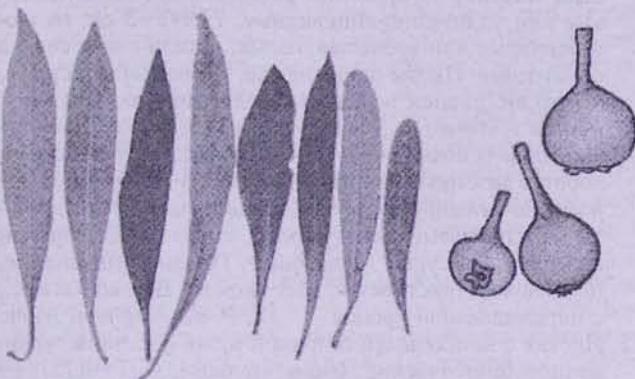
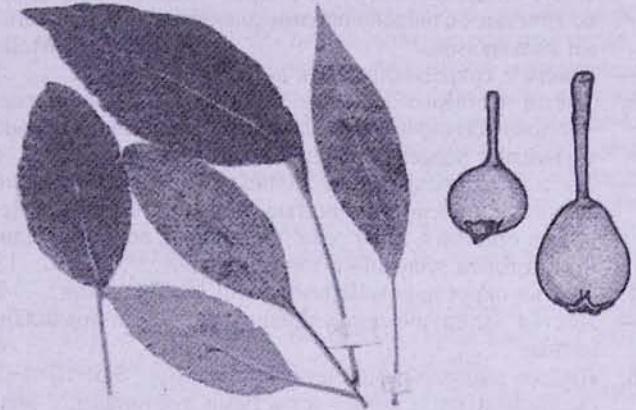
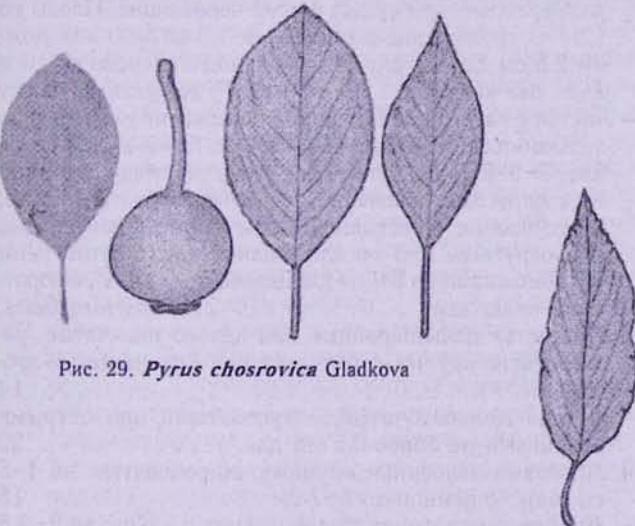
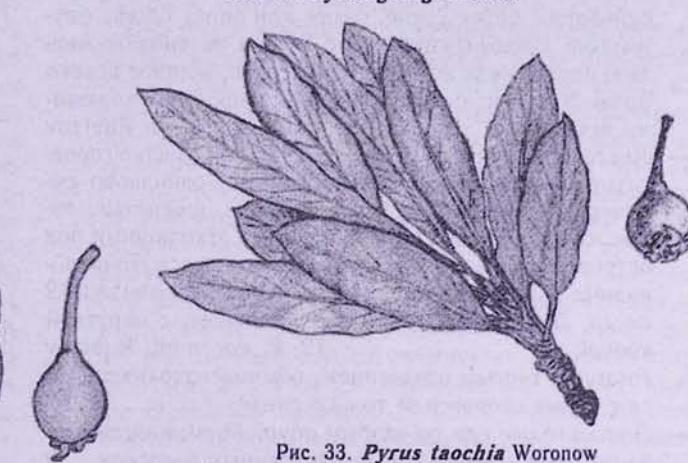
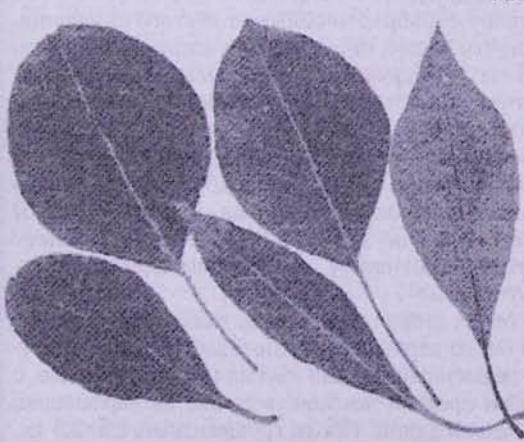
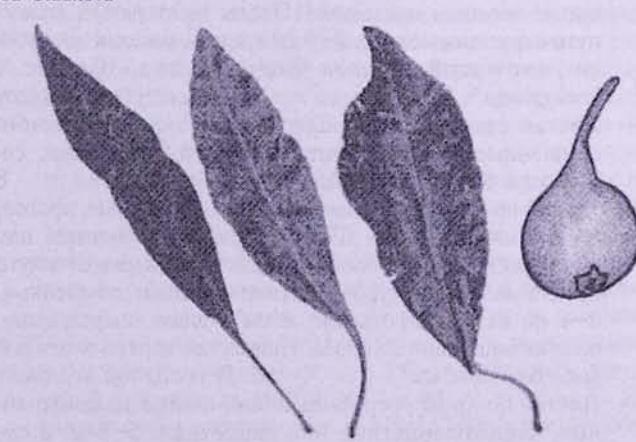
Результаты анализа литературных данных, которые отражают историю исследования рода *Pyrus* в Армении, существующие представления о межвидовом родстве и природе некоторых видов обобщены в таблице 1. В ряде случаев она также может служить ориентиром при определении видов *Pyrus* по ключу.

Таблица 1. Межвидовое родство представителей рода *Pyrus* L., произрастающих в Армении

| № | Виды <i>Pyrus</i> L., произрастающие в Армении | Межвидовое родство, устанавливаемое авторами описания видов и исследователями рода <i>Pyrus</i> L. |
|----|--|---|
| 1 | <i>Pyrus acutiserrata</i> Gladkova | ◎ <i>P. syriaca</i> Boiss., <i>P. elaeagnifolia</i> Pall. (Гладкова, 1987); виды <i>P. raddeana</i> Woronow aggr. (Гладкова, 1990) |
| 2 | <i>P. browiczzii</i> Mulk. | + O <i>P. elata</i> Rubtzov (Мулкиджянин, 1969а) |
| 3 | <i>P. caucasica</i> Fed. | + <i>P. communis</i> L. (Федоров, 1952) |
| 4 | <i>P. chosrovica</i> Gladkova | + O <i>P. georgica</i> Kuth., <i>P. raddeana</i> Woronow (Гладкова, 1990а); виды <i>P. georgica</i> Kuth. aggr. (Гладкова, 1990) |
| 5 | <i>P. communis</i> L. | Известны многочисленные разновидности и формы (Achras, Pyraster), культурные местные и европейские сорта (Малеев, 1939; Гросгейм, 1952; Федоров, 1954; Browicz, 1972) |
| 6 | <i>P. complexa</i> Rubtzov | + O <i>P. salicifolia</i> Pall., <i>P. syriaca</i> Boiss., <i>P. communis</i> L. (Рубцов, 1941); <i>P. salicifolia</i> Pall., <i>P. syriaca</i> Boiss., <i>P. caucasica</i> Fed. (Федоров, 1954); виды <i>P. raddeana</i> Woronow aggr. (Гладкова, 1990) |
| 7 | <i>P. daralaghezi</i> Mulk. | + O <i>P. syriaca</i> Boiss. × <i>P. zangezura</i> Maleev (Мулкиджянин, 1969а); виды <i>P. zangezura</i> Maleev aggr. (Гладкова, 1990) |
| 8 | <i>P. demetrii</i> Kuth. | <i>P. usevolodii</i> Heideman, <i>P. sosnovskyi</i> Fed., <i>P. eldarica</i> Grossh. (Кутателадзе, 1947); виды <i>P. sosnovskyi</i> Fed. aggr. (Гладкова, 1990) |
| 9 | <i>P. elata</i> Rubtzov | + O <i>P. communis</i> L. (Рубцов, 1941); дериват древней плодовой культуры (Федоров, 1958). |
| 10 | <i>P. fedorovii</i> Kuth. | <i>P. oxyprion</i> Woronow (Кутателадзе, 1947); <i>P. oxyprion</i> Woronow (Мулкиджянин, 1969); <i>P. salicifolia</i> Pall. aggr. (Гладкова, 1990) |
| 11 | <i>P. georgica</i> Kuth. | <i>P. salicifolia</i> Pall., <i>P. elaeagnifolia</i> Pall. (Кутателадзе, 1939); <i>P. chosrovica</i> Gladkova, <i>P. megrica</i> Gladkova (Гладкова, 1990а) |
| 12 | <i>P. gergerana</i> Gladkova | + O <i>P. takhtadzhianii</i> Fed. (Гладкова, 1990а). |
| 13 | <i>P. grossheimii</i> Fed. | <i>P. boissieriana</i> Buhse (Федоров, 1938а); ? дериват древней плодовой культуры (Малеев, 1939); <i>P. ussuriensis</i> Maxim., <i>P. hyrcana</i> Fed. (Гладкова, 1988) |
| 14 | <i>P. hajastana</i> Mulk. | + O <i>P. oxyprion</i> Woronow, <i>P. salicifolia</i> Pall. (Мулкиджянин, 1969а); виды <i>P. salicifolia</i> Pall. aggr. (Гладкова, 1990) |
| 15 | <i>P. hyrcana</i> Fed. | <i>P. grossheimii</i> Fed. (Федоров, 1952); <i>P. caucasica</i> Fed., <i>P. pyraster</i> Borkh., <i>P. communis</i> s. l. (Гладкова, 1988) |
| 16 | <i>P. ketzhkovelii</i> Kuth. | <i>P. tamamschjanae</i> Fed. (Кутателадзе, 1947); <i>P. caucasica</i> Fed. (Гладкова, 1989); виды <i>P. sosnovskyi</i> aggr. (Гладкова, 1990) |
| 17 | <i>P. medvedevii</i> Rubtzov | ◎ <i>P. salicifolia</i> Pall., <i>P. elaeagnifolia</i> Pall., <i>P. syriaca</i> Boiss. (Рубцов, 1941); <i>P. salicifolia</i> Pall. (Федоров, 1954); виды <i>P. salicifolia</i> Pall. aggr. (Гладкова, 1990) |
| 18 | <i>P. megrica</i> Gladkova | + O <i>P. georgica</i> Kuth. (Гладкова, 1990а); виды <i>P. georgica</i> Kuth. aggr. (Гладкова, 1990) |
| 19 | <i>P. nutans</i> Rubtzov | + ◎ <i>P. communis</i> L., <i>P. syriaca</i> Boiss. (Рубцов, 1941); виды <i>P. zangezura</i> Maleev aggr. (Гладкова, 1990) |
| 20 | <i>P. oxyprion</i> Woronow | <i>P. syriaca</i> Boiss. (Воронов, 1927); виды <i>P. salicifolia</i> Pall. aggr. (Гладкова, 1990) |
| 21 | <i>P. pseudosyriaca</i> Gladkova | + ◎ <i>P. syriaca</i> Boiss., <i>P. salicifolia</i> Pall. (Гладкова, 1989); виды <i>P. zangezura</i> Maleev aggr. (Гладкова, 1990) |
| 22 | <i>P. raddeana</i> Woronow | + ◎ <i>P. syriaca</i> Boiss., <i>P. elaeagnifolia</i> Pall. (Воронов, 1927); <i>P. salicifolia</i> Pall. × <i>P. syriaca</i> Boiss. (Малеев, 1939; Федоров, 1954); виды <i>P. raddeana</i> Woronow aggr.; <i>P. complexa</i> Rubtzov (Гладкова, 1990; 1990б) |
| 23 | <i>P. salicifolia</i> Pall. | <i>P. elaeagnifolia</i> Pall., <i>P. georgica</i> Kuth. (Кутателадзе, 1939); виды <i>P. salicifolia</i> Pall. aggr. (Гладкова, 1990) |
| 24 | <i>P. sosnovskyi</i> Fed. | + O <i>P. syriaca</i> Boiss. (Федоров, 1938); <i>P. communis</i> L., <i>P. eldarica</i> Grossh., виды <i>P. sosnovskyi</i> Fed. aggr. (Гладкова, 1989, 1990) |
| 25 | <i>P. syriaca</i> Boiss. | <i>P. pseudosyriaca</i> Gladkova (Гладкова, 1989) |
| 26 | <i>P. takhtadzhianii</i> Fed. | + <i>P. salicifolia</i> Pall., <i>P. communis</i> L. (Федоров, 1938б); <i>P. salicifolia</i> Pall., <i>P. communis</i> L. (Малеев, 1939); дериват древней плодовой культуры (Федоров, 1954, 1958); <i>P. elaeagnifolia</i> Pall., <i>P. communis</i> L.; <i>P. gergerana</i> Gladkova (Гладкова, 1989; 1990а) |
| 27 | <i>P. tamamschjanae</i> Fed. | + O <i>P. sosnovskyi</i> Fed. (Федоров, 1952); виды <i>P. sosnovskyi</i> Fed. aggr. (Гладкова, 1990) |
| 28 | <i>P. taochia</i> Woronow | <i>P. kotschyana</i> Boiss. ex Decne (Воронов, 1927; Малеев, 1939) |
| 29 | <i>P. theodorovii</i> Mulk. | + O Близкий вид не установлен (Мулкиджянин, 1965); виды <i>P. salicifolia</i> Pall. aggr. (Гладкова, 1990) |
| 30 | <i>P. turcomanica</i> Maleev | <i>P. communis</i> L. (Малеев, 1936; Гладкова, 1990); дериват древней плодовой культуры (Малеев, 1936, 1939); <i>P. tadzhikistanica</i> Zapr. (Гладкова, 1991). |
| 31 | <i>P. voronovii</i> Rubtzov | + O <i>P. syriaca</i> Boiss., <i>P. salicifolia</i> Pall. (Рубцов, 1941); <i>P. salicifolia</i> Pall. × <i>P. syriaca</i> Boiss. (Федоров, 1954); окультуренная форма, вторично одичавшая (Гладкова, 1990) |
| 32 | <i>P. usevolodii</i> Heideman | <i>P. syriaca</i> Boiss. (Гейдеман, 1941); виды <i>P. sosnovskyi</i> Fed. aggr. (Гладкова, 1990) |
| 33 | <i>P. zangezura</i> Maleev | + ◎ <i>P. syriaca</i> Boiss., <i>P. korshinskyi</i> Litw. (Малеев, 1936); виды <i>P. zangezura</i> Maleev aggr. (Гладкова, 1990) |

+ – виды, описанные из Армении, О – эндемики Армении, ◎ – эндемики Южного Закавказья.

Рис. 17. *Pyrus complexa* RubtzovРис. 18. *Pyrus acutiserrata* Gladkova
(По рис. 1, на стр. 105, Гладкова, 1987)Рис. 19. *Pyrus voronovii* RubtzovРис. 20. *Pyrus elata* RubtzovРис. 21. *Pyrus syriaca* Boiss.Рис. 22. *Pyrus salicifolia* Pall.Рис. 23. *Pyrus medvedevii* RubtzovРис. 24. *Pyrus theodorovii* Mulk.

Рис. 25. *Pyrus hajastana* Mulk.Рис. 26. *Pyrus oxyprion* WoronowРис. 27. *Pyrus fedorovii* Kuth.Рис. 28. *Pyrus georgica* Kuth.Рис. 29. *Pyrus chosrovica* GladkovaРис. 33. *Pyrus taochia* Woronow
(По рис. 4, на табл. IV, стр. 18, Гроссгейм, 1952).Рис. 30. *Pyrus megrica* GladkovaРис. 31. *Pyrus takhtadzhianii* Fed.Рис. 32. *Pyrus gergerana* Gladkova

Ключ для определения видов рода *Pyrus* L. в Армении

1. Листья с длиной не более, чем в 2–3 раза превосходящей ширину, от округлых или яйцевидных до эллиптических или ромбовидно-эллиптических, реже ланцетные. Листовые пластинки обычно внезапно переходят в более или менее длинные черешки (1.5) 2–6 (8) см дл. 2
- Листья с длиной в (3)4–7 раз превосходящей ширину, от узколанцетных до продолговато-эллиптических или продолговато обратояйцевидных. Листовые пластинки обычно постепенно переходят в короткие или малозаметные, реже более длинные черешки (0.3) 0.8–2 (3) см дл. 22
2. Плоды с рано опадающими долями чашечки; грушевидные, гладкие, 3–4 см дл., с тонкими, длинными плодоножками до 6 см дл. Листья эллиптические, крупные, 6–8×3–5 см, очень мелко, неравномерно городчато-зубчатые, тонкие, голые; черешки до 4 см дл. Дерево 15 м выс., с широко-пирамидальной кроной, с толстыми колючками 1. *P. browiczii* Mulk.
- Плоды с сохраняющимися долями чашечки 3
3. Листья явственно зубчатые, городчатые или пильчатые. Черешки обычно не превышают или лишь незначительно превышают половину длины листовой пластинки 4
- Листья цельнокрайные, мелкозубчатые или неясно зубчатые, неясно городчатые, неясно пильчатые. Черешки обычно в 2 (3) раза превышают половину длины листовой пластинки или равны ей 13
4. Листья округло-ромбические или ромбические . . . 5
- Листья эллиптические, яйцевидные или широколанцетные 6
5. Листья округло-ромбические, крупные, 8.5–10×4–5 см, пильчатые, с тонко остистыми зубчиками, с волнистыми краями, наверху внезапно заостренные, к основанию более узкие, голые или снизу слегка опущенные. Плоды грушевидные, 5×4 см, зеленовато-желтые, плодоножка до 3 см дл. Высокое, мощное дерево более 20 м выс. с пирамидальной кроной и с колючими ветвями 20. *P. elata* Rubtzov
- Листья ромбические, 7–7.5×4–4.5 см, мелко-городчатые, иногда почти цельнокрайные, одинаково суженные к вершине и к основанию, кожистые, голые, сверху с резко выступающими, отходящими под острым углом, жилками. Плоды приплюснуто-шаровидные, 2.5×3 см, зеленые с румянцем, плодоножка 2 см дл. Дерево 8–9 (15) м выс., колючее, с округлой кроной 19. *P. voronovii* Rubtzov
6. Листья с густым опушением, обычно сохраняющиеся с обеих сторон или только снизу 7
- Листья голые или со слабым опушением, иногда сохраняющиеся снизу в виде рассеянных волосков 9
7. Листья с обеих сторон густоволосично-опущенные, беловатые, эллиптические до эллиптическо-яйцевидных, 6.5–8×3.5–4 см, наверху коротко заостренные, городчато-пильчатые; черешки войлочные. Плоды желтоватые, сплюснуто-округлые, мелкие, 2–3 см в диам., плодоножки тонкие, почти равны по длине плоду. Дерево до 10 м выс., с колючками 17. *P. complexa* Rubtzov
- Листья сверху оголяющиеся или тонко паутинисто опущенные, снизу с густым, иногда пятнистым, серым или беловатым войлочным опушением 8
8. Листья по краю правильно городчато-пильчатые, продолговато-эллиптические, 6–8×2–4 см, с наибольшей шириной посередине, к обоим концам равномерно оттянутые, на верхушке острые; черешки опущенные, 3–4 см дл. Плоды мелкие, 2 см в диам., шаровидные, плодоножки длиннее плода. Невысокое дерево около 5 м выс., без колючек 16. *P. raddeana* Woronow
- Листья по краю остропильчатые, иногда цельнокрайные, широколанцетные или ланцетные, 5–8×2–3 см, с длинно-оттянутым клиновидным основанием; черешки тонковойлочные, 2–4 см дл. Плоды грушевидные или почти шаровидные, на плодоножках 2×3.5 см дл. Невысокое дерево, иногда с тонкими колючками 18. *P. acutiserrata* Gladkova
9. Листья мелкие, 5–7 см дл., остро-эллиптические, с клиновидным основанием и верхушкой, по краю мелко-городчатые, волнистые, тонкие, голые, светло-зеленые; черешки тонкие. Плоды обычно одиночные, кубаревидно-грушевидные, мелкие, 2.5–3×2 см, зеленые, на длинной булавовидной плодоножке. Дерево 13–15 м выс., без колючек, с узкой пониклой кроной и редкими листьями 13. *P. nutans* Rubtzov
- Листья более крупные, от (5) 7 до 9–15 см дл. Плоды по 2 или в пучках 10
10. Листья в основании клиновидные 11
- Листья в основании округлые 12
11. Листья в основании клиновидные или узоклиновидные, наверху постепенно заостренные, эллиптические или удлиненно-яйцевидные, 7–9×2–3 см, мелко-городчатые или зубчатые, голые, иногда снизу слегка опущенные. Плоды шаровидные, плодоножка толстая, короткая, равная по длине плоду. Дерево 10 м выс., иногда колючее 14. *P. pseudosyriaca* Gladkova
- Листья в основании ширококлиновидные, у верхушки коротко заостренные, эллиптические, 8–10×3–5 см, равномерно суженные к обоим концам, мелко острозубчатые, ресничатые, сверху голые, снизу с рассеянными волосками, в сушке чернеющие. Плоды грушевидные, плодоножка толстоватая, до 3–4 см дл. Дерево 5 м выс., с пирамидальной кроной 15. *P. daralaghhezii* Mulk.
12. Листья с наибольшей шириной ниже середины, удлиненно-эллиптические, очень крупные, (5)7–9(12)×4–5 см, с туповатой верхушкой и широко округленным основанием, притупленно-зубчатые или почти городчатые, голые, при сушке слегка чернеющие. Плоды по (2)7–8, грушевидно-шаровидные, 1.5 см дл., плодоножки 2.5 см дл., кверху утолщающиеся. Дерево до 10 м выс., без колючек 12. *P. rangezira* Maleev
- Листья с наибольшей шириной посередине или незначительно ниже, ланцетно-яйцевидные, более мелкие и узкие, 3–9×2–3 см, туповатые, реже заостренные, обычно с округлым основанием, пильчато-зубчатые, голые, при сушке не чернеющие. Плоды по 3–5, грушевидные или округлые, 2–3 см дл., с длинными, толстоватыми плодоножками до 6.0 см дл. Дерево 6–8 м выс., с короткими колючками 21. *P. syriaca* Boiss.
- 13(3). Листья цельнокрайные или неясно пильчатые, реже, неясно крупно-городчатые или с единичными зубчиками 14
- Листья мелкозубчатые, с туповатыми или острыми зубчиками не более 0.5 мм дл. 20
14. Листовые пластинки крупные, широковатые, до 4–5 см шир., с длиной до 5–7 см 15
- Листовые пластинки более мелкие и узкие, до 2–2.5 см шир., с длиной до 3–4(5) см 17
15. Листья снизу серебристо-белые от густого опушения, позднее почти голые, округлые или широко-овальные, 4–7×3–5 см, на верхушке слегка выемчатые или коротко оттянутые заостренные, цельнокрайные или только наверху пильчатые, в сушке не чернеющие. Плоды широко-грушевидные, 2×2.5 см; доли чашечки короткие, прижатые к плоду, звездообразные, беловато опущенные; плодоножка 2–4 см дл. Дерево 3–10 (15) м выс., без колючек 11. *P. turcomanica* Maleev
- Листья голые или снизу и по краям слегка паутинисто опущенные 16
16. Листья с обеих сторон совершенно голые, округлые, 2–4(5)×2–3 см, на верхушке внезапно заостренные или туповатые, цельнокрайные или весьма мелко пильчатые, с выдающейся средней жилкой, в сушке не чернеющие; черешки разной длины. Плоды грушевидные, 2.5×2.3 см, с длинной, толстоватой плодоножкой. Доли чашечки при

- плодах острые, простертые, опущенные. Дерево (2)3–4 м выс., без колючек 7. *P. tamamschjanae* Fed.
- Листья по краям и снизу паутинисто-волосистые, иногда почти голые, широкояйцевидные или яйцевидные, 3–5 (6)×2–4 см, на верхушке тупые или заостренные, цельнокрайные, в сушке чернеющие; черешки тонкие, длинные. Плоды круглые или слегка сплюснутые, 2.5–3 см в диам., плодоножки равны плоду или длиннее. Дерево 10–20 м выс., с колючими ветвями 5. *P. caucasica* Fed.
17. Листовые пластинки с наибольшей шириной ниже середины 18
- Листовые пластинки с наибольшей шириной посередине 19
18. Листья яйцевидные или эллиптические, обычно с закругленным основанием, наверху постепенно или внезапно заостренные, иногда тупые, цельнокрайные, мелкие, 2.5–4.5×1.8–2.5 см, голые или снизу паутинисто опущенные, по краю ресничатые, в сушке не чернеющие; черешки 1.3–1.8 см дл. Плоды округлые, мелкие, одиночные, плодоножки 1–1.5 см дл. Небольшое дерево или кустарник с многочисленными тонкими, длинными колючками 8. *P. ketzhovelii* Kuth.
- Листья узкояйцевидные или удлиненно-ланцетные, с клиновидным основанием, наверху длинно заостренные, цельнокрайние или крупно неясно городчатые, 3.5–5(6)×1.2–1.8 см, голые или опущены по средней жилке; черешки 1.5–2 см дл. Плоды сплюснуто-шаровидные, коричневые, одиночные, плодоножки толстые, 2 см дл. Дерево с шаровидной кроной, до 8 м выс., с длинными острыми колючками 10. *P. demetrii* Kuth.
19. Листья продолговатые, ланцетные или эллиптически-ланцетные, 2.7–4×1.7 см, острые или туповатые, с клиновидным основанием, цельнокрайные, голые или по краю мелковолосистые; черешки тонкие, 1.3–2 см дл. Плоды шаровидно-грушевидные, незрелые паутинисто-опущенные, позднее голые, 1.8–2 см дл., плодоножки в 1.5–2 раза длиннее плода, толстые, опущенные. Небольшое дерево без колючек 9. *P. usevolodii* Heiderman
- Листья заостренно-эллиптические, ромбические или обратнояйцевидные, очень мелкие, 2–3(4)×1–1.5(2) см, очень мелкопильчатые или цельнокрайные, голые, ярко-светло-зеленые, с выдающейся средней жилкой, в сушке не чернеющие; черешки тонкие, дуговидные, разной длины от (2)3 до 5 см. Плоды мелкие, 1.5–2.0 см в диам., зеленые, коротко грушевидные. Небольшое дерево с густой кроной или кустарник, ветви колючие 6. *P. sosnovskyi* Fed.
20. Листья снизу тонковошаровидные, остро мелкопильчатые, яйцевидные, 5–8×3–5 см, наверху туповатые или слегка заостренные, с усеченным или почти сердцевидным основанием; черешки длинные, тонкие, почти равны пластинке. Плоды одиночные или по 2 (3), округло-сплюснутые, 2.5–3 см в диам., доли чашечки при плодах прямостоячие, коронообразные, тонковошаровидные; плодоножки короткие. Дерево 25 м выс. без колючек 4. *P. hyrcana* Fed.
- Листья голые или снизу очень слабо паутинистые 21
21. Листья с длинно оттянутой, желобчато сложенной заостренной верхушкой, яйцевидные или эллиптические, 6–10×3–5 см, в основании тупо-округлые, остро мелкопильчатые, черешки тонкие, длинные. Плоды 2–2.5 см в диам., яйцевидно-шаровидные, в пучках; плодоножки почти в 3 раза превышающие по длине плод. Дерево до 20 м выс., без колючек или слабо колючее 2. *P. grossheimii* Fed.
- Листья без длинно оттянутой, желобчато сложенной верхушки, коротко заостренные, округлые или овальные (3) 5–7×1.5×2.5 см, мелковолосисто-пильчатые или цельнокрайные, голые или вдоль жилок и по краю опущенные, при сушке обычно чернеющие. Плоды шаровидные или сплюснутые, изменчивые по величине, у дикого вида чернеющие на дереве, обычно одиночные. Дерево до 20–30 м выс. или кустарник, чаще без колючек 3. *P. communis* L.
- 22(1). Опущение на листьях шерстисто-войлочное, плотное или клочковатое, особенно густое снизу, сверху более или менее стирающееся 23
- Опущение прижатое или приглаженное, щелковистое, с обеих сторон густое, иногда слабое, малозаметное, и тогда листья сверху блестящие, голые 28
23. Листья по краю обычно неравно-зубчатые, пильчатые или городчатые 24
- Листья обычно цельнокрайные 25
24. Листья удлиненные, продолговато-эллиптические, 6–9×2–2.3 см, наверху острые, в основании оттянутые или закругленные, неясно мелковолосистые, с обеих сторон густоволочно-шерстистые; черешки короткие, в 2–3 раза короче пластинки. Плоды кубаревидно-грушевидные, мелкие, около 1.5 см в диам., плодоножки сильно булавовидные, в 2 раза длиннее плода. Дерево средней величины, без колючек 33. *P. taochia* Woronow
- Листья более широкие, обратнояйцевидные, яйцевидные, ромбические или узкояйцевидные, на одной ветке различной формы, 4–5(7)×(2)3–4 см, острые или тупые, с клиновидным основанием, пильчатые или мелкогородчатые, иногда цельнокрайные, снизу серебристо тонковошаровидные, сверху оголенные; черешки короче пластинки. Плоды 4–5 см дл., грушевидные, сочные, коричневые, плодоножка булавовидная, 4–6 см дл. Дерево 5–7 м выс., без колючек 31. *P. takhtadzhianii* Fed.
25. Листья в поздней стадии сверху зеленые, блестящие, снизу матовые, с войлочным или со слабым клочковатым опушением 26
- Листья в поздней стадии с обеих сторон сероватые, снизу с более или менее густым серовато-войлочным, клочковатым или паутинистым опушением 27
26. Плоды крупные, до 3.5 см дл., в пучках, грушевидные, с оттянутыми-треугольными, опущенными долями чашечки. Листья широколанцетные, 6–7×2(2.5) см, слегка ассиметричные, в основании узколинзовидные, цельнокрайные или на верхушке слегка пильчатые, сверху голые, темно-зеленые, блестящие, снизу матовые, иногда со слабым клочковатым опушением; черешки голые, 2–3.5 см дл. Крупное дерево с колючками 32. *P. gergerena* Gladkova
- Плоды мелкие, 1.5–2 см дл., обычно одиночные, шаровидно-грушевидные, с отогнутыми линейными долями чашечки, плодоножки уголоченные. Листья продолговато-эллиптические, (7)8×3(3.5) см, наверху заостренные, в основании не сужающиеся, по краю волнистые, сверху голые, темно-зеленые, блестящие, снизу войлочные, в сушке слегка темнеющие; черешки более короткие, 2–2.5 см дл., войлочно опущенные. Крупное дерево без колючек 30. *P. megrica* Gladkova
27. Листья с оттянутой верхушкой, удлиненно-заостренные, продолговато-эллиптические или ланцетные, 5–10×1.5–3 см, цельнокрайные, реже слегка пильчатые, с обеих сторон серовато опущенные, снизу шерстисто-войлочные, позднее сверху почти оголяющиеся; черешки паутинистые, 1.6–4.5 см дл. Плоды цилиндрически-шаровидные или шаровидно-грушевидные, доли чашечки треугольные, плодоножки 1.5–4 см дл. Дерево, реже кустарник 3–9 м выс., с колючками 28. *P. georgica* Kuth.
- Листья без оттянутой верхушки, заостренно-эллиптические, (4)6–8×2–3 см, цельнокрайные или слабо, неясно городчатые, вначале с обеих сторон тонковошаровидные, позднее сверху с паутинистым или клочковатым опушением; черешки опущенные, 1.5–2.5 см дл. Плоды шаровидные, крупные, 3–4 см в диам., с коротко-треугольными, прижатыми долями чашечки, плодоножки до 3 см дл. Дерево 5–6 м выс., колючее 29. *P. chosrovica* Gladkova
- 28(22). Длина листовой пластинки до 7 раз превосходит ее ширину. Черешки неясно выраженные или очень короткие, обычно (0.3)0.5–1 см дл. 29
- Длина листовой пластинки в (3)3.5–4.5 раз превосходит ее ширину. Черешки более ясно выраженные,

- от очень коротких до более или менее удлиненных, (0.8)1.5–2.5(3) см дл. 31
29. Листья с обеих сторон с густым, прижатым, серебристо-белым или сероватым, шелковистым или паутинистым опушением, линейные или узко обратнояйцевидные (3)6–9×0.5–1(2) см, обычно цельнокрайние, с черешками 0.5–1(2) см дл. Плоды обычно одиночные, круглые или грушевидные, до 2 см в диам., плодоножки короткие, 0.5–1.6 (2) см дл. Дерево (2) 5–10 м выс., весьма колючее 22. *P. salicifolia* Pall.
- Листья с обеих сторон голые или снизу с рассеянным опушением, чаще заметном на молодых листьях 30
30. Листья по краю неравномерно остро-пильчатые, на верху суженные, но тупые, зеленые, блестящие, обычно голые, жестковато-кожистые, узко-обратноланцетные, с наибольшей шириной выше середины, 3.0–7.0 (9.0)×1–1.5 см, несколько изогнутые; черешки 0.5–2 см дл. Плоды по 1–3, грушевидные, 2×1.5 см, незрелые наверху опущенные, плодоножка в 3 раза длиннее плода. Дерево до 5 м выс. с раскидистой кроной, колючее 26. *P. oxyprion* Woronow
- Листья цельнокрайные, наверху постепенно заостренные, светло желтовато-зеленые, блестящие, голые или снизу неравномерно прижато опущенные, кожистые, узкоэллиптические, с наибольшей шириной посередине, 3–6.6×1–1.3 см; черешки 0.5–1.5 см дл. Плоды одиночные, широкояйцевидные, 1.5–2.5 см в диам., голые, лимонно-желтые с румянцем, плодоножка 0.8–1.3 см дл. Дерево 5 м выс. с пирамидальной кроной, колючее 27. *P. fedorovii* Kuth.
31. Листья обратнояйцевидные или узкоэллиптические, в основании округлые или коротко ширококлиновидные, наверху тупые с очень коротким остроконечием, 3–5(7.0)×1.2–1.8 см, цельнокрайные, с обеих сторон плотно серебристо-войлочные; черешки 1.5–2 см дл. Плоды одиночные, шаровидные, 2.5–3.0 см дл., плодоножка 1.0 см дл.; доли чашечки при плодах широкотреугольные, горизонтально отстоящие. Дерево 5–7 м выс., с мелкими, редкими колючками 24. *P. theodorovii* Mulk.
- Листья обратноланцетные или ланцетные, в основании сильно суженные или узоклиновидно оттянутые 32
32. Листья цельнокрайные, волнистые, обратноланцетные, 9–11×3–4 см, сильнее заостренные к основанию, чем к верхушке, асимметричные, сверху зеленые, голые, снизу белоопущенные; черешки 2.5–3 см дл. Плоды по (1)3–4, грушевидные или округло-кубаревидные, 2.5–3 см в диам., зеленые, плодоножка длинная, 4–5 см дл. Доли чашечки при плодах отогнутые книзу. Дерево 10–12 м выс., с колючками или без них 23. *P. medvedevii* Rubtzov
- Листья расположены мелкопильчатые, коротко волнистые, остроланцетные, 5–8(11)×2(2.5) см, в основании клиновидно оттянутые, с обеих сторон с серебристо-войлочным опушением, сверху менее густым; черешки 1.5–3(4) см дл. Плоды по 1–3, округло-грушевидные, 2–2.5 см в диам., красноватые, плодоножка 2–2.5(3) см дл., краснеющая. Доли чашечки при плодах отогнутые вверх. Дерево 4–8 м выс., с колючками 25. *P. hajastana* Mulk.

За просмотр рукописи и ценные замечания автор выражает свою благодарность сотрудникам Отдела систематики и географии растений Института ботаники НАН РА докторам биологических наук Аветисян В. Е., Габриелян Э. Ц., Оганесян М. Э.

ЛИТЕРАТУРА

- Аветисян В. Е. 2002. Автентичные образцы Гербария ERE // Фл., растит., рес. Армении, 14: 38–39.
- Варданян Ж. А. 2003. Деревья и кустарники Армении в природе и в культуре. Ереван.

- Воронов Ю. Н. 1924–1925. Материалы к познанию диких груш (*Pyrus s. str.*) Кавказского края // Тр. по прикл. бот. ген. сел., 14, 2: 73–90.
- Воронов Ю. Н. 1927. Новые кавказские виды рода *Pyrus* L. // Изв. Главн. бот. сада СССР, 26, 6: 608–609.
- Габриелян Э. Ц. 1990. *Pyrus* L. // Красная книга Армянской ССР. Растения: 211–212. Ереван.
- Гейдеман Т. С. 1941. Новый вид груши из Восточного Азербайджана // Изв. Азерб. фил. АН СССР, 2: 76–77.
- Гладкова В. Н. 1987. Новый вид рода *Pyrus* L. (*Rosaceae*) из Закавказья // Новости сист. высш. раст., 24: 103–106.
- Гладкова В. Н. 1988. Виды рода *Pyrus* L. (*Rosaceae*) флоры Талыша // Новости сист. высш. раст., 25: 96–102.
- Гладкова В. Н. 1989. Заметки о видах рода *Pyrus* L. (*Rosaceae*) флоры Кавказа // Новости сист. высш. раст., 26: 104–113.
- Гладкова В. Н. 1990. Обзор видов рода *Pyrus* L. (*Rosaceae*) флоры Кавказа // Бот. журн., 75, 6: 74–883.
- Гладкова В. Н. 1990а. Новые таксоны рода *Pyrus* L. (*Rosaceae*) из Закавказья // Новости сист. высш. раст., 27: 69–73.
- Гладкова В. Н. 1990б. Что такое *Pyrus raddeana* Woronow (*Rosaceae*)? // Новости сист. высш. раст., 27: 73–75.
- Гладкова В. Н. 1991. Новый вид для флоры Закавказья вид груши — *Pyrus turcomanica* Maleev (*Rosaceae*) // Новости сист. высш. раст., 28: 80–81.
- Гроссгейм А. А. 1952. Флора Кавказа, 5: 14–27. Москва–Ленинград.
- Кутателадзе Ш. И. 1939. Новый вид рода *Pyrus* L. (*Rosaceae*) из Восточной Грузии // Зам. сист. геогр. раст. (Тбилиси), 13: 13–21.
- Кутателадзе Ш. И. 1947. Новые виды груши (sect. Хегорупния Fed.) из Восточной Грузии // Зам. сист. геогр. раст. (Тбилиси), 13: 19–30.
- Малеев В. П. 1936. Два новых вида рода *Pyrus* L. // Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, 3: 195–199.
- Малеев В. П. 1939. *Pyrus* L. // Флора СССР, 9: 336–357. Москва; Ленинград.
- Мулкиджанян Я. И. 1965. Новый вид груши *Pyrus theodorovi* Mulk. из Армянской ССР // Докл. АН Арм ССР, 40, 4: 249–251.
- Мулкиджанян Я. И. 1969. Новые и критические виды флоры Армении // Биол. журн. Армении, 22, 4: 97–99.
- Мулкиджанян Я. И. 1969а. Новые для науки виды груши из Южного Закавказья // Докл. АН Арм ССР, 48, 4: 234–237.
- Мулкиджанян Я. И. 1969б. Армянская ССР — один из основных очагов видообразования рода груша (*Pyrus* L.) // Докл. АН Арм ССР, 48, 5: 288–291.
- Мулкиджанян Я. И. 1973. Новые материалы к систематике груш Передней Азии // Бюлл. Моск. общ. исп. прир., отд. биол., 78, 2: 145–146.
- Рубцов Г. А. 1941. Новые виды груши // Бот. мат. (Ленинград), 9, 2: 69–82.
- Сосновский Д. И. и Махатадзе Л. Б. 1950. Краткий определитель деревьев и кустарников Армянской ССР. Ереван.
- Тахтаджян А. Л. 1954. Карта районов флоры Армянской ССР // Флора Армении, I: 3. Ереван.
- Федоров Ан. А. 1938. Новый вид груши из Южной Армении // Тр. Арм. фил. АН СССР, сер. биол., 1: 4–6.
- Федоров Ан. А. 1938а. Новый вид груши из лесов Талыша // Тр. Арм. фил. АН СССР, сер. биол., 2: 202–205.
- Федоров Ан. А. 1938б. О новом виде груши (*Pyrus* L.) из Армении // Тр. Арм. фил. АН СССР, 2: 206–208.
- Федоров Ан. А. 1952. Комментарий // А. А. Гроссгейм. Флора Кавказа, 5: 421–422. Москва–Ленинград.
- Федоров Ан. А. 1954. *Pyrus* L. // Деревья и кустарники СССР, 3: 378–414. Москва–Ленинград.
- Федоров Ан. А. 1958. *Pyrus* L. // Флора Армении, 3: 235–248. Ереван.
- Browicz K. 1972. *Pyrus* L. // Flora of Turkey, 4: 160–168. Edinburgh.
- Browicz K. 1993. Conspect and chorology of the genus *Pyrus* L. // Arboretum Kornickie, 38: 17–33.
- Gabrielian, E. & Zohary, D. 2004. Wild relatives of food crops native to Armenia and Nakhichevan // Fl. Medit. 14: 5–80.
- Meikle R. D. 1966. *Pyrus* L. // Flora of Iraq, 2: 107–111. Baghdad.
- Schönbeck-Temesy E. 1969. Rosaceae-Pyrus L. // Flora Iranica, 66: 27–36. Graz.
- Tergo A., Franco J. do Amaral. 1968. *Pyrus* L. // Flora Europea, 2: 65–66. Cambridge.