

**Интродукция видов родов *Cotoneaster* Medik.  
и × *Sorbocotoneaster pozdnjakovii* Pojark. флоры Сибири  
в Ботаническом саду им. акад. А. В. Фомина  
Киевского национального университета имени Тараса Шевченко  
(сообщение 1, *Cotoneaster*)**

**Introduction of the species of the genera *Cotoneaster* Medik.  
and × *Sorbocotoneaster pozdnjakovii* Pojark. from the Siberian flora  
in the Botanical Garden acad. A. V. Fomin  
of Taras Shevchenko National University of Kiev  
(message 1, *Cotoneaster*)**

Гревцова А. Т.<sup>1</sup>, Вакуленко Т. Б.<sup>2</sup>, Новиченко Н. С.<sup>3</sup>

Grevtsova A. T.<sup>1</sup>, Vakulenko T. B.<sup>2</sup>, Novischenko N. S.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ботанический сад им. акад. А.В. Фомина Киевского национального университета, г. Киев, Украина.

E-mail: grevtsova\_1940@ukr.net

<sup>1</sup>Botanical Garden named after acad. A. V. Fomin of Kiev Taras Shevchenko National University, Kiev, Ukraine

<sup>2</sup>Ботанический сад им. Н. Н. Гришко НАН Украины, г. Киев, Украина. E-mail: botanicukr@gmail.com

<sup>2</sup>Botanical garden named after N. N. Grishko, Kiev, Ukraine

<sup>3</sup>Институт ботаники имени Н. Г. Холодного НАН Украины, г. Киев, Украина. E-mail: natalia bilotka@gmail.com

<sup>3</sup>Institute of Botany named after N. G. Kholodny NAS of Ukraine, Kiev, Ukraine

**Реферат.** Ареал большинства видов рода *Cotoneaster* Medik. расположен в горных областях Азии. По последней сводке Жанет Фрайер и Бертил Гильмо род *Cotoneaster* представлен 2-мя подродами, 11 секциями и 37 сериями. Кизильники флоры Сибири: *C. commixtus*, *C. laxiflorus*, *C. lucidus*, *C. megalocarpus*, *C. multiflorus*, *C. popovii*, *C. tjulinae*, *C. uniflorus*, *C. yakuticus*, размещены в 2 подродах, 4 секциях, 4 сериях. Коллекция видов рода *Cotoneaster* в ботаническом саду им. акад. А. В. Фомина создавалась методом родовых комплексов Ф. Н. Русанова, начиная с 1972 г. Привлечение исходного материала происходило как путем выписки семян по каталогам зарубежных и отечественных ботанических садов, так и сбором семян и живого материала в местах естественного произрастания. В районы Сибири осуществлено две экспедиции. Первая – Якутская в 1982 г. (10.08 – 29.08) по маршруту: Киев – Новосибирск – Иркутск – Томск – Красноярск – Алдан – Иркутск – Киев. Вторая – Центрально-Сибирская в 1983 г. (24.07 – 17.08) по маршруту: Киев – Иркутск – Давша – Нижне-Ангарск – Северо-Байкальск – Улан-Удэ – Кяхта – Иркутск – Чита – Москва – Киев. Приведены морфологические описания однолетних побегов, листьев, цветков, плодов, косточек трех видов кизильника: *C. laxiflorus*, *C. lucidus*, *C. neo-popovii*; микрофотографии эндосперма косточек, столбиков. Материал иллюстрирован фотографиями растений, интродуцированных в условиях северо-запада Украины (г. Киев).

**Ключевые слова.** Габитус, гипантий, кизильник, косточки, столбик, эндосперм, щиток.

**Summary.** The range of most species of the genus *Cotoneaster* Medik. located in the mountainous regions of Asia. According to the latest report by Janette Fryer and Bertil Hylmo, the genus *Cotoneaster* is represented by 2 subgenera, 11 sections and 37 series. *Cotoneasters* of Siberian flora: *C. commixtus*, *C. laxiflorus*, *C. lucidus*, *C. megalocarpus*, *C. multiflorus*, *C. popovii*, *C. tjulinae*, *C. uniflorus*, *C. yakuticus*, located in 2 subgenera, 4 sections, 4 series. Collection of species of the genus *Cotoneaster* in the Botanical Garden acad. A.V. Fomin was created according the method of genus complexes by F. N. Rusanov, starting from 1972. The source material was attracted both by the extraction of seeds from the catalogs of foreign and Russian botanical gardens, and by the collection of seeds and living material in places of natural growth. Two expeditions were carried out to the regions of Siberia. The first one – Yakutsk in 1982 (10.08 – 29.08) along the route:

Kiev – Novosibirsk – Irkutsk – Tomsk – Krasnoyarsk – Aldan – Irkutsk – Kiev. The second – Central Siberian in 1983 (24.07 – 17.08) along the route: Kiev – Irkutsk – Davsha – Nizhne – Angarsk – Severo – Baikalsk – Ulan – Ude – Kyakhta – Irkutsk – Chita – Moscow – Kiev. Morphological descriptions of annual shoots leaves, flowers, fruits, seeds of three types of *Cotoneasters*: *C. laxiflorus*, *C. lucidus*, *C. neo-popovii*, micrographs of endocarp of bones, columns are given. The material is illustrated with photographs of plants introduced in the north-west of Ukraine (Kiev).

**Key words.** Bones, column, cotoneaster, endocarp, habitus, hypanthium, scutellum.

*В мае 2006 г. при встрече в Гербарии БИН им. Комарова РАН А. Н. Сенников сказал: «Вы опишите кизильники, как А. И. Пояркова». Я стараюсь, но Антонина Ивановна Пояркова остается непревзойденной.*

Ареал большинства видов рода *Cotoneaster* Medik. расположен в горных областях Азии. По последней сводке Жанет Фрайер и Бертил Гильмо (Fryer, Hylmo, 2009), род *Cotoneaster* представлен 2-мя под родами – *Chaenopetalum*, *Cotoneaster*, 11 секциями и 37 сериями, которые включают соответственно 141 вид, 1 подвид, 2 гибрида, 84 культивара и 223 вида, 1 культивар. Всего 462 таксономические единицы. Кизильники флоры Сибири размещены в 2 под родах, 4 секциях, 4 сериях, а именно: *C. multiflorus* Bunge – Subgenus *Chaenopetalum* Koehne, Section *Multiflori*, Series *Multiflori*; *C. lucidus* Schlect. – Subgenus *Cotoneaster*, Section *Acutifoli*, Series *Acutifoli*; *C. megalocarpus* Popov – Subgenus *Cotoneaster*, Section *Megalocarpi*, Series *Megalocarpi*; *C. tjulinae* Pojark., *C. uniflorus* Bunge – Subgenus *Cotoneaster*, Section *Cotoneaster*, Series *Cotoneaster*; *C. com-mixtus* (C. K. Schneid.) Flinck et Hylmo, *C. laxiflorus* (J. F. Jacquin) Lindley, *C. popovii* Pechkova, *C. yakuticus* J. Fryer et B. Hylmo – Subgenus *Cotoneaster*, Section *Cotoneaster*, Series *Melanocarpi*.

В новейшем издании «Древесные растения Азиатской России» (Коропачинский, Встовская, 2002) авторы И. Ю. Коропачинский и Т. А. Встовская отмечают 5 видов *Cotoneaster*: *C. lucidus*, *C. megalocarpus*, *C. melanocarpus*, *C. multiflorus*, *C. uniflorus*, а также акцентируют внимание на том, что нет основания оставлять в списке сибирских видов *C. tjulinae*, *C. popovi*, *C. neo-popovii* Czerepanov, *C. mongolicus* Pojark., требующих более тщательного и всестороннего изучения.

Коллекция видов рода *Cotoneaster* создавалась методом родовых комплексов Ф. Н. Русанова (Русанов, 1971) начиная с 1972 г. Привлечение исходного материала происходило как путем выписки семян по каталогам зарубежных и отечественных ботанических садов, так и сбором семян и живого материала в местах естественного произрастания на территории бывшего СССР (Гревцова, 1999). В районы Сибири осуществлено две экспедиции. Первая – Якутская в 1982 г. (10.08 – 29.08) по маршруту: Киев – Новосибирск – Иркутск – Томск – Красноярск – Алдан – Иркутск – Киев. Вторая – Центрально-Сибирская в 1983 г. (24.07 – 17.08) по маршруту: Киев – Иркутск – Давша – Нижне-Ангарск – Северо-Байкальск – Улан-Удэ – Кяхта – Иркутск – Чита – Москва – Киев.

В своем сообщении мы приводим морфологические описания побегов, листьев, цветков, плодов видов сибирской флоры, культивируемых в Ботаническом саду им. акад. А. В. Фомина в экспозиции *Cotoneaster*, большинство из которых привезены в Киев живыми растениями или выращены из семян растений местной репродукции сибирского происхождения.

Форму листовой пластинки устанавливали в соответствии с Атласом по описательной морфологии (Федоров и др., 1956), окраску листовых пластинок – по шкале цветов (Бондарцев, 1954), плоды изучали с помощью микроскопа Stemmi – 2000 C, особенности морфоструктуры эндокарпия – на сканирующем микроскопе JEOL jsm 35 C.

#### **Section *Cotoneaster*, Series *Melanocarpi***

***C. laxiflorus* (J. F. Jacquin) Lindley – Кизильник рыхлоцветковый.** Рис. 1, 2, 3. *Выращен из семян растений дендрария Стороженецкого лесного техникума (Украина), завезенных В. К. Терлецким из Сибири.*

Прямостоячий, ширококronный кустарник 3,5 м высоты. Молодые побеги и5 голубовато-зеленые, войлочные, затем м4 темно-грязно-зеленые, волосистые, тусклые; однолетние – е4 темно-оливковые с растрескивающимся и сходящим белым налетом; двухлетние – м<sup>3</sup> грязно-буро-фиолетовые, трехлетние – з2 темно-фиолетовые. Листья яйцевидные, округло-яйцевидные, заостренно-яйцевидные, эллиптические, 28–50 × 20–27 мм, на стерильных побегах заостренно-эллиптические, заостренно-яйцевидные, эллиптические, 50–70 × 35–45 мм; на верхушке заокругленные, островатые, на стерильных побегах заостренные, с острием или заокругленные; у основания заокругленные, широкотреугольные; сверху м4 темно-травяно-зеленые, вначале волосистые, с бахромчатой каймой, затем голые; снизу л4 голубоватые,

затем из синевато-серые, щетинисто-волосистые, с выступающей густоволосистой центральной жилкой и 4 парами боковых. Черешки 3–6 мм, щетинистоволосистые. Прилистники шиловидные, 4–6 мм, фиолетово-карминовые, войлочные. Цветки в поникающих щитковидных метелках в пазухах из 2–3 листьев или на концах веточек 10 мм. Соцветия 13–15 – цветковые из 3 подзонтиков. Цветоносы 20–30 мм, цветоножки (7) 15–20 мм, волосистые. Венчик 4–6 мм в диаметре, лепестки розовые, прямостоячие или прямоотстояче-отклоненные. Чашелистики широкотреугольные, заокругленные или островатые, голые, чашечка голая. Тычинок (18) 20, тычиночные нити белые, пыльники белые. Пестик из 2–3 столбиков.

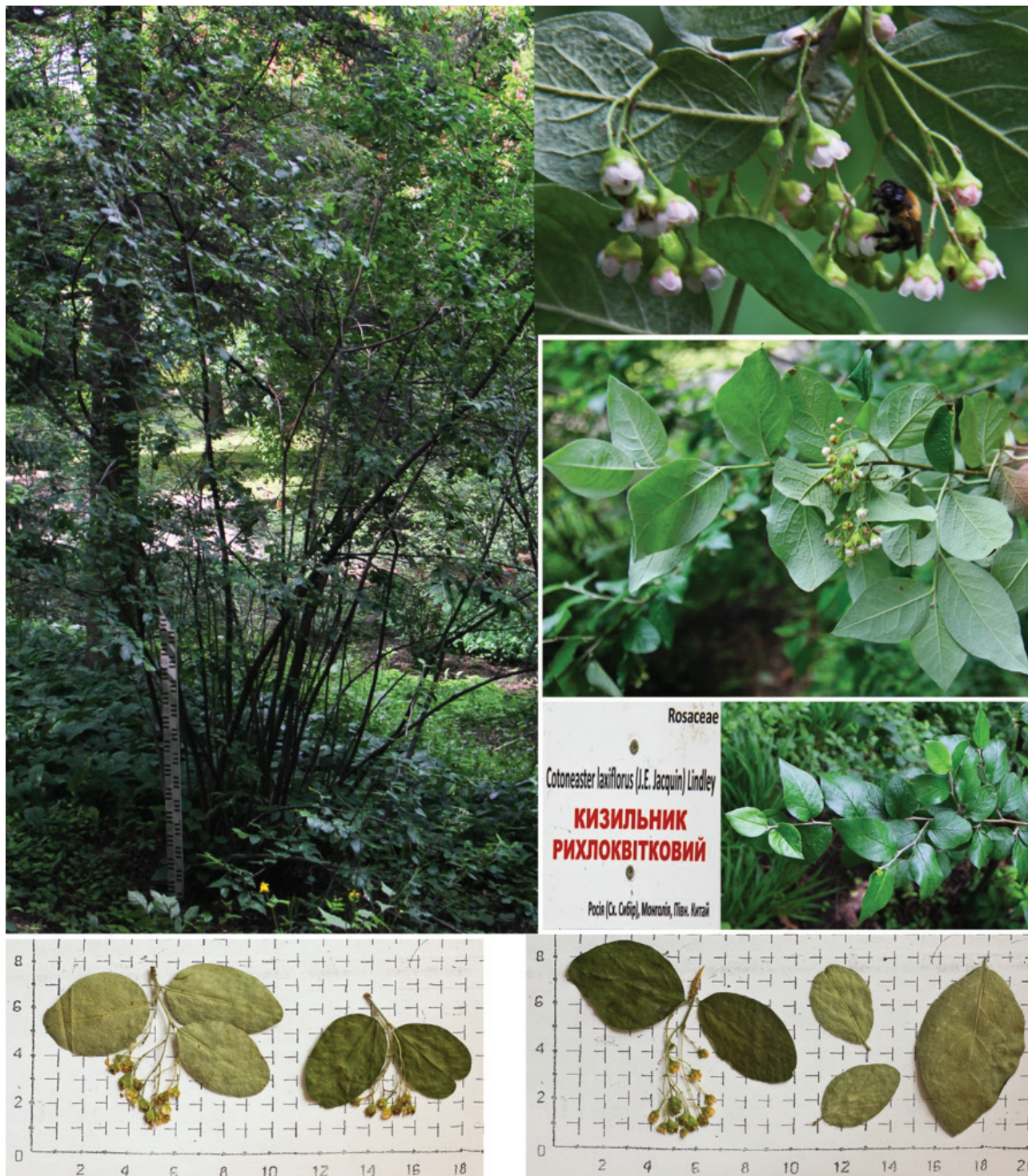


Рис. 1. *Cotoneaster laxiflorus*.

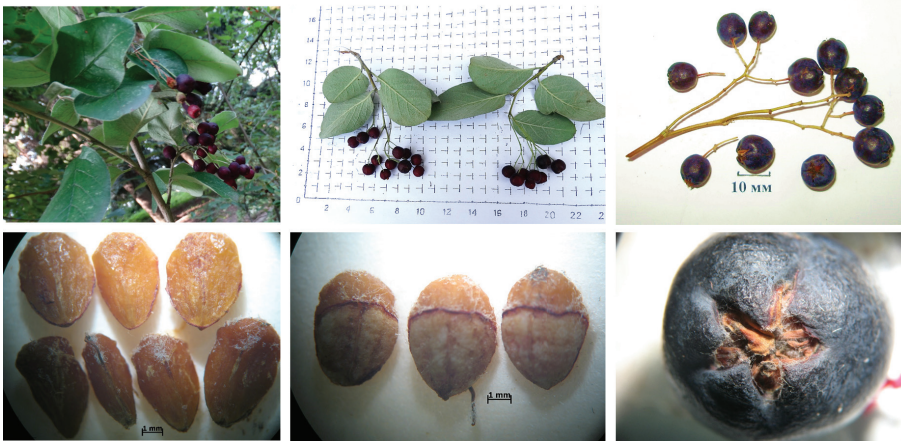


Рис. 2. Плоды и косточки *Cotoneaster laxiflorus*.

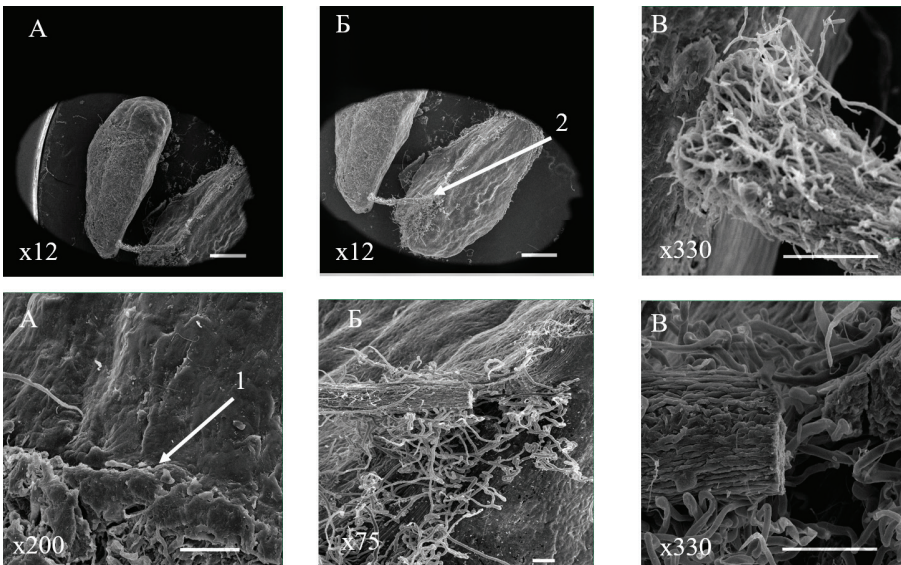


Рис. 3. Микрофотографии эндокарпия *Cotoneaster laxiflorus*. А – дорсальная сторона; Б – вентральная сторона; В – столбик. 1 – линия раздела щитка и гипостилья; 2 – место прикрепления столбика.

Плоды в поникших щитках, по (2–3)5–8 (11), округлые, г1 темно-пурпуровые, к4 каштановые, о1 сливово-черные, 9–10 × 8–9 мм, тусклые, голые, плодоносы длиной 10–15–20 мм, плодоножки – 5–12 мм, а у единичных плодов длиной 10–25 мм. Гипантий не сросшийся, с остатками тычинок, голый. Косточек 2–3(4), 5 × 4 мм, овальные, обратнойцевидные, на верхушке заокругленные, у основания заокругленные или широкотреугольные. Гипостиль с дорсальной стороны з1 оливково-зеленый, к7 бистровый, гладенький. Щиток занимает 2/3 или больше дорсальной стороны косточки, выпуклый, с продольно-асимметричным углублением, д4 кожисто-бурый. Линия раздела щитка и гипостилья четкая, гипостиль нависает над щитком. Косточки с вентральной стороны плоские, если косточек 2, с заметным желобком по всей длине; при 3-х-двугранные, с гладенькими боками и выступающим ребром. Столбик прикреплен с вентральной стороны на расстоянии ¼ ее длины от верхушки.

Плоды созревают в конце августа.

#### Section Acutifoli, Series Acutifoli

*C. lucidus* Schlecht. – Кизильник блестящий. Рис. 4, 5, 6. Выращен из семян растений дендрария Стороженецкого лесного техникума (Украина), завезенных В. К. Терлецким из Сибири.

Прямостоячий, ширококронный, густоветвистый кустарник 2,5 м. Молодые побеги а7 бледно-бирюзовые, войлочные, затем сверху л5 темно-коричневые, волосистые, с белыми чечевичками, снизу и2 желтовато-зеленые, волосистые; однолетние – о7 темно-каштановые, со сходящим белым налетом; двухлетние и трехлетние п2 темно-умбровые с коричневыми чечевичками. Листья эллиптические, яйцевидные, 17–30 × 11–23 мм на фертильных побегах; на стерильных побегах – заостренно-яйцевидные, 25–60 × 18–35 мм и 35–50 × 15–30 мм; на верхушке заокругленные, островатые, вытянутые, с острием; у основания заокругленные, широкотреугольные; сверху з1 оливково-зеленые, вначале редковолосистые, по краю бахромчатые, затем редковолосистые, голые; снизу л4 травяно-зеленые, войлочные, затем е5 мышино-серые, густоволосистые и почти голые, с более густым опушением по центральной выступающей жилке и 4–5 парами боковых жилок. Цветки в рыхлых щитках на концах веточек 20–30 мм и 40–70 мм дли-

ны, облиственных 4–5 листочками. Соцветия 5–12-цветковые, из 2 полузонтиков. Цветоносы и цветоножки 15–20 мм и 10–12 мм длины. Слабо опушены. На фертильных побегах соцветия 1–3-цветковые, на веточках 5–10 (15) мм, облиственных 2–4 листочками, цветоносы 10–15 мм, цветоножки 5–7 мм. Венчик 4–5 мм в диаметре, лепестки розовые, прямостоячие и прямостояче-отклоненные, с карминовым пятнышком у основания. Тычинок 18–20, тычиночные нити розовые, пыльники белые. Пестик из 1–3 столбиков.

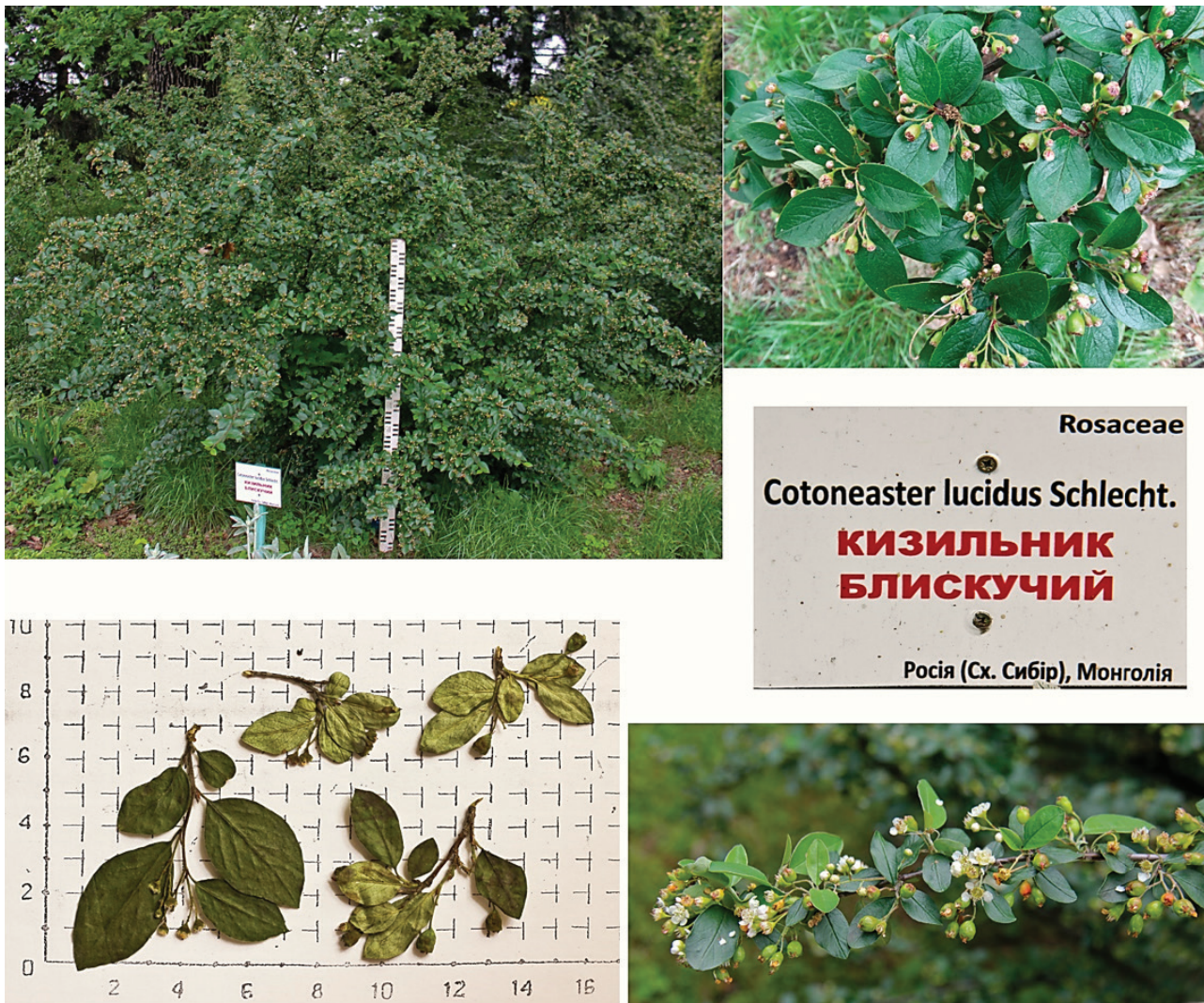


Рис. 4. *Cotoneaster lucidus*.



Рис 5. Плоды и косточки *C. lucidus*.

Плоды в щитках, по 3–7, округлые, от сливово-черные, с сизым налетом, лоснящиеся, (6)7–8(10) мм в диаметре, плодоносы длиной 15–20 мм, плодоножки 10–12 мм. Гипантий сросшийся или слегка приоткрытый, зубчики чашечки густо опушены. Косточек 2–3, двугранные, одна грань слегка выпуклая, другая – слегка выемчатая. Столбик прикреплен к верхушке ребра и находится в углублении на расстоянии 1/3 от верхушки косточки. Верхушка столбика зонтикообразная. У основания толщи-

ны, облиственных 4–5 листочками. Столбик прикреплен к верхушке ребра и находится в углублении на расстоянии 1/3 от верхушки косточки. Верхушка столбика зонтикообразная. У основания толщи-

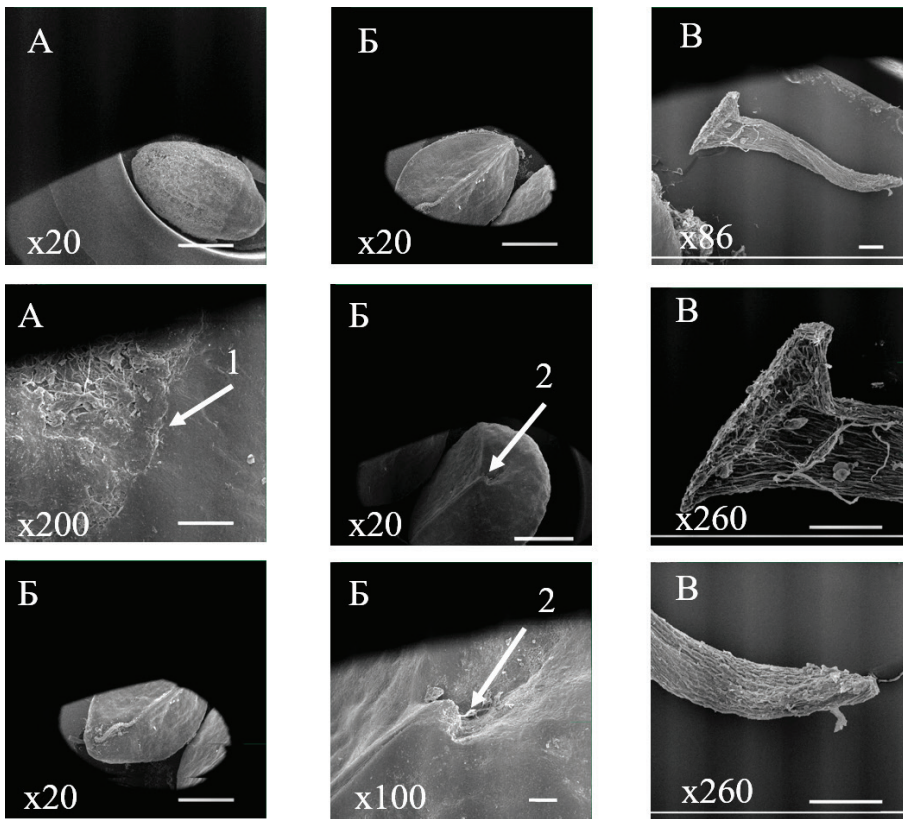


Рис. 6. Микрофотографии эндокарпия *C. lucidus*. А – дорсальная сторона; Б – вентральная сторона; В – столбик. 1 – линия раздела щитка и гипостилия; 2 – место прикрепления столбика.

однолетние – е4 темно-оливковые с растрескивающимся белым налетом и коричневыми чечевичками; двухлетние – о1 сливяно-черные; трехлетние – о7 темно-каштановые. Листья эллиптические, продолговато-эллиптические, яйцевидные, продолговатые 30–48 × 20–29 мм, на стерильных побегах заостренно-эллиптические, обратно заостренно-эллиптические, эллиптические, 50–75 × 27–35 мм; на верхушке заокругленные, редко выемчатые, заостренные, с острием или без него; у основания заокругленные; сверху и7 зелено-малахитовые, голые; снизу е5 зеленые, густощетинистоволосистые, с выступающей войлочной центральной жилкой и 3 (4) парами боковых жилок. Черешки 3–5 мм, густощетинистоволосистые. Прилистники шиловидные, 4–6 мм, фиолетово-карминовые, густоволосистые. Цветки в свисающих щитковидных метелках в пазухах 2–3 листков или на веточках 10 мм, облиственных 2–3 листочками. Соцветия 9–15-цветковые из 3 полузонтиков. Цветоносы 30–45 мм, цветоножки 10–15 мм, вначале опушены, затем голые. Венчик 5–7 мм в диаметре: лепестки розовые, интенсивно-розовые, прямостоячие, округлые, 2 × 2,5 мм, без ноготка. Чашелистики широкотреугольные, с карминовым пятнышком на верхушке, опушены, затем голые. Чашечка вначале опушена, затем голая. Тычинок 17–20, тычиночные нити белые, пыльники желтоватые. Пестик из 3–4 столбиков.

Плоды в щитках, по 2–5–7, округлые, яйцевидные, 9 × 10 мм, г1 темно-умбровые, к4 темно-каштановые, с сизым налетом, лоснящиеся или тусклые, плодоносы длиной 10–40 мм, плодоножки 10–25 мм. Гипантий не сросшийся, с остатками тычинок, голый. Косточек 2–4, обратнойяйцевидные, при 3-х косточках – двугранные. Характер вентральной поверхности зависит от количества косточек в плоде. При двух косточках – вентральная поверхность одной стороны имеет выступы, другая – выемки. При трех косточках – боковые поверхности слегка выпуклые или выемчатые, с четким ребром. Столбик прикреплен с вентральной стороны косточки на расстоянии 1/3 длины от верхушки. Основание столбика густо опушено. Щиток занимает 2/3 дорсальной стороны. Линия раздела гипостилия и щитка четкая. Гипостиль с дорсальной стороны в2 коричневатобурый, к5 ореховый.

Плоды созревают во второй половине июля.

на столбика значительно уменьшается. Щиток занимает  $\frac{3}{4}$  дорсальной стороны косточки. Линия раздела щитка и гипостилия ровная или слабо волнистая. Гипостиль слегка нависает над щитком.

Плоды созревают в сентябре.

**Section Cotoneaster, Series Melanocarpi**

***C. neo-popovii***

**Сзерепанов – Кизильник**

**Попова новый.** Рис. 7, 8, 9.

Привезен живым растением из России: Иркутская область, пос. Лиственничное (порт Листвянка), по ул. Куликова в 1,5 км от поселка, слева от болота, в сосново-лиственничном лесу, у г. Крестовая (10.08.1983 г.).

Прямостоячий, широковетвистый кустарник 3,5 м. Молодые побеги 63 желто-зеленые, войлочные, затем л4 травяно-зеленые, густоволосистые;



Рис. 7. *Cotoneaster neo-popovii*.

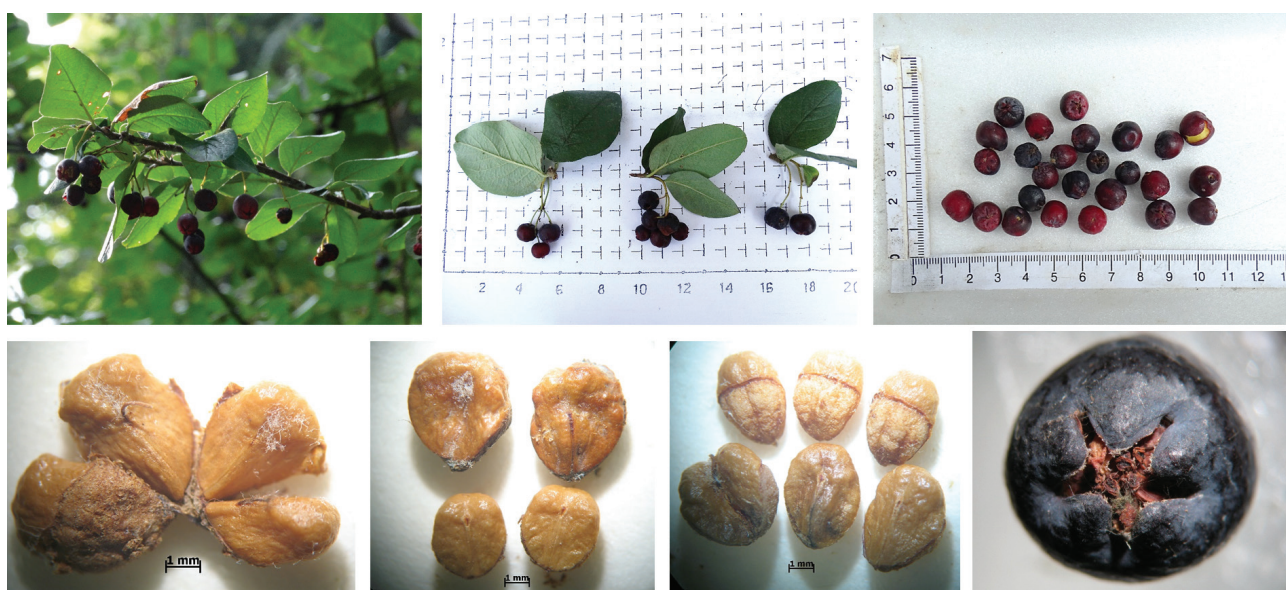


Рис. 8. Плоды и косточки *Cotoneaster neo-popovii*.

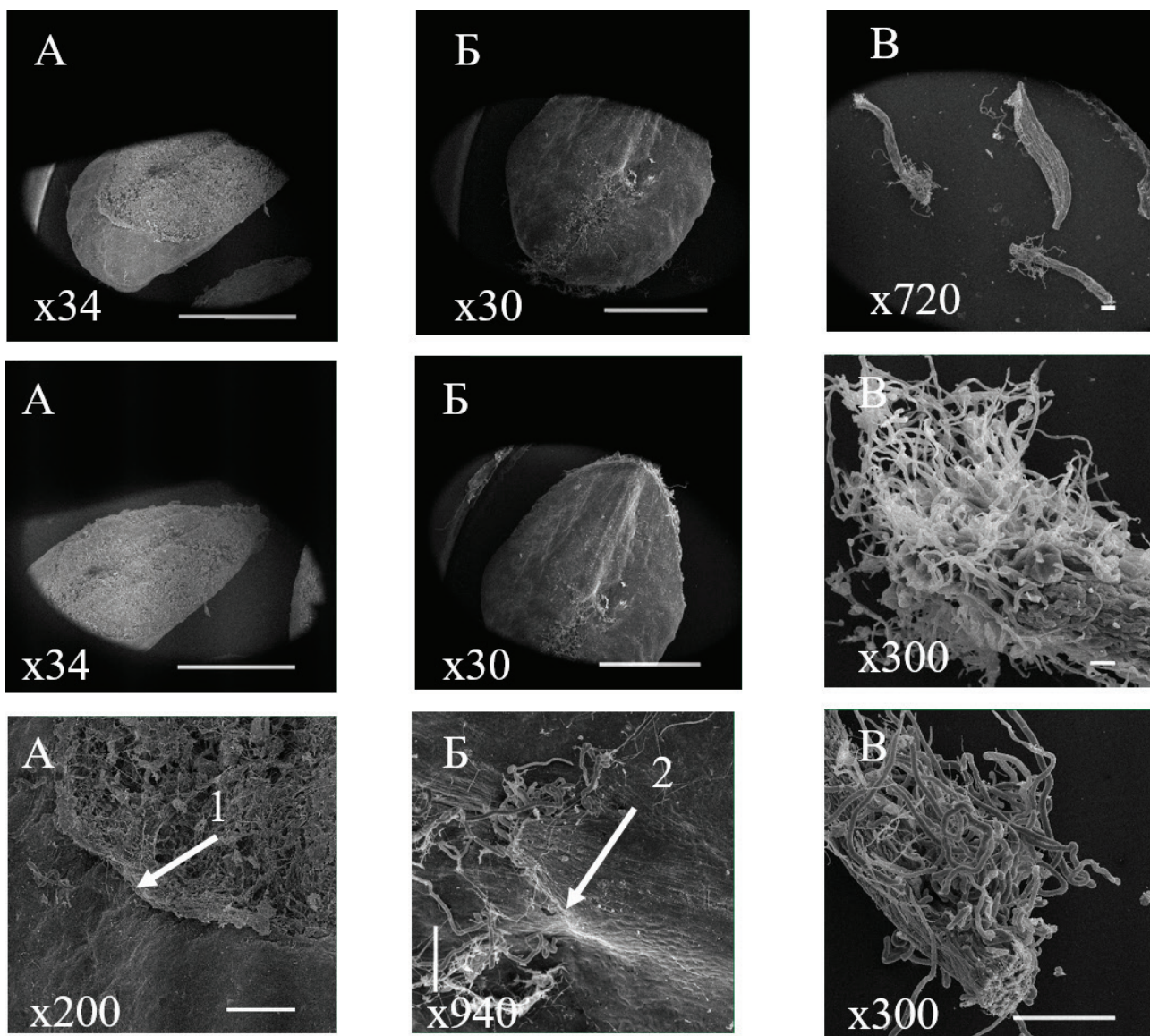


Рис. 9. Микрофотографии эндокарпия *Cotoneaster neo-porovii*. А – дорсальная сторона; Б – вентральная сторона; В – столбик. 1 – линия раздела щитка и гипостилия; 2 – место прикрепления столбика.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Бондарцев А. С. Шкала цветов. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1954. – 28 с.
- Гревцова А. Т. Атлас Кизильники *Cotoneaster (Medic.) Bauhin*. – Киев: Дом, сад, огород, 1999. – 372 с.
- Коропачинский И. Ю., Встовская Т. Н. *Cotoneaster Medic.* – Кизильник // Древесные растения Азиатской России. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, Гео, 2002. – С. 310–316.
- Русанов Ф. Н. Метод родовых комплексов в интродукции растений // Бюллетень ГБС АН СССР, 1977. – Т. 61. – С. 15–20.
- Федоров Ал. Л., Кирпичников М. Э., Артюшенко З. Т. Атлас по описательной морфологии высших растений. Лист А. – Л.: Изд-во АН СССР, 1956. – 302 с.
- Fryer J., Hulmo B. A Comprehensive Guide to Shrubs for Flowers, Fruit and Foliage. – London – Portland: Timber Press, 2009. – 344 pp.