

УДК 582.734.4:581.95/.961(235.222)(571.151)

Заметки о лапчатках (*Potentilla*, Rosaceae) Алтая. 9. Новый вид с Курайского хребта

А. А. Кечайкин^{1,3*}, А. И. Шмаков^{1,4}, Ф. Мюллер^{2,5}, М. В. Скапцов^{1,6}, А. В. Ваганов^{1,7},
С. Ю. Панкратов^{1,8}, А. В. Анисимов^{1,9}, А. А. Баткин^{1,10}, С. В. Смирнов^{1,11}, М. Г. Куцев^{1,12}

¹ Алтайский государственный университет, пр. Ленина, 61, г. Барнаул, 656049, Россия

² Технический университет Дрездена, Институт ботаники, ул. Моммзенинтрассе, 13, г. Дрезден, D-01062, Германия

³ ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-0754-4698>; E-mail: alekseicheaikin@mail.ru

⁴ ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-1052-4575>; ⁵ ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-9482-9423>

⁶ ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-4884-0768>; ⁷ ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-7584-5150>

⁸ ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-6518-7000>; ⁹ ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-1015-7795>

¹⁰ ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-5628-008>; ¹¹ ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-9657-3959>

¹² ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-2284-6851>

* Автор для переписки

Ключевые слова: лектотипификация, область распространения, Республика Алтай, Россия, секция *Chrysanthae*, *Potentilla asiatica*.

Аннотация. На основании морфологических данных описывается новый для науки вид *Potentilla friesenii*. Растение собрано на территории Алтайской горной страны (АГС) в альпийском поясе Курайского хребта. Новый таксон относится к секции *Chrysanthae* и наиболее близок к *Potentilla asiatica*, от которого отличается строением столбиков (нерасширенных или слегка расширенных в нижней части, гладких по всей длине или слегка бугорчатых в основании, а не всегда расширенных и сильно бугорчатых в базальной части) и присутствием на чашечке многочисленных фиолетовых железок. Эти признаки оказались стабильными, что подтверждают многолетние наблюдения в природе, а также в условиях интродукции. Приводятся иллюстрация, сканированный образец голотипа, карта с указанием распространения нового таксона. Обозначается ареал *P. asiatica* в АГС. Обнаружен новый морфологический признак, отличающий виды *P. asiatica* и *P. chrysantha*. Тычиночное кольцо у *P. asiatica* так же, как и у нового вида, темно-фиолетовое, у *P. chrysantha* светлое или светло-желтое. Лектотипифицируется название *P. asiatica*.

Notes on *Potentilla* (Rosaceae) of Altai. 9. A new species from Kuraisky Ridge

A. A. Kechaykin^{1*}, A. I. Shmakov¹, F. Müller², M. V. Skaptsov¹, A. V. Vaganov¹, S. Yu. Pankratov¹,
A. V. Anisimov¹, A. A. Batkin¹, S. V. Smirnov¹, M. G. Kutsev¹

¹ Altai State University, Lenina Pr. 61, Barnaul, 656049, Russian Federation

² Technische Universität Dresden, Institut für Botanik, Mommsenstraße 13, Dresden, D-01062, Deutschland

Keywords: distribution area, lectotypification, *Potentilla asiatica*, Republic of Altai, Russia, section *Chrysanthae*.

Summary. Based on morphological characters, a new species *Potentilla friesenii* collected from alpine belt of Kuraisky Ridge (Altai Mts.) is described. The novelty belongs to *Potentilla* sect. *Chrysanthae*; it is most closely related to *P. asiatica* but differs from the latter by styles not or somewhat widened and smooth to slightly verrucose (vs. always somewhat widened and strongly verrucose) at base as well as the presence of numerous violet glands on sepals. Stability of these differences are confirmed by several years of observation in the wild and in introduction. Illustration of the new species, image of its type specimen, and distribution map are adduced; the area of *P. asiatica* within Altai Mts. is also presented. A novel morphological feature separating *P. asiatica* and *P. chrysantha* is found: staminal ring in *P. asiatica* (as well as in the new species) is dark violet while it is pale in *P. chrysantha*. The name *P. asiatica* is lectotypified.

Введение

На территории Алтайской горной страны (АГС) в ходе флористического исследования альпийской зоны Курайского хребта в верхней части бассейна реки Ярлыамры были обнаружены интересные популяции растений из рода *Potentilla* L. По общему габитусу, а также характеру опушения стеблей и черешков листовых пластинок, видимому невооруженным глазом, они были отнесены к *P. asiatica* (Th. Wolf) Juz. из секции *Chrysanthae* (Lehm.) Juz. Как оказалось, этот вид для Курайского хребта ранее не приводился (Molokanov, 2014). В процессе более детального микроскопического анализа отдельных частей растений было отмечено, что на чашечках и цветоножках располагаются многочисленные фиолетовые железистые волоски, а столбики одинаковы по всей длине или иногда незначительно утолщены в основании. Эти признаки не характерны для *P. asiatica* с прозрачными или желтоватыми железками и заметно утолщенными и бородавчатыми в основании столбиками (Soják, 2004, 2012; Kurbatskiy, 2016). Популяции наблюдались нами в течение ряда лет с 2014 по 2021 гг., и указанные для них признаки оставались стабильными. Кроме этого, были взяты семена и несколько живых экземпляров для наблюдений в условиях интродукции. Интродукция также показала, что эти признаки константны.

По нашим предварительным данным, к секции *Chrysanthae* относятся около 12 хорошо отличимых друг от друга видов, произрастающих на равнинах и в горах от умеренных широт до Арктики с юга на север, от Балкан до Российского Дальнего Востока с запада на восток. Самым распространенным из них является *P. chrysantha* Trevir. (Soják, 2004, 2012; Kurbatskiy, 2016). Для флоры Азиатской России указано 8 видов (Kurbatskiy, 2012). Во флоре АГС *Chrysanthae* представлена 5 видами (Kechaykin, Shmakov, 2020), однако *P. schrenkiana* Regel, согласно И. Сояку, должен относиться к другой группе родства (So-

ják, 2009). В Европе *P. asiatica* не встречается (Soják, 1993; Kurtto, 2009). Этот вид распространен от Афганистана: Бадахшан (Soják, 2012) до Восточной Сибири: бассейн р. Кишта (Kurbatskiy, 2016). В отличие от *P. chrysantha*, он никогда не встречается на равнинах. Произрастает от низкогорий до альпики в пределах Памира и Памиро-Алая, Тянь-Шаня и Джунгарского Алатау, Алтая, Западного и Восточного Саяна. Полиморфный вид на протяжении всего ареала. С участием *P. asiatica* был описан лишь один гибридогенный вид под названием *P. × solitaria* Soják (2003). На наш взгляд, *P. asiatica* может участвовать в гибридизации, а также возвратных скрещиваниях со многими другими таксонами рода *Potentilla*.

Проведенные нами морфологические исследования образцов из Курайского хребта показали, что это растение не относится к типичному *P. asiatica* и представляют собой отдельный таксон. На основании вышеизложенного нами описывается новый вид для науки. Ниже приводим его диагноз, морфологические признаки, а также лектотипифицируем близкий к нему *P. asiatica*. Более подробный анализ секции *Chrysanthae* с применением молекулярно-генетических исследований будет представлен нами в отдельной работе.

Материалы и методы

Проанализировано 36 гербарных образцов нового вида, собранного в разные годы на территории Курайского хребта. Интродукция проводилась на участках Южно-Сибирского ботанического сада (Россия, г. Барнаул). Морфологическое изучение отдельных частей растений и соответствующие фотографии выполнены при помощи стереоскопического микроскопа Carl Zeiss Discovery V8. Для уточнения вопросов лектотипификации *P. asiatica* были исследованы фондовые коллекции Гербариев LE (Россия, г. Санкт-Петербург) и DR (Германия, г. Дрезден). Типовые образцы нового вида *P. friesenii* хра-

нятся в коллекции Гербария Алтайского государственного университета (ALTB, г. Барнаул), некоторые из них будут депонированы в другие крупные гербарии России (IRK, LE, MW, NS и NSK, ТК), а также Германии (OSBU). Карта, отражающая распространение *P. asiatica* и *P. friesenii*, выполнена в программе QGIS 3.14. Изображение голотипа *P. friesenii* получено с помощью Microtek ObjectScan 1600. Акронимы Гербариев приведены согласно Index Herbariorum (Thiers, 2021). Лектотипификация *P. asiatica* проведена по правилам Международного кодекса номенклатуры водорослей, грибов и растений (Шэньчжэньский кодекс) (Turland et al., 2018).

Результаты и обсуждение

Описание нового таксона Taxonomic treatment

***Potentilla friesenii* Kechaykin et Shmakov, sp. nov.** (рис. 1, 2).

Голотип / Holotype: «Республика Алтай, Улаганский р-н, Курайский хр., верхнее теч. р. Ярлы-Амры [Ярлыамры], склон выше рудника, 2400–2800 м над ур. м., 50°19'42" с. ш. 87°44'06" в. д. 22 VII 2018. ШКБ 117. А. И. Шмаков, А. А. Кечайкин, А. А. Баткин, В. А. Толмачев, Р. О. Шишов / Republic of Altai, Ulagan District, Kuraisky Ridge, upper reaches of Yarly-Amry [Yarlyamry], slope above the mine, 2400–2800 m a. s. l., 50°19'42" N, 87°44'06" E. 22 VII 2018. A. I. Shmakov, A. A. Kechaykin, A. A. Batkin, V. A. Tolmachev, R. O. Shishov, ShKB 117» (ALTB1100042998; изо – ALTБ, LE, MW, OSBU).

Паратипы: «Республика Алтай, Улаганский р-н, Курайский хр., верховья р. Ярлы-Амры [Ярлыамры], 2700–2900 м над ур. м., 50°20'08" с. ш. 87°44'45" в. д. 26 VII 2014. АШК 509. А. И. Шмаков, А. А. Кечайкин, М. С. Иванова, И. Ю. Евдокимов, И. К. Мазко, П. Тютюник, Т. Ларионова, В. Арипов, М. Чернышев, И. Мамонтов» (ALTB, OSBU, LE, MW); «Республика Алтай, Улаганский р-н, Курайский хребет, верхнее теч. р. Ярлы-Амры [Ярлыамры] в районе рудника, альпийские луга и ерники, 2450–2550 м над ур. м., 50°19'32" с. ш. 87°43'58" в. д. 18 VII 2020. АБП 251. А. И. Шмаков, А. А. Кечайкин, А. А. Баткин, С. Ю. Панкратов» (ALTB, IRK, LE, ТК, NS, NSK); «Республика Алтай, Улаганский р-н, Курайский хр., верхнее течение р. Ярлыамры в районе рудника, альпийские лужайки, 2460 м над ур. м., 50°19'35.77" с. ш. 87°43'46.70" в. д. 5 VII 2021. KBK 863. А. И. Шмаков, А. А. Кечай-

кин, А. В. Анисимов» (ALTB, OSBU, IRK, LE, ТК, NS, NSK).

Описание / Description

Herb 7–45 cm alt. Stems 1–5, erect, ascending or curved, in the upper part or, less often, above the middle dichotomously branched, few (2–3) leaved; usually slightly or not exceeding basal leaves. Basal and low stem leaves 2–38 cm long, palmate, with 5 leaflets, sometimes partly ternate or with 4 leaflets. Upper stem leaves ternate or tripartite. Leaflets 1–7 × 0.5–3 cm, sessile, attenuate towards the base or short-petiolulate, margin acutely dentate, with 3–11 teeth. Stipules of basal leaves normally to 3.5 mm long, with lanceolate or linear auricles, those of middle and upper stem leaves 1–3.5 cm long, with big, usually broadly lanceolate or almost round (often to 1 cm wide or even more), always entire auricles. Flowers 3–11, fragrant, big (persistently 1.8–2.2 cm diam.), in a lax inflorescence; pedicels 1.5–4 cm long, of different length. Petals broadly cordate, bright yellow, with orange spot at base, nearly twice as long as sepals. Sepals: inner triangular, 4–5 × 2–2.5 mm; outer lanceolate, 4–5 × 1–1.5 mm. Stems, except for the upper part, as well as petioles with long (1.2–1.5 mm) antrorse and short (0.5–0.8 mm) straight and bent trichomes with an admixture of short soft twisted hairs. Rarely on solitary petioles of basal leaves long hairs are tuberculate. Leaves glabrous or with few, sometimes solitary, short stiff trichomes on the upper side, beneath with longer appressed, straight and curved trichomes on veins. Upper part of stems and pedicels covered with numerous short and single long bent subappressed hairs. Sometimes stems with sparse short and solitary long trichomes, very rarely glabrous or nearly so basally. Calyx with long bent, often visibly tuberculate hairs, sometimes subglabrous. In addition to simple hairs, numerous small dark violet stipitate glandular trichomes present in the upper part of the plant, chiefly pedicels and (sometimes also on uppermost cauline leaves and their stipules). Stamens 20; filaments long (to 3 mm) and short (to 1.5 mm). Anthers narrowly triangular or elliptic in outline, ca. 1 mm long, with oval connective. Staminal ring dark (that is best visible at the place of petals attachments). Immature achenes greenish or greenish-brown, smooth or indistinctly rugose, 1.3–1.5 mm long. Mature achenes brownish, distinctly rugose, 1.3–1.6 mm long. Styles at anthesis 1.1–1.3 mm long, not or slightly widened proximally, smooth or sometimes slightly verrucose or papillate at base; by fruiting time somewhat narrowed, curved and often 0.9–1 mm long.



Рис. 1. Голотип *Potentilla friesenii* (ALTB1100042998).

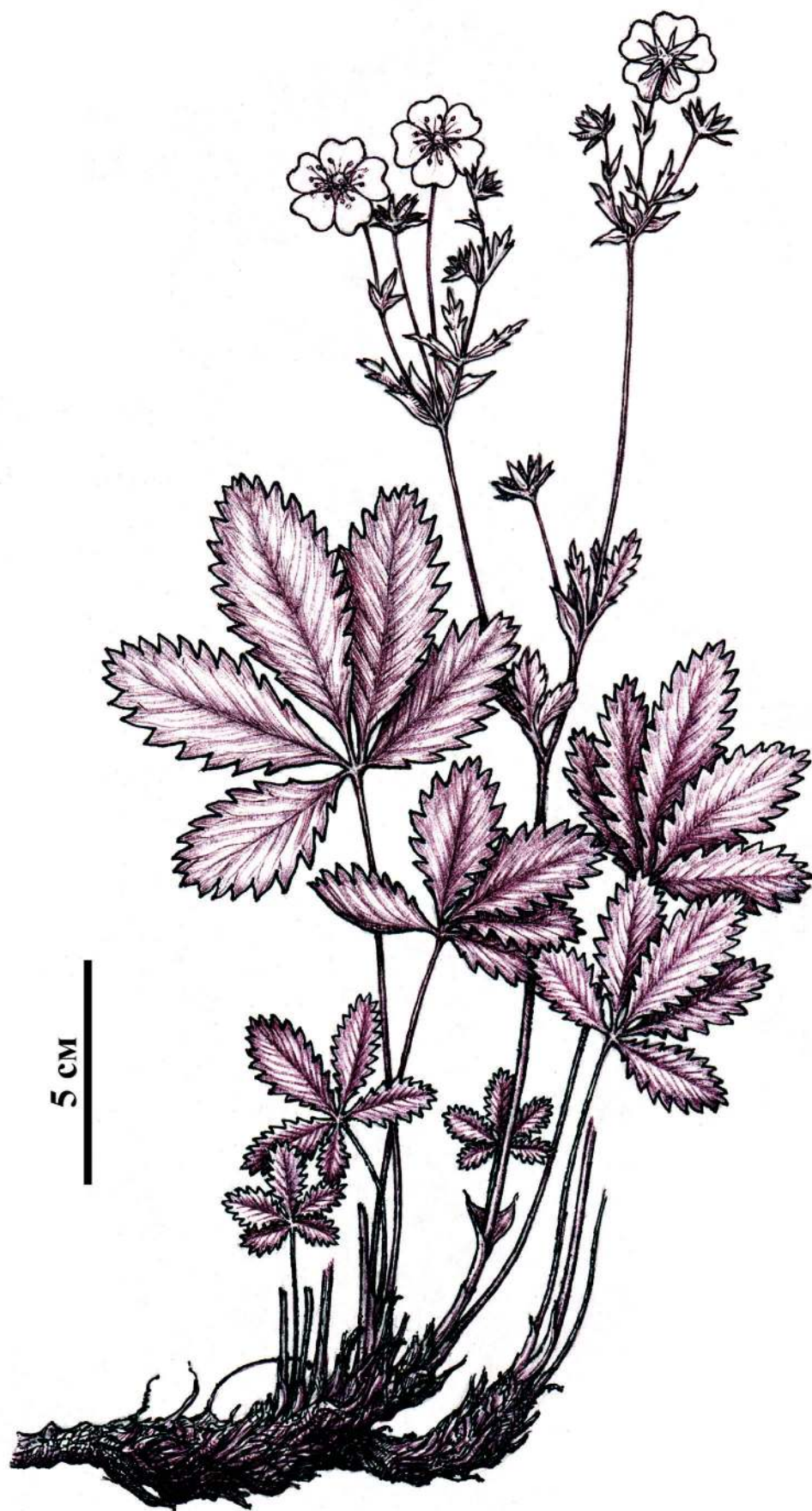


Рис. 2. Изображение *Potentilla friesenii* с образца ШКБ 117 (автор рисунка – К. С. Щербинин).

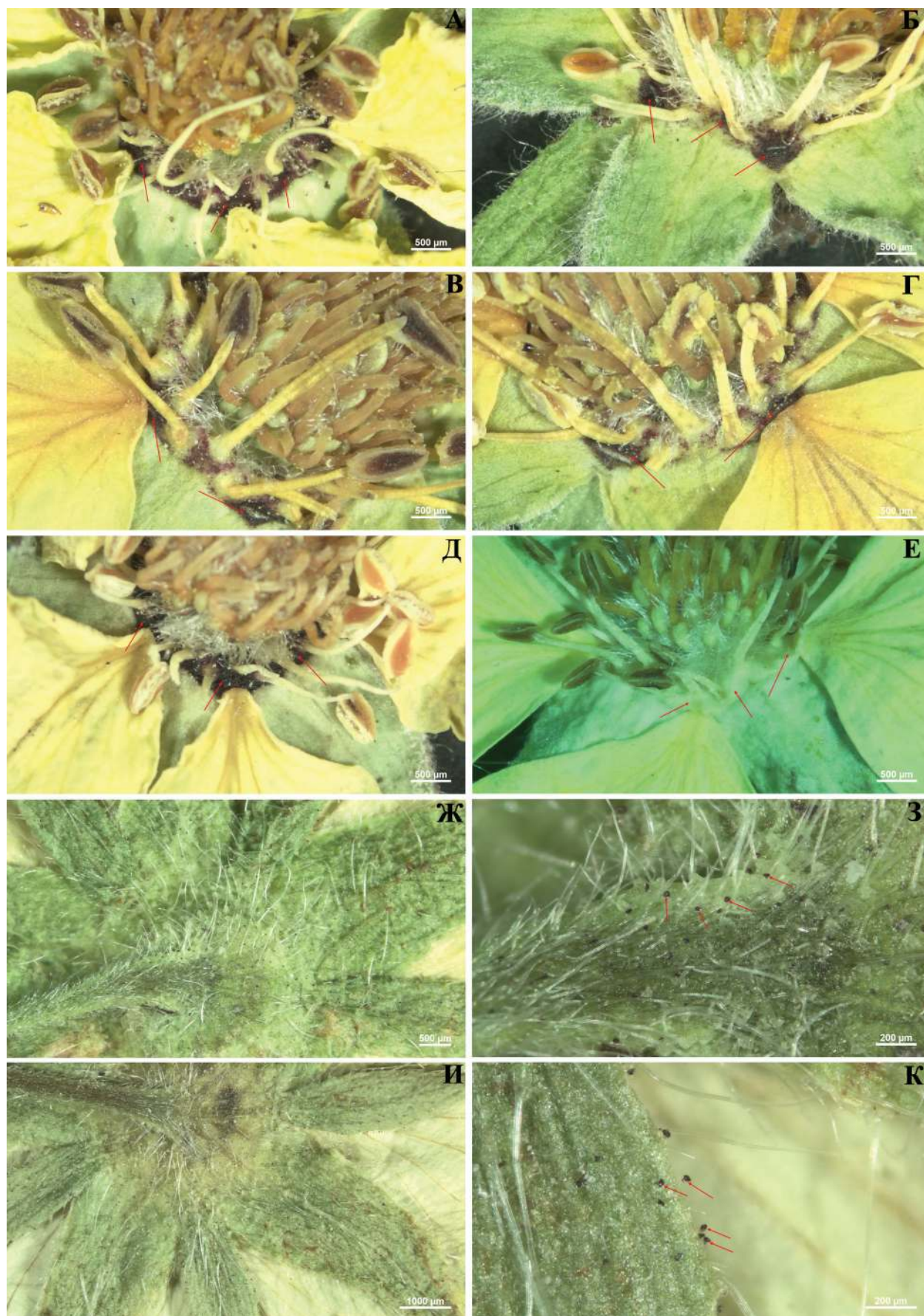


Рис. 3. Некоторые морфологические признаки *Potentilla asiatica*, *P. chrysantha* и *P. friesenii* под увеличением. А–Е – тычиночные кольца (некоторые участки отмечены стрелочками): А, Б, Е – *P. asiatica*; В, Г – *P. friesenii*; Е – *P. chrysantha*. Ж, И – чашечки *P. friesenii*. З, К – железки *P. friesenii* (некоторые отмечены стрелочками).

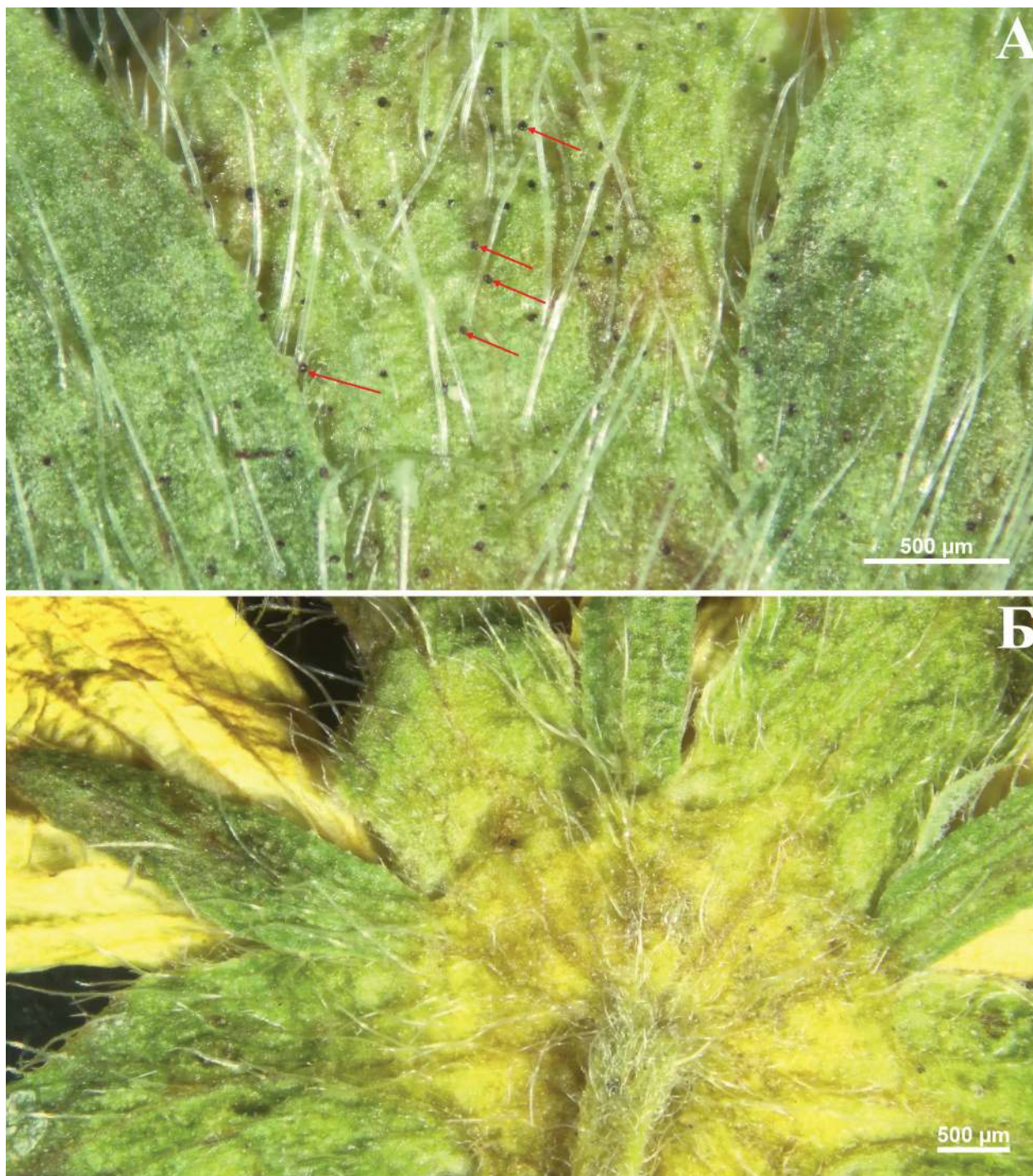


Рис. 4. Чашечки под увеличением: А – *Potentilla friesenii* (некоторые железки отмечены стрелочками), Б – *P. asiatica*.

Растение 7–45 см высотой. Стебли прямостоячие, восходящие или дуговидно изогнутые, в числе 1–5, в верхней части или реже, начиная от середины, дихотомически разветвленные, мало облиственные, с 2–3 листовыми пластинками. В большинстве случаев стебли лишь ненамного длиннее прикорневых листьев, иногда не превышают их. Прикорневые и нижние стеблевые листья 2–38 см длиной, пальчато-сложные, с 5

листочками, иногда в смеси с тройчатыми или четверными. Верхние стеблевые листья тройчато-сложные или простые, тройчато-раздельные. Листочки 1–7 см длиной и 0,5–3 см шириной, сидячие, с оттянутым основанием или на коротких черешках, по краю пильчатые, с 3–11 зубцами. Прилистники прикорневых листьев обычно до 3,5 см длиной, с ланцетными или линейными ушками по краям черешка. У листьев в средней

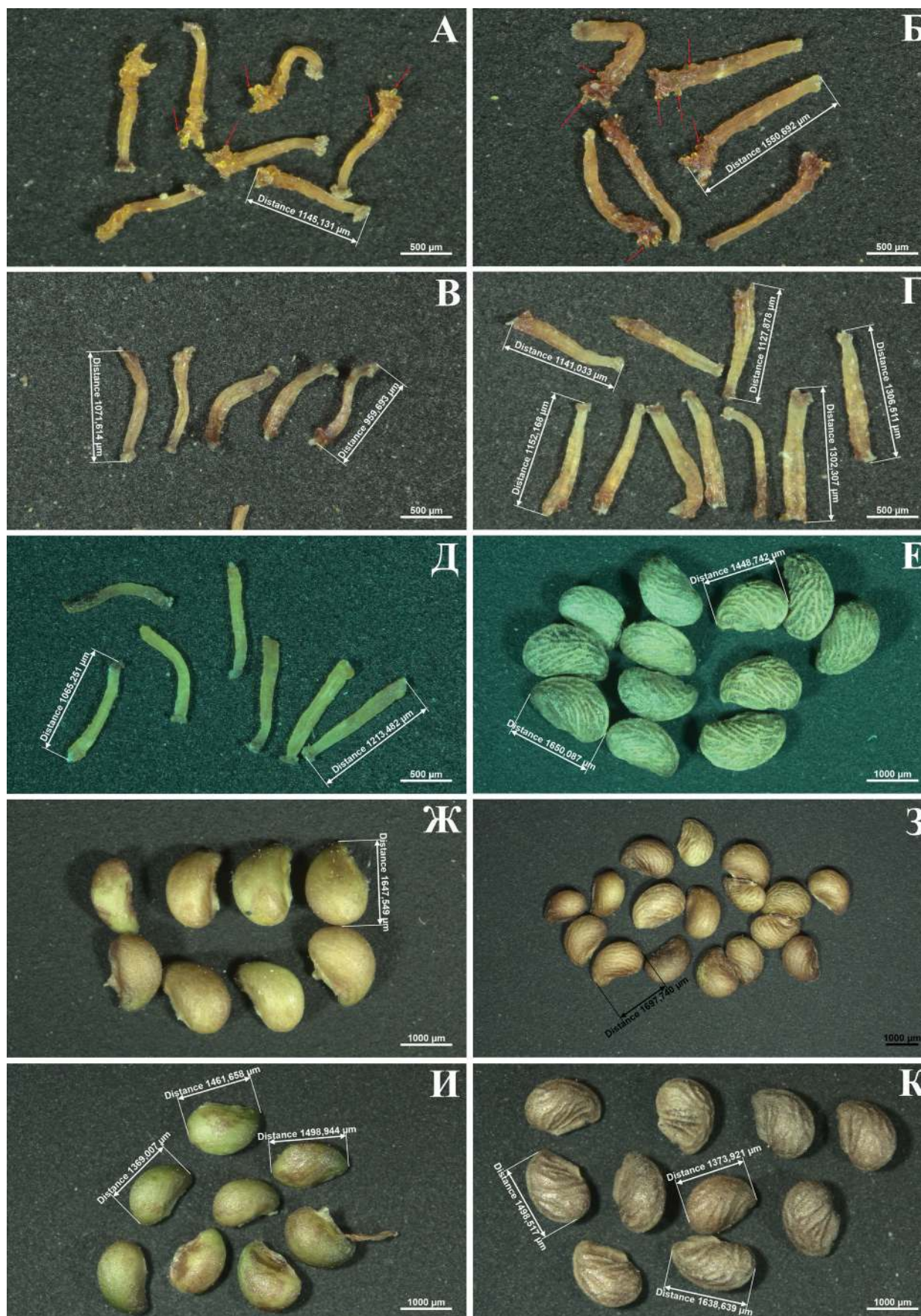


Рис. 5. Внешний вид столбиков (А–Д) и орешков (Е–К) под увеличением: А, Б, Ж, З – *Potentilla asiatica*; В, Г, И, К – *P. friesenii*; Д, Е – *P. chrysantha*. На изображениях А и Б стрелочками отмечены некоторые выросты в основании столбиков.



Рис. 6. Опушение черешков прикорневых листьев в средней части под увеличением: А–Е – *Potentilla friesenii*; Ж–К – *P. asiatica*. На изображениях А и Г стрелочками отмечены бугорки некоторых волосков.



Рис. 7. Распространение *Potentilla asiatica* и *P. friesenii* на территории АГС. Подробная схема ботанико-географического районирования представлена на сайте <http://altaiflora.asu.ru/ru>.

и верхней части стебля прилистники 1–3,5 см длиной, с очень крупными широколанцетными или почти округлыми ушками, всегда цельнокрайними. Часто ширина прилистников может достигать более 1 см. Цветки крупные, в числе 3–11, в рыхлом соцветии, на тонких цветоножках разной длины (1,5–4 см). Диаметр цветка всегда стабилен, 1,8–2,2 см. Лепестки широкосердцевидные, ярко-желтые с оранжевым пятном в основании, почти в 2 раза превышают длину чашелистиков. Внутренние чашелистики (элементы чашечки) треугольные, 4–5 мм длиной и 2–2,5 мм шириной. Наружные чашелистики (элементы подчашия) ланцетные, 4–5 мм длиной и около 1–1,5 мм шириной. Черешки листьев так же, как и стебли в нижней и средней части, покрыты сверху прилегающими длинными (1,2–1,5 мм) и короткими (0,5–0,8 мм) прямыми и изогнутыми волосками. Кроме этого, встречаются короткие мягкие извилистые волоски. Изредка на единичных черешках прикорневых листьев длинные волоски расположены на бугорках. Листочки сверху голые или с немногочисленными, иногда единичными короткими щетинистыми волоска-

ми, снизу лишь по жилкам покрыты более длинными прямыми и изогнутыми прилегающими волосками. Стебли в верхней части, как и цветоножки, покрыты многочисленными короткими и единичными длинными изогнутыми полуприжатыми волосками. Иногда стебли покрыты редкими короткими и единичными длинными волосками, крайне редко в нижней части совершенно голые или с единичными волосками. Чашечка покрыта длинными изогнутыми волосками, нередко расположенными на хорошо заметных бугорках. Иногда чашелистики опушены единичными волосками или почти голые. Кроме простых волосков, в опушении растения участвуют многочисленные мелкие стебельчатые железки темно-фиолетового цвета. Обычно больше всего их расположено в верхней части растения – на цветоножках и чашечке. У некоторых экземпляров эти железки можно увидеть также на самых верхних стеблевых листьях и их прилистниках. Тычинки в числе 20, с длинными, до 3 мм, и короткими, до 1,5 мм, нитями. Пыльники в очертания узко-треугольные или эллиптические, около 1 мм длиной, с овальным связником. Тычиноч-

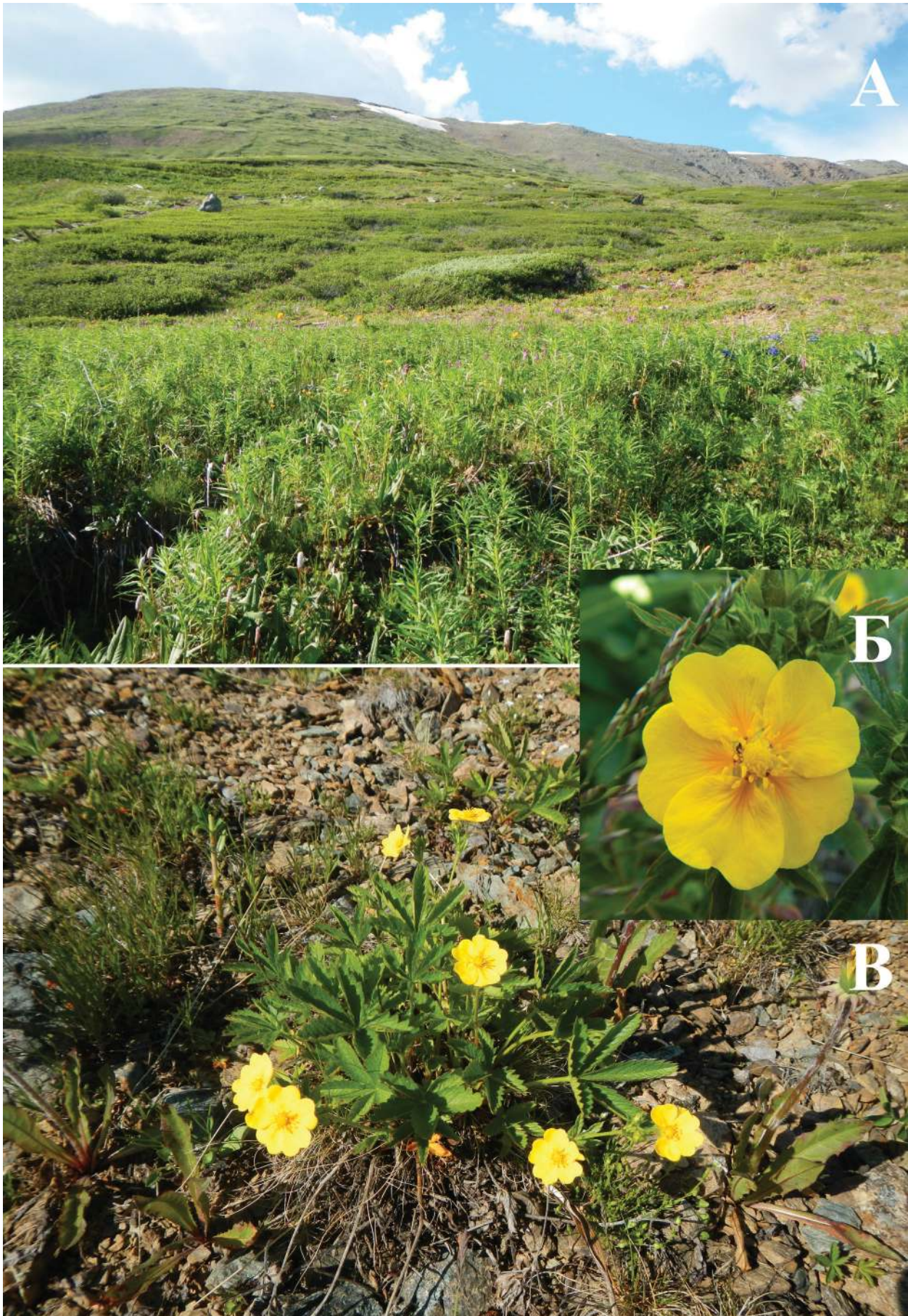


Рис. 8. Среда обитания (А), отдельный цветок (Б) и внешний вид (В) *Potentilla friesenii*.



Рис. 9. Лектотип *Potentilla asiatica* (DR068473).

ное кольцо темноокрашенное, особенно хорошо это заметно в месте прикрепления лепестков. Незрелые орешки зеленоватые или буро-зеленоватые, гладкие или с едва заметными морщинками, 1,3–1,5 мм длиной. Зрелые орешки буроватые, с хорошо заметными морщинками, 1,3–1,6 мм длиной. Столбики во время цветения 1,1–1,3 мм длиной, одинаковые по всей длине или в основании слегка утолщенные, иногда в основании с единичными малозаметными бугорками или сосочками. В стадии плодоношения столбики слегка утончаются и становятся изогнутыми, при этом их длина также может уменьшаться до 0,9–1 мм. Растение во время цветения имеет утонченный приятный аромат.

Родство. От наиболее близкого *P. asiatica* вновь описываемый таксон отличается наличием на чашечке и цветоножках многочисленных короткостебельчатых железок темно-фиолетового цвета (рис. 3Ж–К, 3А) и одинаковыми по всей длине или слабо утолщенными в основании столбиками (рис. 5В, Г). Последний признак сближает *P. friesenii* с *P. chrysantha*. На чашечке типового образца (лектотипа) *P. asiatica* имеются мелкие желтоватые и прозрачные, почти сидячие железки. В. И. Курбатский указывает, что сибирские образцы *P. asiatica* и *P. chrysantha* могут иметь мелкие беловатые или бесцветные железки (Kurbatskiy, 2016). Странно, что из основных литературных источников, касающихся флоры Средней Азии, только во «Флоре Узбекистана» сообщается о том, что чашечки *P. asiatica* иногда имеют железки (Botchantsev, 1955), но без указания, какого они цвета. К примеру, собранные нами в Казахстане экземпляры *P. asiatica* от Таласского Алатау до Рудного Алтая так или иначе имели желтоватые и прозрачные железки либо крайне редко были без железок на чашечке (рис. 4Б). Столбики у типичных форм *P. asiatica* всегда утолщены в основании и имеют хорошо выраженные бородавки или сосочки (рис. 5А, Б). У *P. friesenii* на черешках листьев можно обнаружить длинные прямые волоски, расположенные на бугорках, которые не встречаются у *P. asiatica* (рис. 6А, Г). Этот признак также сближает новый таксон с *P. chrysantha*. Тычиночное кольцо у *P. asiatica* и *P. friesenii* темноокрашенное (иногда со светлыми участками) и имеет фиолетовый оттенок (рис. 3А–Д). Особенно хорошо темный окрас заметен в месте прикрепления лепестков. У *P. chrysantha* тычиночное кольцо всегда светлое или желтоватое (рис. 3Е). Этот яркий отличительный признак ранее не был указан в диа-

гнозах или ключах к определению, хотя некоторые систематики и флористы могли обращать на это внимание. В отличие от *P. asiatica*, у *P. friesenii* лепестки более темные и имеют в основании оранжевое пятнышко (как, к примеру, у *P. aurea* L.). В морфологии орешков у этих близких трех видов резких отличий не наблюдается (рис. 5Ж–К). В конце можно отметить и тот интересный факт, что *P. friesenii* во время цветения обладает утонченным приятным ароматом, которого не имеют *P. asiatica* и *P. chrysantha*.

Распространение и среда обитания. На данный момент растение обнаружено лишь на территории Республики Алтай в пределах Курайского хребта (рис. 7). Обитает в высокогорье от 2400 до 2700 м над ур. м. в альпийском поясе. Произрастает среди ерников и альпийского мезофитного разнотравья (рис. 8). Общая численность популяций составляет не более 100 экземпляров. Среда обитания *P. friesenii* совпадает с *P. asiatica*. Однако последний вид обитает практически во всех районах АГС, за исключением юго-восточной части и Зайсан-Иртышской котловины (рис. 7).

Цветение. Июнь – Август.

Плодоношение. Август – Сентябрь.

Этимология. Вид назван в честь профессора, доктора биологических наук Николая Вальтеровича Фризена (Германия, г. Оснабрюк). Н. В. Фризен является известным специалистом по роду *Allium* L., активно исследует флору Сибири, Монголии и Казахстана. Им организовано множество германско-российских научных экспедиций на территории Алтая. Новый вид, названный его именем, впервые собран в ходе одной из таких экспедиций.

Лектотипификация *Potentilla asiatica* / Lectotypification of *Potentilla asiatica*

P. asiatica (Th. Wolf) Juz., Fl. URSS 10: 182.

≡ *P. chrysantha* Trevir. var. *asiatica* Th. Wolf, 1908, Biblioth. Bot. 16 (71): 460, 462.

Lectotype (Kechaykin, Müller, designated here): «*Potentilla chrysantha* Trev. var. *asiatica* Th. W. f. *alpina* Th. W. Dschungarische Alpen: Jugantass 6–7000'. Legit: A. Regel. Mai 1878» (DR068473!) (рис. 9).

Original specimens: «Scheint eine niedere, grossblütige Form der *Potentilla chrysantha* Trev. var. *asiatica* Th. W. f. *alpina* Th. W. zu sein? Buchara. "Distr. Hissar: in valle Jagnob (Fan super). VII 1883". Legit: A. Regel. (it. Turkest.) 1883»

(DR068474!); «*Potentilla chrysantha* Trev. var. *asiatica* Th. W. Turkestan (chines.): Nilki am Kasch 7000' (östl. von Kuldscha). Legit: A. Regel. 8 VII 1879» (DR068483!); «*Potentilla chrysantha* Trev. var. *asiatica* Th. W. Samarkand: Sarawschan-Gebiet. Berge bei Pasrut und Kschtut. Legit: A. Regel im Juli 1882» (DR068485!); «*Potentilla chrysantha* Trev. var. *asiatica* Th. W. Asia Media: Distr. Samarkand, am See Iskander-Kul. Legit: Komarov, 1892» (DR068486!); «№ 16. *Potentilla chrysantha* Trev. var. *asiatica* Th. W. f. *parviflora* Th. W. Turkestan. D. Semiretschensk. Sailijski Alatau (neb. Wernyi). Quellen v. Malaja Almatinka. Unweit von Waldgrenze. 19 V 1902. W. Saposhnikov» (DR068491!); «*Potentilla chrysantha* Trev. var. *asiatica* Th. W. Turkestan: uni? 8000–9000'. Legit: D. Litwinow, 29 Mai (st. v.) 1899» (DR068492!).

Первоначально *P. asiatica* был описан как разновидность *P. chrysantha* по нескольким сборам из Центральной Азии и Южной Сибири на основании признака опушения стеблей и черешков прижатыми или полуприжатыми длинными и короткими прямыми беловатыми волосками, а также в целом крупными лепестками относительно других внутривидовых таксонов (Wolf, 1908). Во «Флоре СССР» переведен в статус самостоятельного вида без каких-либо дополнительных морфологических отличий (Yuzepchuk, 1941). Как указано С. В. Юзепчуком, этот

таксон описан из Тянь-Шаня, а тип его хранится в Ленинграде. Однако в монографии Т. Вольфа не приводится информации о том, что эта разновидность описана по каким-то конкретным сборам из Тянь-Шаня. К сожалению, оригинальных материалов *P. chrysantha* var. *asiatica* в гербарии LE нами не было обнаружено, но несколько таких образцов хранятся в DR, где содержится основная коллекция Т. Вольфа по роду *Potentilla*. В качестве лектотипа нами выбран экземпляр, собранный А. Регелем в мае 1878 года с перевала Уйгентас. Перевал расположен в Памфиловском р-не Алматинской области Республики Казахстан между хребтами Кояндытау и Ит-Шоки на юго-западе Джунгарского Алатау (примерные координаты: 44°30'42" с. ш. 79°24'57" в. д., 2120 м над ур. м.).

Благодарности

Авторы благодарят кураторов фондовых коллекций гербария LE за оказанную помощь при исследовании образцов *P. asiatica* и Константина Сергеевича Щербинина за выполненный рисунок *P. friesenii*. Работа выполнена при финансовой поддержке грантов РФФИ в рамках научных проектов № 20-04-00183 А и № 19-44-220004_p_a (работа по инвентаризации коллекции и оцифровка гербария ALTB).

REFERENCES / ЛИТЕРАТУРА

- Botchantsev V. P.** 1955. *Potentilla* L. In: *Flora Uzbekistana [Flora of Uzbekistan]*. Vol. 3. A. I. Vvedenskiy (Ed.). Tashkent: Academy of Sciences of the Uzbek SSR. Pp. 305–329. [In Russian] (**Бочанцев В. П.** Род *Potentilla* L. – Лапчатка // Флора Узбекистана. Под ред. А. И. Введенского. Т. 3. Ташкент: Изд-во АН Узбекской ССР, 1955. С. 305–329).
- Кечайкин А. А., Шмаков А. И.** 2020. A system of genus *Potentilla* L. s. str. (Rosaceae Juss.) and his species composition in the flora of Altai Mountain Country. *Problems of Botany of South Siberia and Mongolia* 19, 2: 307–310. [In Russian] (**Кечайкин А. А., Шмаков А. И.** Система рода *Potentilla* L. s. str. (Rosaceae Juss.) и его видовой состав во флоре Алтайской горной страны // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии, 2020. Т. 19, вып. 2. С. 307–310). DOI: 10.14258/pbssm.2020124
- Kurbatskiy V. I.** 2012. *Potentilla* L. In: *Konspekt flory Aziatskoy Rossii: Sosudistyye rasteniya [Synopsis of the flora of the Asian Russia: Vascular plants]*. K. S. Baykov (Ed.). Novosibirsk: Siberian Branch Publ. Pp. 206–218. [In Russian] (**Курбатский В. И.** Род *Potentilla* L. – Лапчатка // Конспект флоры Азиатской России: Сосудистые растения. Под ред. К. С. Байкова. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2012. С. 206–218).
- Kurbatskiy V. I.** 2016. *Opredelitel vidov roda Potentilla L. (lapchatka) Aziatskoy Rossii [Key of Potentilla species of the Asian Russia]*. Tomsk: Publ. Tomsk University. 52 pp. [In Russian] (**Курбатский В. И.** Определитель видов рода *Potentilla* L. (лапчатка) Азиатской России. Томск: Изд-во Томского университета, 2016. 52 с.).
- Kurtto A.** 2009. Rosaceae (pro parte majore). In: *Euro+Med Plantbase – the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity*. Published on the Internet <http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/> (Accessed 02 September 2021).
- Molokanov S. I.** 2014. *Konspekt flory Kurayskogo khrebtia [Synopsis of the flora of the Kuraisky ridge]*. Barnaul: Publ. Altai State University. 240 pp. [In Russian] (**Молоканов С. И.** Конспект флоры Курайского хребта: монография. Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2014. 240 с.).
- Soják J.** 1993. Taxonomische Bemerkungen zu einigen mediterranen *Potentilla*-Sippen. *Preslia* 65: 117–130.

Soják J. 2003. Some new taxa of *Potentilla* (Rosaceae) from New Guinea, Asia and Canada (Notes on *Potentilla* XV.). *Willdenowia* 33: 409–423.

Soják J. 2004. *Potentilla* L. (Rosaceae) and related genera in the former USSR (identification key, checklist and figures). Notes on *Potentilla* XVI. *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 125(3): 253–340. DOI: 10.1127/0006-8152/2004/0125-0253

Soják J. 2009. *Potentilla* L. (Rosaceae) in the former USSR; second part: comments Notes on *Potentilla* XXIV. *Feddes Repertorium* 120(3–4): 185–217. DOI: 10.1002/fedr.200911102

Soják J. 2012. *Potentilla* L. (Rosaceae) and related genera in Asia (excluding the former USSR), Africa and New Guinea. Notes on *Potentilla* XXVIII. *Plant Diversity and Evolution* 130(1–2): 7–157. DOI: 10.1127/1869-6155/2012/0130-0060

Thiers B. M. 2020. *Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff*. Bronx, New York, USA: New York Botanical Garden's Virtual Herbarium, New York Botanical Garden. URL: <http://sweetgum.nybg.org/science/ih/> (Accessed 02 September 2021).

Turland N. J., Wiersema J. H., Barrie F. R., Greuter W., Hawksworth D. L., Herendeen P. S., Knapp S., Kusber W.-H., Li D.-Z., Marhold K., May T. W., McNeill J., Monro A. M., Prado J., Price M. J., Smith G. F. (eds). 2018. International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Shenzhen Code) adopted by the Nineteenth International Botanical Congress Shenzhen, China, July 2017. *Regnum Vegetabile* 159. Glashütten: Koeltz Botanical Books. 254 pp. DOI: 10.12705/Code.2018

Wolf T. 1908. Monographie der Gattung *Potentilla*. *Bibliotheca Botanica* 16(71): 1–713. DOI: <https://bibdigital.rjb.csic.es/idurl/1/14651>

Yuzepchuk S. V. 1941. *Rosoideae*. In: *Flora SSSR [Flora of the USSR]*. Vol. 10. V. L. Komarov (Ed.). Moscow; Leningrad: Editio Academiae Scientiarum URSS. Pp. 1–508 [In Russian]. (**Юзенчук С. В.** *Rosoideae* // Флора СССР. Под ред. акад. В. А. Комарова. Т. 10. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1941. С. 1–508).