

Обзор видов секций *Calamintha* и *Ellementha* рода *Clinopodium* (*Lamiaceae*) во флоре Кавказа и соседних территорий

Overview of species of the *Clinopodium* sections *Calamintha* and *Ellementha* (*Lamiaceae*) in the flora of the Caucasus and adjacent territories

Д. Г. Мельников

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН,
Гербарий высших растений
ул. Профессора Попова, 2, Санкт-Петербург, 197376, Россия
DMelnikov@binran.ru

D. G. Melnikov

Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences
Professora Popova Str., 2, St. Petersburg, 197376, Russia
DMelnikov@binran.ru

<https://doi.org/10.31111/novitates/2020.51.79>

Аннотация. Кратко рассматривается история изучения видов из родства *Clinopodium calamintha* (L.) Kuntze s. l. на Кавказе, ныне относимых к секциям *Calamintha* (Mill.) Melnikov и *Ellementha* Melnikov. Приводится ряд новых морфологических признаков для познания и разграничения видов этих секций; дана классификация типов трихом, встречающихся в этой группе. Описаны 17 новых для науки видов и 4 разновидности. Для флоры Кавказа приводится 16 видов и возможно нахождение еще трех видов, произрастающих в прилегающих к Кавказу регионах (в Турции и Иране). Составлен ключ для определения всех видов и разновидностей этих двух секций на Кавказе.

Ключевые слова: трихомы, новые виды, новые разновидности, флора Кавказа.

Abstract. The article briefly discusses the history of the study of species from the *Clinopodium calamintha* (L.) Kuntze s. l. affinity in the Caucasus, now included in the sections *Calamintha* (Mill.) Melnikov and *Ellementha* Melnikov. A number of new morphological traits to distinguish the species of these sections are presented, and a classification of the trichome types found in this group is given. 17 new species and 4 new varieties are described. For the flora of the Caucasus, 16 species are recorded, and 3 more species are possible to find growing in the regions adjacent to the Caucasus (in Turkey and Iran). A key has been compiled to identify the species and varieties of these two sections in the Caucasus.

Keywords: trichomes, new species, new varieties, flora of the Caucasus.

Введение

При обработке рода *Clinopodium* L. для «Конспекта флоры Кавказа» нам пришлось столкнуться с проблемой точной идентификации кавказских видов, ранее причисляемых к *Calamintha menthifolia* Host s. l., *Calamintha nepeta* (L.) Savi s. l. и *Calamintha officinalis* Moench. Эти три вида были описаны из Центральной Европы. Кавказские же растения имеют ряд признаков, не свойственных типовым образцам, как и вообще европейским популяциям этих видов. Даже предварительный анализ кавказского материала свидетельствовал о том, что видовое разнообразие на Кавказе в этой группе гораздо больше, чем эти три вида. В связи с этим мы приступили к ревизии секции в целом и в этой статье подробно рассматриваем ее представителей на территории Кавказа и севера Армянского нагорья.

Ранее мы давали краткий обзор истории систематики рода *Clinopodium* и близких родов (Melnikov, 2015a), поэтому мы здесь ограничимся таким обзором

только для секции *Calamintha* (Mill.) Melnikov (*Calamintha* Mill. s. str.) на Кавказе. В статье, которая вышла до настоящей ревизии (Melnikov, 2015c), виды секций *Calamintha* и *Ellementha* Melnikov еще не были детально изучены, поэтому мы были вынуждены привести кавказские виды под теми названиями, под которыми они были известны в различных сводках по флоре Кавказа. Здесь мы восполняем данный пробел.

В гербарии, собранном на Кавказе, мы находим сборы XIX в., принадлежащие в первую очередь европейским ботаникам и коллекторам, таким как К. Кох (K. Koch), Р. Ф. Гогенакер (R. F. Hohenacker), И. О. Шовиц (J. N. Szovitz), Э. Л. Регель (E. L. Regel), С. Сомье (S. Sommier) и Э. Левье (E. Levier), которые были определены ими как *Calamintha menthifolia*, *C. officinalis* и *C. nepeta* или их синонимы. В дальнейшем под этими же тремя названиями (или их синонимами) они приводились для Кавказа и в крупных европейских сводках (Bentham, 1834,

1848; Boissier, 1879). В. И. Липский (Lipsky, 1899) в своей «Флоре Кавказа» следовал объему родов у П. Э. Буассье (Boissier, 1879) и для рода *Calamintha* привел 8 видов. К интересующей нас секции в его работе относятся два названия: *C. officinalis* и *C. nepeta*. В следующей крупной сводке — «Флора Кавказа» — А. А. Гроссгейм приводит два вида: *C. nepeta* и *C. menthifolia*, причем дает примечание, что «для Кавказа неоднократно указывалась *C. officinalis* Moench, по-видимому, по ошибке, вместо *C. menthaefolia*» (Grossheim, 1932: 332). А. Г. Борисова (Borissova, 1954) во «Флоре СССР» также приняла господствующую точку зрения на систематику рода *Calamintha*, приведя два вида: *C. officinalis* и *C. nepeta*. Но она отлично разглядела неоднородность обрабатываемого ею рода и правильно выделила ряды (series). К сожалению, они не сопровождались латинскими диагнозами, вследствие чего оказались недействительно обнародованными. Комментируя вид *C. officinalis*, она акцентировала внимание на том, что для выяснения отличий кавказских и европейских растений нужно провести изучение большого живого материала. В специальной работе Е. М. Шенгелия (Schengelia, 1957), посвященной роду *Calamintha* на Кавказе, никаких принципиальных дополнений в обработку А. Г. Борисовой внесено не было. Во втором издании «Флоры Кавказа», где род *Calamintha* и близкие к нему роды обрабатывала С. Я. Тер-Хачатурова (Ter-Chatschaturova, 1967), приводится вновь два вида из рода *Calamintha*: *C. nepeta* и *C. officinalis*, но теперь *C. menthifolia* синонимизируется с *C. officinalis*. В последующих локальных флористических сводках и в конспекте губоцветных Кавказа (Menitsky, 1992) картина не меняется. В обработках соседних с Кавказом регионов: «Flora of Turkey» (Davis, Leblebici, 1982) и «Flora Iranica» (Rechinger, 1982) — применены те же названия европейских видов в широком смысле. С одной стороны, исследователи мало обращали внимание на изменчивость в этом роде на Кавказе, с другой стороны — систематика этой группы до сих пор остается запутанной в силу попыток предыдущих авторов флор свести всё разнообразие в этой секции к двум-трем европейским видам, используя при этом один неустойчивый признак — длину нижних зубцов чашечки. Вследствие этого у флористов до сих пор нет инструмента для точной идентификации растений этой секции.

В настоящее время на основании молекулярно-филогенетических исследований род *Calamintha* Mill. практически полностью был включен в род *Clinopodium* L. в ранге отдельной секции (Melnikov, 2016). Ранее мы исключили *Clinopodium grandiflorum* (L.) Kuntze ($\equiv$ *Calamintha grandiflora* (L.) Moench) и

ряд близких к нему видов, сближаемых ранее с видами секции *Calamintha*, из рода *Clinopodium* и перенесли в род *Drymosiphon* Melnikov (Melnikov, 2015a). Была подтверждена принадлежность вида *Calamintha debilis* (Bunge) Benth. к самостоятельному роду *Antonina* Vved. (Melnikov, 2015b). Вид побережий Средиземноморья *Clinopodium spruneri* (Boiss.) Melnikov, неверно определяемый большинством ботаников как *C. nepeta* (L.) Kuntze, и ряд близких к нему видов мы выделили на основании ряда характерных признаков в отдельную секцию *Clinopodium* sect. *Ellementha*.

Таким образом, секция *Calamintha* до настоящего времени включала в себя только виды из родства *C. nepeta*, описанные из Европы: *C. nepeta*, *C. calamintha* (L.) Kuntze, *C. einseleanum* (F. W. Schultz) Peruzzi et F. Conti, *C. largiflorum* (Klokov) Melnikov, *C. jordanii* Melnikov, *C. nepetoides* (Jord.) Melnikov, *C. vardarensis* (Šilic) Govaerts, *C. baeticum* (Boiss. et Reut.) Merino, *C. ascendens* (Jord.) Samp., *C. menthifolium* (Host) Merino (Melnikov, 2016). Так как в этой секции наблюдается несколько линий эволюции, мы поделили ее на подсекции. Тем не менее, глубоко эта секция не изучалась, и до сих пор неизвестно, сколько видов она содержит; не проведена типификация многих названий, в том числе части вышеупомянутых, а также многих других; не изучены локальное расообразование, индивидуальная, внутривидовая изменчивость, экология, числа хромосом, не найдены генетические маркеры для различения молодых рас и видов этой секции и пр.

Это относится и к видам секции *Calamintha* на Кавказе. Проблемой в изучении видов этой секции, как и всего рода *Clinopodium*, является наличие лишь небольшого количества ярких морфологических признаков. Изучая материалы по этой секции как из Европы, так и с Кавказа, мы постепенно начали вычленять некоторые морфологические признаки, на которые практически не обращали внимание предыдущие исследователи, но которые могут быть хорошими маркерами видов. Важными из таких признаков мы считаем: (1) тип трихом и их распределение; (2) число вторичных жилок и зубцов листа, их характер; (3) длину осей дихазия; (4) длину чашечки.

Материал и методы

Мы использовали классический сравнительно-морфологический метод изучения изменчивости видов на основе гербарного материала. Основной коллекцией является гербарий LE, но для сравнения также привлекались фотографические изображения из других крупных гербариев (B, BM, K, LINN,

МНА, MW, P), в первую очередь типовые образцы европейских видов этих двух секций. Всего было изучено около 400 гербарных образцов из указанных гербариев.

Изучение гербарных образцов проводилось под увеличением 4.8–56×. Были проанализированы следующие признаки: тип трихом и их распределение в нижней, средней и верхней частях стебля, на нижней поверхности листа, на трубке чашечки; форма, морщинистость листовой пластинки, число вторичных жилок листовой пластинки; число зубцов по краю листовой пластинки, их форма, степень однородности высоты зубцов от основания листа к его верхушке; цвет нижней и верхней стороны листа; длина ножки дихазия (оси 1-го порядка), длина осей дихазия 2–3-го порядков; число цветков в дихазии; длина чашечки и ее нижних зубцов; число ресничек на нижних зубцах чашечки. По ходу обработки коллекции составлялся предварительный ключ, на основе которого производилась: (1) сортировка образцов по группам и (2) оценка («взвешивание») признака. Последняя операция помогала оценивать степень варибельности и значимость признака. В случае, если признак оказывался неустойчивым, брался в анализ следующий признак и проверялся на всем массиве материала. В итоге из нескольких вариантов был составлен оптимальный ключ, и по критерию «работающий» он удовлетворяет нашей цели — дать инструмент для определения кавказских видов этих двух секций.

В статье под термином «соцветие» мы понимаем синфлоресценцию — общее тирсовидное соцветие, состоящее из серии парциальных соцветий — дихазиев (ложных мутовок). В зависимости от длины осей дихазиев 2-го и последующих порядков мы выделяем плотные и рыхлые дихазии. К «плотным» мы относим дихазии с осями 2-го и последующих порядков до 2 мм дл., к «рыхлым» — таковые с осями 2-го и последующих порядков свыше 2 мм дл.

Изображения типовых образцов описываемых здесь видов в высоком качестве доступны на сайте herbariumle.ru. Распространение приводится согласно районированию, предложенному Ю. Л. Меницким (Menitsky, 1991).

Результаты и обсуждение

В результате нашего исследования, помимо основной цели — дать описание разнообразия видов секций *Calamintha* и *Ellementha* во флоре Кавказа, мы классифицировали некоторые признаки, существенные для идентификации видов. Одним из важных признаков видов растений являются самые разные выросты эпидермиса — трихомы, играющие

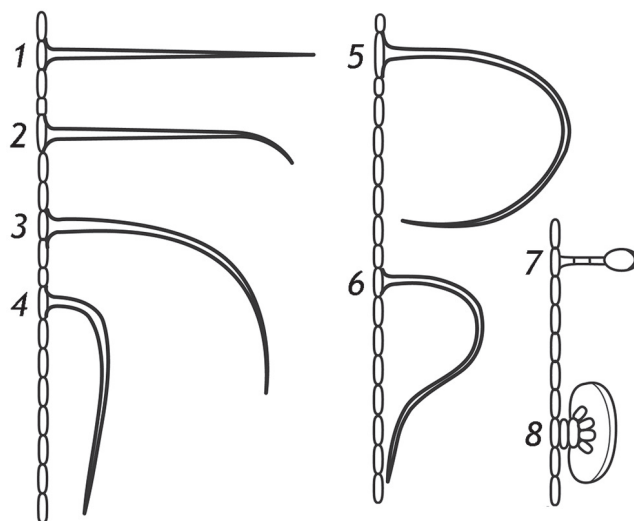


Рис. 1. Типы волосков в секциях *Calamintha* и *Ellementha* рода *Clinopodium*. Номера на рисунке соответствуют нумерации типов волосков в тексте.

Fig. 1. Hair types in the *Clinopodium* sections *Calamintha* and *Ellementha*. The numbers in the figure correspond to those of the hair types in the text.

значительную роль в физиологии, экологии и эволюции растений. Образование каждого вида трихом контролируется одним или несколькими генами, а сами трихомы рассматриваются как микроорганы (Xiao et al., 2017). В связи с этим мы рассматриваем наличие или отсутствие у растения конкретного типа трихом (волосков), в том числе по их форме, видоспецифичным признаком.

Типы трихом стеблей и соцветий в секциях *Calamintha* и *Ellementha* (рис. 1):

А. Нежелезистые (простые) трихомы (*non-glandular (simple) trichomes*).

1. Многоклеточные шиловидные *прямые оттопыренные волоски (perpendicularly patent hairs)* — по всей длине прямые, направлены перпендикулярно к поверхности.

2. Многоклеточные *саблевидные волоски (scimitar-shaped hairs)* — в нижних $\frac{2}{3}$ – $\frac{3}{4}$ прямые, выше дуговидно изогнутые.

3. Многоклеточные *серповидные волоски (falcate hairs)* — в нижней $\frac{1}{3}$ – $\frac{1}{2}$ прямые, выше дуговидно изогнутые, кончик волоска направлен к поверхности.

4. Многоклеточные *полуприжатые волоски (semi-appressed hairs)* — в нижней $\frac{1}{3}$ – $\frac{1}{2}$ прямые, выше изогнуты под углом около 90° и направлены параллельно поверхности.

5. Многоклеточные *дуговидные волоски (arcuate hairs)* — в нижней $\frac{1}{2}$ прямые, в средней части посте-

пенно (дуговидно) вниз изогнутые, верхняя часть волоска прямая или слабо изогнутая.

6. Многоклеточные *обратнокрючковые* волоски (*inverted hooked hairs*) — в нижней $\frac{1}{3}$ прямые, выше довольно резко дуговидно изгибаются в направлении поверхности, но кончик из-за своей длины остается направленным вдоль поверхности.

В. Железистые трихомы (*glandular trichomes*).

7. Железистые головчатые волоски (*glandular hairs*) с ножкой 30–60 мкм и одноклеточной головкой 10–30 мкм в диам.

8. Пельтатные железки 50–70 мкм в диам. (*peltate glands*).

Разнообразие морфотипов в секции *Calamintha* оказалось довольно высоким, а тонкий анализ ранее не использовавшихся морфологических признаков, которые описаны выше, позволил нам представить более точную картину разнообразия этих двух секций, в первую очередь секции *Calamintha*, на Кавказе. Популяции с устойчивым набором морфологических признаков, ареалом и собственной экологической нишей мы рассматриваем в качестве видов. Основное разнообразие приурочено к карбонатным породам Колхиды, к востоку по р. Кура до западного побережья Каспийского моря оно снижается. Центр разнообразия кавказских видов секции *Calamintha* находится в Колхиде и связан с известняковыми породами Абхазского, Кодорского и особенно Гагрского и Бзыбского хребтов. Именно для них характерен высокий уровень эндемизма, обусловленный не только характером породы, но и наличием большого спектра экотопов и экологических ниш, создаваемого комплексом физических, климатических и биологических факторов (Adzinba, 1987).

Ниже приводим описания новых видов, произрастающих на Кавказе, и ключ для их определения. Так как их родственные отношения нам пока не вполне ясны, мы воздерживаемся от их указания (кроме отдельных случаев), но эту информацию в какой-то мере восполняет ключ.

Таксономическая обработка

Clinopodium sect. *Calamintha* (Mill.) Melnikov, 2015, Новости сист. высш. раст. 46: 182.

Туре: *Clinopodium nepeta* (L.) Kuntze (= *Melissa nepeta* L.).

Clinopodium pojarkovae Melnikov, sp. nova. — Пахучка Поярковой.

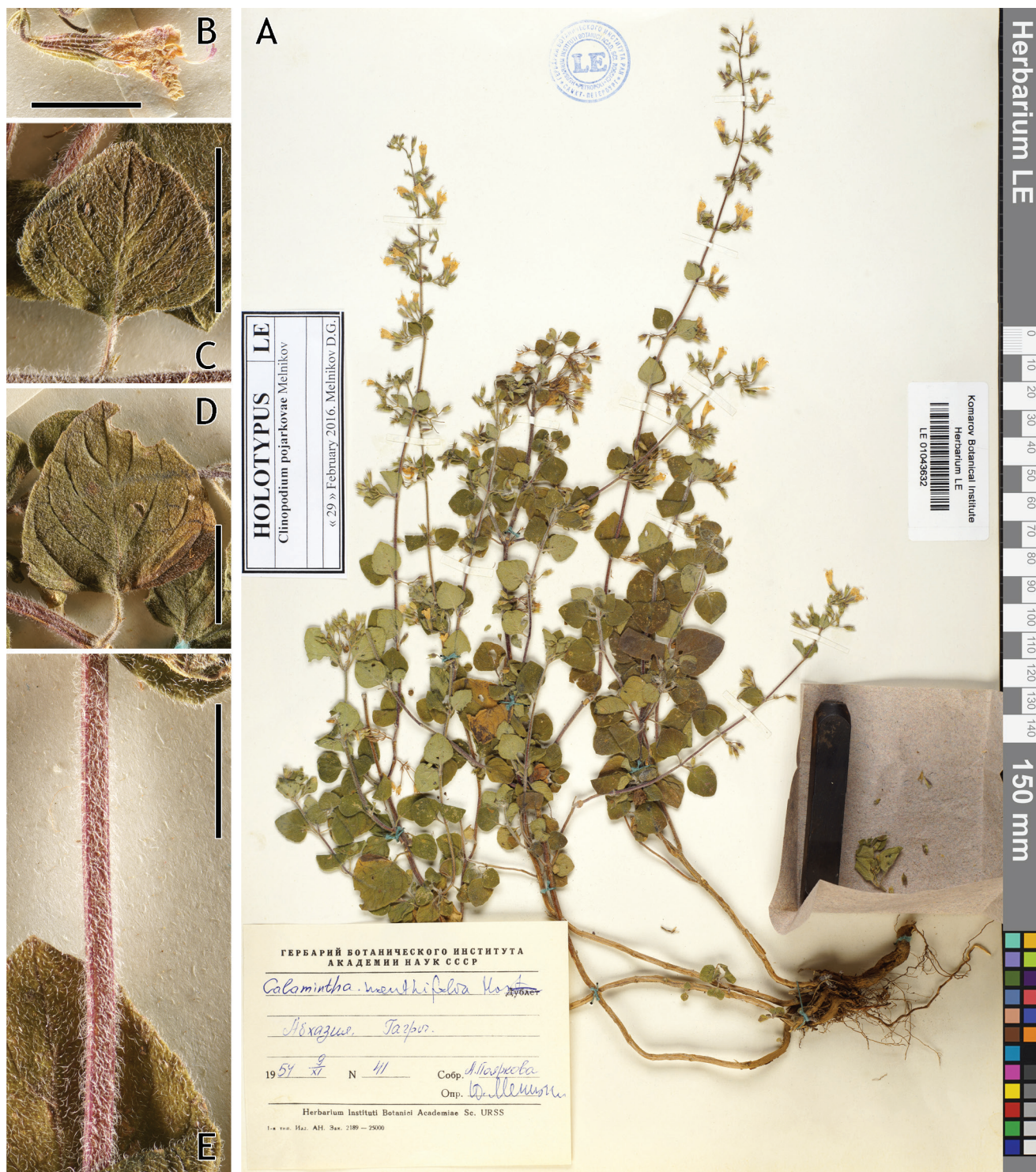
Plant with straight or ascending, sometimes lodging stems 30–60(70) cm tall, lignified in lower part, with (not always) stolon-like lodging shoots at the base. Tap-

root weakly branched. Stems densely pubescent almost throughout with straight, simple, white, patent, scimitar-shaped, downward-curved hairs 5–8 mm long, making the stems appear grayish, as well as with tiny glandular hairs and peltate glands (looking as oily drops); at the stem base during lignification, epidermis peels off to expose a light brown fissured bark. Flowering shoots leafy mainly in the middle part: from the lignified zone to the middle of inflorescence. Leaves ovate to rounded-ovate, petiolate, rather densely pubescent on both sides; petioles densely patent pubescent. Blades of leaves in the middle part of the stem 5–20 mm long, 5–22 mm wide (length to width ratio 1–1.3 : 1); lateral veins (and teeth) 2–7 on each side, leaf margins finely crenate-toothed, often almost entire. Whorls of flowers in inflorescence remote. Dichasia (partial inflorescences) on peduncles 3–10 mm long, 3–26-flowered, more or less dense — their axes of 2nd and 3rd orders no more than 3 mm long. Calyx tubular-campanulate, bilabiate, up to 5.5 mm long. Teeth of its lower lip ca. 2 mm long, 1.5–2 times longer than the upper ones. Calyx tube pubescent with straight, but more often falcate, patent, forward-directed hairs 0.2–0.5 mm long. Teeth of lower calyx lip with long (several times longer than the tooth width), few (usually no more than 9) straight or slightly arcuate cilia along the edges. Corolla supposedly light pink or whitish, up to 12 mm long. Fruits unknown.

Holotype: Abkhazia, Gagra, 9 XI 1954, № 41, A. Poyarkova (LE: LE 01043632; iso — LE 01043633). — Fig. 2.

Paratypes: Appendix 1 (https://www.binran.ru/files/journals/Novitates/2020_51/NSPV-51_8-Melnikov-Appendix_1.pdf).

Растение с прямыми или восходящими, иногда лежащими стеблями 30–60(70) см выс., в нижней части одревесневающими, у основания развиты (но не всегда) столонообразные лежащие побеги. Корень стержневой, слабо ветвистый. Стебли густо опушены почти по всей поверхности прямыми, многоклеточными, простыми, белыми, оттопыренными, саблевидно вниз загнутыми волосками 5–8 мм дл., отчего кажутся сероватыми, а также мельчайшими железистыми волосками и пельтатными (в виде маслянистых капель) железками; в основании стебля при лигнификации эпидермис слущивается и остается светло-коричневая трещиноватая кора. Цветущие побеги облиственны преимущественно в средней части: от зоны лигнификации до середины соцветия. Листья от яйцевидных до округло-яйцевидных, на черешках, довольно густо опушенные с обеих сторон; черешки густо оттопыренно опушенные. Пластинки листьев в средней части стебля 5–20 мм дл., 5–22 мм шир. (отношение длины к ширине 1–1.3 : 1); число

Рис. 2. Голотип *Clinopodium pojarkovae* (LE 01043632).

A — общий вид; B — цветок; C, D — листья с верхней стороны; E — опушение средней части стебля. Масштабные линейки: B — 5 мм; C–E — 10 мм.

Fig. 2. Holotype of *Clinopodium pojarkovae* (LE 01043632).

A — habit; B — flower; C, D — leaves, upper side; E — pubescence in the middle part of stem. Scale bars: B — 5 mm; C–E — 10 mm.

боковых жилок листа (и зубцов) 2–7 с каждой стороны, край листа мелко городчато-зубчатый, часто почти цельный. Ложные мутовки в соцветии расставленные. Дихазии на ножках 3–10 мм дл., с 3–26 цветками, б. м. плотные — оси 2-го и 3-го порядков не более 3 мм дл. Чашечки трубчато-колокольчатые, двугубые, до 5.5 мм дл., зубцы нижней губы около 2 мм дл., в 1.5–2 раза длиннее верхних. Трубка чашечки опушена прямыми, но чаще серповидными оттопыренными, вперед направленными волосками 0.2–0.5 мм дл. Зубцы нижней губы чашечки по краю с длинными (в несколько раз превышающими ширину зубца), немногочисленными (обычно не более 9) прямыми или слабо дуговидно изогнутыми ресничками. Венчик, по-видимому, светло-розовый или беловатый, до 12 мм дл. Плоды неизвестны.

Голотип: Абхазия, Гагры, 9 XI 1954, № 41, А. Пояркова (LE: LE 01043632; изотип — LE 01043633). — Рис. 2.

Паратипы: Абхазия, Гагры, верхнее шоссе, 7 XI 1954, № 24, А. Пояркова (LE 01043634); там же, ущелье р. Жоэвары, скалы, 21 IX [19]14, № 1827в, Г. Сахаров (LE 01043636); Растения Черкессии. Plantae Circassiae, distr. Tschernomore. Черноморский округ, долина р. Мзымты, скала Ахцу, 4 XII 1919, W. Steup (LE 01043635).

Родство. Прямого родства нет; вид, по-видимому, возник в результате давней гибридизации видов секций *Calamintha* и *Ellementha*.

СЗЗ: Туап.-Адл., ЗЗ: Абх.

Встречается в нижнегорных поясах растительности. Приурочен к скалам, каменистым известняковым породам.

***Clinopodium woronowii* Melnikov, sp. nova.** — Паучка Воронова.

Plant with erect or ascending stems, 20–50 cm tall, often lignified in lower part, sometimes with creeping stolons at the base. Stems loosely pubescent throughout with straight, perpendicularly patent simple hairs 0.5–1.5 mm long and tiny (ca. 0.05 mm long) glandular hairs, condensed mainly in inflorescence. Flowering shoots leafy throughout, except for lignified lower part and the top of general inflorescence. Leaves dark green, ovate, diamond-shaped to triangular and orbicular-ovate, weakly cuneiform or truncated at the base, small: leaves in the middle part of the stem 1–2.5(3) cm long and 1–2.5 cm wide (length to width ratio 1–1.3(1.7) : 1), evenly pubescent beneath with the hairs similar to those on the stem; pubescence of upper side scarce, especially toward the leaf apex; lateral veins 4–7 on each side, usually prominent beneath; leaf margins serrate, teeth 6–9(10) on each side, with sharp or attenuate tips. Petiole 3–10 mm long, pubescent in the same way as the stem. Whorls of flowers in inflo-

rescence remote. Dichasia on peduncles 5–12 mm long, 3–7-flowered, more or less dense — their axes of 2nd and 3rd orders no more than 3 mm long. Calyx tubular-campanulate, bilabiate, up to 7 mm long, teeth of its lower lip ca. 2–2.5 mm long, 1.5–2 times longer than the upper ones. Calyx tube almost naked (except for tiny glandular hairs) to sparsely pubescent with arcuate forward-directed hairs up to 0.2 mm long. Teeth of lower calyx lip with long (several times longer than the tooth width), numerous (up to 12 pairs) arcuately curved cilia along their edges. Corolla pink or whitish, 7–13(15) mm long. Fruits unknown.

Holotype: Abkhaz ASSR, environs of the Tsebelda village, 28 VIII 1967, Yu. Menitsky (LE: LE 01043637; iso — LE 01043638). — Fig. 3.

Paratypes: Appendix 2 (https://www.binran.ru/files/journals/Novitates/2020_51/NSPV-51_8-Melnikov-Appendix_2.pdf).

Растение с прямостоячими или восходящими в основании стеблями 20–50 см выс., в нижней части часто одревесневающими, у основания иногда развиты стелющиеся столоны. Стебли по всей длине рыхло опушены прямыми, перпендикулярно оттопыренными простыми волосками 0.5–1.5 мм дл. и мельчайшими (около 0.05 мм дл.) железистыми волосками, сосредоточенными преимущественно в соцветии. Цветущие побеги облиственны по всей длине, кроме одревесневающей нижней части и верхушки общего соцветия. Листья темно-зеленые, от яйцевидных, ромбовидных до треугольно- и округло-яйцевидных, слабо клиновидные или усеченные в основании, в средней части стебля 1–2.5(3) см дл. и 1–2.5 см шир. (отношение длины к ширине 1–1.3(1.7) : 1); с нижней стороны равномерно опушены такими же волосками, как и стебель, с верхней опушение скуднее, особенно к верхушке листа; боковых жилок листа 4–7 с каждой стороны, обычно выступающих снизу, край листа пильчатый, с 6–9(10) острыми или даже оттянутыми на кончике зубцами с каждой стороны. Черешок 3–10 мм дл., опушен так же, как и стебель. Ложные мутовки в соцветии расставленные. Дихазии на ножках 5–12 мм дл., с 3–7 цветками, б. м. плотные — их оси 2-го и 3-го порядков не более 3 мм дл. Чашечки трубчато-колокольчатые, двугубые, до 7 мм дл., зубцы нижней губы около 2–2.5 мм дл., в 1.5–2 раза длиннее верхних. Трубка чашечки от почти голой (не считая мельчайших железистых волосков) до рассеянно опушенной дуговидными вперед направленными волосками до 0.2 мм дл. Зубцы нижней губы чашечки по краю с длинными (в несколько раз превышающими ширину зубца), многочисленными (до 12 пар) дуговидно изогнутыми ресничками. Венчик розовый или беловатый, 7–13(15) мм дл. Плоды неизвестны.

Рис. 3. Голотип *Clinopodium woronovii* (LE 01043637).

A — общий вид; B, C — чашечки; D, E — листья с верхней стороны; F, G — опушение средней части стебля. Масштабные линейки: B, C — 5 мм; D–G — 10 мм.

Fig. 3. Holotype of *Clinopodium woronovii* (LE 01043637).

A — habit; B, C — calyces; D, E — leaves, upper side; F, G — pubescence in the middle part of stem. Scale bars: B, C — 5 mm; D–G — 10 mm.

Г о л о т и п : Абхазская АССР, окрестности села Цебельда, 28 VIII 1967, Ю. Меницкий (LE: LE 01043637; изотип — LE 01043638). — Рис. 3.

П а р а т и п ы : Окрестности Кутаиса, Банаджская роща пробкового дуба, сухие склоны, 26 IX 1934, В. Некрасова (LE 01043639); Закавказье, Абхазия, близ Цебельды, Пещирское ущелье, 22 IX 1924, № 44, С. Дзевановский (LE 01043640); *Plantae Abchaziae exsiccatae*. *Ad viam prope Jurjewskoje* (Tzebelda), 19 VII 1901, G. Woronow (LE 01043641); *Plantae Abchaziae exsiccatae*. *In colle prope Jurjewskoje* (Tzebelda), 23 VII 1901, G. Woronow (LE 01063157); *Iter Caucasicum (Asia)*. *Colchis, ad flumen Phasim (Rion), in fauce fluminis Ladjanura, Phasis tributarii, inter Alpina et Orbeli*, 26 VII 1890, S. Sommier, E. Levier (LE 01043642); *Цхалтубо близ Кутаиса*, кустарные заросли по склонам холмов, среди полей, 25 X 1935, В. Л. Комаров (LE 01043643); *там же*, кустарные заросли по склонам сухих холмов, 25 X 1935, *он же* (LE 01043647); Западное Закавказье, Абхазия, Цебельда, на известковых обрывах у дороги в Пацхирском ущелье, 3 (16) IX 1902, № 442, Ю. Воронов (LE 01043645); Цебельда, с предыдущ[им], 27 VII 1868, № 29, Шперк, Рейнгард (LE 01043651); Абхазская АССР, Военно-Сухумская дорога, селение Верхние Латы, каменистое ложе реки, 13 VIII 1951 [анон.] (LE 01063151); Лечхуми, сел. Орхва, известняки, 1 IX 1925 (LE 01063133).

33: Абх. (юг), Инг.-Рион., Рион.-Квир., Адж.

Встречается в центральных районах Западного Закавказья, в нижнегорных поясах лесной растительности. Приурочен к опушкам лесов, кустарникам, скалам, каменистым известняковым породам.

***Clinopodium woronowii* var. *bzytchicum* Melnikov, var. nova.** — Пахучка Воронова бзычская.

The variety differs from the type one by naked or almost naked leaves, shiny above; pubescence of the stem and petioles with arcuate or scimitar-shaped downward-curved hairs, or with hairs of both types, arranged in two storeys; denser dichasia (up to 5 flowers); more numerous cilia (up to 17 pairs) on the lower calyx teeth.

H o l o t y p e : Southern part of the Black Sea region between Adler and Tuapse, floodplain of the Bzych River, ca. 6–7 kilometers, 10 IX 1929 [illegible] (LE: LE 01063152, iso — LE 01063153).

P a r a t y p e s : Appendix 3 (https://www.binran.ru/files/journals/Novitates/2020_51/NSPV-51_8-Melnikov-Appendix_3.pdf).

От типовой разновидности отличается голыми или почти голыми, блестящими с верхней стороны листьями; опушением стебля и черешков листьев из дуговидно или саблевидно вниз загнутых волосков, или же присутствуют оба типа волосков, расположенных в два яруса; более густыми дихазиями (до 5 цветков); бóльшим числом ресничек на нижних зубцах чашечки (до 17 пар).

Г о л о т и п : Южная часть Черноморского округа между Адлером и Туапсе, по пойме р. Бзыча, около 6–7 километров, 10 IX 1929 [неразб.] (LE: LE 01063152, изотип — LE 01063153).

П а р а т и п ы : Черноморское побережье Кавказа, ущелье к оз. Рица, скалы по р. Гера, 20 VIII 1958, А. Борисова (LE 01063154); Черноморское побережье Кавказа, Гагры, морские обрывы, 1912, № 35, В. П. Савич (LE 01043650).

33: Туап.-Адл., Абх.

***Clinopodium trapezuntinum* Melnikov, sp. nova.** — Пахучка трапезундская.

Plant 20–35 cm tall with erect or ascending stems, with short above-ground stolons at the base. Stem in the middle part usually with 2–3 pairs of branches, some bearing flowers, branching begins at the 8–12th node, branches diverging at an angle of 30–60°, ascending. In the lower part, the stems are noticeably lignified with cracking brownish bark, leafless, above 3–7th node well leafy, but in inflorescence the leaves are rather sharply reduced in size. Stem pubescent throughout with arcuate or scimitar-shaped downward-curved hairs, or with hairs of both types, arranged in two storeys. Leaves in the middle part of the stem ovate to narrowly ovate with a widely cuneate or truncated blade base, slightly lighter beneath than above, finely alveolate, leaf blade up to 25 mm long, 12–17 mm wide (length to width ratio 1.4–1.9 : 1); leaf margins finely serrate with sharp or obtuse teeth from the widest part of the blade toward its apex, teeth 9–11 on each side, no more than 1 mm high, slightly decreasing from base to apex; secondary veins (5)6–10 on each side, prominent, light and contrasting beneath, slightly impressed above, not different in color; the leaves pubescent above mainly with straight patent scattered hairs, beneath with similar, but denser hairs, making slightly velvety appearance, the hairs along veins only slightly denser. Petiole 5–10 mm, pubescent with straight or scimitar-shaped patent hairs, lower storey may contain falcate hairs. Inflorescence spike-shaped, not dense. Dichasia in the lower part of main inflorescence equal to or shorter than their leaves; at the top of the inflorescence the leaves decrease in size rather sharply, the leaves of uppermost dichasia up to 3 mm long; dichasia 3 (rarely 5)-flowered, 12–17 mm long (peduncle included, corollas excluded), dense: their peduncles 3–5 mm, axes of 2nd and 3rd orders 0.1–1 mm long. The dichasium axes pubescent with very short patent straight spinule-shaped or scimitar-shaped simple hairs 0.1–0.2 mm long, and under them with even smaller glandular hairs. Pedicels 1–7 mm long, pubescent with similar hairs. Calyx (3.5)5–7 mm long, clearly bilabiate, its lower

lip equal to or up to 2 times larger than the upper one, teeth of the lower lip 1.5–2.5 mm long, subulate, arcuately curved, ciliate along edges. Cilia of the lower lip (7)12–17 pairs, long (up to 0.5 mm), the longest ones located in the middle part of the tooth, cilia at the tooth base shorter than the tooth width. The upper calyx lip bent upward at an angle of 15–40°, its teeth triangular or ovate, with short spinule-shaped cilia or glabrous along edges; calyx tube straight, pubescent mainly along its dorsum with scattered, very short, simple, straight, patent hairs 0.01–0.1 mm long (some calyces weakly pubescent, almost glabrous) and small glandular hairs, between the calyx veins there are large peltate glands. Corollas light lilac, 10–14 mm long in bisexual flowers, finely sparsely hairy outside; stamens equal to or slightly exceeding the upper corolla lip, anther thecae ca. 0.5 mm long.

Holotype: Trebizond Vilayet and Sanjak, mountains of the right bank of the Karshut-darasi, 5 versts N of Karshut-bazaar, 80 versts WSW of Trapezond [Trabzon], southern rocky slope, sparse bushes, 26 XI 1916, № 200, S. Turkevich (LE: LE 01063149, iso — LE 01063150).

Растение 20–35 см выс. с прямостоячими или восходящими в основании стеблями, в основании с короткими надземными столонами. Стебель обычно с 2–3 парами ветвей в средней части, некоторые несут цветки, ветвление начинается на 8–12-м узле, ветви отходят под углом 30–60°, изогнутые кверху. Стебли в нижней части заметно одревесневающие, с растрескивающейся коричневатой корой, безлистные, выше 3–7-го узла хорошо облиственные; в соцветии листья довольно резко уменьшаются в размерах. Стебель по всей длине опушен дуговидно или саблевидно вниз загнутыми волосками, или волосками обоих типов, расположенными в два яруса. Листья в средней части стебля от яйцевидных до узкояйцевидных с ширококлиновидным или усеченным основанием пластинки, нижняя сторона немного светлее верхней, мелкоячеистая; листовые пластинки до 25 мм дл., 12–17 мм шир., отношение длины к ширине 1.4–1.9 : 1, с верхней стороны опушены б. ч. прямыми оттопыренными рассеянными волосками, с нижней стороны такими же, но более густыми волосками, отчего немного бархатистые, по жилкам волоски лишь слегка гуще; край листовой пластинки от наиболее широкой ее части до верхушки мелкопильчатый с острыми или туповатыми зубцами, зубцы в числе 9–11 с каждой стороны, не более 1 мм выс., слабо снизу вверх уменьшающиеся; вторичных жилок (5)6–10 с каждой стороны, снизу выступающих, светлых, контрастных, сверху немного вдавленных, по цвету не выделяющихся. Черешок

5–10 мм, опушен прямыми или саблевидными оттопыренными волосками, в нижнем ярусе могут быть серповидные волоски. Соцветие колосовидное, негустое. Дихазии в нижней части главного соцветия равны своим листьям или короче них, к верху соцветия листья довольно резко уменьшаются в размерах, листья самых верхних дихазиев до 3 мм дл.; дихазии 12–17 мм дл. (с ножкой и без венчика), с 3, редко 5 цветками, густые: их ножки 3–5 мм дл., оси 2-го и 3-го порядка 0.1–1 мм дл. Оси дихазиев опушены очень короткими оттопыренными прямыми шпиковидными или саблевидными простыми волосками 0.1–0.2 мм дл., под ними сидят еще более мелкие железистые волоски. Цветоножки 1–7 мм дл., опушены такими же волосками. Чашечка (3.5)5–7 мм дл., явственно двугубая, нижняя губа равна верхней или до 2 раз превышает ее, зубцы нижней губы 1.5–2.5 мм дл., шиловидные, дуговидно изогнутые, по краю реснитчатые. Ресничек нижней губы (7)12–17 пар, длинных (до 0.5 мм), наиболее длинные из них расположены в средней части зубца, реснички в основании зубца короче его ширины. Верхняя губа чашечки кверху отогнута под углом 15–40°, зубцы ее треугольные или яйцевидные, по краю с короткими шпиковидными ресничками или голые; трубка чашечки прямая, опушена преимущественно по спинке рассеянными, очень короткими простыми прямыми оттопыренными волосками 0.01–0.1 мм дл. (некоторые чашечки слабо опушены, почти голые) и мелкими железистыми волосками, между жилок чашечки сидят крупные пельтатные железки. Венчики светло-сиреневые, у обоеполых цветков 10–14 мм дл., снаружи мелко рассеянно-волосистые; тычинки равны верхней губе венчика или слегка ее превышают, теки пыльников около 0.5 мм дл.

Голотип: Трапезондский вилайет и санджак, горы правого берега Каршут-дараси, верстах в 5 к N от Каршут-базара в 80 верстах к ЗЮЗ от Трапезонда, южный скалистый склон, редкие кустарники, 26 XI 1916, № 200, С. Туркевич (LE: LE 01063149, изотип — LE 01063150).

Северо-восточная Турция; Кавказ: 33: Адж. (?).

Clinopodium novorossicum Melnikov, sp. nova. — Пахучка новороссийская.

Plant with erect or ascending stems 30–50 cm tall, with creeping stolons developed at the base. Stems light green, in lower part rather sparsely pubescent with simple, white, falcate downward-curved hairs 0.2–0.5 mm long, as well as tiny (visible only at very high magnification) glandular hairs and peltate (looking as oily drops) glands; in the upper part of the stem hairs shorter (0.1–0.2 mm long) and almost straight; at the stem base

during lignification, epidermis peels off to expose a light brown fissured bark. Flowering shoots leafy mainly in the middle part of the stem: from the lignified zone to the middle of inflorescence. Leaves ovate to oblong-ovate, petiolate, sparsely patently pubescent beneath with the hairs similar to those on the lower part of the stem; petioles patently pubescent. Leaf blades in the middle part of the stem 3–6 cm long, 1–2.5 cm wide, length to width ratio 1.6–1.8 : 1; lateral veins 5–6 on each side, leaf margins finely crenate-toothed, teeth 4–8 on each side, lower ones larger than upper ones. Whorls of flowers in inflorescence remote. Dichasia on peduncles 5–12 mm long, with 3–9 flowers, very loose — their axes of 2nd and 3rd orders 3–6 mm long, total length of a dichasium up to 4–5 cm (peduncle included, corollas excluded). Calyx tubular, bilabiate, 6–8 mm long, teeth of its lower lip ca. 2–3 mm long, 1.5–2.5 times longer than the upper ones. Calyx tube pubescent only with tiny glandular hairs and peltate glands, sometimes with an admixture of sparse simple spinule-shaped hairs, i. e. looks almost naked. Teeth of the lower calyx lip with long (several times longer than the tooth width), few (usually no more than 6), straight or slightly arcuate cilia along the edges, and often glabrous. Corolla supposedly light lilac, ca. 10 mm long. Fruits (erems) broadly ovoid, brown, shallowly finely alveolate, with a matte surface, 1.1 mm long, 0.9 mm wide, 0.8 mm thick; scar narrow, white, 0.4 mm long.

H o l o t y p e : Western Transcaucasia, Novorossiisk District, Markotkh [err.: Markokht], in shady forest on the northern slope of the Sakharaya Golovka [“Sugar Loaf”], 7 IX 1927, S. S. Stankov (LE: LE 01043648, iso — MW0712503). — Fig. 4.

Растение с прямостоячими или восходящими в основании стеблями 30–50 см выс., у основания развиты стелющиеся столоны. Стебли светло-зеленые, негусто опушены в нижней части простыми, белыми, серповидно вниз загнутыми волосками 0.2–0.5 мм дл., а также мельчайшими (видными только при очень большом увеличении) железистыми волосками и пельтатными (в виде маслянистых капель) железками; в верхней части стебля волоски короче (0.1–0.2 мм дл.) и почти прямые; в основании стебля при лигнификации эпидермис слущивается и остается светло-коричневая трещиноватая кора. Цветущие побеги облиственны преимущественно в средней части: от зоны лигнификации до середины соцветия. Листья от яйцевидных до удлинено-яйцевидных, на черешках, с нижней стороны рассеянно оттопыренно опушенные такими же волосками, как нижняя часть стебля; черешки оттопыренно опушенные. Пластинки листьев в средней части стебля 3–6 см дл., 1–2.5 см шир., отношение длины к ширине 1.6–1.8 : 1; боковых жилок 5–6 с каждой стороны, край

листа мелко городчато-зубчатый, зубцов 4–8 с каждой стороны, нижние зубцы более крупные. Ложные мутовки в соцветии расставленные. Дихазии на ножках 5–12 мм дл., с 3–9 цветками, очень рыхлые — оси 2-го и 3-го порядков 3–6 мм дл., общая длина дихазия (без венчиков) до 4–5 см. Чашечки трубчатые, двугубые, 6–8 мм дл., зубцы нижней губы около 2–3 мм дл., в 1.5–2.5 раза длиннее верхних. Трубка чашечки опушена только мельчайшими железистыми волосками и пельтатными железками, иногда с примесью редких шипиковидных простых волосков, т. е. выглядит почти голой. Зубцы нижней губы чашечки по краю с длинными (в несколько раз превышающими ширину зубца), немногочисленными (обычно не более 6), прямыми или слабо дуговидно изогнутыми ресничками, часто голые. Венчик, по-видимому, светло-сиреневый, около 10 мм дл. Плоды (эремы) широкояйцевидные, коричневые, неглубоко-мелкоячеистые, с матовой поверхностью, 1.1 мм дл., 0.9 мм шир., 0.8 мм толщ., рубчик белый, узкий, 0.4 мм дл.

Г о л о т и п : Западное Закавказье, Новороссийский округ, Маркотх [ошиб.: Маркохт], в лесу тенистом по северному склону Сахарной Головки, 7 IX 1927, S. S. Stankov (LE: LE 01043648, изотип — MW 0712503). — Рис. 4.

33: Анап.-Гел.

По-видимому, эндемик Маркотхского хребта.

Clinopodium ritsaense Melnikov, sp. nova. — Пахучка рицинская.

Plant with straight or ascending stems 40–60 cm tall, lignified in the lower part, with stolons developed at the base. Taproot branched; adventitious roots sometimes form at the shoot bases. Stems dark green, pubescent in the lower part with simple, patent, white, straight hairs; in the middle part with scimitar-shaped downward-curved hairs 1–1.5 mm long; in inflorescence with short falcate downward-curved hairs ca. 0.2 mm long and tiny glandular hairs; at the stem base during lignification, epidermis peels off to expose a light brown fissured bark. Flowering shoots leafy almost throughout: from the lignified zone to the middle of inflorescence. Leaves ovate to triangular-ovate, petiolate, sparsely pubescent on both sides: beneath with patent hairs, above with semi-appressed; petioles densely patently pubescent. Leaf blades in the middle part of the stem 1.5–2.5 cm long, 1–2.5 cm wide, length to width ratio 1.1–1.4 : 1; lateral veins 4–6 on each side, leaf margins sharply toothed, teeth 8–12 on each side. Whorls of flowers in inflorescence remote. Dichasia on peduncles 3–13 mm long, 3–9-flowered, loose — their axes of the 2nd order (2) 4–5 mm long, those of the 3rd order

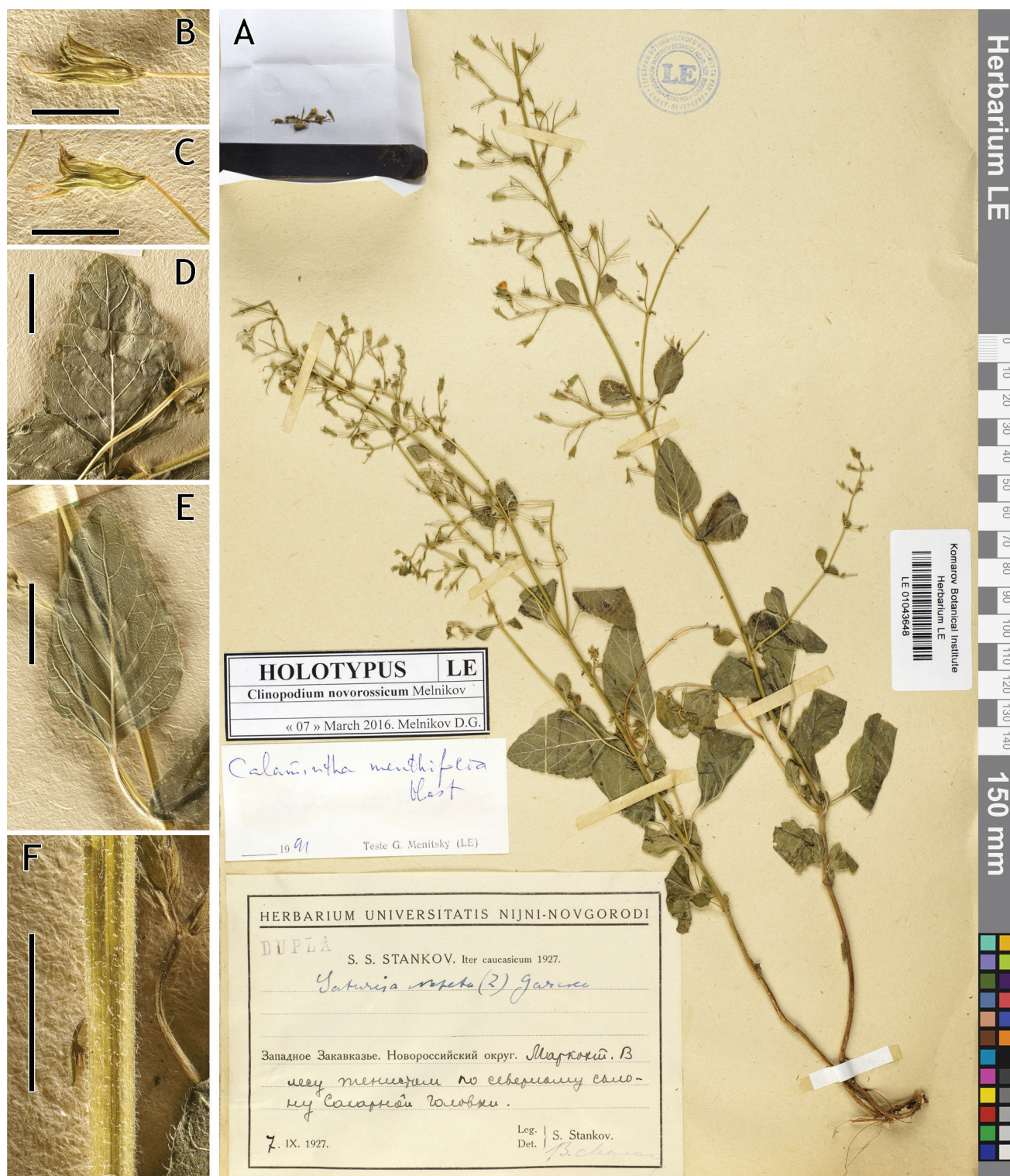


Рис. 4. Голотип *Clinopodium novorossicum* (LE 01043648).

A — общий вид; B, C — чашечки; D, E — листья с нижней стороны; F — опушение средней части стебля. Масштабные линейки: B, C, F — 5 мм; D, E — 10 мм.

Fig. 4. Holotype of *Clinopodium novorossicum* (LE 01043648).

A — habit; B, C — calyces; D, E — leaves, lower side; F — pubescence in the middle part of stem. Scale bars: B, C, F — 5 mm; D, E — 10 mm.

(pedicels) 6–10 mm long, total length of a dichasium up to 2.5–3.5 cm (peduncle included, corollas excluded). Calyx tubular, bilabiate, 6–7 mm long, teeth of its lower lip ca. 2.5–3 mm long, 1.5–2.5 times longer than the upper ones. Calyx tube pubescent throughout with tiny glandular hairs and peltate glands, along the veins with short (ca. 0.2 mm long) spinule-shaped and falcate hairs. Teeth of the lower calyx lip with long (several times longer than the tooth width), numerous (8–12) straight or weakly arcuate cilia along the edges. Corolla supposedly light lilac, ca. 12 mm long. Fruits unknown.

H o l o t y p e : Krasnodar Territory, Ritsa Lake, 19 IX 1979, T. I. Zaikonnikova (LE: LE 01043649).

Растение с прямыми или восходящими стеблями 40–60 см выс., в нижней части одревесневающими, у основания развиты столоны. Корень стержневой, ветвистый, в основании побегов иногда образуются придаточные корни. Стебли темно-зеленые, в нижней части опушены простыми многоклеточными оттопыренными белыми прямыми волосками, в средней части — саблевидно вниз загнутыми волосками 1–1.5 мм дл.; в соцветии — короткими серповидно вниз загнутыми волосками около 0.2 мм дл. и мельчайшими железистыми волосками; в основании стебля при лигнификации эпидермис слущивается и остается светло-коричневая трещиноватая кора. Цветущие побеги облиственны почти по всей длине: от зоны лигнификации до середины соцветия. Листья от яйцевидных до треугольно-яйцевидных, на черешках, рассеянно опушенные с обеих сторон: с нижней стороны оттопыренными волосками, с верхней — полуприжатыми; черешки густо оттопыренно опушенные. Пластинки листьев в средней части стебля 1.5–2.5 см дл., 1–2.5 см шир., отношение длины к ширине 1.1–1.4 : 1; боковых жилок 4–6 с каждой стороны, край листа острозубчатый, зубцов 8–12 с каждой стороны. Ложные мутовки в соцветии расставленные. Дихазии на ножках 3–13 мм дл., с 3–9 цветками, рыхлые — их оси 2-го порядка (2)4–5 мм дл., оси 3-го порядка (цветоножки) 6–10 мм дл., общая длина дихазия до 2.5–3.5 см (без венчиков). Чашечки трубчатые, двугубые, 6–7 мм дл., зубцы нижней губы около 2.5–3 мм дл., в 1.5–2.5 раза длиннее верхних. Трубка чашечки по всей поверхности опушена мельчайшими железистыми волосками и пельтатными железками, по жилкам — короткими (около 0.2 мм дл.) шипиковидными и серповидными простыми волосками. Зубцы нижней губы чашечки по краю с длинными (в несколько раз превышающими ширину зубца), многочисленными (8–12), прямыми или слабо дуговидно изогнутыми ресничками. Венчик, по-видимому, светло-сиреневый, около 12 мм дл. Плоды неизвестны.

Г о л о т и п : Краснодарский край, оз. Рица, 19 IX 1979, Т. И. Заиконникова (LE: LE 01043649).

Р о д с т в о . Вероятно, является продуктом гибридизации между *C. woronowii* и *C. colchicum* или *C. novorossicum*.

33: Абх.

Эндемик окрестностей озера Рица, возможно, по рекам спускается к побережью моря.

Clinopodium colchicum Melnikov, sp. nova. — Пахучка колхидская.

Plant with straight or ascending stems, 50–75 cm tall, lignified at the base. Stems light green throughout, pubescent with simple, appressed, white, falcate downward-curved hairs 0.1–0.4 mm long, sometimes with an admixture of straight hairs; under hairs there are tiny glandular hairs; at the stem base during lignification, epidermis peels off to expose a light brown fissured bark. Flowering shoots leafy mainly in the middle part: from the lignified zone to the middle of inflorescence. Leaves bicolor, ovate to broadly ovate, petiolate; beneath light green and sparsely pubescent throughout with patent falcate and straight hairs ca. 0.1 mm long, the hairs along the veins are denser and slightly longer, along the margins of lower leaves with added long (ca. 1 mm) straight hairs; the leaves above dark green and pubescent with very scattered semi-appressed arcuate hairs of the same length; petioles in the middle and upper part of the stem pubescent with short arcuate hairs similar to those on the stem and leaves; petioles in the lower part of the stem with added long (up to 1 mm) straight patent hairs. Leaf blades in the middle part of the stem 15–20 mm long, 12–17 mm wide, length to width ratio 1.15–1.25 : 1; lateral veins 4–6 on each side, leaf margins slightly revolute, sharply toothed, 5–8 teeth on each side. Whorls of flowers in inflorescence remote. Dichasia of the lower whorls on peduncles 4–7 mm long, (1)3–7-flowered, dense — their axes of the 2nd order 0.3–0.5 mm long, those of the 3rd order 0.1–0.3 mm long, total length of a dichasium up to 1–2 cm (peduncle included, corollas excluded). Calyx tubular, bilabiate, 5.5–7 mm long, teeth of the lower lip ca. 2.5–3 mm long, 1.5–2 times longer than the upper ones. Calyx tube pubescent throughout with tiny glandular hairs and peltate glands, along the veins with tiny (0.1 mm long), sparse, spinule-shaped simple hairs, sometimes the calyx seems naked. Teeth of the lower calyx lip rather sharply narrowed into a subulate acumen; along the whole tooth edge or only in its upper half set with long (longer than the tooth width), numerous (10–15) straight and/or arcuate cilia. Pedicels pubescent only with tiny glandular hairs, sometimes with an admixture of simple hairs like those on the calyx tube. Corolla sup-

posedly light lilac or whitish, ca. 6–14 mm long. Fruits (erems) partly underdeveloped, broadly ovoid, light brown, shallowly finely alveolate, with a matte surface, 1.1 mm long, 0.9 mm wide, 0.6 mm thick, scar narrow, white, 0.4 mm long.

Holotype: Abkhazia, near Gagra, 12 XI 1954, A. Poyarkova (LE: LE 01043687, iso — LE 01043686). — Fig. 5.

Растение с прямыми или восходящими стеблями 50–75 см выс., в нижней части одревесневающими. Стебли светло-зеленые, по всей длине опушены простыми, многочленистыми, прижатыми, белыми, серповидно вниз изогнутыми волосками 0.1–0.4 мм дл., иногда с примесью прямых волосков; под ними сидят мельчайшие железистые волоски; в основании стебля при лигнификации эпидермис слущивается и остается темно-коричневая трещиноватая кора. Цветущие побеги облиственны преимущественно в средней части: от зоны лигнификации до середины соцветия. Листья мелкие, двучетные, от яйцевидных до широкояйцевидных, на черешках, с нижней стороны светло-зеленые, рассеянно опушенные по всей поверхности оттопыренными серповидными и прямыми волосками около 0.1 мм дл., по жилкам более густо и чуть более длинными волосками, а по краю нижних листьев еще с примесью длинных (около 1 мм) прямых волосков; листья с верхней стороны темно-зеленые, опушены сильно рассеянными полуприжатыми дуговидными волосками такой же длины; черешки в средней и верхней части стебля опушены такими же короткими дуговидными волосками, как стебель и листья, на черешках в нижней части стебля с примесью длинных (до 1 мм) прямых оттопыренных волосков. Пластинки листьев в средней части стебля 15–20 мм дл., 12–17 мм шир., отношение длины к ширине 1.15–1.25 : 1; боковых жилок листа 4–6 с каждой стороны, край листа слегка подвернут вниз, острозубчатый, зубцов 5–8 с каждой стороны. Ложные мутовки в соцветии расставленные. Дихазии нижних мутовок на ножках 4–7 мм дл., с (1)3–7 цветками, плотные — их оси 2-го порядка 0.3–0.5 мм дл., оси 3-го порядка 0.1–0.3 мм дл., общая длина дихазия до 1–2 см (без венчиков). Чашечки трубчатые, двугубые, 5.5–7 мм дл., зубцы нижней губы около 2.5–3 мм дл., в 1.5–2 раза длиннее верхних. Трубка чашечки по всей поверхности опушена мельчайшими железистыми волосками и пельтатными железками, по жилкам — мельчайшими (0.1 мм дл.) редкими шипиковидными простыми волосками, иногда чашечки кажутся голыми. Зубцы нижней губы чашечки довольно резко сужены в шиловидное остроконечие; по краю по всей длине зубца или только в верхней его половине усажены

длинными (превышающими ширину зубца), многочисленными (10–15) прямыми и/или дуговидно изогнутыми ресничками. Цветоножки опушены только мельчайшими железистыми волосками, иногда с примесью простых волосков, таких же как на трубке чашечки. Венчик, по-видимому, светло-сиреневый или беловатый, около 6–14 мм дл. Плоды (эремы) частью невызревшие, широкояйцевидные, светло-коричневые, неглубоко-мелкоячеистые, с матовой поверхностью, 1.1 мм дл., 0.9 мм шир., 0.6 мм толщ., рубчик белый, узкий, 0.4 мм дл.

Голотип: Абхазия, окрестности Гагры, 12 XI 1954, А. Пояркова (LE: LE 01043687, изотип — LE 01043686). — Рис. 5.

Родство. Вероятно, является гибридом *C. pojarkovii* и *C. spruneri*, т. к. край листовой пластинки слегка вниз подогнут, чашечка почти голая, реснички на зубцах нижней губы сосредоточены в их верхней части, а сами зубцы довольно внезапно стянуты в острие. Листья с нижней стороны опушены преимущественно по жилкам.

ЗЗ: Абх.

Каменистые склоны в нижнем поясе гор.

***Clinopodium colchicum* var. *sotzinum* Melnikov, var. nova.** — Пахучка колхидская сочинская.

The variety differs from the type one by slightly wider leaves (length to width ratio 1.4–1.6 : 1); more multiflorous (3–15 flowers), and slightly laxer dichasia: their axes of the 2nd order (2)3–5 mm long, axes of the 3rd order 1–2 mm long, total length of a dichasium up to 1.5–2.5 cm (peduncle included, corollas excluded).

Holotype: [Krasnodar Territory] Valley of the Khosta River, near highway, 13 VIII 1931, № 1827c, P. Panyutin (LE: LE 01043652).

Paratype: Appendix 4 (https://www.binran.ru/files/journals/Novitates/2020_51/NSPV-51_8-Melnikov-Appendix_4.pdf).

От типовой разновидности отличается немногим более широкими листьями (отношение длины к ширине 1.4–1.6 : 1); более многоцветковыми (3–15 цветков) и немногим более рыхлыми дихазиями: их оси 2-го порядка (2)3–5 мм дл., оси 3-го порядка 1–2 мм дл., общая длина дихазия достигает 1.5–2.5 см (без венчиков).

Голотип: [Краснодарский край] Долина реки Хоста, около шоссе, 13 VIII 1931, № 1827с, П. Панютин (LE: LE 01043652).

Паратип: Абхазская АССР, Уатхара, 19 VIII 1951 [анон.] (LE 01063146).

ЗЗ: Туап.-Адл.

Эндемик окрестностей г. Сочи. Нарушенные местообитания, опушки лесов.



Рис. 5. Голотип *Clinopodium colchicum* (LE 01043687).

A — общий вид; B, C — чашечки; D — лист с нижней стороны; E — опушение средней части стебля. Масштабные линейки: B, C, E — 5 мм; D — 10 мм.

Fig. 5. Holotype of *Clinopodium colchicum* (LE 01043687).

A — habit; B, C — calyces; D — leaf, lower side; E — pubescence in the middle part of stem. Scale bars: B, C, E — 5 mm; D — 10 mm.

Clinopodium colchicum* var. *panjutinii Melnikov, var. nova. — Пахучка колхидская Панютинина.

Differs from the type variety by generally poorer dichasia, forming no more than 10 flowers; by more elongated leaves (length to width ratio 1.47–1.73 : 1) with longer hairs on the lower side (up to 0.3 mm long).

H o l o t y p e: [Abkhazia] Valley of the Bzyb River, forest glades along the river, 400 m, quite common, forest soil, limestone, W exposure, 15 VIII 1929, № 1872a, P. Panyutin (LE: LE 01043653).

Paratypes: Appendix 5 (https://www.binran.ru/files/journals/Novitates/2020_51/NSPV-51_8-Melnikov-Appendix_5.pdf).

От типовой разновидности отличается в общем более бедными дихазиями, образующими не более 10 цветков; более удлиненными листьями (отношение длины к ширине 1.47–1.73 : 1); более длинными волосками на нижней стороне листа (до 0.3 мм дл.).

Г о л о т и п: [Абхазия] Долина реки Бзыбь, лесные поляны по реке, 400 м, довольно обыкновенно, лесная почва, известняки, западная экспозиция, 15 VIII 1929, № 1872a, П. Панютин (LE: LE 01043653).

П а р а т и п ы: Абхазия, Гагры, ущелье Цихерва, 23 VIII 1926, № 1828в, Г. Сахаров (LE 01043654); Абхазская АССР, Гулрыпшский район, окрестности села Амткел, долина реки Холодной, в 6 км к ССВ от Цебельды, сухой каменистый известняковый развал южной экспозиции, 25 VI 1989, № 2867, Долматова, Дорофеев, Гельтман, Крупкина, Сытин, Шванова (LE 01043655).

33: Абх.

Clinopodium alexeenkoi Melnikov, sp. nova. — Пахучка Алексеенко.

Plant with erect or ascending stems, 40–70 cm tall, often lignified in lower part, sometimes with stolons at the base. Stems in the lower part pubescent mainly with straight, perpendicularly patent hairs 0.5–1 mm long, in the upper part mostly with simple arcuate downward-curved hairs 0.1–0.2 mm long, and also with tiny (ca. 0.05 mm long) glandular hairs and peltate (looking as oily drops) glands; at the stem base during lignification, epidermis peels off to expose a light brown fissured bark. Flowering shoots leafy mainly in the middle part: from the lignified zone to the middle of inflorescence. Leaves ovate to oblong-ovate, petiolate, rather densely pubescent on both sides; petioles densely patently pubescent. Leaf blades in the middle part of the stem (1)3–4.5 cm long, 1–3 cm wide, length to width ratio on average 1.65 : 1 (1.4–2.2 : 1); lateral veins 5–7(8) on each side, leaf margins coarsely serrate, 6–10 teeth on each side, lower teeth are larger. Whorls of flowers in inflorescence remote. Dichasia of the lower whorls on peduncles 4–8 mm long, 3–10-flowered, rather dense — their axes of 2nd and 3rd orders 2–4 mm long, total length of a dichasium

up to 2.5 cm (peduncle included, corollas excluded). Calyx tubular, bilabiate, 5–7 mm long, teeth of its lower lip ca. 2–3.5 mm long, 1.5–2 times longer than the upper ones. Calyx tube pubescent with scattered small (ca. 0.2 mm long) straight or arcuately curved simple hairs, as well as tiny glandular hairs and peltate glands. Teeth of the lower calyx lip with long (several times of the tooth width), numerous (6–14) straight or slightly arcuate cilia along the edges. Corolla ca. 1 cm long, supposedly light lilac. Fruits unknown.

H o l o t y p e: Azerbaijan SSR, Talysh, Lankaran district, Grumba ridge [illegible], description № 150, 22 IX 1936 [anon.] (LE: LE 01043656).

Paratypes: Appendix 6 (https://www.binran.ru/files/journals/Novitates/2020_51/NSPV-51_8-Melnikov-Appendix_6.pdf).

Растение с прямостоячими или восходящими в основании стеблями 40–70 см выс., в нижней части часто одревесневающими, у основания иногда развиты столоны. Стебли в нижней части опушены преимущественно прямыми, перпендикулярно оттопыренными волосками 0.5–1 мм дл., в верхней части преимущественно простыми дуговидно вниз загнутыми волосками 0.1–0.2 мм дл., а также мельчайшими (около 0.05 мм дл.) железистыми волосками и пельтатными (в виде маслянистых капель) железками; в основании стебля при лигнификации эпидермис слущивается и остается светло-коричневая трещиноватая кора. Цветущие побеги облиственны преимущественно в средней части: от зоны лигнификации до середины соцветия. Листья от яйцевидных до продолговато-яйцевидных, на черешках, довольно густо опушенные с обеих сторон; черешки густо оттопыренно опушенные. Пластинки листьев в средней части стебля (1)3–4.5 см дл., 1–3 см шир., отношение длины к ширине в среднем 1.65 : 1 (в диапазоне 1.4–2.2 : 1); боковых жилок 5–7(8) с каждой стороны, край листа крупнопильчатый, нижние зубцы более крупные, зубцов 6–10 с каждой стороны. Ложные мутовки в соцветии расставленные. Дихазии нижних мутовок на ножках 4–8 мм дл., с 3–10 цветками, довольно плотные — их оси 2-го и 3-го порядков 2–4 мм дл., общая длина дихазия до 2.5 см (без венчиков). Чашечки трубчатые, двугубые, 5–7 мм дл., зубцы нижней губы около 2–3.5 мм дл., в 1.5–2 раза длиннее верхних. Трубка чашечки опушена рассеянными, мелкими (около 0.2 мм дл.), прямыми или дуговидно изогнутыми простыми волосками, а также мельчайшими железистыми волосками и пельтатными железками. Зубцы нижней губы чашечки по краю с длинными (в несколько раз превышающими ширину зубца), многочисленными (6–14), прямыми или слабо дуговидно изогнутыми

ресничками. Венчик около 1 см дл., вероятно, светло-сиреневый. Плоды неизвестны.

Голотип: Азербайджанская ССР, Талыш, Ленкоранский район, хребет Грумба [неразб.], опис[ание] № 150, 22 IX 1936 [анон.] (LE: LE 01043656).

Паратипы: Азербайджанская ССР, Ленкоранский район, окрестности села Алексеевка, западный склон [горы] Дрозобанда, 1936, Красильников, Ал. Федоров (LE 01026199); Азербайджанская ССР, окрестности гор. Гудермес, 18 VIII 1988, Н. Медведева (LE 01043657); Archiwan, Alwadi, VIII–IX, № 1488 [анон.] (LE 01043658); Близ пограничного поста № 5, Талыш, Ленкоранского уезда, Бакинской губернии, 27 VII 1906, А. Schelkownikow (LE 01063120); [неразб.] Arshiwan in Talysh, IX, № 1488 [анон.] (LE 01063159); Persia borealis, № 625, Szovitz (LE 01043644).

Т.

Эндемик Талыша и, возможно, Северного Ирана. Каменистые склоны гор, опушки горных лесов.

Clinopodium persicum Melnikov, sp. nova. — Пахучка персидская.

Plant with erect or ascending stems 20–50 cm tall, often lignified in the lower part, sometimes with creeping stolons at the base. Stems loosely pubescent with straight, perpendicularly patent simple (in the lower part 1–2 mm long, in the middle and upper part up to 1 mm long), arcuate downward-directed hairs (0.3–0.7 mm long) and tiny (ca. 0.05 mm long) glandular hairs, condensed mainly in inflorescence. Flowering shoots leafy throughout, except for the lignified lower part. Leaves dark green above, lighter beneath, broadly ovate, ovate to ovate-lanceolate, weakly cuneate or truncated at the base; leaves in the middle part of the stem 2–3.5 cm long and 1–2 cm wide (length to width ratio (1.3)1.5–1.75 : 1); lateral veins 4–6 on each side, usually light and prominent beneath; leaf margins serrate; leaves in the middle part of the stem with 7–9 sharp teeth on each side; leaves evenly pubescent beneath with arcuate patent hairs ca. 0.5 mm long, and along veins pubescent with longer and well noticeable arcuate hairs 0.5–1 mm long; pubescence on the upper side scattered, of hairs ca. 0.5 mm long, more abundant at the blade base. Whorls of flowers in inflorescence remote. Dichasia of the lower whorls on peduncles 5–11 mm long, 3–15-flowered, dense — their axes of the 2nd order 1.5–3 mm long, those of the 3rd order 1–2 mm long, total length of a dichasium up to 2–2.5 cm (peduncle included, corollas excluded). Calyx tubular, bilabiate, 5.5–6.5 mm long, teeth of the lower lip ca. 2–3 mm long, 1.5–2.5 times longer than the upper ones. Calyx tube pubescent throughout with tiny glandular hairs and peltate glands, along the veins pubescent with

straight and falcate simple hairs (0.1–0.5 mm long) seated on warts. Teeth of the lower calyx lip with long (several times longer than the tooth width), numerous (14–17) straight or slightly arcuate cilia along the edges. Corolla supposedly light lilac, ca. 12 mm long. Fruits unknown.

Holotype: Iter Persicum. № 240, Szovitz (LE: LE 01026176; iso — LE 01026177).

Растение с прямостоячими или восходящими в основании стеблями 20–50 см выс., в нижней части часто одревесневающими, у основания иногда развиты стелющиеся столоны. Стебли рыхло опушены прямыми, перпендикулярно оттопыренными простыми (в нижней части 1–2 мм дл., в средней и верхней части до 1 мм дл.), дуговидными вниз направленными волосками (0.3–0.7 мм дл.) и мельчайшими (около 0.05 мм дл.) железистыми волосками, сосредоточенными преимущественно в соцветии. Цветущие побеги облиственны по всей длине, кроме одревесневающей нижней части. Листья сверху темно-зеленые, с нижней стороны более светлые, от широкояйцевидных, яйцевидных до яйцевидно-ланцетных, слабо клиновидные или усеченные в основании; листья в средней части стебля 2–3.5 см дл. и 1–2 см шир. (отношение длины к ширине (1.3)1.5–1.75 : 1); с нижней стороны равномерно опушены дуговидными оттопыренными волосками около 0.5 мм дл., а по жилкам — более длинными и заметными дуговидными волосками 0.5–1 мм дл., с верхней стороны опушение волосками около 0.5 мм дл., рассеянное, более обильное в основании пластинки; боковые жилки в числе 4–6 с каждой стороны, снизу обычно светлые и выступающие, край листа пильчатый, у листьев в средней части стебля с 7–9 острыми зубцами с каждой стороны. Ложные мутовки в соцветии расставленные. Дихазии нижних мутовок на ножках 5–11 мм дл., с 3–15 цветками, плотные — их оси 2-го порядка 1.5–3 мм дл., оси 3-го порядка 1–2 мм дл., общая длина дихазия до 2–2.5 см (без венчиков). Чашечки трубчатые, двугубые, 5.5–6.5 мм дл., зубцы нижней губы около 2–3 мм дл., в 1.5–2.5 раза длиннее верхних. Трубка чашечки по всей поверхности опушена мельчайшими железистыми волосками и пельтатными железами, по жилкам — прямыми и дуговидно вперед изогнутыми простыми волосками 0.1–0.5 мм дл., сидящими на бородавочках. Зубцы нижней губы чашечки по краю с длинными (в несколько раз превышающими ширину зубца), многочисленными (14–17), прямыми или слабо дуговидно изогнутыми ресничками. Венчик, по-видимому, светло-сиреневый, около 12 мм дл. Плоды неизвестны.

Голотип: Iter Persicum. № 240, Szovitz (LE: LE 01026176; изотип — LE 01026177).

Северо-западный Иран, возможно нахождение на Кавказе в Талыше.

Clinopodium adzharicum Melnikov, sp. nova. — Пахучка аджарская.

Plant with straight or ascending stems, 30–60(80?) cm tall, lignified in the lower part with fissured brown bark, with stolons at the base. Stems light green, pubescent throughout with simple, patent, white, mainly falcate or scimitar downward-curved, less often straight hairs 0.5–1.5 mm long and tiny glandular hairs; at the stem base during lignification, epidermis peels to expose a light brown fissured bark. Flowering shoots leafy almost throughout: from the lignified zone to the middle of inflorescence. Leaves from ovate to broadly ovate, petiolate; lighter and sparsely pubescent throughout with patent straight simple hairs beneath; dark green and pubescent with scattered semi-appressed arcuate hairs above; petioles densely patently pubescent with long scimitar-shaped hairs. Leaf blades in the middle part of the stem 1.5–2.5 cm long, 1.5–2.5 cm wide, length to width ratio (0.8)1(1.4) : 1; lateral veins 4–6 on each side, not contrasting in color, leaf margins sharply toothed, teeth 4–7 on each side. Whorls of flowers in inflorescence remote. Dichasia of the lower whorls on peduncles 4–10 mm long, with 3–7 flowers, dense, their axes of the 2nd order 0.5–1.5 mm long, those of the 3rd order 0.2–0.5 mm long, total length of a dichasium up to 2–2.7 cm (peduncle included, corollas excluded). Calyx tubular, distinctly bilabiate, 5–7 mm long, teeth of its lower lip ca. 2–3 mm long, 1.5–2 times longer than the upper ones. Calyx tube pubescent throughout with tiny glandular hairs and peltate glands, along the veins there are straight spinule-shaped and arcuate forward-curved simple hairs (0.1–0.5 mm long). Teeth of the lower calyx lip with long (several times longer than the tooth width), numerous (12–15) straight or weakly arcuate cilia along the edges. Corolla supposedly light lilac, ca. 12 mm long. Fruits (erems) broadly ovoid, brown, shallowly finely alveolate, with a matte surface, 1–1.1 mm long, 0.9–1 mm wide, 0.8 mm thick, scar narrow, white, 0.5 mm long.

Holotype: Adjarian ASSR, vicinity of Erge village, along road on rocks, 25 X 1988, N. Lomtatidze, I. Memiadze (LE: LE 01043662).

Paratypes: Appendix 7 (https://www.binran.ru/files/journals/Novitates/2020_51/NSPV-51_8-Melnikov-Appendix_7.pdf).

Растение с прямыми или восходящими у основания стеблями 30–60(80?) см выс., в нижней части одревесневающими, с трещиноватой коричневой корой; у основания развиты столоны. Стебли светло-зеленые, по всей поверхности опушены просты-

ми, многоклеточными, оттопыренными, белыми, преимущественно серповидно или саблевидно вниз изогнутыми, реже прямыми волосками 0.5–1.5 мм дл. и мельчайшими железистыми волосками; в основании стебля при лигнификации эпидермис слущивается и остается светло-коричневая трещиноватая кора. Цветущие побеги облиственны почти по всей длине: от зоны лигнификации до середины соцветия. Листья мелкие или средней величины, от яйцевидных до широкояйцевидных, на черешках; с нижней стороны более светлые, рассеянно опушены по всей поверхности оттопыренными прямыми простыми волосками, с верхней — темно-зеленые, опушены рассеянными полуприжатыми дуговидными волосками; черешки густо оттопыренно опушенные длинными саблевидными волосками. Пластинки листьев в средней части стебля 1.5–2.5 см дл., 1.5–2.5 см шир., отношение длины к ширине (0.8)1(1.4) : 1; боковые жилки в числе 4–6 с каждой стороны, по цвету не контрастные, край листа острозубчатый, зубцов 4–7 с каждой стороны. Ложные мутовки в соцветии расставленные. Дихазии нижних мутовок на ножках 4–10 мм дл., с 3–7 цветками, плотные — их оси 2-го порядка 0.5–1.5 мм дл., оси 3-го порядка 0.2–0.5 мм дл., общая длина дихазия до 2–2.7 см (без венчиков). Чашечки трубчатые, явственно двугубые, 5–7 мм дл., зубцы нижней губы около 2–3 мм дл., в 1.5–2 раза длиннее верхних. Трубка чашечки по всей поверхности опушена мельчайшими железистыми волосками и пельтатными железами, по жилкам — прямыми шипиковидными и дуговидно вперед изогнутыми простыми волосками 0.1–0.5 мм дл. Зубцы нижней губы чашечки по краю с длинными (в несколько раз превышающими ширину зубца), многочисленными (12–15) прямыми или слабо дуговидно изогнутыми ресничками. Венчик, по-видимому, светло-сиреневый, около 12 мм дл. Плоды (эремы) широкояйцевидные, коричневые, неглубоко-мелкоячеистые, с матовой поверхностью, 1–1.1 мм дл., 0.9–1 мм шир., 0.8 мм толщ., рубчик белый, узкий, 0.5 мм дл.

Голотип: Аджарская АССР, окрестности села Эрге, вдоль дороги на скалах, 25 X 1988, Н. Ломтатидзе, И. Мемиадзе (LE: LE 01043662).

Паратипы: с. Чорди, 1500', VII, № 104 [анон.] (LE 01063129, LE 01063130); Аджария и Русский Лазистан, долина р. Чороха между селами Хинцкана и Хеба, каменистые склоны над шоссе, 14 VIII 1910, № 2504, Ю. Воронов (LE 01063128); Русский Лазистан [Аджария], близ села Сарп, на склоне, 28 VIII 1910, № 2499, Ю. Воронов, Н. Попов (LE 01026178).

ЗЗ: Адж.; ВЗ: Караб.; ЮЗ: Ю.Караб.

Лесные опушки на горных склонах, каменистые места.

Clinopodium hohenackeri Melnikov, sp. nova. — Пахучка Гогенакера.

Plant with straight or ascending stems 40–50(70?) cm tall, lignified in the lower part, with stolons at the base. Stems in the lower and middle part pubescent with straight (sometimes winding), perpendicularly patent hairs 0.5–1 mm long, with an admixture of falcate downward-curved ones; in the upper part mostly with simple arcuate downward-curved or flexuose hairs 0.5–0.7 mm long, as well as tiny (ca. 0.05 mm long) glandular hairs; at the stem base during lignification, epidermis peels to expose a light brown fissured bark. Flowering shoots leafy mainly in the middle part: from the lignified zone to the middle of inflorescence. Leaves ovate and rhomboid to broadly ovate, broadly cuneate at the base, petiolate; evenly pubescent beneath with scattered patent arcuate curved hairs; pubescent above with scattered semi-appressed arcuate hairs; petioles patently pubescent. Leaf blades in the middle part of the stem 2–3 cm long, 1–2 cm wide, length to width ratio 1.2–1.5 : 1; lateral veins 3–5 on each side, leaf margins sharply toothed, teeth 4–6 on each side. Whorls in inflorescence remote. Dichasia of the lower whorls of the main inflorescence on peduncles 10–15 mm long, 3–10-flowered, dense, their axes of the 2nd order 0.2–1 mm long, those of the 3rd order 0.1–0.3 mm long, total length of a dichasium up to (1.5)2–3 cm (peduncle included, corollas excluded). Calyx tubular, bilabiate, 5.5–7 mm long, teeth of its lower lip ca. 2–3 mm long, 1.5–2 times longer than the upper ones. Calyx tube pubescent throughout with tiny glandular hairs and peltate glands, along the veins pubescent with short (0.1–0.5 mm long) spinule-shaped and falcate hairs. Teeth of the lower calyx lip with long (several times longer than the tooth width), numerous (12–16, rarely up to 20), straight or slightly arcuate cilia along the edges. Corolla supposedly light lilac, ca. 8–14 mm long. Fruits (erems) broadly ovoid, light brown to dark brown, shallowly finely alveolate, with a matte surface, 0.7–1.1 mm long, 0.9–1 mm wide, 0.8 mm thick, scar narrow, white, 0.5 mm long.

Holotype: In Wäldern [...] am Füßen des Sarial. VIII–IX, № 1488, Hohenacker (LE: LE 01043676).

Paratypes: Appendix 8 (https://www.binran.ru/files/journals/Novitates/2020_51/NSPV-51_8-Melnikov-Appendix_8.pdf).

Растение с прямыми или восходящими у основания стеблями 40–50(70?) см выс., в нижней части одревесневающими, у основания развиты столоны. Стебли в нижней и средней части опушены прямыми (иногда извилистыми), перпендикулярно оттопыренными волосками 0.5–1 мм дл. с примесью

серповидно вниз загнутых; в верхней части — преимущественно простыми дуговидно вниз загнутыми или извилистыми волосками 0.5–0.7 мм дл., а также мельчайшими (около 0.05 мм дл.) железистыми волосками; в основании стебля при лигнификации эпидермис слущивается и остается светло-коричневая трещиноватая кора. Цветущие побеги облиственны преимущественно в средней части: от зоны лигнификации до середины соцветия. Листья от яйцевидных и ромбовидных до широкояйцевидных, в основании ширококлиновидные, на черешках, с нижней стороны равномерно рассеянно опушены оттопыренными дуговидно изогнутыми волосками, с верхней — рассеянными полуприжатыми дуговидными волосками; черешки оттопыренно опушенные. Пластинки листьев в средней части стебля 2–3 см дл., 1–2 см шир., отношение длины к ширине 1.2–1.5 : 1; боковых жилок 3–5 с каждой стороны, край листа острозубчатый, зубцов 4–6 с каждой стороны. Ложные мутовки в соцветии расставленные. Дихазии нижних мутовок главного соцветия на ножках 10–15 мм дл., с 3–10 цветками, плотные — их оси 2-го порядка 0.2–1 мм дл., оси 3-го порядка 0.1–0.3 мм дл., общая длина дихазия до (1.5)2–3 см (без венчиков). Чашечки трубчатые, двугубые, 5.5–7 мм дл., зубцы нижней губы около 2–3 мм дл., в 1.5–2 раза длиннее верхних. Трубка чашечки по всей поверхности опушена мельчайшими железистыми волосками и пельтатными железками, по жилкам — короткими (0.1–0.5 мм дл.) шипиковидными и серповидными простыми волосками. Зубцы нижней губы чашечки по краю с длинными (в несколько раз превышающими ширину зубца), многочисленными (12–16, редко до 20) прямыми или слабо дуговидно изогнутыми ресничками. Венчик, по-видимому, светло-сиреневый, около 8–14 мм дл. Плоды (эремы) широкояйцевидные, от светло-коричневых до темно-бурых, неглубоко-мелкоячеистые, с матовой поверхностью, 0.7–1.1 мм дл., 0.9–1 мм шир., 0.8 мм толщ., рубчик белый, узкий, 0.5 мм дл.

Голотип: In Wäldern [...] am Füßen des Sarial. VIII–IX, № 1488, Hohenacker (LE: LE 01043676).

Паратипы: Caucasus, Arkewan et Alwardi, № 1488, Hohenacker (LE 01043677); Gubernia Baku, distr. Kuba, prope Kussary, in declivibus saxatilis, h = 2800', 23 VI 1899, № 10804, Alexeenko (LE 01043678); Caucasus, von Helenendorf, № 1488, Hohenacker (LE 01043679); Arkewan, Lenkoran, Helenendorf [anon.] (LE 01043681); In der Umga[...] неразбор.] Helenendorf, IX [Hohenacker] (LE 01043682); Pr[o]pe Helenendorf, Hohenack[er] (LE 01026188); Karabagh orient[alis], № 625, Szovitz (LE 01043664, LE 01043665).

ВЗ: Мург.-Муровд., Ширв., Т.

Каменистые склоны, опушки горных лесов.



Рис. 6. Голотип *Clinopodium amabile* (LE 01043683).

A — общий вид; B, C — чашечки; D — лист с верхней стороны; E — лист с нижней стороны; F — опушение средней части стебля. Масштабные линейки: B, C, F — 5 мм; D, E — 10 мм.

Fig. 6. Holotype of *Clinopodium amabile* (LE 01043683).

A — habit; B, C — calyces; D — leaf, upper side; E — leaf, lower side; F — pubescence in the middle part of stem. Scale bars: B, C, F — 5 mm; D, E — 10 mm.

Clinopodium amabile Melnikov, sp. nova. — Пахучка приятная.

Plant with straight or ascending stems, 30–60 cm tall, lignified at the base. Stems light green, pubescent in the lower and middle part with simple, patent, white, straight and/or scimitar-shaped curved hairs 0.5–1 mm long; in inflorescence there are more curved, falcate hairs ca. 0.5–1.5 mm long and tiny glandular hairs; at the stem base during lignification, epidermis peels off to expose a dark brown fissured bark. Flowering shoots leafy mainly in the middle part: from the lignified zone to the middle of inflorescence. Leaves narrowly ovate to broadly ovate, petiolate; sparsely pubescent beneath with patent straight hairs, mainly along the veins; pubescent above with scattered semi-appressed arcuate hairs; petioles densely patently pubescent. Leaf blades in the middle part of the stem 3–4.5 cm long, 2–3 cm wide, length to width ratio (1.1)1.3–1.7 : 1; lateral veins 5–8 on each side, leaf margins sharply toothed, teeth 10–14 on each side. Whorls of flowers in inflorescence remote. Dichasia of lower whorls on peduncles 6–14 mm long, 3–13(15)-flowered, dense, their axes of the 2nd order 0.5–1 mm long, those of the 3rd order 0.1–0.3 mm long, total length of a dichasium up to 1.5–2.5 cm (peduncle included, corollas excluded). Calyx tubular, bilabiate, 5.5–8.5 mm long, teeth of its lower lip ca. 1.5–2.5 mm long, 1.5–2 times longer than the upper ones. Calyx tube pubescent throughout with tiny glandular hairs and peltate glands, along the veins pubescent with short (0.1–0.2 mm long), sparse, spinule-shaped simple hairs, sometimes the tube seems naked. Teeth of the lower calyx lip with long (several times longer than the tooth width), numerous (10–13) straight or slightly arcuate cilia along the edges. Corolla supposedly light lilac or whitish, ca. 15–17 mm long. Fruits (eremes) broadly ovoid, light brown, shallowly finely alveolate, with a shiny surface, 1.1 mm long, 0.9–1 mm wide, 0.6 mm thick, scar narrow, white, 0.4 mm long.

H o l o t y p e: Valley of the Gega River, beech forest, 700 m [a. s. l.], 28 VII 1930, № 1828c, Zakharova (LE: LE 01043683). — Fig. 6.

P a r a t y p e s: Appendix 9 (https://www.binran.ru/files/journals/Novitates/2020_51/NSPV-51_8-Melnikov-Appendix_9.pdf).

Растение с прямыми или восходящими у основания стеблями 30–60 см выс., в нижней части одревесневающими. Стебли светло-зеленые, в нижней и средней части опушены простыми, многоклеточными, оттопыренными, белыми, прямыми и/или саблевидно вниз изогнутыми волосками 0.5–1 мм дл.; в соцветии — более сильно вниз загнутыми серповидными волосками около 0.5–1.5 мм дл. и мельчайшими железистыми волосками; в основании стебля при

лигнификации эпидермис слущивается и остается темно-коричневая трещиноватая кора. Цветущие побеги облиственны преимущественно в средней части: от зоны лигнификации до середины соцветия. Листья от узкояйцевидных до широкояйцевидных, на черешках, с нижней стороны рассеянно опушены оттопыренными прямыми волосками, преимущественно по жилкам, с верхней — рассеянными полуприжатыми дуговидными волосками; черешки густо оттопыренно опушенные. Пластинки листьев в средней части стебля 3–4.5 см дл., 2–3 см шир., отношение длины к ширине (1.1)1.3–1.7 : 1; боковых жилок 5–8 с каждой стороны, край листа острозубчатый, зубцов 10–14 с каждой стороны. Ложные мутовки в соцветии расставленные. Дихазии нижних мутовок на ножках 6–14 мм дл., с 3–13(15) цветками, плотные — их оси 2-го порядка 0.5–1 мм дл., оси 3-го порядка 0.1–0.3 мм дл., общая длина дихазия до 1.5–2.5 см (без венчиков). Чашечки трубчатые, двугубые, 5.5–8.5 мм дл., зубцы нижней губы около 1.5–2.5 мм дл., в 1.5–2 раза длиннее верхних. Трубка чашечки по всей поверхности опушена мельчайшими железистыми волосками и пельтатными железками, по жилкам — короткими (0.1–0.2 мм дл.), редкими, шпиковидными простыми волосками, иногда трубка кажется голой. Зубцы нижней губы чашечки по краю с длинными (в несколько раз превышающими ширину зубца), многочисленными (10–13), прямыми или слабо дуговидно изогнутыми ресничками. Венчик, по-видимому, светло-сиреневый или беловатый, около 15–17 мм дл. Плоды (эремы) широкояйцевидные, светло-коричневые, неглубоко-мелкоячеистые, с блестящей поверхностью, 1.1 мм дл., 0.9–1 мм шир., 0.6 мм толщ., рубчик белый, узкий, 0.4 мм дл.

Г о л о т и п: Долина реки Гега, буковый лес, 700 м [над ур. м.], 28 VII 1930, № 1828c, Захарова (LE: LE 01043683). — Рис. 6.

П а р а т и п ы: Abchazia, Jurjewskoe (Tzebelde), in colibus, 3 X 1910, G. Woronow (LE 01043684); долина реки Гега, среднее течение реки, 600 м [над ур. м.], около водопада, в кустарниках, 20 VII 1930, № 1828г, П. Панютин (LE 01043685); *Кавказский государственный заповедник, южный макросклон главного Кавказского хребта, хребет Ассар, пойма р. Рудовая, каменистая осыпь*, 27 VIII 1980, Л. А. Сергиенко, А. С. Солодько (LE 01063142); *там же*, h = 1000 м н. у. м., 28 VIII 1980, *они же* (LE 01063134); Абхазия, у д. Амткели, скалистое ущелье реки, 700 м н. у. м., 20 VIII 1974, Г. Ю. Конечная, А. О. Хааре (LE 01063137); Грузинская ССР, от Кутаиси 15 км на ССВ, 500 м н. у. м., пастбище с посадками сосен, 13 IX 1975, А. О. Хааре (LE 01063138); Черноморский округ, Геленджик, 25 VIII 1895, В. Липский (LE 01063139, LE 01063140); Юго-Западный Кавказ, водораздел рек Шахе — Мзымта, Красная Поляна, в кустах по берегу р. Мзымты, 8 IX 1930, А. И. Лесков (LE 01063141); Абхазия, Старые Гагры, каменные

откосы дороги по лесистому склону гор к морю, 29 IX 1949, Е. Лавренко (LE 01063143); Западная Грузия, Ладжанури, 1 VIII 1969. Ю. Меницкий (LE 01063144); Кавказский госзаповедник и его охранный пояс, галечник р. Ачипсе, выше устья р. Лауры, 2 IX 1928, А. И. Лесков (LE 01063145).

33: Туап.-Адл., Абх.

Опушки буковых лесов, кустарники, берега рек.

Clinopodium dumetorum Melnikov, sp. nova. — Пахучка кустарниковая.

Plant with straight or ascending stems 30–60 cm tall, lignified in the lower part, with stolons the base. Stems light green, pubescent throughout with simple, patent, white, straight or scimitar-shaped curved hairs 0.5–1 mm long (hairs in inflorescence shorter: 0.1–0.5 mm long) and tiny glandular hairs; at the stem base during lignification, epidermis peels off to expose a brown fissured bark. Flowering shoots leafy mainly in the middle part: from the lignified zone to the middle of inflorescence, the leaves in the inflorescence sharply decreasing in size. Leaves in the middle part of the stem bicolor, ovate to broadly ovate, broadly cuneate or truncated at the base, petiolate, beneath light and densely pubescent throughout with patent straight hairs, above dark green and pubescent with scattered semi-appressed straight hairs; petioles 5–10 mm long, densely patently pubescent with the hairs similar to those on the stem. Leaf blades in the middle part of the stem 24–37 mm long, 19–25 mm wide, length to width ratio 1.2–1.6 : 1; lateral veins 5–6(8) on each side, leaf margins sharply toothed, teeth 6–10(12) on each side. Whorls of flowers in inflorescence remote, forming a loose spike-shaped inflorescence. The inflorescence at the base often with 1–4 pairs of branches not exceeding the main inflorescence. Dichasia of lower whorls 10–15 mm long (peduncle included, corollas excluded), shorter than or equal to their leaves, toward the top of inflorescence, the floral leaves quickly decrease and become shorter than the whorls, the leaves in the uppermost whorls up to 2–7 mm long. The dichasia dense, 3–6-flowered, peduncles of lower ones 3–6 mm long, axes of 2nd and 3rd orders 0.5–1 mm long, pedicels 2–5 mm long. Peduncles pubescent either with rather long (up to 0.5 mm long), arcuately or falcately curved and downward-appressed simple hairs, or with shorter (ca. 0.1 mm long) scimitar or spinule-shaped hairs; under hairs there are tiny glandular hairs. Calyx 4–7 mm long, clearly bilabiate, its lower lip up to 2 times longer than the upper one, teeth of the lower lip 1.5–2.5 mm long, subulate, arcuate or almost straight, ciliate along the edge. The cilia of the lower lip 11–30 pairs, long (up to 0.75 mm), the longest located in the middle part of tooth, the cilia at the tooth base shorter than or equal to the tooth width. The upper calyx lip bent upward at an

angle of 15–40°, its teeth triangular or ovate, with long dense cilia along the edge; calyx tube straight, pubescent throughout with scattered, very short simple straight patent or arcuate hairs 0.1–0.5 mm long (some calyces weakly, and some densely pubescent) and small glandular hairs; between the calyx veins there are large peltate glands. Corollas light lilac, 12–15 mm long in bisexual flowers, ca. 10 mm in female ones, finely sparsely hairy outside; stamens equal to or slightly exceeding the upper corolla lip, anther thecae ca. 0.5–0.6 mm long.

Holotype: Armenian SSR, Kafan District, gorge of the Tsav River near Lower And village, 5 X 1967, Yu. L. Menitsky (LE: LE 01043688, iso — LE 01043695, LE 01043696).

Paratypes: Appendix 10 (https://www.binran.ru/files/journals/Novitates/2020_51/NSPV-51_8-Melnikov-Appendix_10.pdf).

Растение с прямыми или восходящими у основания стеблями 30–60 см выс., в нижней части одревесневающими; у основания развиты столоны. Стебли светло-зеленые, по всей длине опушены простыми, многоклеточными, оттопыренными, белыми, прямыми или саблевидно вниз изогнутыми волосками 0.5–1 мм дл. (в соцветии более короткими — 0.1–0.5 мм дл.) и мельчайшими железистыми волосками; в основании стебля при лигнификации эпидермис слущивается и остается коричневая трещиноватая кора. Цветущие побеги облиственны преимущественно в средней части: от зоны лигнификации до середины соцветия, в зоне соцветия листья резко уменьшаются в размерах. Листья в средней части стебля двцветные, средней величины, от яйцевидных до широкояйцевидных, в основании ширококлиновидные или усеченные, на черешках, с нижней стороны светлые, по всей поверхности густо опушены оттопыренными прямыми волосками, с верхней — темно-зеленые, опушены рассеянными полуприжатыми прямыми волосками; черешки 5–10 мм дл., густо оттопыренно опушенные такими же волосками, как и стебель. Пластинки листьев в средней части стебля 24–37 мм дл., 19–25 мм шир., отношение длины к ширине 1.2–1.6 : 1; боковых жилок 5–6(8) с каждой стороны, край листа острозубчатый, зубцов 6–10(12) с каждой стороны. Ложные мутовки цветков в соцветии расставленные, образуют рыхловатое колосовидное соцветие. Часто соцветие в основании с 1–4 парами ветвей, не превышающих главное соцветие. Дихазии нижних мутовок в соцветии 10–15 мм дл. (с ножкой и без венчика), короче или равны по длине листьям, к верхушке соцветия прицветные листья быстро уменьшаются и становятся короче мутовок цветков, у самых верхних из них листья до 2–7 мм дл. Дихазии с 3–6 цветками, плотные, ножки нижних дихази-

ев 3–6 мм дл., оси 2-го и 3-го порядков 0.5–1 мм дл., цветоножки 2–5 мм дл. Ножки дихазиев опушены или длинноватыми (до 0.5 мм дл.), дуговидно или серповидно изогнутыми и книзу прижатыми простыми волосками, или более короткими (около 0.1 мм дл.) саблевидными или шипиковидными волосками; под ними сидят мельчайшие железистые волоски. Чашечка 4–7 мм дл., явственно двугубая, нижняя губа до 2 раз превышает верхнюю, зубцы нижней губы 1.5–2.5 мм дл., шиловидные, дуговидно изогнутые или почти прямые, по краю реснитчатые. Ресничек нижней губы 11–30 пар, длинных (до 0.75 мм), наиболее длинные из них расположены в средней части зубца, реснички в основании зубца короче или равны его ширине. Верхняя губа чашечки отогнута вверх под углом 15–40°, зубцы ее треугольные или яйцевидные, по краю с длинными густыми ресничками; трубка чашечки прямая, опушена по всей поверхности рассеянными, очень короткими простыми прямыми оттопыренными или дуговидными волосками 0.1–0.5 мм дл. (некоторые чашечки слабо опушены, а некоторые густо) и мелкими железистыми волосками, между жилок чашечки сидят крупные пельтатные железки. Венчики светло-сиреневые, 12–15 мм дл. у обоеполюх цветков и около 10 мм у женских, снаружи мелко рассеяннo-волосистые; тычинки равны верхней губе венчика или слегка ее превышают, теки пыльников около 0.5–0.6 мм дл.

Г о л о т и п: Армянская ССР, Кафанский район, ущелье реки Цав близ села Нижний Анд, 5 X 1967, Ю. Л. Меницкий (LE: LE 01043688, изотипы — LE 01043695, LE 01043696).

П а р а т и п ы: In Cachetia, legit Hehn (LE 01043689); Kachetia, Hehn. Acc. a Dr. Trautvetter 1836 (LE 01043690); Армения, Зангезур, между г. Кафан и с. Охчи, лесной пояс, между камнями, 29 IX 1936, № 666, А. И. Пояркова (LE 01063160); Transcaucasia, Azerbajdzhan, distr. Nucha, prope p. Nidzh, 31 VIII 1932, Tshicikina (LE 01063148); Нижняя Аджария, ущелье Мериссия-хеви близ с. Кеда, 23 VII 1910, № 2500, Ю. Воронов (LE 01063101); Soukhoun-Kale (Suchum-Kale), XI, № 2984. Mis. Mich. Smirnow 1879 (LE 01026190); Восточный Кавказ, Кубинский уезд, Кусары, по опушке леса, 12 VII 1925, И. И. Карягин (LE 01063147); ad fl. [неразб. Tschieriula (?)] inter Bjelogorsk et Kwirila, 129–74 hex., 6 XI 1860, Ruprecht (LE 01026187); Аджария, окрестности Кеда, лесные склоны, 21 IX 1942, А. Дмитриева (LE 01043663).

ЗЗ: Адж.; ЮЗ: Ю. Караб.; ЦК: Малк., В. Тер.; ВЗ: Алаз-Агрич.; ВК: Кубин.

Clinopodium deprehensum Melnikov, sp. nova. — Пахучка обнаруженная.

Plant with erect or ascending stem 60–80 cm tall, with above-ground creeping stolons at the base. The

stem of the type specimen unbranched; leafless and slightly lignified in the lower part, with peeling brown bark, pubescent with straight, horizontally patent hairs with an admixture of arcuate downward-curved hairs. The stem leafy in the middle and upper part, the largest leaves located in its middle part, in the upper part and in the inflorescence they decrease in size again. The stem in its middle part pubescent with loose, falcate downward-curved hairs 0.1–0.2 mm long, straight patent hairs absent; in the upper part (inflorescence) there are hairs of the same shape, but shorter (0.02–0.1 mm long), and tiny (ca. 0.01 mm long) glandular hairs appear in addition. Leaves in the middle part of the stem distinctly petiolate, broadly ovate with a broadly cuneate or truncated base, slightly bicolor, 29–35 mm long, 22–27 mm wide, length to width ratio 1.2–1.3 : 1, leaf margins sharply toothed, teeth 8–11 on each side, slightly decreasing in size towards the apex, teeth 1–1.2 mm high at the leaf base; veins rather contrasting light green, those of the 2nd order 4–6 on each side. The leaves sparsely pubescent above with straight or slightly curved patent hairs, pubescent beneath with scattered arcuate appressed short hairs 0.25–0.5 mm, the hairs along the veins slightly larger (up to 0.7 mm) and denser. Petiole 7–18 mm long, pubescent with arcuate downward-directed hairs 0.25–0.5 mm long with an admixture of long straight patent hairs ca. 1 mm long. General inflorescence narrow, elongated, loose. Dichasia 12–16 mm long (peduncles and corollas excluded), 2–3-flowered, looking lax due to long peduncles and pedicels: the peduncles up to 9 mm long, pedicels of apical flowers up to 7–9 mm long, those of lateral flowers 2–4 mm; with account of the axes length, the dichasia are dense: axes of the 2nd order 0.5–2 mm long. The axes of dichasia and pedicels pubescent with tiny spinule-shaped simple hairs and abundant equally tiny glandular hairs. Calyx distinctly bilabiate, 5.5–6 mm long, its lower lip 2–3 mm long, 1.5–2 times longer than the upper one. Teeth of the lower lip slightly arcuate, subulate, with 12–13 pairs of long cilia, at the tooth base the cilia equal to or longer than its width, the cilia up to 1 mm long, rather sharply decreasing towards the apex. The upper calyx lip slightly bent upward at an angle of 135°, its teeth triangular-ovate, with short cilia along the edges. Calyx tube pubescent mainly along the veins with small straight or slightly forward-curved simple hairs 0.1–0.25 mm long, tiny glandular hairs and peltate glands. Corolla light purple, 10–12 mm long (female flowers), sparsely pubescent with short hairs. Fruits unknown.

H o l o t y p e: Krasnodar Territory, Sochi, vicinity of Lazarevskoe village, in forest, 2 VIII 2002, Arutyunova (LE: LE 01063158).

Растение с прямостоячим или восходящим в основании стеблем 60–80 см выс., в основании имеются надземные стелющиеся столоны. Стебель неветвящийся (у типового образца); в нижней части безлистный, слегка одревесневающий, со сдвинутой коричневой корой, опушен прямыми горизонтально оттопыренными волосками с примесью дуговидно вниз изогнутых. Стебель в средней и верхней части облиственный, наиболее крупные листья расположены в средней части стебля, в верхней части и в соцветии вновь уменьшаются в размерах. Стебель в средней части опушен рыхловатыми серповидными вниз загнутыми волосками 0.1–0.2 мм дл., прямые оттопыренные волоски отсутствуют; в верхней части (в соцветии) волоски такие же, но короче (0.02–0.1 мм дл.), и появляются мельчайшие (около 0.01 мм дл.) железистые волоски. Средние стеблевые листья на хорошо заметных черешках, широкояйцевидные с ширококлиновидным или усеченным основанием, слабо двуцветные, 29–35 мм дл., 22–27 мм шир., отношение длины к ширине 1.2–1.3 : 1; край листа острозубчатый, зубцов 8–11 с каждой стороны, к верхушке слегка уменьшающихся в размерах, в основании листа зубцы 1–1.2 мм выс.; жилки довольно контрастные, светло-зеленые, жилок 2-го порядка 4–6 с каждой стороны. Листья сверху рассеянно опушены прямыми или слегка изогнутыми оттопыренными волосками, с нижней стороны опушены рассеянными дуговидными прижатыми короткими волосками 0.25–0.5 мм, по жилкам волоски немного крупнее (до 0.7 мм) и гуще. Черешок листа 7–18 мм дл., опушен дуговидными вниз направленными волосками 0.25–0.5 мм дл. с примесью длинных прямых оттопыренных волосков около 1 мм дл. Общее соцветие узкое, вытянутое, рыхлое. Дихазии 12–16 мм дл. (без ножки и венчиков), с 2–3 цветками, визуально рыхлые из-за длинных ножек и цветоножек: ножки дихазиев до 9 мм дл., цветоножки верхушечных цветков до 7–9 мм дл., боковых — 2–4 мм; относительно длины осей — плотные: оси 2-го порядка 0.5–2 мм дл. Оси дихазия и цветоножки опушены мельчайшими шипиковидными простыми волосками и обильно такими же мелкими железистыми волосками. Чашечка явственно двугубая, 5.5–6 мм дл., нижняя губа 2–3 мм дл., в 1.5–2 раза превышает верхнюю. Зубцы нижней губы слегка дуговидные, шиловидные, с 12–13 парами длинных ресничек, в основании зубца реснички равны его ширине или превышают ее, реснички до 1 мм дл., к верхушке довольно резко уменьшающиеся. Верхняя губа чашечки слегка отогнута вверх под углом 135°, ее зубцы треугольно-яйцевидные, по краю с короткими ресничками. Трубка чашечки опушена преиму-

щественно по жилкам мелкими прямыми или слегка вперед изогнутыми простыми волосками 0.1–0.25 мм дл., мельчайшими железистыми волосками и пельтатными железками. Венчик светло-фиолетовый, 10–12 мм дл. (женские цветки), рассеянно опушенный короткими волосками. Плоды неизвестны.

Голотип: Краснодарский край, г. Сочи, окрестности пос. Лазаревское, в лесу, 2 VIII 2002, Арутюнова (LE: LE 01063158).

33: Туап.-Адл.

***Clinopodium mirum* Melnikov, sp. nova.** — Пахучка восхитительная.

Plant 30–55 cm tall with erect or ascending stems, with short above-ground stolons at the base. The stem in the middle part usually with 2–7 pairs of long flowering branches, branching begins at the 5–7th node, branches diverging at an angle of 30–60°, ascending. In the lower part, the stems are noticeably lignified with cracking brownish bark and leafless, above the 4–7th node well leafy, in inflorescence the leaves gradually decrease in size. The stem pubescent throughout with arcuate or scimitar-shaped downward-curved hairs. Leaves in the middle part of the stem ovate to broadly ovate with broadly cuneate or truncated base of leaf blade, the underside is slightly lighter than the upper side, leaf blades 18–25 mm long, 17–24 mm wide, length to width ratio 1–1.13 : 1, leaf margins finely serrate with sharp or obtuse teeth from the wide part of the blade to the apex, teeth 7–11 on each side, no more than 1 mm high, slightly decreasing from base to apex; secondary veins 4–5 (rarely 6) on each side, prominent beneath, slightly impressed above, weakly different in color; the leaves above pubescent mainly with straight patent scattered hairs, beneath with similar, but denser hairs, making it slightly velvety, along the veins the hairs are only slightly denser. Petiole 5–12 mm, pubescent with straight or scimitar-shaped patent hairs, and there may be falcate hairs in the lower storey. Inflorescence spike-shaped, not dense. Dichasia in the lower part of the inflorescence equal to or shorter than their leaves, toward the inflorescence top the leaves decrease, in the uppermost dichasia the leaves up to 3 mm long; the dichasia 3–5-flowered, dense, axes of 2nd and 3rd orders 0.1–1 mm long. The axes of the dichasia pubescent with very short patent straight or scimitar-shaped simple hairs 0.1–0.2 mm long, and under them with even smaller glandular hairs. Pedicels 1–7 mm long, pubescent with similar hairs. Calyx (3.5)4–6 mm long, clearly bilabiate, its lower lip equal to or 2 times larger than the upper one, teeth of the lower lip 1.5–2 mm long, subulate, arcuately curved, ciliate along the edges. Cilia of the lower lip (7)10–30 pairs,

long (up to 0.5 mm), the longest ones located in the middle part of tooth, the cilia at the tooth base equal to or slightly shorter than its width. The upper calyx lip bent upward at an angle of 135°, its teeth triangular or ovate, ciliate along the edges; calyx tube straight, pubescent throughout with straight patent simple hairs 0.01–0.1 mm long (some calyces weakly pubescent, almost glabrous) and small glandular hairs, between the calyx veins there are large peltate glands. Corollas light lilac, 10–13 mm long in bisexual flowers and 6–8 mm in female flowers, finely sparsely hairy outside; stamens equal to or slightly exceeding the upper corolla lip, anther thecae ca. 0.5 mm long.

Holotype: Gilan, [illegible] outpost, autumn 1914, D. [illegible] (LE: LE 01043692).

Paratypes: Appendix 11 (https://www.binran.ru/files/journals/Novitates/2020_51/NSPV-51_8-Melnikov-Appendix_11.pdf).

Растение 30–55 см выс. с прямостоячими или восходящими в основании стеблями, последние в основании с короткими надземными столонами. Стебель обычно в средней части с 2–7 парами длинных цветоносных ветвей, ветвление начинается на 5–7-м узле, ветви отходят под углом 30–60°, кверху изогнутые. В нижней части стебли заметно одревесневающие с растрескивающейся коричневатой корой, безлистные, выше 4–7-го узла хорошо облиственные, в соцветии листья постепенно уменьшаются в размерах. Стебель по всей длине опушен дуговидными или саблевидно вниз загнутыми волосками. Листья в средней части стебля от яйцевидных до широкояйцевидных с ширококлиновидным или усеченным основанием пластинки, их нижняя сторона немного светлее верхней. Пластинки листьев 18–25 мм дл., 17–24 мм шир., отношение длины к ширине 1–1.13 : 1, по краю от широкой части листовой пластинки к верхушке мелкопильчатые с острыми или туповатыми зубцами, зубцов с каждой стороны 7–11, не более 1 мм выс., слабо снизу вверх уменьшающихся; вторичных жилок 4–5 (редко 6) с каждой стороны, снизу выступающих, сверху немного вдавленных, по цвету слабо выделяющихся; листья с верхней стороны опушены б. ч. прямыми оттопыренными рассеянными волосками, с нижней стороны такими же, но более густыми волосками, отчего немного бархатистые, по жилкам волоски лишь слегка гуще. Черешок 5–12 мм, опушен прямыми или саблевидными оттопыренными волосками, но в нижнем ярусе могут быть серповидные волоски. Соцветие колосовидное, негустое. Дихазии в нижней части соцветия равны своим листьям или короче них, к верхушке соцветия листья уменьшаются, у самых верхних дихазиев листья до 3 мм дл.,

длина дихазиев (с ножкой и без венчика) 10–15 мм, в дихазии 3–5 цветков, их ножка 2–3 мм, оси 2-го и 3-го порядка 0.1–1 мм дл., дихазии густые. Оси дихазия опушены очень короткими оттопыренными прямыми или саблевидными простыми волосками 0.1–0.2 мм дл., под ними сидят еще более мелкие железистые волоски. Цветоножки 1–7 мм дл., опушены такими же волосками. Чашечка (3.5)4–6 мм дл., явственно двугубая, нижняя губа равна верхней или в 2 раза превышает ее, зубцы нижней губы 1.5–2 мм дл., шиловидные, дуговидно изогнутые, по краю реснитчатые. Ресничек нижней губы (7)10–30 пар, длинных (до 0.5 мм), наиболее длинные из них расположены в средней части зубца, реснички в основании зубца равны его ширине или немного короче. Верхняя губа чашечки отогнута кверху под углом 135°, зубцы ее треугольные или яйцевидные, по краю реснитчатые; трубка чашечки прямая, опушена по всей поверхности прямыми оттопыренными простыми волосками 0.01–0.1 мм дл. (некоторые чашечки слабо опушены, почти голые) и мелкими железистыми волосками, между жилок чашечки сидят крупные пельтатные железки. Венчики светло-сиреневые, 10–13 мм дл. у обоеполюх и 6–8 мм у женских цветков, снаружи мелко рассеянно-волосистые; тычинки равны верхней губе венчика или слегка ее превышают, теки пыльников около 0.5 мм дл.

Голотип: Гилян, [неразб.] аберская застава, осень 1914, Д. [неразб.] (LE: LE 01043692).

Паратипы: У реки Ленкоран-чай, за селом Монидигях [Monidigah], 100 м, 5 X 1929, В. Манюшко (LE 01043693); Аджария и Русский Лазистан, левый берег реки Чороха, между селами Верхние и Нижние Марадидали, галечники, 19 VIII 1910, № 2503, Ю. Воронов (LE 01043691).

Турция (Лазистан), Иран (Гилян). ЗЗ: Адж.(?); Т.(?).

***Clinopodium neglectum* Melnikov, sp. nova.** — Пахучка незамеченная.

Plant 20–70 cm tall with erect or ascending stems, with short or long above-ground stolons at the base. Stems in the lower part noticeably lignified with cracking brownish bark, pubescent throughout with arcuate or scimitar-shaped downward-curved hairs, or with hairs of both types arranged in two storeys. Leaves in the middle part of the stem ovate with a widely cuneate base of blade, their underside slightly lighter than the upper side, finely papillose, 20–40 mm long and 15–28 mm wide, length to width ratio 1.3–1.5 : 1; leaf margins from the widest part of the blade toward apex serrate with sharp or obtuse teeth, the teeth 8–10(12) on each side, no more than 1 mm high, slightly decreasing from base to apex; secondary veins

4–7 on each side, beneath prominent, light, contrasting, above slightly impressed, not different in color; the leaves pubescent above mainly with straight patent (in herbarium may be appressed!) scattered hairs, beneath with similar, but denser hairs, making it slightly velvety, along the veins hairs are only slightly denser and longer. Petiole 5–10 mm, pubescent with straight or scimitar-shaped patent hairs, the lower storey of hairs may contain falcate ones. Inflorescence spike-shaped, not dense. Dichasia in the lower part of the inflorescence equal to or shorter than their leaves, toward the inflorescence top the leaves rather gradually decrease in size, in the uppermost dichasia the leaves up to 3 mm long, dichasia 3–7-flowered, dense, total length of dichasia (peduncles included, corollas excluded) 15–25 mm, their peduncles 3–8 mm, axes of 2nd and 3rd orders 0.1–1 mm long. The axes of the dichasia pubescent with very short patent straight spinule-shaped or scimitar-shaped simple hairs 0.1–0.2 mm long, and under them with even smaller glandular hairs. Pedicels 1–8 mm long, pubescent with similar hairs. Calyx (5)6–8 mm long, clearly bilabiate, its lower lip equal or up to 2 times larger than the upper one, teeth of the lower lip 1.5–2.5 mm long, subulate, arcuately curved, ciliate along the edges. Cilia of the lower lip 12–17 pairs, long (up to 1 mm), the longest ones located in the middle part of tooth, the cilia at the tooth base shorter than its width. Upper calyx lip bent upward at an angle of 15–40°, its teeth triangular or ovate, with short spinule-shaped cilia along the edges; calyx tube straight, pubescent throughout with scattered, very short simple straight patent hairs 0.01–0.1 mm long (some calyces weakly pubescent, almost glabrous) and small glandular hairs, between the veins calyx there are large peltate glands. Corollas light lilac, 10–15 mm long in bisexual flowers, finely sparsely hairy outside; stamens equal to or slightly exceeding the upper lip of corolla, anther thecae ca. 0.5 mm long.

H o l o t y p e: Dagestan ASSR, Kaitagskii District, between the villages of Madzhali and Zilvachi along the road to Urkary, bushes among rocks along a gorge bottom, corollas pink, 8 VII 1961, № 2853, N. N. Tsvelev, S. K. Cherepanov, G. N. Nepli, A. E. Bobrov (LE: LE 01063114).

P a r a t y p e s: Appendix 12 (https://www.binran.ru/files/journals/Novitates/2020_51/NSPV-51_8-Melnikov-Appendix_12.pdf).

Растение 20–70 см выс. с прямостоячими или восходящими в основании стеблями, в основании с короткими или длинными надземными столонами. Стебли в нижней части заметно одревесневающие с растрескивающейся коричневатой корой, по всей длине опушены дуговидно или саблевидно вниз за-

гнутыми волосками, или присутствуют волоски обоих типов, расположенные в два яруса. Листья в средней части стебля яйцевидные с ширококлиновидным основанием пластинки, нижняя сторона немного светлее верхней, мелкопапилозная, 20–40 мм дл. и 15–28 мм шир., отношение длины к ширине 1.3–1.5 : 1; край листа от наиболее широкой части пластинки к верхушке пильчатый с острыми или туповатыми зубцами, зубцов 8–10(12) с каждой стороны, не более 1 мм выс., слабо снизу вверх уменьшающихся; вторичных жилок 4–7 с каждой стороны, снизу выступающих, светлых, контрастных, сверху немного вдавленных, по цвету не выделяющихся; листья с верхней стороны опушены б. ч. прямыми оттопыренными (в гербарии могут быть прижатыми!) рассеянными волосками, с нижней стороны такими же, но более густыми волосками, отчего немного бархатистые, по жилкам волоски лишь слегка гуще и длиннее. Черешки 5–10 мм, опушены прямыми или саблевидными оттопыренными волосками, но в нижнем ярусе могут быть серповидные волоски. Соцветие колосовидное, негустое. Дихазии в нижней части соцветия равны своим листьям или короче них, к верхушке соцветия листья довольно постепенно уменьшаются в размерах, у самых верхних дихазиев листья до 3 мм дл., в дихазии 3–7 цветков, длина дихазиев (с ножкой и без венчика) 15–25 мм, их ножка 3–8 мм дл., оси 2-го и 3-го порядка 0.1–1 мм дл., дихазии плотные. Оси дихазиев опушены очень короткими оттопыренными прямыми шипиковидными или саблевидными простыми волосками 0.1–0.2 мм дл., под ними сидят еще более мелкие железистые волоски. Цветоножки 1–8 мм дл., опушены такими же волосками. Чашечка (5)6–8 мм дл., явственно двугубая, нижняя губа равна верхней или до 2 раз превышает ее, зубцы нижней губы 1.5–2.5 мм дл., шиловидные, дуговидно изогнутые, по краю реснитчатые. Ресничек нижней губы 12–17 пар, длинных (до 1 мм), наиболее длинные из них расположены в средней части зубца, реснички в основании зубца короче его ширины. Верхняя губа чашечки отогнута кверху под углом 15–40°, зубцы ее треугольные или яйцевидные, по краю с короткими шипиковидными ресничками; трубка чашечки прямая, опушена по всей поверхности рассеянными, очень короткими простыми прямыми оттопыренными волосками 0.01–0.1 мм дл. (некоторые чашечки слабо опушены, почти голые) и мелкими железистыми волосками, между жилок чашечки сидят крупные пельтатные железы. Венчики светло-сиреневые, 10–15 мм дл. у обоеполых цветков, снаружи мелко рассеяннo-волосистые; тычинки равны верхней губе венчика или слегка ее превышают, теки пыльников около 0.5 мм дл.

Г о л о т и п : Дагестанская АССР, Кайтагский район, между сел Маджали и Зильвачи по дороге на Уркарах, кустарники среди скал по дну ущелья, венчики розовые, 8 VII 1961, № 2853, Н. Н. Цвелев, С. К. Черепанов, Г. Н. Непли, А. Е. Бобров (LE: LE 01063114).

П а р а т и п ы : Дагестан, к югу от села Маджалис, тропа к селу Бажлук, 27 VIII 1931, № 1353, И. Мамаев (LE 01026170); Сацхениси, 9 VIII 1860, А. Оверин (LE 01026169); Gub. Baku, distr. Kuba, ad fl. Samur prope pag. Chazry, in fruticetis siccis, 2100', 5 VII 1899, № 10805, Alexeenko (LE 01026171); Восточный Кавказ, Кубинский уезд, Кусары, в дубово-грабовом лесу, 15 VI 1926, И. И. Карягин (LE 01063148, LE 01026168); Gub. Baku, Talysch, in silvis prope Balabur ad fl. Lenkoran-czai, 29 VII 1897, № 10806 [anon.] (LE 01026167); Gub. Baku, distr. Schemacha, prope p. Zarnova, in herbis siccis, 4400', 31 VII 1900, № 11138, Alexeenko (LE 01026166); Apud Zirowanie in Imerethia septentrionali, 1838, С. Koch (LE 01043660); Gubernia Baku, districtus Schemacha, in decliv[ibus] septentrionalibus angustiarum supra p. Mūdshi, in silvis, 3900', 30 VI 1900, № 11146, Th. Alexeenko (LE 01043659); Prov. Dagestan, distr. Kurinsk., in delta fl. Samur, in arenosis, -50', 11 VIII 1899, Alexeenko (LE 01063161); Азербайджан, Кубинский округ, Кусары, лес, 20 VII 1925, П. В. Шван-Гурийский (LE 01063162); Kabardinka (LE 01063113); Краснодарский край, окрестности г. Геленджик, пос. Широкая Щель, обочина щебнистой дороги, 44°32.653' N 38°15.349' E, h = 119 м н. у. м., № 154, 1 VII 2018, Д. Г. Мельников, А. В. Попович (LE 01063136); там же, река Щебс, обочина щебнистой дороги, 44°32.662' N 38°15.266' E, h = 115 м н. у. м., № 155, 1 VII 2018, они же (LE 01063135); Kachetia, p[rope] Sabui, 280 h, 23 VIII 1860, Ruprecht (LE 01026180); Gub. Baku, Talysch, ad fl. Lenkoran-czai, inter pag. Rwa et Tengivan (Tangovon), 2 VIII 1897, Th. Alexeenko (LE 01026173); Азербайджанская ССР, Ленкоранский район, лес у вершины небольшой горы севернее шоссе между г. Ленкорань и пос. Лерик, цветки розовые, 29 VII 1963, № 1038, А. Е. Бобров, Н. Н. Цвелев (LE 01026175); Transcaucasia, Azerbajdjan, prov. Gandzha, distr. Agdam, steppa Karabach, prope oppidum Bardy, 6 VIII 1927, L. Prilipko (LE 01026198); *ibidem*, 24 IX 1927, *idem* (LE 01026174); *ibidem*, 1 X 1927, *idem* (LE 01063155); Transcaucasia, Azerbajdjan, prov. Baku, distr. Lenkoran, inter p. Bilasar superior et m. Telesef-banc, 20 VIII 1928, *idem* (LE 01026172); Бакинская губ., Геокчайский уезд, предгорья главного Кавказского хребта, верховья р. Ахох-чай, ур. Тахталы, 1300 м, 3 IX 1903, В. А. Разевич (LE 01063116); там же, 1400 м, 5 IX 1903, он же (LE 01063115); Imerethia bor[ealis], fl. [неразб.] Armen., 1838, № 822, Dr. [K.] Koch (LE 01063156); Prope Zirowania in Imeretia boreali, nec non in Somchetia, 1836, № 822, Dr. [K.] Koch (LE 01063122); Prov. Dagestan, distr. Kaitag-Tabassaran, pr. Baschli, in decliv. meridon. m. Djavan-dag, 1500', inter frutices, ad rupes, 9 VII 1898, № 10808, Th. Alexeenko (LE 01026192, LE 01026193); In nemoribus pr. Seichur, 4 VIII 1830. Enum. cauc. casp. № 750 [K. Koch?] (LE 01043694); Post Seichur, 4 VIII 1830 [K. Koch?] (LE 01063124), Азербайджан, Си-

азанский район, Чирах-Кола, поляна в буковом лесу, 2 IX 1973, Бухало (LE 01063119, LE 01063123); Военно-Грузинская дорога, долина р. Арагвы, против с. Булагаур, лес в пойме р. Пазалет (правого притока Арагвы), 5 IX 1949, № 1061, И. Т. Васильченко, В. Ф. Голубкова, Е. В. Кравцова, А. И. Пояркова (LE 01063127); Ленкорань, между с. Тангарю и Машханом, в сыром лесу, лужайка у водоема, 10 VIII 1931, № 1066, Н. В. Шипчинский (LE 01063125); Karabagh orient., № 225, Szovitz (LE 01063126); [Дагестан] In Kasi-Kumyk prope [неразб.], № 1380, Dr. Lagowski (LE 01063121); Азербайджанская ССР, Ярдымлинский район, окрестности села Нисакала, 14 км к юго-западу от Ярдымлы, 21 VII 1977, Ю. Меницкий, Т. Попова (LE 01026196, LE 01026195); Colchis, Imeretia, Gelathi prope Kutais, 14 XI 1860, Ruprecht (LE 01026179); Аджария и Русский Лазистан, переход с ялы Мерети в с. Хертвиси, 18 VIII 1910, № 2501, Н. Попов (LE 01026184).

ЦК: Малк., В. Тер.; ВК: Ман.-Самур., Кубин.; СЗЗ: Анап.-Гел.; ЗЗ: Инг.-Рион.; ВЗ: Алаз.-Агрич.; ЮЗЗ: Джав.-В. Ах.; ЮЗ: Ю. Караб.; Т.

Clinopodium neglectum var. **longipedalum** Melnikov, var. nova. — Пахучка незамеченная длинноножковая.

Differs from the type variety by longer, 8–15 mm long, peduncles of dichasia.

Н о л о т ы п е : Azerbaijan, Talysh, Vilazhchay River basin, 20 km W of Masalli village, 19 VIII 1986, № 235, R. V. Kamelin (LE: LE 01063117).

П а р а т ы п ы : Appendix 13 (https://www.binran.ru/files/journals/Novitates/2020_51/NSPV-51_8-Melnikov-Appendix_13.pdf).

Отличается от типовой разновидности более длинными (8–15 мм дл.) ножками дихазиев.

Г о л о т и п : Азербайджан, Талыш, басс. р. Вилажчай, в 20 км от пос. Масаллы к западу, 19 VIII 1986, № 235, Р. В. Камелин (LE: LE 01063117).

П а р а т и п ы : Дагестанская АССР, Буйнакский район, от Дубков к Чирчюрту, 9 VIII 1981, № 438, Ю. Меницкий, Т. Попова, Т. Горлина (LE 01026194, LE 01063118).

ВК: В. Сулак.; Т.

Clinopodium batumiense Melnikov, sp. nova. — Пахучка батумская.

Plant 30–60 cm tall, with erect or ascending stems, with or more often without short above-ground stolons at the base. The stem in the middle part usually with 2–4 pairs of branches, some of them bearing flowers, branching begins at 10–13th node, the branches diverging at an angle of 30–50°, upward-curved. The stems in the lower part noticeably lignified with cracking brownish bark, leafless; well leafy above 3–9th node, in inflorescence the leaves gradually decrease in size. Stem non-densely pubescent throughout with straight or scimitar-shaped

patent hairs. Leaf blades in the middle part of the stem ovate with a cuneate or widely cuneate base, their underside is slightly lighter than the upper side, finely papillose; 23–33 mm long, 20–27 mm wide, length to width ratio 1.2–1.4 : 1, with sharply serrate margins from the widest part of the blade toward its apex, teeth 6–12 on each side, no more than 1 mm high, gradually decreasing from base to apex; secondary veins 4–6 on each side, prominent beneath, light, contrasting, slightly impressed above, slightly lighter in color; the leaves pubescent above mainly with straight, patent scattered hairs to almost glabrous, pubescent beneath with long, stiff, patent hairs, located mainly along veins, between the veins the hairs shorter, sparse to almost missing. Petiole 5–13 mm, pubescent with straight or scimitar-shaped patent hairs, their lower storey may contain falcate hairs. Inflorescence spike-shaped, not dense. Dichasia in the lower part of the main inflorescence equal to or shorter than their leaves, toward the inflorescence top the leaves gradually decrease in size, in the uppermost dichasia they are up to 3 mm long. The dichasia 5–7-flowered, dense, 10–22 mm long (peduncle included, corollas excluded), their peduncles 4–15 mm, axes of the 2nd and 3rd orders 0.1–1 mm long. The axes of the dichasia pubescent with very short patent straight spinule-shaped or scimitar-shaped simple hairs 0.1–0.2 mm long, and under them with even smaller glandular hairs. Pedicels 1–7 mm long, pubescent with similar hairs. Calyx 5–7 mm long, clearly bilabiate, its lower lip equal to or up to 2 times larger than the upper one, teeth of the lower lip 1.5–2.5 mm long, subulate, arcuately curved, ciliate along the edges. Cilia of the lower lip 9–15 pairs, long (up to 0.5 mm), the longest ones located in the middle part of tooth, the cilia at the tooth base shorter than its width. The upper calyx lip bent upward at an angle of 15–40°, its teeth triangular or ovate, with short spinule-shaped cilia or glabrous along the edges; calyx tube straight, pubescent mainly along its dorsum with scattered, very short (spinule-shaped) simple straight patent hairs 0.01–0.1 mm long (some calyces weakly pubescent, almost glabrous) and small glandular hairs, between the calyx veins there are large peltate glands. Corollas light lilac, 10–15 mm long in bisexual flowers, finely sparsely hairy outside; stamens equal to or slightly exceeding the upper corolla lip, anther thecae ca. 0.5 mm long.

Holotype: Batumi Botanical Garden, under forest canopy, in herb cover, 25 IX 1957, A. Dmitrieva (LE: 01026181). — Fig. 7.

Paratypes: Appendix 14 (https://www.binran.ru/files/journals/Novitates/2020_51/NSPV-51_8-Melnikov-Appendix_14.pdf).

Растение 30–60 см выс. с прямостоячими или восходящими в основании стеблями, в основании

с короткими надземными столонами или чаще без них. Стебель обычно в средней части с 2–4 парами ветвей, некоторые несут цветки, ветвление начинается на 10–13-м узле, ветви отходят под углом 30–50°, кверху изогнутые. В нижней части стебли заметно одревесневающие с растрескивающейся коричневатой корой, безлистные, выше 3–9-го узла хорошо облиственные, в соцветии листья постепенно уменьшаются в размерах. Стебель по всей длине негусто опушен прямыми или саблевидными оттопыренными волосками. Листья в средней части стебля яйцевидные с клиновидным или ширококлиновидным основанием пластинки, нижняя сторона немного светлее верхней, мелкопильчатая; 23–33 мм дл., 20–27 мм шир., отношение длины к ширине 1.2–1.4 : 1, край листовой пластинки от наиболее широкой ее части к верхушке остропильчатый, зубцов с каждой стороны 6–12, не более 1 мм выс., постепенно снизу вверх уменьшающихся; вторичных жилок 4–6 с каждой стороны, снизу выступающих, светлых, контрастных, сверху немного вдавленных, слегка светлее; лист с верхней стороны опушен б. ч. прямыми оттопыренными рассеянными волосками до почти голых, с нижней стороны опушен длинными жесткими оттопыренными волосками, сидящими преимущественно по жилкам, между жилок волоски более короткие, редкие, до почти отсутствующих. Черешок 5–13 мм, опушен прямыми или саблевидными оттопыренными волосками, но в нижнем ярусе могут быть серповидные волоски. Соцветие колосовидное, негустое. Дихазии в нижней части главного соцветия равны своим листьям или короче них, к верхушке соцветия листья постепенно уменьшаются в размерах, у самых верхних дихазиев листья до 3 мм дл., дихазии густые, с 5–7 цветками, 10–22 мм дл. (с ножкой и без венчика), их ножки 4–15 мм дл., оси 2-го и 3-го порядка 0.1–1 мм дл. Оси дихазия опушены очень короткими оттопыренными прямыми шпиковидными или саблевидными простыми волосками 0.1–0.2 мм дл., под ними сидят еще более мелкие железистые волоски. Цветоножки 1–7 мм дл., опушены такими же волосками. Чашечка 5–7 мм дл., явно двугубая, нижняя губа равна верхней или до 2 раз превышает ее, зубцы нижней губы 1.5–2.5 мм дл., шпиковидные, дуговидно изогнутые, по краю реснитчатые. Ресничек нижней губы 9–15 пар, длинных (до 0.5 мм), наиболее длинные из них расположены в средней части зубца, реснички в основании зубца короче его ширины. Верхняя губа чашечки отогнута кверху под углом 15–40°, зубцы ее треугольные или яйцевидные, по краю с короткими шпиковидными ресничками или голые; трубка чашечки прямая, опушена преимущественно по спинке рассеянными, очень короткими

(шипикивидными) простыми прямыми оттопыренными волосками 0.01–0.1 мм дл. (некоторые чашечки слабо опушены, почти голые) и мелкими железистыми волосками, между жилок чашечки сидят крупные пельтатные железки. Венчики светло-сиреневые, 10–15 мм дл. у обоеполых цветков, снаружи мелко рассеянно-волосистые; тычинки равны верхней губе венчика или слегка ее превышают, теки пыльников около 0.5 мм дл.

Голотип: Батумский ботанический сад, под лесным пологом, в травянистом покрове, 25 IX 1957, А. Дмитриева (LE: LE 01026181). — Рис. 7.

Паратипы: Русский Лазистан, между селами Сапр и Мокриал, склоны под дорожкой, 25 VIII 1910, № 2505, Ю. Воронов, Н. Попов (LE 01026185); Западная Грузия, Кутаисская губерния, Имеретия, ущелье реки Бжолис-хеви, Аджаро-Имеритинский хребет, 28 IX 1926, № 605, В. В. Мафферт (LE 01043646); *Батумский округ, между с. Кабулетами и Варджанаули, в лесу*, 19 VIII 1911, № 4751, Н. Введенский (LE 01026182); *там же*, 21 VIII 1911, № 4752, *он же* (LE 01026186); Верхняя Аджария, между селами Шуахеви и Тбети, 14 VIII 1910, № 2502, Н. Попов (LE 01026197).

Турция (Лазистан); 33: Адж.

Clinopodium helenae Melnikov, sp. nova. — Пахучка Елены.

Plant 30–40(50?) cm tall with erect or ascending stems, with short above-ground stolons at the base. The stem unbranched or with 2–3 pairs of branches in the middle part, branching begins at the 5–6th node, the branches diverging at an angle of 30–50°. In the lower part, the stems are slightly lignified, leafless, above 4–5th nodes well leafy, in inflorescence the leaves reduced in size. The stem loosely pubescent throughout with straight, scimitar-shaped or arcuate downward-curved hairs. Leaves in the middle part of the stem ovate to broadly ovate with a broadly cuneate blade base, their underside slightly lighter than the upper side, glabrous or barely noticeably finely alveolate, 24–40 mm long, 18–30 mm wide, length to width ratio 1.15–1.45 : 1; leaf margins from the widest part of the blade toward its apex coarsely serrate with sharp or obtuse teeth, teeth 4–7 on each side, no more than 1.3 mm high, rather sharply decreasing from bottom to top; secondary veins 3–5 on each side, slightly prominent beneath, light, weakly contrasting, slightly depressed above, not different in color or slightly lighter than the blade; the leaf pubescent above mainly with straight, semi-appressed, scattered hairs, beneath pubescent mainly along veins with hard long hairs, between the veins glabrous to sparsely pubescent. Petioles 5–13 mm, pubescent with straight or scimitar-shaped patent hairs, but there may be hook-shaped hairs in the lower storey.

Inflorescence spike-shaped, not dense. Dichasia in the lower part of the inflorescence shorter than their leaves, toward the inflorescence top the leaves decrease rather sharply in size, at the uppermost dichasia leaves are up to 5 mm long; dichasia dense, 3–7-flowered, axes of 2nd and 3rd orders 0.1–1 mm long. The axes of dichasia pubescent with short patent straight spinule-shaped or scimitar-shaped simple hairs 0.1–0.2 mm long, and under them with even smaller glandular hairs. Pedicels 1–7 mm long, pubescent with similar hairs. Calyx 5–7 mm long, clearly bilabiate, its lower lip is subequal to or up to 2 times larger than the upper one, the teeth of the lower lip 1.5–3 mm long, subulate, arcuately curved, ciliate along the edges. Cilia of the lower lip (7)10–13 pairs, long (up to 0.7 mm), the longest ones located in the middle part of tooth, cilia at the tooth base shorter than its width. The upper calyx lip bent upward at an angle of 15–45°, its teeth triangular or ovate, with short spinule-shaped cilia or glabrous along the edges; calyx tube straight, pubescent mainly throughout with scattered, very short, simple, straight, patent hairs 0.01–0.1 mm long (some calyces weakly pubescent, almost glabrous) and small glandular hairs, between the calyx veins there are large peltate glands. Corollas light lilac, ca. 15 mm long in bisexual flowers and 10 mm in female ones; finely sparsely hairy outside; stamens equal to or slightly exceeding the upper corolla lip, anther thecae ca. 0.5 mm long.

Holotype: Caucasian State Nature Reserve, southern slope, upper reaches of the Shakhe River, Bobuk-aul, in bushes near the Monashka River, 9 X 1973, № 1260, E. Mordak (LE: LE 01063131).

Paratype: Appendix 15 (https://www.binran.ru/files/journals/Novitates/2020_51/NSPV-51_8-Melnikov-Appendix_15.pdf).

Растение 30–40(50?) см выс. с прямостоячими или восходящими в основании стеблями, в основании с короткими надземными столонами. Стебель неветвистый или в средней части с 2–3 парами ветвей, ветвление начинается на 5–6-м узле, ветви отходят под углом 30–50°. В нижней части стебли слабо одревесневающие, безлистные, выше 4–5-го узла хорошо облиственные, но в соцветии листья уменьшаются в размерах. Стебель по всей длине рыхло опушен прямыми, саблевидными или дуговидно вниз загнутыми волосками. Листья в средней части стебля от яйцевидных до широкояйцевидных с ширококлиновидным основанием пластинки, нижняя сторона немного светлее верхней, ровная или едва заметно мелкоячеистая, 24–40 мм дл., 18–30 мм шир., отношение длины к ширине 1.15–1.45 : 1; край листа от наиболее широкой части листовой пластинки к ее верхушке крупнопильчатый с остры-



Рис. 7. Голотип *Clinopodium batumiense* (LE 01026181).

A — общий вид; B — чашечка; C, D — листья с нижней стороны; E, F — опушение средней части стебля. Масштабные линейки: B — 5 мм; C–F — 10 мм.

Fig. 7. Holotype of *Clinopodium batumiense* (LE 01026181).

A — habit; B — calyx; C, D — leaves, lower side; E, F — pubescence in the middle part of stem. Scale bars: B — 5 mm; C–F — 10 mm.

ми или туповатыми зубцами, зубцов 4–7 с каждой стороны, не более 1.3 мм выс., довольно резко снизу вверх уменьшающихся; вторичных жилок 3–5 с каждой стороны, снизу немного выступающих, светлых, слабо контрастных, сверху немного вдавленных, по цвету не выделяющихся или чуть светлее пластинки; листья с верхней стороны опушены б. ч. прямыми полуприжатыми рассеянными волосками, с нижней стороны опушены преимущественно по жилкам жесткими длинными волосками, между жилками от голых до рассеянно опушенных. Черешок 5–13 мм, опушен прямыми или саблевидными оттопыренными волосками, но в нижнем ярусе могут быть крючковидные волоски. Соцветие колосовидное, негустое. Дихазии в нижней части соцветия короче своих листьев, к верхушке соцветия листья довольно резко уменьшаются в размерах, у самых верхних дихазиев листья до 5 мм дл.; дихазии густые, из 3–7 цветков, 10–20 мм дл. (с ножкой и без венчика), их ножка 2–7 мм, оси 2-го и 3-го порядка 0.1–1 мм дл. Оси дихазия опушены короткими оттопыренными прямыми шипиковидными или саблевидными простыми волосками 0.1–0.2 мм дл., под ними сидят еще более мелкие железистые волоски. Цветоножки 1–7 мм дл., опушены такими же волосками. Чашечки 5–7 мм дл., явственно двугубые, нижняя губа почти равна верхней или до 2 раз превышает ее, зубцы нижней губы 1.5–3 мм дл., шиловидные, дуговидно изогнутые, по краю реснитчатые. Ресничек нижней губы (7)10–13 пар, длинных (до 0.7 мм), наиболее длинные из них расположены в средней части зубца, реснички в основании зубца короче его ширины. Верхняя губа чашечки отогнута кверху под углом 15–45°, зубцы ее треугольные или яйцевидные, по краю с короткими шипиковидными ресничками или голые; трубка чашечки прямая, опушена преимущественно по всей поверхности рассеянными, очень короткими простыми прямыми оттопыренными волосками 0.01–0.1 мм дл. (некоторые чашечки слабо опушены, почти голые) и мелкими железистыми волосками, между жилок чашечки сидят крупные пельтатные железки. Венчики светло-сиреневые, около 15 мм дл. у обоеполых цветков и 10 мм у женских; снаружи мелко рассеянно-волосистые; тычинки равны верхней губе венчика или слегка ее превышают, теки пыльников около 0.5 мм дл.

Голотип: Кавказский государственный заповедник, южный склон, верховье р. Шахе, Бобук-аул, в кустарниках у р. Монашки, 9 X 1973, № 1260, Е. Мордак (LE: LE 01063131).

Паратип: Кавказский государственный заповедник, южный склон, верховье р. Шахе, Бобук-аул, в кустарниках, 10 X 1973, № 1264, Е. Мордак (LE 01063132).

СЗЗ: Туап.-Адл.

Clinopodium sect. *Ellementha* Melnikov, 2016, Turczaninowia, 19, 2: 90.

Т у р е : *Clinopodium spruneri* (Boiss.) Melnikov.

Clinopodium spruneri (Boiss.) Melnikov, 2016, Turczaninowia, 19, 2: 90. — Пахучка Шпрунера.

Растение с прямостоячими или восходящими в основании стеблями 20–100 см выс., в нижней части часто одревесневающими, со слирующей коричневатой корой, у основания иногда развиты стелющиеся столоны. Стебли в нижней (от зоны лигнификации) и в средней части бархатисто опушены очень короткими дуговидными или обратнокрючковидными волосками с примесью прямых оттопыренных волосков (до 1–1.5 мм дл.), а также расположенными под ними (в нижнем ярусе) мельчайшими железистыми волосками; выше по стеблю опушение такое же, но прямые оттопыренные волоски практически не встречаются. Цветущие побеги облиственны по всей длине, кроме одревесневающей нижней части и верхушки общего соцветия. Листья серо-зеленые, округло-яйцевидные, слабо клиновидные или усеченные в основании: в средней части стебля 0.5–1.5 см дл. и 0.5–1.3 см шир. (отношение длины к ширине 1–1.3 : 1); боковых жилок 2–3 с каждой стороны, обычно выступающих снизу, край листа тупопильчатый или пильчато-городчатый, с 1–4 тупыми зубцами с каждой стороны; листовая пластинка по краю подвернутая книзу; с верхней и нижней стороны между жилок опушена мельчайшими 1–3-клеточными (около 0.01–0.1 мм дл.) дуговидными или серповидными волосками; с нижней стороны по жилкам сидят хорошо заметные полуприжатые или дуговидные простые волоски до 1 мм дл. (но не всегда и не на всех листьях!), а между жилками — пельтатные железки. Черешок 1–5 мм дл. Ложные мутовки в соцветии расставленные. Дихазии на ножке 2–5 мм дл., с 5–15 цветками, б. м. плотные — их ножки 2-го и 3-го порядков не более 1–2 мм дл. Чашечки трубчато-колокольчатые, двугубые, 4–6 мм дл., зубцы нижней губы около 1.5–2 мм дл., резко шиловидно суженные, прямые или дуговидно изогнутые вверх, в 1.5–2 раза длиннее верхних. Трубка чашечки от почти голой (не считая мельчайших железистых волосков) до рассеянно опушенной дуговидными вперед направленными волосками до 0.02–0.05 мм дл. Зубцы нижней губы чашечки по краю с короткими, немногочисленными (до 1–5 пар) дуговидно изогнутыми ресничками. Венчик беловатый, кремовый или светло-розовый, 7–13 мм дл. Плоды (эремы) округло-яйцевидные, светло-коричневые или бурые, мелкобугорчатые, 1–1.2 мм дл., 0.9 мм шир.

СЗЗ; 33.

Clinopodium heterotrichum (Boiss. et Reut.) Govaerts, 1999, World Checkl. Seed Pl. 3, 1: 17. — Пахучка разноволосая.

Отличается от предыдущего вида молодыми стебельными побегами, густо опушенными прямыми оттопыренными белыми волосками, такое же опушение встречается на молодых веточках 2-го порядка; опушение из дуговидных волосков находится в нижнем ярусе.

Возможно нахождение этой разновидности на Кавказе. Ближайшее нахождение отмечено близ г. Трапезунд в Турции.

Ключ для определения видов секций *Calamintha* и *Ellementha* флоры Кавказа

(для определения нужны полностью развитые, не угнетенные растения, в полном цвету)

1. Нижние зубцы чашечки с каждой стороны (хотя бы у части цветков!) с (4)5–20 довольно длинными, примерно равными ширине зубца или длиннее, всегда отстоящими под углом 45–90°, прямыми или слегка изогнутыми ресничками; чашечка или явственно двугубая, зубцы нижней губы вытянутые, постепенно заостренные, всегда явственно длиннее верхней губы чашечки, или чашечка неявственно двугубая с почти равными зубцами (нижние зубцы превышают верхние примерно на 0.5 мм); край листа всегда плоский (секция *Calamintha*) 2.
- + Нижние зубцы чашечки без ресничек или с каждой стороны с 1–5 короткими, шпиковидными или дуговидно прижатыми к зубцу ресничками (ресничек может быть больше, но тогда край листа подвернут); чашечка явственно двугубая с внезапно шиловидно суженными зубцами нижней губы (секция *Ellementha*) 35.
2. Ножки парциальных соцветий (дихазиев), сидящих в пазухах листьев, короткие, у самых нижних дихазиев обычно 1–7(8) мм дл., у средних и верхних более короткие, иногда дихазии кажутся сидячими; иногда дихазии редуцированы до 1 цветка, но тогда ножка дихазия с прицветником хорошо различима 3.
- + Ножки дихазиев длинные (не путать с боковыми веточками стебля, несущими мутовки цветков!), у самых нижних дихазиев обычно более 7 мм дл. 19.
3. Ножки самых нижних дихазиев очень короткие, не более 3 мм дл. (лишь отдельные 4 мм дл.) 4.
- + Ножки самых нижних дихазиев обычно 4–8 мм дл. .. 5.
4. Листья с нижней стороны густо равномерно опушены мягкими волосками *C. mirum*.
- + Листья с нижней стороны опушены только или преимущественно по жилкам рассеянными жесткими волосками *C. batumiense*.
5. Дихазии рыхлые, их оси 1–2-го порядка и цветоножки длинные (2 мм дл. и более), стебель опушен короткими прижатыми дуговидно вниз загнутыми волосками *C. colchicum* var. *sozinum*.

- + Дихазии б. м. плотные (цветки сидят пучком), их оси 1–2-го порядка короткие, 1–2 мм дл., но цветоножки при этом длинные 6.
6. Листья в нижней части стебля явственно пальчатые, зубцы 0.5–2 мм выс. (хотя бы некоторые зубцы, но средние и верхние стеблевые листья могут быть с мелкими зубцами!), пластинки нижних и средних стеблевых листьев более 1.5 см дл. (у *C. colchicum* лист 1.5–2 см дл., но зубцы листа крупные) 7.
- + Листья в нижней и средней части стебля почти цельнокрайные, верхние слабо зубчатые, но самые крупные зубцы не более 0.5 мм выс., листовые пластинки округлые или широкояйцевидные, мелкие, обычно 1–2 (редко 3) см дл. *C. pojarkovae*.
7. В опушении нижней части стебля присутствуют хотя бы в незначительном количестве жесткие прямые или слегка изогнутые длинные оттопыренные волоски (иногда под ними, т. е. в нижнем ярусе, сидят короткие дуговидно вниз загнутые и прижатые волоски, или опушение состоит из смешанных прямых и дуговидных волосков), при этом в соцветии и под соцветием волоски могут быть дуговидно вниз загнутыми 8.
- + В опушении нижней части стебля полностью отсутствуют жесткие прямые длинные оттопыренные волоски (опушены только серповидно вниз загнутыми волосками). Средние стеблевые листья до 2 см дл. (с черешком), их зубцы оттянуто заостренные *C. colchicum*.
8. Зубцы листа на кончике оттянуто заостренные, у средних стеблевых листьев 5–9(10) зубцов с каждой стороны, листья широкояйцевидные, округло-ромбовидные или ромбовидные, отношение длины листовой пластинки к ширине 1–1.3(1.5) : 1 9.
- + Зубцы листа острые или туповатые, практически не бывают оттянутыми в остроконечие, у средних стеблевых листьев 5–14 зубцов с каждой стороны, листья ромбовидные или округло-яйцевидные, отношение длины листовой пластинки к ширине 1.3–2 : 1 10.
9. Пластинки средних стеблевых листьев широкояйцевидные, яйцевидные (редко ромбовидные с клиновидным основанием), их основание усеченное или ширококлиновидное, нижняя поверхность морщинистая от выступающей сети жилок *C. woronowii*.
- + Листовые пластинки ромбовидные, их основание клиновидное, нижняя поверхность не морщинистая *C. hohenackeri*.
10. Волоски на нижней стороне листа прямые или дуговидные, густые или рассеянные, по длине б. м. одинаковые, равномерно покрывают всю поверхность, но жилки могут быть опушены заметно более длинными волосками 11.
- + Волоски на нижней стороне листа прямые или серповидные, сосредоточены преимущественно по жилкам, между вторичных жилок лист почти голый или очень рассеянно опушенный, или лист целиком снизу почти голый 16.
11. Стебель в средней части густо опушен длинными (в верхнем ярусе) и короткими (в нижнем ярусе) дуговидными волосками, или опушение состоит из полу-

- прижатых вниз загнутых у основания волосков *C. neglectum*.
- + Стебель в средней части опушен негустыми прямыми, саблевидными или извилистыми оттопыренными волосками 12.
12. Листья в средней части стебля с 5–11 зубцами 13.
- + Листья в средней части стебля с (9)10–14 зубцами *C. amabile*.
13. Средние стеблевые листья узкояйцевидные, волоски на чашечках сидят на бородавочках, пельтатных железок на чашечке мало *C. persicum*.
- + Средние стеблевые листья яйцевидные, волоски на чашечке не сидят на бородавочках, пельтатные железки обильные 14.
14. Нижняя поверхность листьев средней части стебля с густым коротким мягким оттопыренным опушением .. 15.
- + Нижняя поверхность листьев средней части стебля с рассеянным опушением из крупных жестких волосков *C. adzharcicum*.
15. Чашечки 5–6 мм дл. *C. dumetorum*.
- + Чашечки 6–7.5 мм дл. *C. alexeenkoi*.
- 16 (10). Волоски на чашечках сидят на бородавочках, пельтатных железок на чашечке мало *C. persicum*.
- + Средние стеблевые листья яйцевидные, волоски на чашечке не сидят на бородавочках, пельтатные железки обильные 17.
17. Листья в средней части стебля по краю с 7–14 зубцами, чашечки до 7 мм дл. 18.
- + Листья в средней части стебля по краю с 5–7 зубцами, чашечки до 8 мм дл. *C. helenae*.
18. Чашечки 4–6 мм дл., волоски на нижней стороне листьев короткие, до 0.7 мм *C. batumiense*.
- + Чашечки до 7 мм дл., волоски на нижней стороне листьев длинные, до 1.2 мм *C. amabile*.
- 19 (2). Дихазии рыхлые, их оси 2-го порядка и цветоножки длинные (все или значительная часть более 2 мм дл.), чашечка трубчатая 20.
- + Дихазии б. м. плотный, их оси 2-го порядка короткие, 1–2 мм дл., но цветоножки при этом длинные, чашечка трубчатая или трубчато-колокольчатая 21.
20. Листья в соцветии ромбовидные, стеблевые листья с прижатыми туповатыми зубцами, сверху жилки не вдавленные. Растение слабо опушенное короткими прижатыми волосками, почти голое (не считая мелких железистых волосков на чашечке) *C. novorossicum*.
- + Листья в соцветии сердцевидные, сверху вдавленно-морщинистые, зубцы листьев отклоненные *C. ritsaense*.
- 21 (18). Опушение средней части стебля обычно из рыхловатых оттопыренных прямых, саблевидных или дуговидных волосков, под ними может находиться ярус изогнутых вниз волосков (опушение боковых ветвей может отличаться!) 22.
- + Опушение средней части стебля из прижатых дуговидных или серповидных волосков, густоватое или рыхлое; оттопыренные волоски отсутствуют или имеются в небольшом количестве 33.
22. Средние стеблевые листья с нижней стороны равномерно опушены по всей поверхности (в т. ч. между крупных жилок) оттопыренными волосками, но по жилкам могут сидеть более длинные и густые волоски (смотреть на нескольких листьях!) 25.
- + Средние стеблевые листья с нижней стороны опушены неравномерно, преимущественно по жилкам, между вторичных жилок почти голые (смотреть на нескольких листьях!) 23.
23. Листья с верхней стороны голые или почти голые, блестящие *C. woronowii* var. *bzytchicum*.
- + Листья с верхней стороны густо или рассеянно опушенные, не блестящие 24.
24. Средние стеблевые листья по краю с крупными (1–1.5 мм выс., но у слабо развитых экземпляров зубцы мельче!), на кончике оттянутыми зубцами, листовая пластинка обычно широкояйцевидная с усеченным основанием, снизу обычно морщинистая от сети выступающих жилок *C. woronowii*.
- + Средние стеблевые листья по краю с более мелкими (0.5–1.1 мм выс.), туповатыми, редко острыми зубцами, листовая пластинка обычно ромбическая или яйцевидная с клиновидным основанием, с нижней стороны не морщинистая *C. batumiense*.
25. Опушение нижней поверхности средних стеблевых листьев равномерное из более или менее одинаковых волосков, но по жилкам могут быть слегка более длинные волоски, которые не выделяются из общего покрова 26.
- + На нижней поверхности средних стеблевых листьев по вторичным жилкам сидят хорошо заметные более длинные, толстые и более густые волоски, чем между жилок 28.
26. Средние стеблевые листья узкояйцевидные, волоски на чашечках сидят на бородавочках, пельтатных железок на чашечке мало *C. persicum*.
- + Средние стеблевые листья яйцевидные, волоски на чашечке не сидят на бородавочках, пельтатные железки обильные 27.
27. Прицветные листья в соцветии постепенно уменьшаются в размерах, опушение стеблей и листьев довольно густое, придающее сизоватый оттенок, зубцы листьев туповатые, низкие, обычно некрупные *C. neglectum*.
- + Прицветные листья в соцветии довольно резко уменьшаются в размерах, опушение стеблей и листьев из рыхлых волосков, стебли и листья темно-зеленые, зубцы листьев острые, крупные *C. trapezunticum*.
28. Волоски по жилкам нижней поверхности средних стеблевых листьев дуговидные или крючковидные, прижатые *C. deprensum*.
- + Волоски по жилкам нижней поверхности средних стеблевых листьев прямые или слабо изогнутые 29.
29. Опушение нижней стороны листа очень рыхлое, обычно из длинных жестких волосков 30.
- + Опушение нижней стороны листа густое или густоватое, обычно из коротких мягких волосков 31.
30. Листья по краю остропильчатые с зубцами, оттянутыми на кончике (см. ступень 24) *C. woronowii*.
- + Листья по краю тупопильчатые *C. batumiense*.
31. Пластинки средних стеблевых листьев мелкие, 20–30 мм дл., от широкояйцевидных с клиновидным основа-

- нием до ромбовидных, по краю с 4–7 острыми зубцами, довольно резко уменьшающимися к верхушке листа *C. hohenackeri*.
- + Пластины средних стеблевых листьев более крупные, 30–40 мм дл., яйцевидные с клиновидным основанием, по краю с 7–15 туповатыми зубцами, постепенно уменьшающимися к верхушке листа 32.
32. Стебель в средней части довольно густо опушен длинными прямыми или саблевидными оттопыренными волосками, а под ними находится ярус дуговидно вниз загнутых волосков, пластинки средних стеблевых листьев с 7–9 довольно крупными зубцами по краю, самые крупные волоски по жилкам с нижней стороны листа до 0.5 мм дл., между жилок волоски густые, короткие *C. neglectum*.
- + Стебель в средней части негусто опушен длинными прямыми или саблевидными оттопыренными волосками, без или с нижним ярусом дуговидно вниз загнутых волосков, пластинки средних стеблевых листьев с 9–15 мелкими зубцами по краю, волоски по жилкам с нижней стороны листа до 1.2 мм дл., между жилок волоски рыхлые, длинные *C. amabile*.
- 33 (21). Нижние зубцы чашечки длиннее верхних в 1.5–2 раза, верхняя губа сильно отогнутая вверх (45–90°) *C. neglectum* var. *longipedalum*.
- + Нижние зубцы чашечки почти равны верхним или до 1.7 раз длиннее верхних, верхняя губа слабо отогнутая вверх (до 40°) 34.
34. В дихазиях до 15 цветков *C. colchicum* var. *sotzinum*.
- + В дихазиях до 10 цветков *C. colchicum* var. *panjutinii*.
35. Стебли в средней и верхней части опушены серповидными или обратнокрючковидными волосками, иногда с небольшой примесью прямых оттопыренных волосков *C. spruneri*.
- + Стебли в средней и нижней части опушены преимущественно прямыми оттопыренными волосками до 1–1.5 мм дл., под ними в нижнем ярусе сидят мелкие серповидные или обратнокрючковидные волоски *C. heterotrichum*.

Заключение

До сих пор не существует полной ревизии секций *Calamintha* и *Ellementha*. Изучая в целом вопрос о морфологическом разнообразии в этих секциях, мы пришли к убеждению, что центром такого разнообразия является северное Средиземноморье и прилегающие территории (горы Пиренейского полуострова, Альпы, Апеннины, горы Балканского полуострова (Динарское нагорье, Родопы). На Кавказ представители секции *Calamintha*, по всей видимости, попали через Малоазиатское нагорье (где также слабо изучены), представляя ее генетически обедненную группу видов. Анализ и нахождение новых морфологических признаков, важных для систематики рода, проведенные в данной статье, а также вскрытие морфологического разнообразия анализируемых секций в горах Кавказа могут быть полезны

для изучения близких видов в других частях ареала рода *Clinopodium*.

Благодарности

Работа выполнена в рамках государственного задания по плановой теме АААА-А19-119031290052-1 «Сосудистые растения Евразии: систематика, флора, растительные ресурсы».

Литература | References

- Adzinba Z. I. 1987. Endemy flory Abkhazii (geografiya i ekotopologiya) [Endemics of the flora of Abkhazia (geography and ecotopology)]. Tbilisi: Metsniereba. 120 p. [In Russian] (Адзинба З. И. 1987. Эндемы флоры Абхазии (география и экотопология). Тбилиси: Мецниереба. 120 с.).
- Bentham G. 1834. *Melissa* // *Labiatarum genera et species: or a description of the genera and species of plants of the order Labiatae*. London: James Ridgway and Sons. P. 383–397.
- Bentham G. 1848. *Ordo Labiatae* // *Alph. P. de Candolle* (ed.). *Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis*. T. 12. Paris: Victoris Masson. P. 27–603.
- Boissier P. E. 1879. *Flora Orientalis sive Enumeratio plantarum in Oriente, a Graecia et Aegypto ad Indiae fines hucusque observatarum*. Genevae; Basileae: Apud H. Georg bibliopolam. Vol. 4, fasc. 2. 1276 p.
- Borissova A. G. 1954. *Rod Dushevik — Calamintha* Lam. [Genus Calamint — *Calamintha* Lam.] // *Flora URSS*. T. 21. Mosqua; Leningrad: Ed. Acad. Sci. URSS. P. 429–436. [In Russian] (Борисова А. Г. 1954. Род Душевик — *Calamintha* Lam. // *Флора СССР*. Т. 21. М.; Л.: Изд-во АН СССР. С. 429–436).
- Davis P. H., Leblebici E. 1982. *Calamintha* Miller // *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*. Vol. 7. Edinburgh: Univ. Press. P. 323–329.
- Grossheim A. A. 1932. *Flora Kavkaza* [Flora of the Caucasus]. Vol. 3: *Geraniaceae — Scrophulariaceae*. Tiflis; Erivan. 405 + IV p. [In Russian] (Гроссгейм А. А. 1932. Флора Кавказа. Т. 3: *Geraniaceae — Scrophulariaceae*. Тифлис; Эривань. 405 + IV с.).
- Lipsky V. I. 1899. *Flora Kavkaza. Svod svedenii o flore Kavkaza za dvukhsotletnii period ego issledovaniya, nachinaya ot Turnefora i konchaya XIX v.* [Flora of the Caucasus. A collection of information on the flora of the Caucasus for a two-hundred-year period of its study, from Tournefort through the 19th century]. St. Petersburg. xv + 584 p. (Trudy Tiflissk. Bot. Sada. Issue 4). [In Russian] (Липский В. И. 1899. Флора Кавказа. Свод сведений о флоре Кавказа за двухсотлетний период ее исследования, начиная от Турнефора и кончая XIX в. СПб. xv + 584 с. (Труды Тифлисск. бот. сада. Вып. 4)).
- Melnikov D. G. 2015a. New genus *Drymosiphon* Melnikov (*Lamiaceae*) // *Novosti Sist. Vyssh. Rast.* Vol. 46. P. 171–185. [In Russian with English abstract] (Мельников Д. Г. 2015a. Новый род *Drymosiphon* Melnikov (*Lamiaceae*) // *Новости сист. высш. раст.* Т. 46. С. 171–185).
- Melnikov D. G. 2015b. On the systematic position of the genus *Antonina* Vved. (*Lamiaceae*) // *Turczaninowia*. Vol. 18, № 4. P. 97–107. [In Russian with English abstract] (Мель-

- ников Д. Г. 2015b. О систематическом положении рода *Antonina* Vved. (*Lamiaceae*) // *Turczaninowia*. Т. 18, № 4. С. 97–107).
<https://doi.org/10.14258/turczaninowia.18.4.13>
- Melnikov D. G. 2015c. Circumscription of the genus *Clinopodium* L. (*Lamiaceae*) in the Caucasus // Botanical science in the modern world: Proc. Intern. Conf., dedicated to the 80th anniversary of the Yerevan Botanical Garden (5–9 October, 2015, Yerevan). Yerevan: Inst. Bot. NAS RA. P. 122–126. [In Russian with English abstract] (Мельников Д. Г. Объем рода *Clinopodium* (*Lamiaceae*) на Кавказе // Ботаническая наука в современном мире: Материалы междунар. юбилейной конф., посвящ. 80-летию основания Ереванского ботанического сада (5–9 октября 2015 г., Ереван). Ереван: Ин-т ботаники НАН РА. С. 122–126).
- Melnikov D. G. 2016. New taxa in the genus *Clinopodium* L. (*Lamiaceae*). 2 // *Turczaninowia*. Vol. 19, № 2, P. 86–98. [In Russian with English abstract] (Мельников Д. Г. 2016. Новые таксоны в роде *Clinopodium* L. (*Lamiaceae*). 2 // *Turczaninowia*. Т. 19, № 2. С. 86–98).
<https://doi.org/10.14258/turczaninowia.19.2.12>
- Menitsky Yu. L. 1991. The project «The synopsis of the Caucasian flora». The map of floristic districts // *Bot. Zhurn.* Vol. 76, № 11. P. 1513–1521. [In Russian] (Меницкий Ю. Л. 1991. Проект «Конспект флоры Кавказа». Карта районов флоры // *Бот. журн.* Т. 76, № 11. С. 1513–1521).
- Menitsky Yu. L. 1992. Synopsis of species of the family *Lamiaceae* (*Labiatae*) from the Caucasus // *Bot. Zhurn.* Vol. 77, № 6. P. 63–78. [In Russian] (Меницкий Ю. Л. 1992. Конспект видов семейства *Lamiaceae* (*Labiatae*) флоры Кавказа // *Бот. журн.* Т. 77, № 6. С. 63–78).
- Rechinger K. H. 1982. *Calamintha* // K. H. Rechinger (ed.). *Flora Iranica: Flora des iranischen Hochlandes und der umrahmenden Gebirge*. Lfg. 150. Graz: Akad. Druck- und Verl.-Anst. S. 509–512.
- Schengelia E. M. 1957. Kavkazskiye vidy roda *Calamintha* (v shirokom ponimanii) [Caucasian species of *Calamintha* (in the broad sense)] // *Trudy Suhumsk. bot. sada*. Vol. 10. P. 447–481. [In Russian] (Шенгелия Е. М. 1957. Кавказские виды рода *Calamintha* (в широком понимании) // *Труды Сухумск. бот. сада*. Т. 10. С. 447–481).
- Ter-Chatschaturova S. Ja. 1967. Rod *Calamintha* Lam. — Dushevik [Genus *Calamintha* Lam. — Calamint] // A. A. Grossheim. *Flora Kavkaza* [Flora of the Caucasus]. 2nd ed. Vol. 7: *Umbelliferae* — *Scrophulariaceae*. Leningrad: Nauka. P. 410–411. [In Russian] (Тер-Хачатурова С. Я. 1967. Род *Calamintha* Lam. — Душевик // А. А. Гроссгейм. *Флора Кавказа*. 2-е изд. Т. 7: *Umbelliferae* — *Scrophulariaceae*. Л.: Наука. С. 410–411).
- Xiao K., Mao X., Lin Y., Xu H., Zhu Y., Cai Q., Xie H., Zhang J. 2017. Trichome, a functional diversity phenotype in plant // *Mol. Biol.* Vol. 6, iss. 1. Art. 183.
<https://doi.org/10.4172/2168-9547.1000183>