



Бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования
Республики Калмыкия

**«Калмыцкий республиканский институт
повышения квалификации
работников образования»**



Сборник проектных работ

**«ЦИФРОВОЙ ГЕРБАРИЙ
ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ
СТЕПНОЙ ФЛОРЫ КАЛМЫКИИ»**



Элиста, 2024 г.

В сборнике представлены материалы республиканского проекта «Цифровой гербарий лекарственных растений степной флоры Калмыкии» (г. Элиста, 2024 г.)

Авторы-составители: Церенова З.С., старший преподаватель кафедры методики преподавания естественно-математических дисциплин БУ ДПО РК «КРИПКРО», Самтанова Е.А., учитель биологии МКОУ «ЯМГ им. Хаглышевой Е.К.», Иванова Б.К., учитель биологии МБОУ «РНГ им. преподобного С. Радонежского», Бербенцева М.Б., учитель биологии МБОУ «ЭКГ», Маштыкова Н.В., педагог д/о БУ ДО РК «ЭБЦУ», Бембеева К.Б., методист БУ ДО РК «ЭБЦУ»

Научный редактор: Мунчинова Л.Д., к.п.н., ректор БУ ДПО РК «КРИПКРО»

Редакционная коллегия: Ашкинова Л.П., к.п.н., старший преподаватель БУ ДПО РК «КРИПКРО», Краснокутская О.А., к.п.н., старший преподаватель БУ ДПО РК «КРИПКРО», Бадмаева Л.И., старший преподаватель БУ ДПО РК «КРИПКРО»

Печатается по решению учебно-методического совета БУ ДПО РК «Калмыцкий республиканский институт повышения квалификации работников образования»

Авторский текст сохранен

©БУ ДПО РК «КРИПКРО», 2024 г.

©Коллектив авторов, 2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	4
Алтей лекарственный.....	6
Астрагал шерстистоцветковый.....	8
Гармала обыкновенная	10
Дуб черешчатый... ..	12
Зверобой продырявленный	14
Золототысячник красивый... ..	16
Колючка верблюжья	18
Молочай волнистый.....	20
Мята перечная.....	22
Одуванчик лекарственный.....	24
Парнолистник бобовый.....	26
Пижма обыкновенная.....	28
Пижма тысячелистная.....	30
Повой заборный.....	32
Подорожник большой	34
Полынь белая (Лерхе)	36
Ромашка аптечная	38
Сарсазан шишковатый	40
Смолевка поникшая	42
Солодка голая.....	44
Солорес европейский	46
Тысячелистник обыкновенный	48
Источники информации.....	50

Пояснительная записка

Важным элементом модернизации российской школы является Федеральный государственный образовательный стандарт. Реализация образовательного стандарта закреплена новым Законом «Об образовании РФ». Исходя из требований ФГОС, одним из ключевых требований является обретение опыта проектной и исследовательской деятельности обучающихся.

Практика применения исследовательской деятельности в образовательном процессе доказала свою эффективность, продолжает активно развиваться, продолжают внедряться ее новые методы в образовании.

Одной из таких форм работы на региональном уровне является проект учителей биологии и обучающихся по созданию цифрового гербария лекарственных растений флоры Калмыкии.

Актуальность и практическая значимость проекта: в условиях цифровой трансформации в системе образования, использования цифровых инструментов в урочной и внеурочной деятельности необходимо создание цифрового гербария лекарственных растений флоры Калмыкии.

Ресурсы цифрового гербария будут иметь как научное, так и образовательное значение, они сыграют важную роль в учебном процессе при изучении тем ботаники на уроках биологии в общеобразовательных организациях, организациях среднего профессионального и высшего образования, организациях дополнительного образования детей естественнонаучной направленности, а также в просветительской работе и популяризации природоохранных знаний.

Анализ федеральной рабочей программы основного общего образования по учебному предмету «Биология» позволил выявить разделы, в ходе освоения которых возможно использовать ресурсы цифрового гербария:

-Биология, (базовый уровень), 5 класс: «Организмы и среда обитания», «Живая природа и человек»;

-Биология, (базовый уровень), 6 класс: «Растительный организм»,

«Строение и многообразие покрытосемянных», «Жизнедеятельность растительного организма»;

-Биология, (базовый уровень), 7 класс: «Систематические группы растений», «Растения в природных сообществах», «Растения и человек»

-Биология, (углубленный уровень), 7 класс: «Археplastидные» или растения», «Общая организация растительного организма», «Строение и жизнедеятельность семенных растений», «Экология растений. Растения в природных сообществах», «Растительный мир и деятельность человека».

Проект по созданию цифрового гербария предусматривает формирование гербарной коллекции однолетних и многолетних лекарственных растений флоры Калмыкии, координирование ареалов их произрастания, проведение работ по оцифровке лекарственных растений.

Преобразование гербарного фонда в цифровой формат даст возможность работать удаленно с гербарными образцами, что будет иметь важное значение как для сохранности коллекции, так и для повышения эффективности управления ими через быстрый доступ, что существенно облегчит работу проектной и исследовательской деятельности обучающихся.

Цифровой гербарий лекарственных растений флоры Калмыкии будет представлять онлайн-ресурс, включающий в себя общую научную характеристику образцов растений, изображений гербарного образца в высоком разрешении. Помимо основных характеристик гербарного образца лекарственного растения, в онлайн-ресурс будет дополнен такими сведениями, как применение в медицине, биологической активности, противопоказаниями, способами заготовки сырья и другой информацией.

Алтей лекарственный – Althaea officinalis L.

Семейство Мальвовые – Malvaceae

Краткая характеристика. Травянистый многолетник 60-150 см высотой. Корневище короткое, тонкое, многоглавое, с крупным деревянистым главным корнем и многочисленными мясистыми и толстыми боковыми корнями. Стеблей несколько (редко один), прямостоячие, цилиндрические, голые, в верхней части сильно опушенные. Нижние листья округлые или почковидные, ко времени цветения обычно отмирающие, средние – округлые или яйцевидные, слегка лопастные или почти цельные, верхние – цельные, продолговато-яйцевидные, заостренные. Все листья неравномерно городчато-зубчатые, сверху слабоопушенные, снизу густоопушенные. Цветки с беловатым или розовым венчиком и двойной чашечкой; скучены помногу на коротких цветоножках, сидящих на общих цветоносах, расположенных в пазухах верхних листьев и образующих подобие колосовидного соцветия. Плод – плоская, дисковидная дробная многосемянка, в зрелом состоянии распадающаяся на 15-25 односемянных плодиков почковидной формы. Семена гладкие, темно-серые.

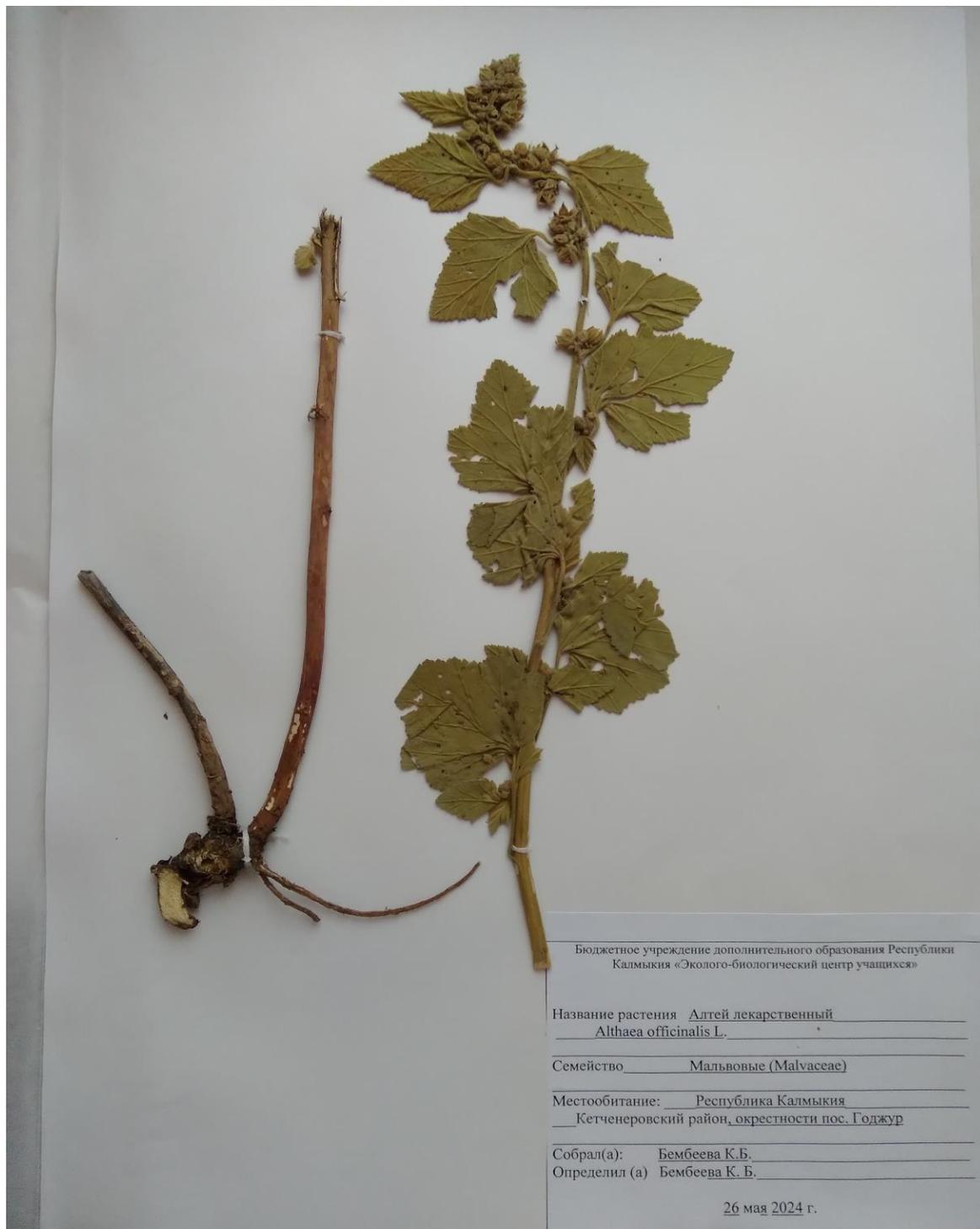
Распространение. В Калмыкии встречается по Ергеням: Целинный район (г. Элиста, п. Верхний Яшкуль), Сарпинский район (с. Садовое); в пойме р. Волга: Юстинский район (п. Цаган-Аман); в Кумо-Манычской впадине: Городовиковский район (г. Городовиковск).

Места обитания и биология. Встречается на солонцеватых лугах, в поймах рек, среди зарослей кустарников, по берегам озер и оросительных каналов, у родников, по тенистым и сырым местам. Цветет с VI по VIII. Плоды созревают в VIII-IX. Размножается главным образом семенами. Лекарственное. Гемикриптофит. Мезофит.

Фармакологическое действие. Обладает отхаркивающими свойствами. Благодаря рефлекторной стимуляции усиливает активность

мерцательного эпителия и перистальтику дыхательных бронхиол в сочетании с усилением секреции бронхиальных желез.

Алтей лекарственный – представитель семейства Malvaceae



Астрагал шерстистоцветковый. – Astragalus dasyanthus Pall.

Семейство Бобовые – Fabaceae

Краткая характеристика. Короткочерневищный травянистый многолетник с развитыми стеблями 4-20 (40) см длиной, с очередными непарноперистосложными листьями до 10-20 см длиной, из 12-14 пар ланцетных листочков. Все растение покрыто длинными, простыми волосками. Цветки в плотных головчатых кистях до 3-6 см длиной, расположены на коротких цветоносах или почти сидячие. Чашечка трубчатолококольчатая или колокольчатая 12-25 мм длиной, в основании туповатая или закругленная, обычно как бы с мешочком при основании из-за ассиметричного прикрепления к цветоножке. Венчик желтый, лепестки снаружи опушенные. Флаг с широким ноготком, крылья короче флага, продолговатые, лодочка тупая. Бобы кожистые, выступают из чашечки, овальные или продолговато-овальные, не вполне двугнездные, сидячие, нераскрывающиеся. Семена плоские, треугольные, желто-зеленого цвета.

Распространение. В Калмыкии встречается в Кумо-Маньчской впадине: Городовиковский район (с. Чапаевское); по Ергеням: Сарпинский район (с. Обильное и Садовое).

Места обитания и биология. Растет в разнотравно-дерновиннозлаковых целинных степях, на склонах балок с выходом известняка, в речных долинах. Предпочитает достаточно увлажненные местообитания. Размножается только семенами; семенная продуктивность довольно низкая, часто семена повреждаются вредителями. Цветет в VI. Гемикриптофит. Мезоксерофит.

Фармакологическое действие. Обладает успокаивающим, гипотензивным, сосудорасширяющим, кардиотоническим и диуретическим действием.

Астрагал шерстистоцветковый – представитель семейства Fabaceae



*Гармала обыкновенная – *Peganum harmala**

*Семейство Парнолистниковые – *Zygophyllaceae**

Краткая характеристика. Многолетнее травянистое дикорастущее высотой около 50 см с мощным многоглавым корнем до 2-3 м длины, вертикально уходящим в почву к водоносным слоям. Стебли высотой 30-80 см, разветвленные, голые, зеленые. Листья очередные, короткочерешковые, сидячие, глубоко трех-, пятираздельные, с линейными острыми долями. Цветки желтые или белые, крупные, на цветоножках одиночные или до 3 на концах ветвей. Чашечка, остающаяся при плодах, почти до основания пятираздельная, доли ее линейные, заостренные, цельные или слегка надрезанные. Венчик из 5 эллиптических лепестков, длиной 1,5-2 см. Тычинок –15. Плод – шаровидная, несколько приплюснутая коробочка, диаметром 6-10 мм трехгнездная с перегородками. Семена коричневые или буровато-серые, клиновидные, трехгранные, длиной 3-4 мм, с бугорчатой поверхностью. Цветет в мае-июле, созревает в июле–августе. Имеет сильный специфический запах.

Распространение. Широко распространена в Средней Азии и в Южном Казахстане, часто встречается в сухих степях южных районов европейской части страны и на Кавказе.

Места обитания и биология. В Калмыкии является доминантом на деградированных пастбищах степной и пустынной зон, произрастает на каштановых, супесчаных и песчаных почвах.

Фармакологическое действие. Обладает антихолинэстеразным, диуретическим и потогонным действием.

Гармала обыкновенная – представитель семейства Zygophyllaceae



Дуб черешчатый – Quercus robur

Семейство Буковые – Fagaceae

Краткая характеристика. Дерево до 18 м высотой с ветвистой пирамидальной кроной или крупный кустарник. Молодые побеги сероватые или красновато-бурых оттенков со светлыми чечевичками. Почка яйцевидные, покрытые многочисленными почечными чешуями. Листья обратнояйцевидные, перистолопастные, очередные, голые, кожистые, сверху темно-зеленые, снизу матовые, на коротких черешках, цельнокрайние. Цветки раздельнополые, но однодомные, тычиночные - в поникающих сережках, пестичные – в малоцветковых соцветиях на общих ножках. Плоды – желуди, удлинено-яйцевидные, до 30 мм длиной, буроватые, гладкие, блестящие, помещающиеся в неглубоких блюдцевидных плюсках. Цветет в мае, одновременно с появлением листьев, плоды созревают в августе-сентябре.

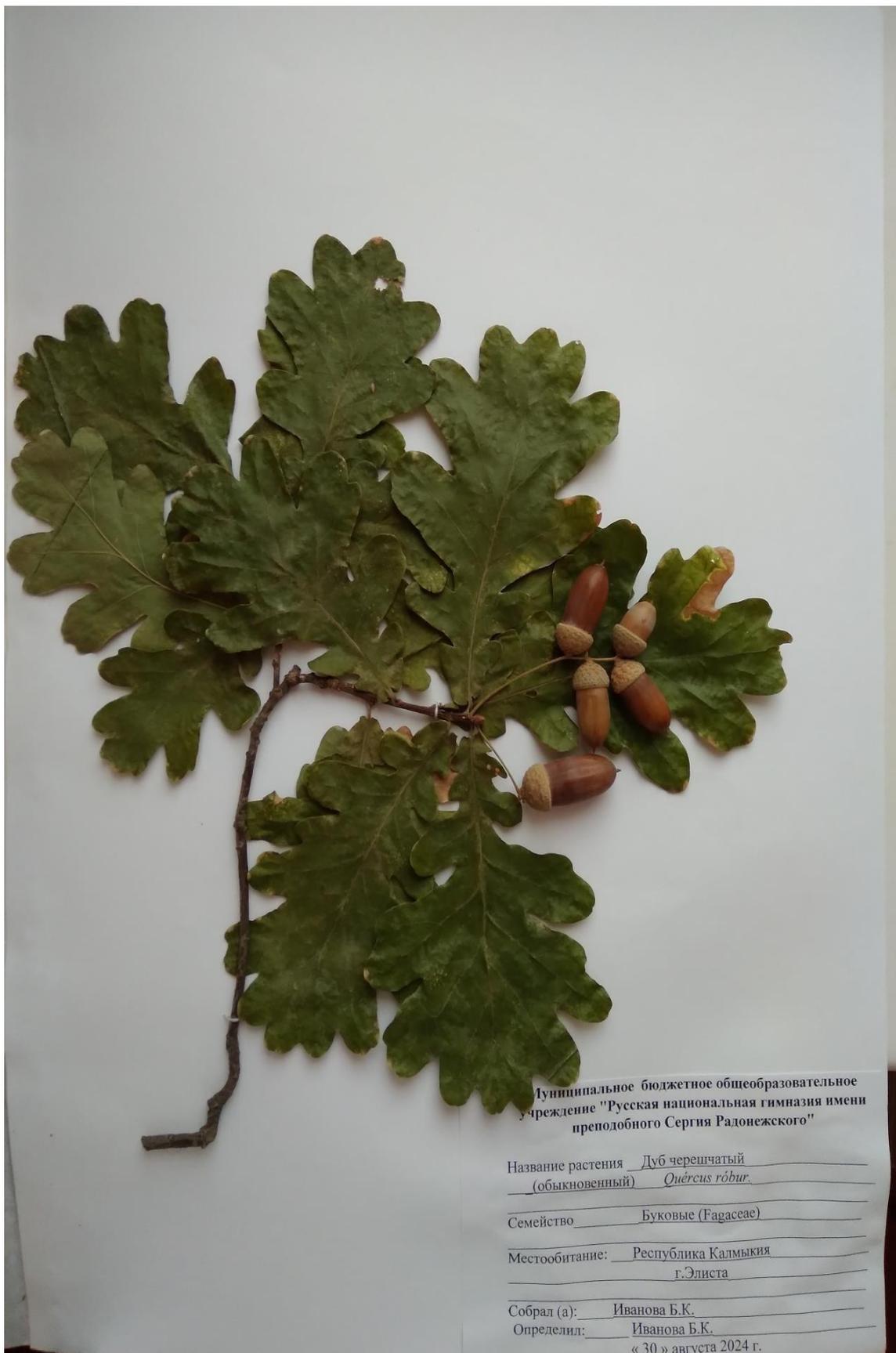
Распространение. Естественный ареал дуба черешчатого – Европа, Западная Азия, Кавказ.

Места обитания и биология. Является лесообразующей породой, в степной зоне растёт по склонам гор, оврагам и балкам, в северной части ареала – по долинам рек.

В Калмыкии встречается в окрестностях парка «Дружба», на территории Дубовой рощи, а также в с. Троицкое Целинного района.

Фармакологическое действие. Обладает вяжущим действием.

Дуб черешчатый – представитель семейства Fagaceae



Звербой продырявленный – Hypericum perforatum

Семейство Звербойные – Hypericaceae

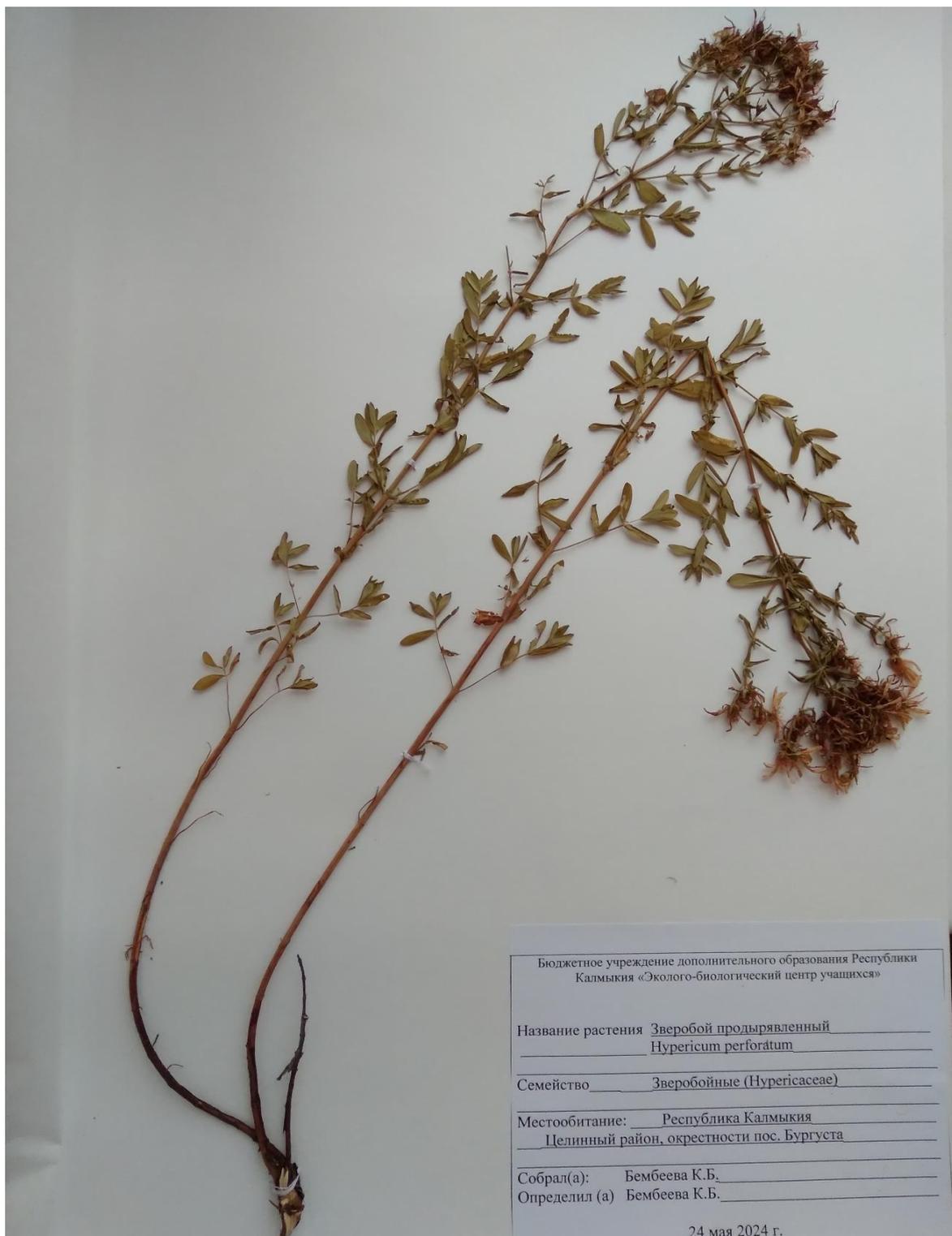
Краткая характеристика. Травы, полукустарники, кустарники, реже – невысокие деревья. Листья супротивные (мутовчатые), простые, от линейных до эллиптических, часто с просвечивающими бесцветными или темными точками (железками). Цветки желтые, золотистые, изредка белые, в щитковидных или метельчатых соцветиях, реже одиночные. Тычинок 10–300 (650) штук, собранных в 3-5 пучков и расположенных в непрерывном или прерывистом кольце. Плод – сухая коробочка или ягодообразный.

Распространение. Около 460-490 видов, распространены в умеренных и субтропических зонах и в горах тропиков. В России около 30 видов, встречающихся в Европейской части, Сибири и на Дальнем Востоке.

Места обитания и биология. В Калмыкии встречается почти по всей ее территории, не образуя значительных зарослей.

Фармакологическое действие. Оказывает антидепрессивное, седативное, анксиолитическое, стимулирующее и общее тонизирующее действие.

Звербой продырявленный – представитель семейства Hypericaceae



Золототысячник красивый – Centaurium pulchellum

Семейство Горечавковые – *Gentianaceae*

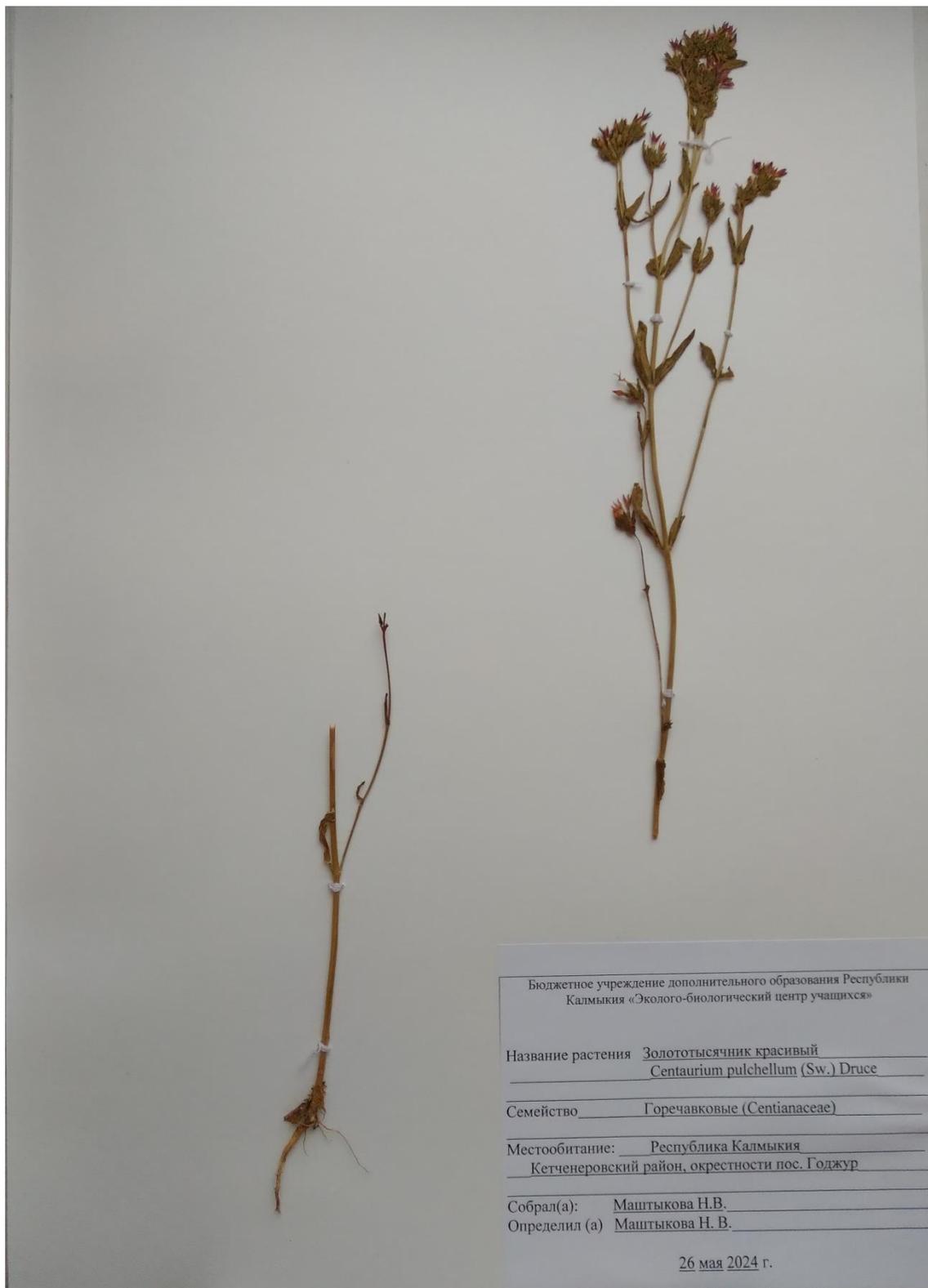
Краткая характеристика. Однолетнее травянистое растение 2-15 см высотой. В отличие от других видов, встречающихся в Центральной Европе, прикорневые листья не формируют розетки. Стеблевые листья расположены супротивно. Цветки розовые, пятичленные, до 8 мм длиной, раскрываются только в солнечную погоду. Чашечка трубчатая. Плод – продолговатая коробочка 9-10 мм длиной. Семена очень мелкие, тёмно-коричневые.

Распространение. В России этот вид распространен, помимо Северо-Запада, в центральных и южных областях европейской части, а также на Кавказе. За пределами России встречается почти во всей Европе и в Юго-Западной Азии.

Места обитания и биология. Растет на солончатых приморских лугах и галечниках, обычно на слабо задерненных участках небольшими группами или одиночными особями. Цветет в июне – июле, плодоносит в июле – августе.

Фармакологическое действие. Стимулирует работу пищеварительных желез, повышает аппетит и оказывает желчегонное действие.

Золототысячник красивый – представитель семейства Gentianaceae



Колючка верблюжья – *Alhagi pseudalhagi*

Семейство Бобовые – *Fabaceae*

Краткая характеристика. Колючий полукустарник, травянистое многолетнее растение с глубоко проникающей корневой системой. Растения 30-100 см высотой. Корень длинный, с глубоко расположенными горизонтальными ответвлениями. Стебли ветвистые, в нижней части одревесневающие. Колючки, представляющие недоразвившиеся ветви, в пазухах листьев, направлены вверх под острым углом, длиной 2-3 см. Листья простые цельные, очередные, продолговатые, тупые, 1-2 см длиной. Прилистники маленькие, шиловидные. Цветки на колючке от 3-8, красные или розовые, типичного мотылькового строения: чашечка колокольчатая, с пятью маленькими, почти равными зубчиками; парус обратно яйцевидный, назад отогнутый, наверху немного выемчатый; крылья продолговатые, короче лодочки или равны ей; лодочка тупая, короче паруса. Тычинки двубратственные. Цветёт с мая до глубокой осени, плоды начинают созревать с июля. Бобы одностворчатые, линейные, почти деревянистые, вальковатые, нераскрывающиеся, неправильно перетянутые или почковидные, немного искривлённые или прямые, голые, с 4-5 почковидными или почти квадратными семенами.

Распространение. Встречается на юге европейской части России и Западной Сибири, в Казахстане и Средней Азии, на Кавказе.

Места обитания и биология. Произрастает в сухих степях, глинистых и щебнистых полупустынях и пустынях, по берегам рек и каналов, на пустырях и залежах.

Фармакологическое действие. Все виды верблюжьей колючки являются хорошими, высокопитательными кормовыми растениями. Их надземные части, особенно в молодом состоянии, богаты содержанием витамина С, что, принимая во внимание питательные свойства листьев и

особенно их сахаристость, позволяет рассматривать их в качестве ценного витаминного продукта.

Колочка верблюжья – представитель семейства Fabaceae



Молочай волнистый – Euphorbia undulata Vieb.

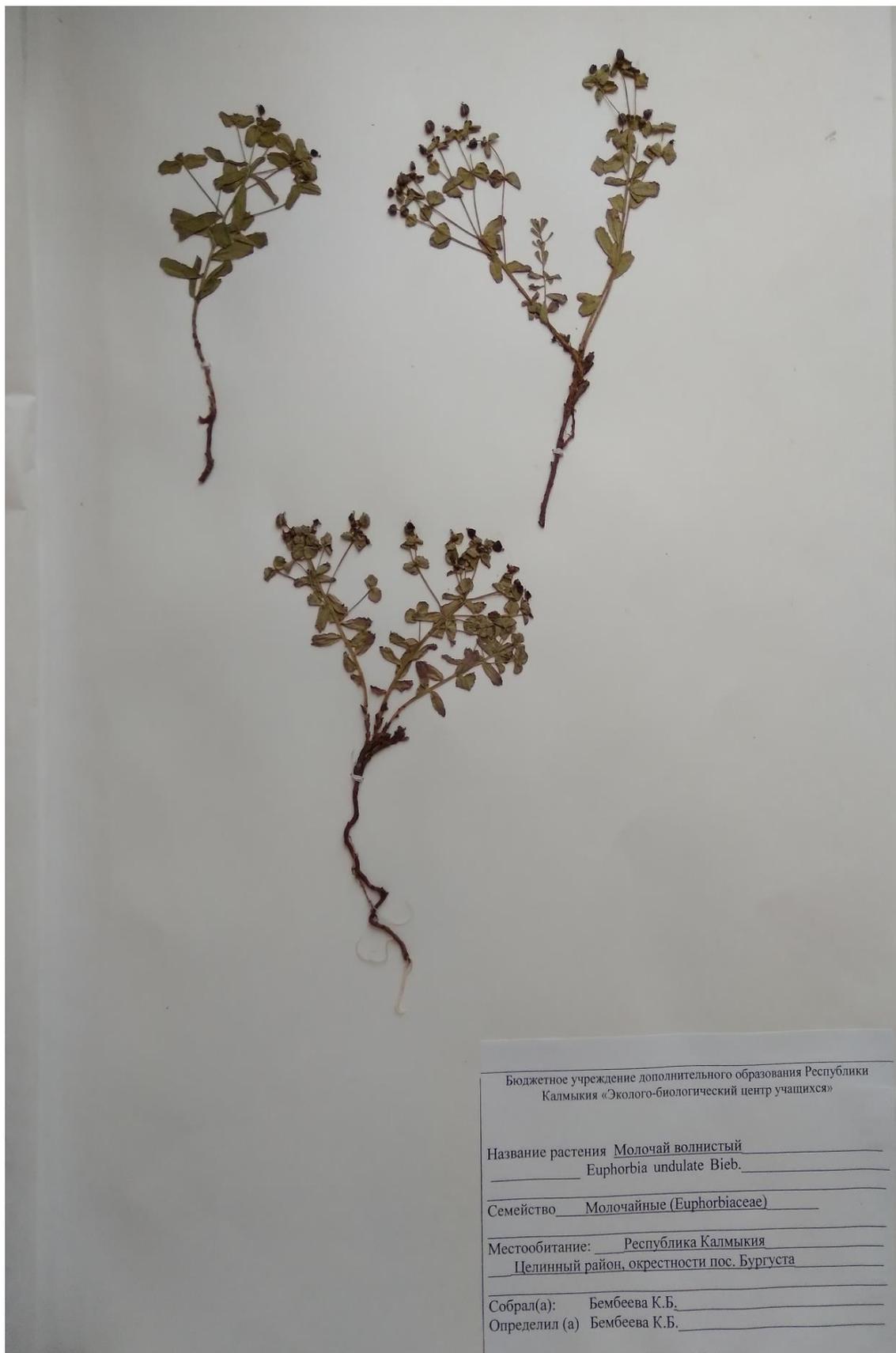
Семейство Молочайные – Euphorbiaceae

Краткая характеристика. Многолетнее сизое растение 5-15см высотой, с крепким корневищем. Стебли многочисленные, гладкие, тонкие, прямостоячие или восходящие, при основании с довольно многочисленными мелкими бурыми чешуями. Листья очередные, без прилистников, толстоватые, с неправильной выемкой, с остроконечием внутри, продолговатоклиновидные, слегка волнистозубчатые по хрящеватому краю. Листья покрывала сходны со стеблевыми, верхушечные листья ромбически-яйцевидные, при основании округлые. Верхушечных цветоносов 3-4. Нектарии желтые или красноватые, полукруглые, 2-рожковые. Коробочка длиной 4 мм.

Распространение. В Калмыкии встречается по Ергеням: Целинный район (г. Элиста, пос. Максимовка).

Места обитания и биология. По Ергеням проходит западная граница ареала. Прикаспийский вид. Растет на глинистых почвах степных склонов, по окраинам степных грунтовых дорог. Ядовит. Цветет в V-VI. Гемикриптофит. Ксерофит.

Молочай волнистый – представитель семейства Euphorbiaceae



Мята перечная – Mentha piperita

Семейство Яснотковые – Lamiaceae

Краткая характеристика. Многолетнее травянистое растение высотой 30-100 см, с характерным сильным запахом. Корневище горизонтальное, ветвистое, с подземными боковыми побегами. Корни мочковатые, тонкие, отходящие от узлов корневища. Подземные побеги легко проникают в почву и приобретают характер корневища. Стебли сильно-ветвистые от самого основания, с приподнимающимися нижними ветвями, четырехгранные, полые или заполненные рыхлой паренхимой, голые и с редкими короткими, прижатыми волосками, густо-олиственные, темно-фиолетовые. Листья короткочерешковые, удлинено-яйцевидные, заостренные с сердцевидным основанием, остропильчатые по краю с неравными зубцами, сверху темно-, а снизу – светло-зеленые, длиной 3-8 см и шириной 1,5-3 см, с обеих сторон покрыты эфиромасличными железками. Черешки листьев длиной 6-8 см. Чашечка трубчатая, почти правильная, пятизубчатая, с 10 продольными жилками, фиолетовая, точечно-железистая. Венчик слегка неправильный, розоватый или бледно-фиолетовый, воронковидный, четырехлопастный. Орешки, длиной – 0,75 мм, темно-бурые, обратнояйцевидные, железистые на верхушке.

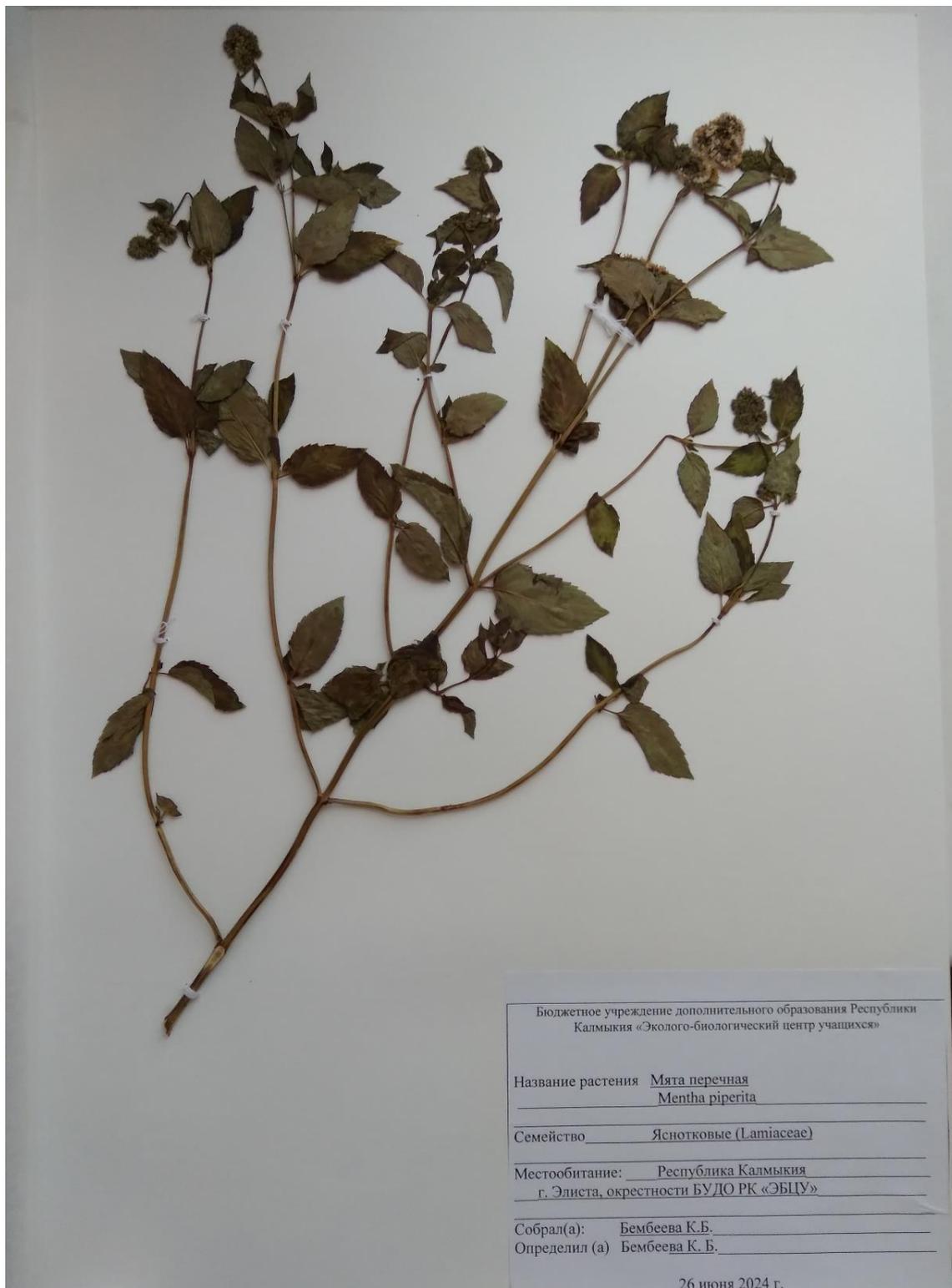
Распространение. Перечная мята в диком виде не произрастает. Она представляет собой гибрид, выведенный в XVII веке в Англии, вероятно, от скрещивания мяты водной с мятой колосковой или зеленой.

Места обитания и биология. Места обитания перечной мяты в природе могут быть разными, но она больше всего предпочитает влажные местности с умеренным климатом, поэтому ее часто можно встретить на полях, лугах, берегах рек и озер.

Фармакологическое действие. Эфиромасличное и лекарственное сырье. Обладает успокаивающим, спазмолитическим, желчегонным, антисептическим, болеутоляющим действием, а также оказывает

рефлекторное расширение коронарных сосудов, усиливают капиллярное кровообращение и перистальтику кишечника.

Мята перечная – представитель семейства Lamiaceae



Одуванчик лекарственный – Taraxacum officinale

Семейство Астровые – Asteraceae

Краткая характеристика. Многолетнее травянистое растение высотой до 30 см, с маловетвистым стержневым корнем толщиной около 2 см и длиной около 60 см, в верхней части переходящим в короткое многоглавое корневище. Листья голые, цельные, ланцетные или продолговато-ланцетные, зубчатые, длиной 10-25 см, шириной 1,5-5 см, собранные в прикорневую розетку. Цветоносная стрелка сочная, цилиндрическая, полая внутри, оканчивающаяся одиночной корзинкой язычковых обоеполых ярко-жёлтых цветков диаметром до 5 см. Цветоложе голое, плоское, ямчатое.

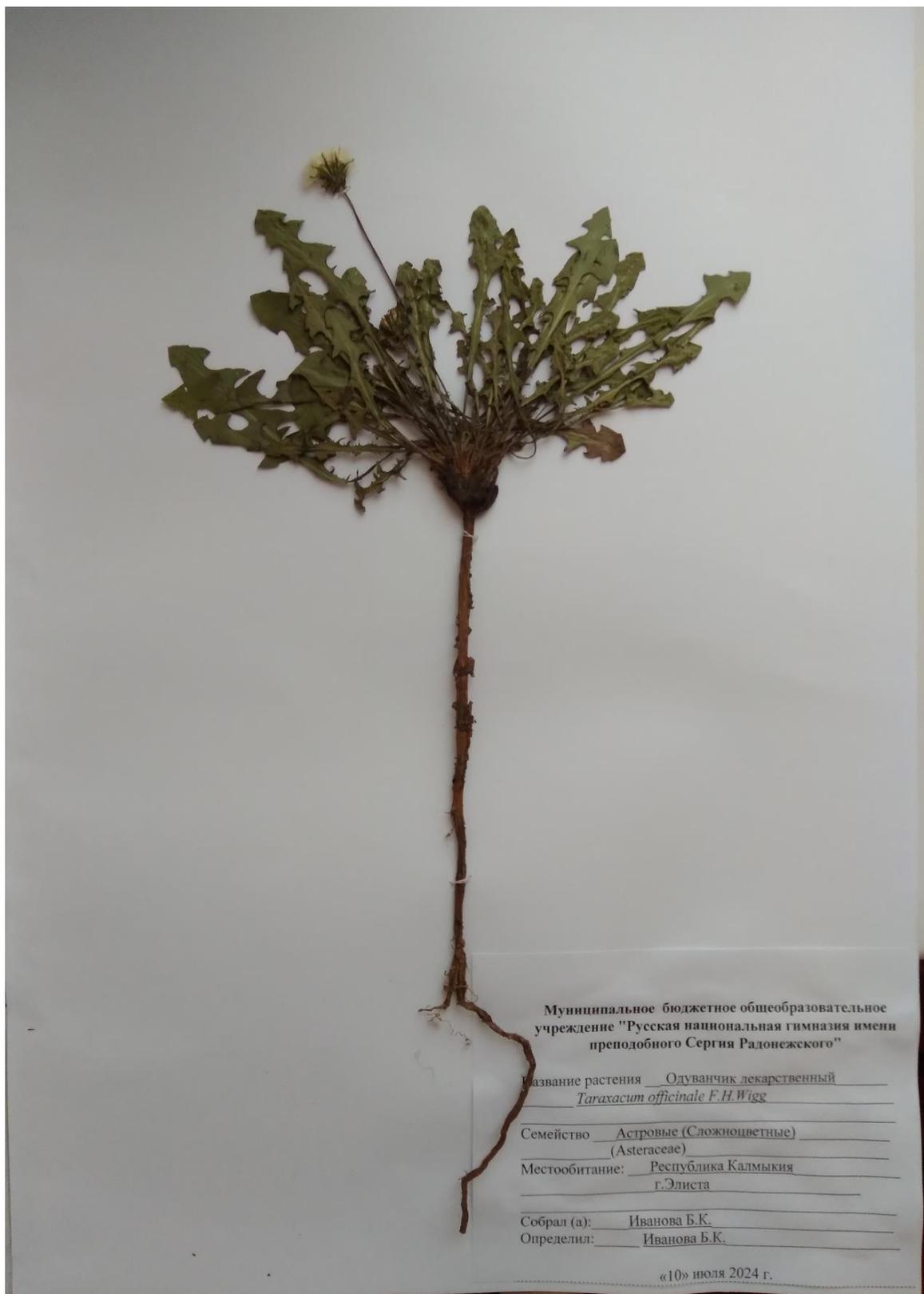
Плод – серовато-бурая веретенообразная семянка с хохолком, состоящим из белых не ветвистых волосков. Семянки прикреплены к цветоложу непрочо и легко разносятся ветром. Все части растения содержат густой белый млечный сок, горький на вкус. Цветёт одуванчик в мае – июне, иногда наблюдается осеннее цветение, плодоносит – с конца мая по июль.

Распространение. Европейская часть России, на Украине, в Белоруссии, на Кавказе, в Молдавии, Приднестровье, в Средней Азии, Сибири, на Дальнем Востоке, на Сахалине, Камчатке.

Места обитания и биология. Один из самых распространённых растений, особенно в лесостепной зоне. Произрастает на лугах, полянах, около дорог, на выгонах и у жилья, часто как сорняк в полях, садах, огородах и парках.

Фармакологическое действие. Обладает желчегонным, жаропонижающим, слабительным, отхаркивающим, успокаивающим, спазмолитическим и лёгким снотворным действием.

Одуванчик лекарственный – представитель семейства Asteraceae



Парнолистник бобовый – Zygothymum fabago L.

Семейство Парнолистниковые – Zygothymaceae

Краткая характеристика. Многолетнее травянистое растение высотой 30-60 см, сизовато-зеленое, с раскидистыми ветвями. Листья супротивные, парноперистые, на верхушке с маленькими отростками, с двумя продолговато-яйцевидными, мясистыми, неравнобокими листочками. Цветки беловатые, с оранжевыми в нижней части лепестками. Чашелистиков 5, опадающих лепестков венчика – 5; тычинок – 10, они оранжевые, длиннее лепестков. Пестик с одним столбиком и пятигнездной верхней завязью. Плод – коробочка пятигранно-цилиндрическая, многосемянная. Семена сплюснутые, желтовато-серые. Цветет в мае – июле.

Распространение. В природных условиях это растение встречается на территории Средней Азии, Молдовы, Крыма, а также в следующих районах европейской части России: Нижне-Донского, Причерноморского и Нижне-Волжского района.

Места обитания и биология. Растет в полупустынях и пустынях, на песчаных и солонцеватых местах, по морским берегам и как сорняк у дорог и изгородей.

Фармакологическое действие. Оказывает противовоспалительное, ранозаживляющее, антисептическое и антигельминтное действие.

Парнолистник бобовый – представитель семейства Zygophyllaceae



Семейство: Zygophyllaceae-
Парнолистниковые
Род: Zygophyllum -Парнолистник
Вид: Zygophyllum fabago -Парнолистник
бобовый
Местообитание: мокрые солончаки, солонцы
Местоахождение: п. Яшкуль

Пижма обыкновенная – Tanacetum vulgare L.

Семейство Астровые – Asteraceae

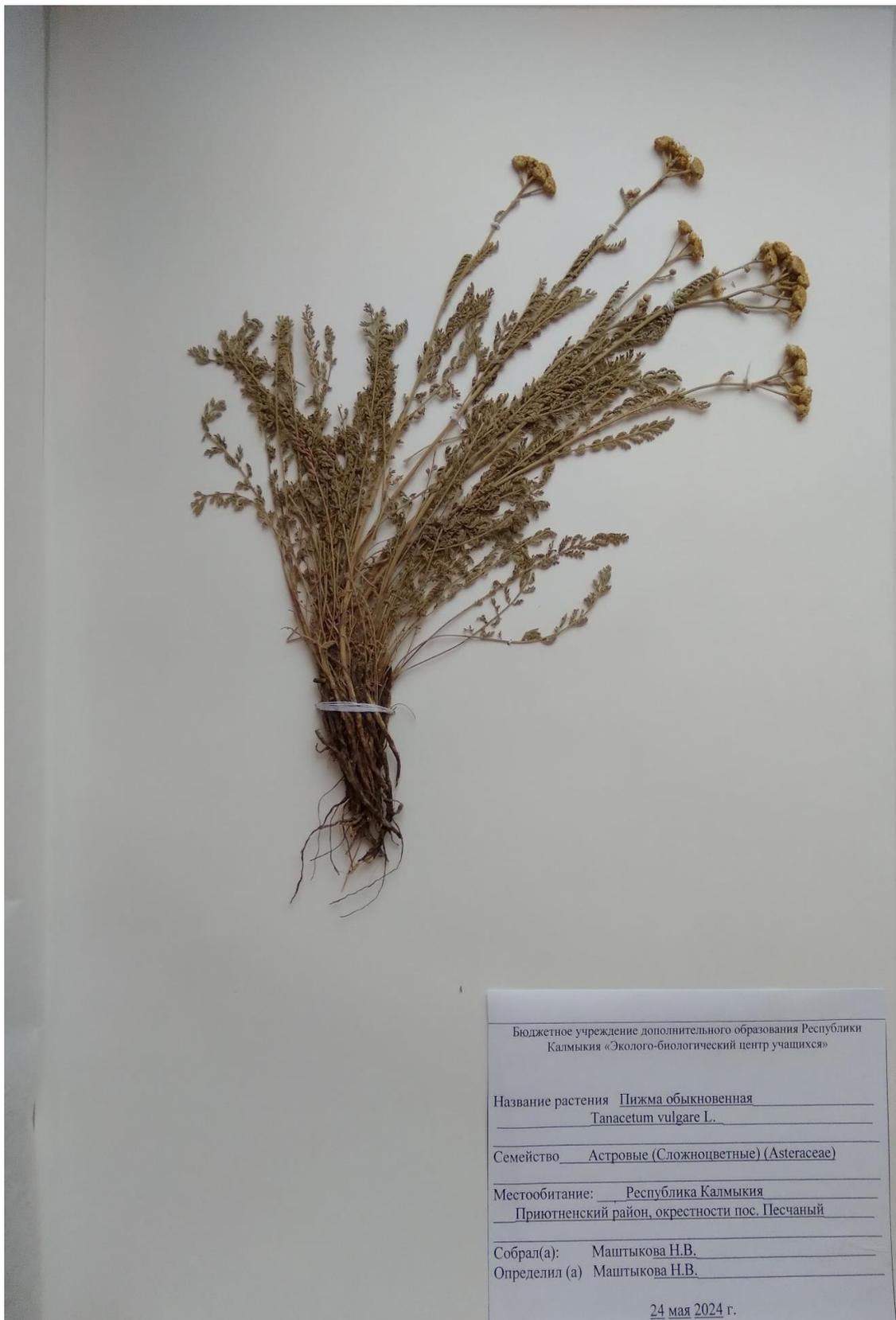
Краткая характеристика. Многолетнее дернистое растение высотой 50-150 см. Корневище длинное, деревянистое, ползучее, ветвящееся. Стебли многочисленные, прямые, гранёные, ветвистые в верхней части, слегка опушённые или голые. Листья очерёдные, продолговато-яйцевидные, дваждыперисторассечённые, с 5-12 парами продолговато-ланцетных, заострённых, пильчатых листочков, реже почти цельнокрайных; с верхней стороны тёмно-зелёные, с нижней – желёзистые, с точками. Самые нижние листья черешковые, остальные – сидячие, жёсткие. Цветки мелкие, обоеполые, правильные, жёлтые, трубчатые, собраны в корзинки, а те, в свою очередь, в густые верхушечные щитковидные соцветия. Обёртка многорядная, черепитчатая, полушаровидная, листочки обёртки зелёные, с сухоплёнчатым краем; цветоложе голое, периферические цветки женские, иногда короткоязычковые; срединные цветки обоеполые. Опыляются комарами-пискунами. Плод – продолговатая пятигранная семянка с короткой, мелко зазубренной окраиной. Цветёт в июле – сентябре. Плоды созревают в августе – сентябре.

Распространение. Пижма обыкновенная чаще встречается на севере и в средней полосе России. В степной зоне встречается редко, а в сухих южных областях, за исключением гор, не произрастает. На территории Калмыкии ценопопуляции пижмы обыкновенной занимают ровные поверхности в верхней части склонов балок на светло-каштановых несолонцеватых почвах.

Места обитания и биология. Произрастает на лугах, опушках, вырубках, полянах, среди кустарников, на пустырях, у дорог и по берегам водоемов.

Фармакологическое действие. Оказывает желчегонное, противовоспалительное, спазмолитическое, антигельминтное действие.

Пижма обыкновенная – представитель семейства Asteraceae



Бюджетное учреждение дополнительного образования Республики
Калмыкия «Эколого-биологический центр учащихся»

Название растения Пижма обыкновенная
Tanacetum vulgare L.

Семейство Астровые (Сложноцветные) (Asteraceae)

Местообитание: Республика Калмыкия
Приютненский район, окрестности пос. Песчаный

Собрал(а): Маштыкова Н.В.
Определил (а) Маштыкова Н.В.

24 мая 2024 г.

Пижма тысячелистная – Tanacetum millefolium L.

Семейство Астровые – Asteraceae

Краткая характеристика. Многолетнее травянистое длиннокорневищное растение 15-50 см высотой, с укороченными вегетативными побегами. Пластинки прикорневых листьев до 2 см шириной, стеблевые листья немногочисленные. Стебель и листья прилегающе-волосистые. Корзинки в числе 2-10 в рыхлом щитковидном соцветии на ножках до 5 (8) см. Обертки 6-12 мм в диаметре. Язычковые краевые и трубчатые цветки желтые; язычки краевых цветков 1,8-3 мм длиной. Семянки ребристо цилиндрические.

Распространение. Вид имеет обширный ареал, охватывающий Волжско-Донской, Причерноморский, НижнеДонской, Заволжский, Нижневолжский районы европейской части России, Предкавказье, Дагестан, юг Западной Сибири, север Средней Азии.

Места обитания и биология. Произрастает на солонцеватых степных участках с разреженным травянистым покровом, слабозадернованных меловых склонах. Цветет в июне-июле. Плоды созревают в августе.

Фармакологическое действие. Обладает фитонцидным, спазмолитическим, желчегонным, антибактериальным, кровоостанавливающим, диуретическим, обезболивающим, гипертензивным действием.

Пижма тысячелистная – представитель семейства Asteraceae



Повой заборный – *Calystegia sepium* (L.) R. Br.

Семейство Вьюнковые – *Convolvulaceae*

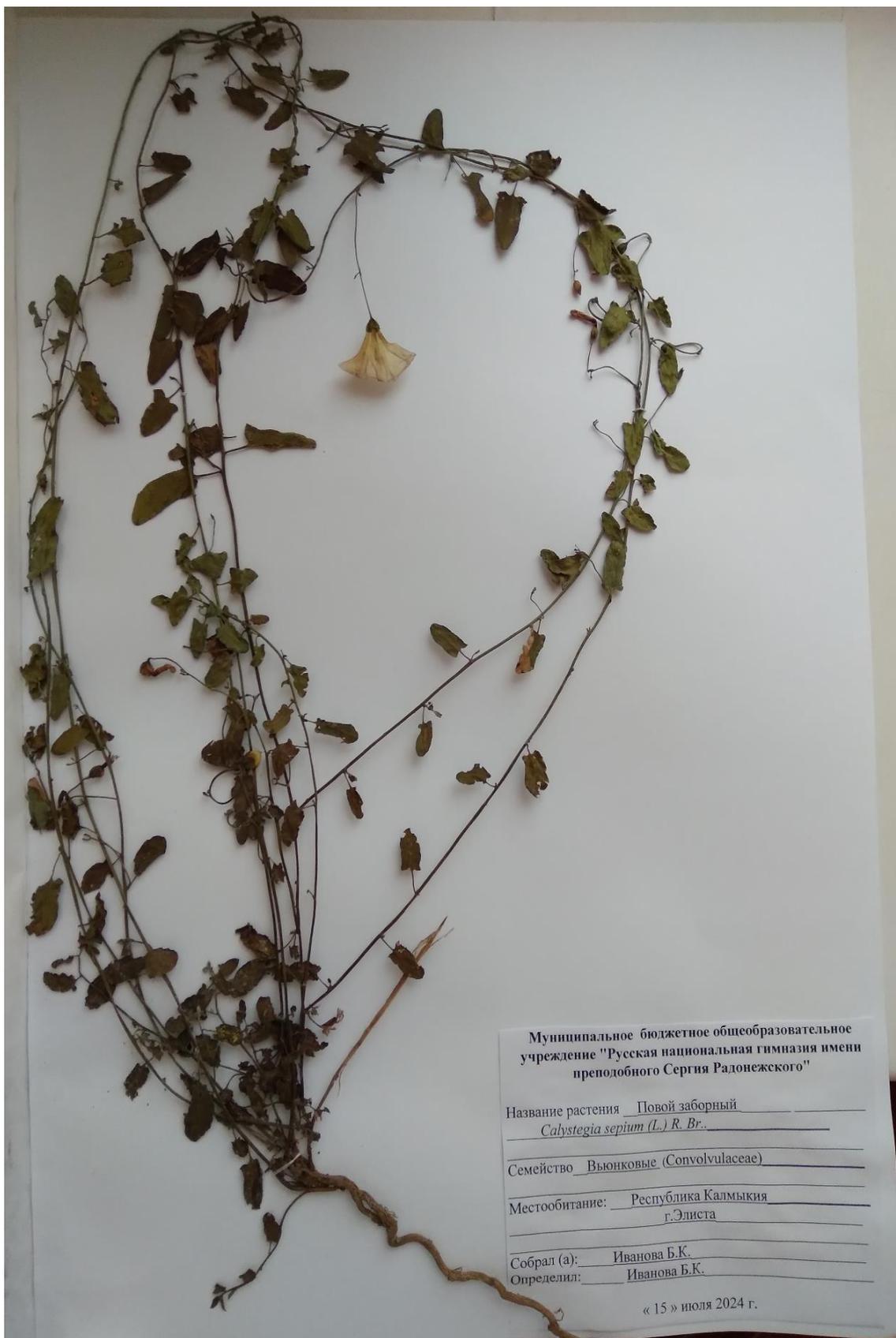
Краткая характеристика. Многолетние травянистые растения с вьющимися стеблями 1,5-3 м длиной и очередными черешковыми листьями. Листья тонкие, треугольно-яйцевидные с мечевидным основанием и закругленными на краях листа жилками. Из их пазух на длинных цветоножках выходят одиночные, бросающиеся в глаза, крупные белые воронковидные цветки, иногда с красными или розовыми прожилками. Прицветники плоские, ланцетные, заостренные, не налегающие друг на друга. Венчик 3-5 см длиной, белый, чашелистики яйцевидноланцетные, туповатые, голые. Тычинки до середины с густым опушением из коротких железистых волосков. Столбик нитевидный с 2 овальными рыльцами.

Распространение. Общий ареал: Европа, европейская часть РФ, Сибирь, Дальний Восток, Азия, Кавказ, Украина. В Калмыкии встречается по Ергеням: Сарпинский район (п. Кировский, Коробкин, Годжур), Кетченеровский район (б. Амта-Бургуста), Целинный район (п. Аршан); в пойме р. Волга: Юстинский район (п. Цаган-Аман); в Прикаспийской низменности: Лаганский район (г. Лагань).

Места обитания и биология. Встречается по берегам рек и озер, вдоль оросительных каналов, в зарослях кустарников или тростника, иногда в садах. Ядовитое. Декоративное. Венчик раскрыт днем и в лунные ночи. Цветет в V-VIII. Гемикриптофит. Гигромезофит.

Фармакологическое действие. Оказывает ранозаживляющее действие.

Повой заборный – представитель семейства Convolvulaceae



Подорожник большой – Plantago major

Семейство Подорожниковые – Plantaginaceae

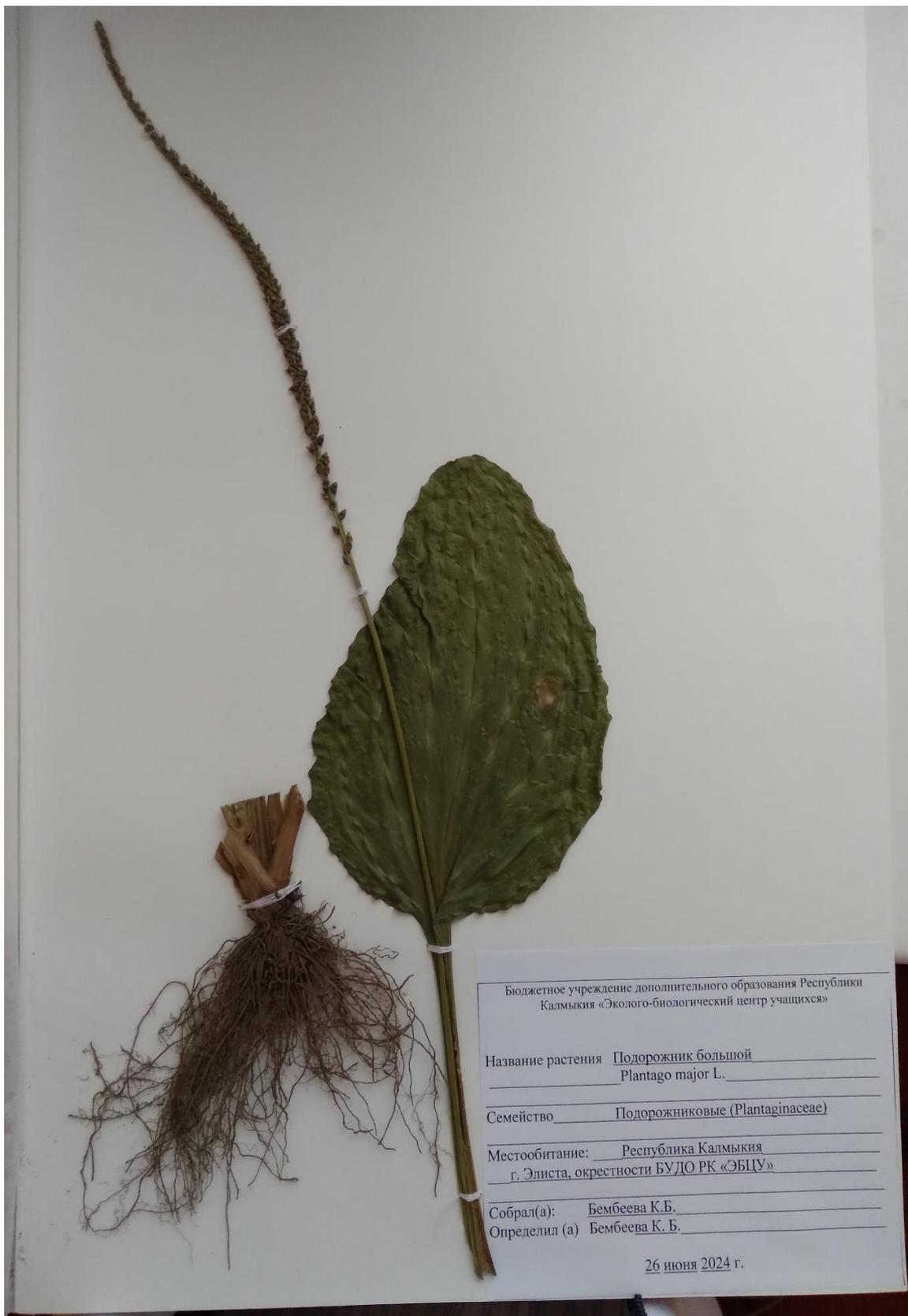
Краткая характеристика. Короткокорневищный травянистый многолетник. Листья в прикорневой розетке, яйцевидные, реже эллиптические, цельнокрайние, с 2-2,5 жилками, длинночерешковые. Цветоносные стрелки в числе 1-9, прямостоячие опушенные, 25-90 см дл. Цветки мелкие, в плотном толстом колосе. Прицветники линейно-продолговатые, по краям пленчатые, короче чашелистиков. Доли венчика продолговато-яйцевидные, серебристо-белые. Плод – коробочка.

Распространение. Европейско-юго-западноазиатский вид степной зоны и юга лесной зоны: встречается на юго-востоке Средней Европы, в Восточной Европе, Предкавказье, Западной Сибири, на юго-западе Восточной Сибири и севере Средней Азии.

Места обитания и биология. Вид произрастает на пойменных заливных лугах крупных рек, изредка на солонцеватых лугах в долинах малых рек. В Калмыкии встречается почти по всей территории, но они не образуют значительных зарослей. Цветет в мае-июле, плодоносит в июне-августе. Размножается семенами.

Фармакологическое действие. Оказывает антисептическое, противовоспалительное, спазмолитическое, обволакивающее и отхаркивающее действие, способствует регенерации тканей и активирует желудочную секрецию.

Подорожник большой – представитель семейства Plantaginaceae



Полынь белая (Лерхе) – Artemisia lerchiana

Семейство Астровые – Asteraceae

Краткая характеристика. Полынь Лерхе, или белая – беловойлочный полукустарничек высотой 20-40 см, обладающий сильным специфическим запахом, седой от густых паутинистых волосков, которые в июле-августе сходят клочками с нижней части стебля, образуя проплешины со светло-бурой корой.

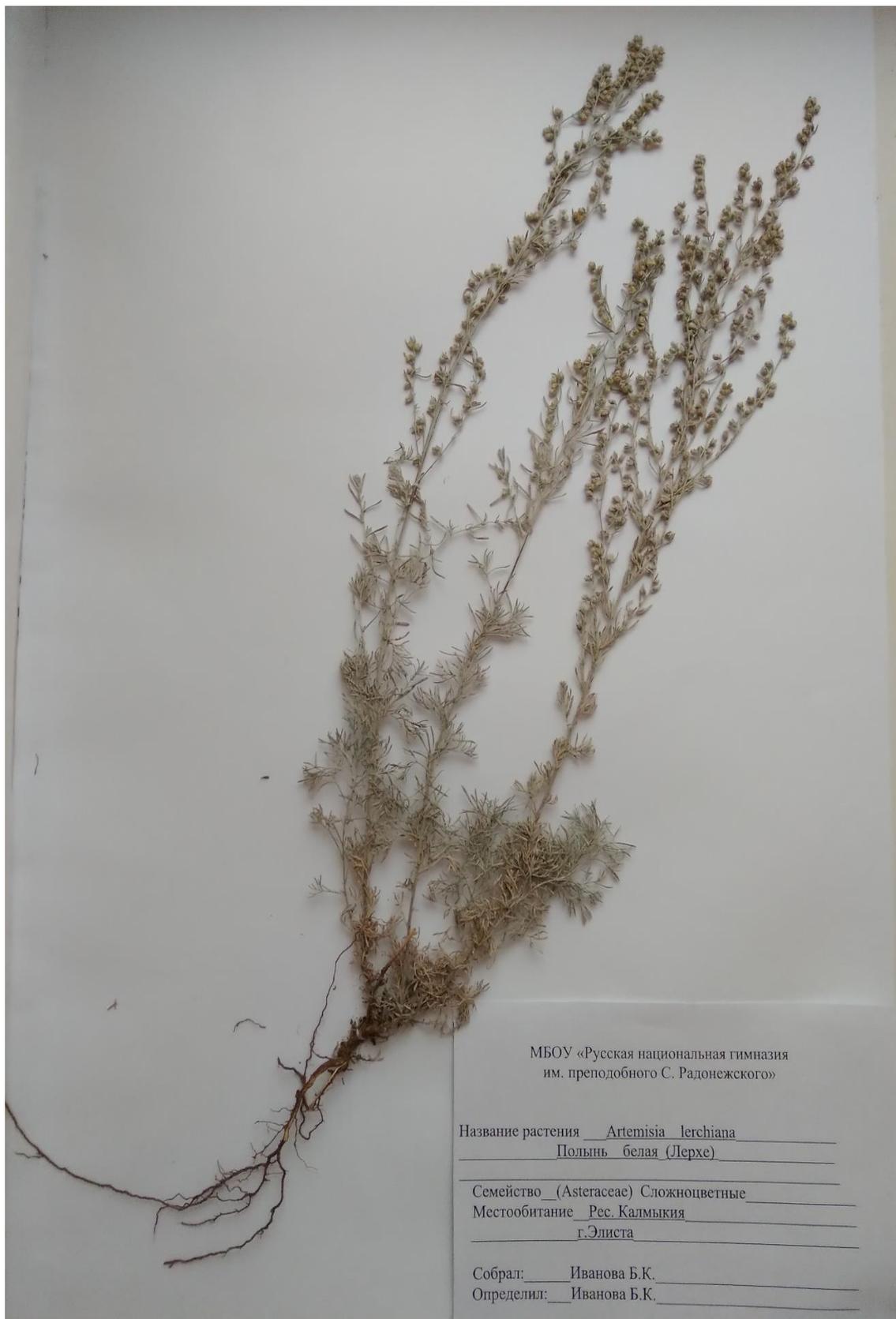
Тип надземных побегов – прямостоячий или приподнимающийся, на старых экземплярах в месте прикорневого ветвления сильно развита деревянистая часть стебля, в 3 раза превышающая диаметр плодущих побегов. В Прикаспии белополынные полыни являются зональным типом растительности.

Распространение. На территории заповедника «Черные земли» полынь Лерхе можно встретить на степном участке заказника «Меклетинский». Полынь Лерхе, или белая характеризуется экологической пластичностью, устойчивостью к недостатку влаги, минерального питания, высокой температуре воздуха, избыточной инсоляцией, солонцеватости почв.

Места обитания и биология. Произрастает на травянистых глинистых склонах, сухих лугах, в сухих солонцеватых степях. Индикатор сухих и пустынных степей. Ксерофит.

Фармакологическое действие. Обладает противовоспалительным, отхаркивающим, иммуномодулирующим, спазмолитическим, антиоксидантным действием. Повышает умственную работоспособность. Выраженный антидепрессант.

Полынь белая (Лерхе) – представитель семейства Asteraceae



Ромашка аптечная – Matricaria chamomilla L.

Семейство Астровые – Asteraceae

Краткая характеристика. Однолетнее невысокое (до 35 см) травянистое растение с сильноветвистым стеблем. Листья очередные, двояко перисторассеченные на линейные дольки. Цветочные корзинки сидят одиночно на длинных цветоносах на верхушках ветвей и несут белые язычковые и желтые трубчатые цветки. Общая обертка корзинки черепитчатая. Краевые пестичные цветки с белым трехзубчатым язычковым венчиком числом от 12-17 в корзинке. Срединные цветки двуполые, желтые, трубчатые; венчик пятизубчатый. Ложе соцветия коническое, голое, без пленок и щетинок, внутри полое. Сухие корзинки имеют диаметр 5-8 мм. Плоды – семянки. Растение ароматное. Цветет почти все лето; отдельная корзинка цветет около трех недель.

Распространение. На территории России произрастает во всех районах европейской части, в том числе в среднероссийских областях, на Кавказе, в южной части Сибири, на Дальнем Востоке.

Места обитания и биология. Ромашка аптечная растет по лугам, степям, пустырям и сорным местам; чаще всего как сорное.

Фармакологическое действие. Оказывает потогонное, ветрогонное, противовоспалительное действие.

Ромашка аптечная – представитель семейства Asteraceae



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Русская национальная гимназия имени преподобного Сергия Радонежского"

Название растения Ромашка аптечная
Matricaria chamomilla

Семейство Астровые (Сложноцветные)
(Asteraceae)

Местообитание: Республика Калмыкия
г.Элиста

Собрал (а): Иванова Б.К.
Определил: Иванова Б.К.

*Сарсазан шишковатый– *Halocnemum strobilaceum**

*Семейство Амарантовые – *Amaranthaceae**

Краткая характеристика. Полукустарник или некрупный серый кустарничек, образующий своими распростертыми ветвистыми побегами некие шарообразные бугры. Ветви, как и у многих представителей пустынной флоры, имеют членистое строение и обладают солоноватым вкусом. Определение «шишковатый» сарсазан получил за круглые неразвитые почки, густо покрывающие его наиболее молодые побеги. Побеги текущего года у сарсазана шишковатого цилиндрические, сочные, членистые, зелёные, несут листья в виде супротивно расположенных мелких, почти щитковидных чешуек.

Распространение. Распространён на Кавказе, в Средней и Центральной Азии, Средиземноморье, Южной Европе, Северной и Центральной Африке, по пухлым и мокрым солончакам, морским побережьям. В Калмыкии произрастает вокруг сильнозасоленных озёр.

Места обитания и биология. Произрастает на травянистых глинистых склонах, сухих лугах, в сухих солонцеватых степях. Индикатор сухих и пустынных степей. Эвгалофит.

Фармакологическое действие. В некоторых регионах сарсазан используют в качестве инсектицидного средства.

Сарсазан шишковатый – представитель семейства Amaranthaceae



Смолевка поникшая – Silene nutans L.

Семейство Гвоздичные – Caryophyllaceae

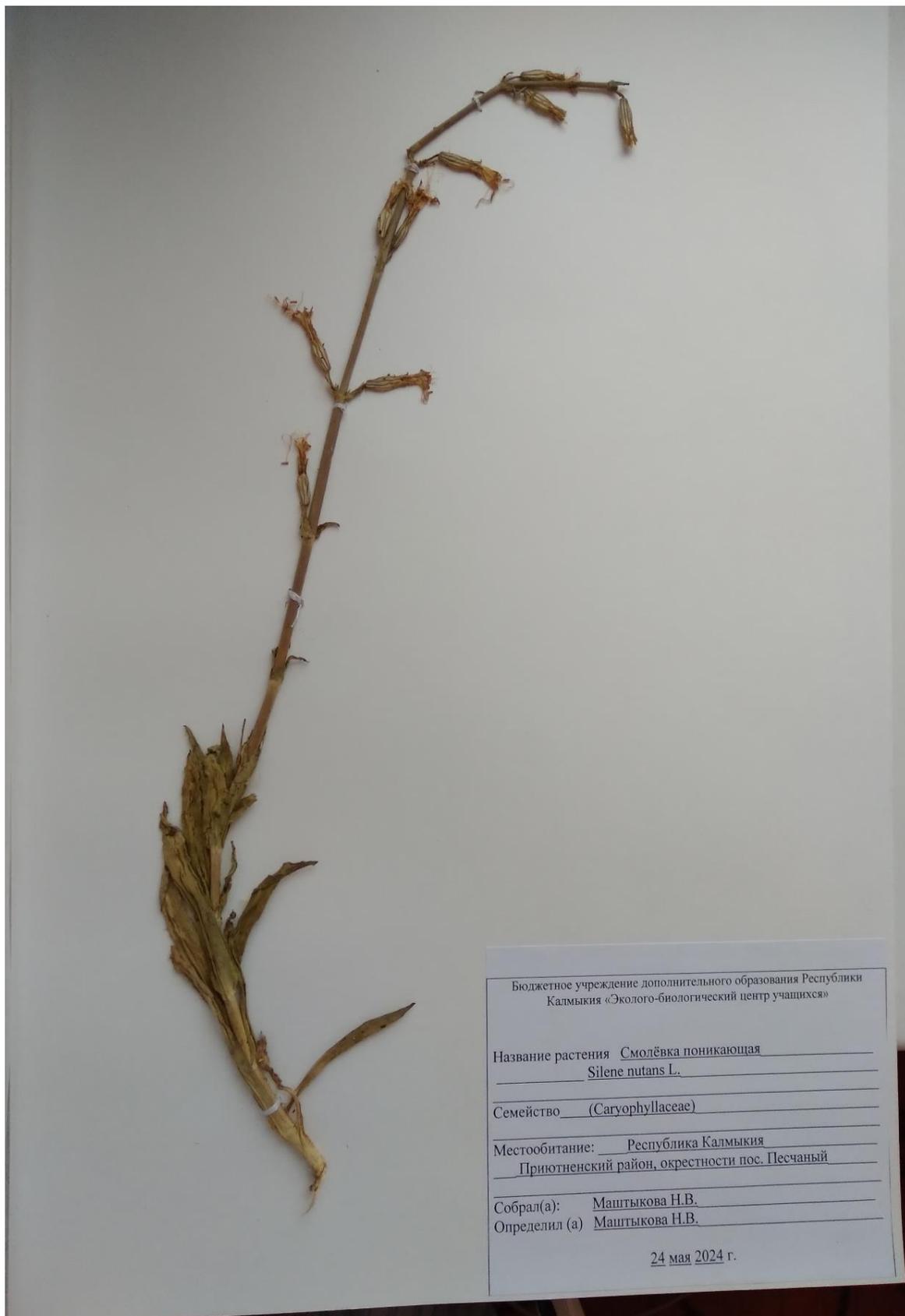
Краткая характеристика. Травянистый многолетник высотой 30-70 см. Стебель поникающий, с однобокой цветковой метёлкой, опушён короткими волосками, в верхней части железистый, реже голый. Прикорневые листья с длинным тонким черешком, лопатчатые, в верхней части заострённые, опушённые короткими волосками. Стеблевые листья постепенно уменьшаются, изменяясь от ланцетных до почти линейных. Соцветие метельчатое; цветоножки длинные; прицветники травянистые, реже плёнчатые, длиннозаострённые, опушены железистыми волосками. Чашечка узкоцилиндрическая, с острыми, по краю плёнчатыми зубцами, железисто-волосистая. Венчик белый, лепестки более чем наполовину разделены на линейные доли. Плод – округло-овальная коробочка на короткой ножке.

Распространение. В Калмыкии встречается на Ергенях: Сарпинский район (пос. Годжур, Догзмакин, с. Плодовитое).

Места обитания и биология. Встречается в целинных степях, байрачных лесах и по склонам балок. Цветёт в VI-VII. Лекарственное. Декоративное. Медонос. Гемикриптофит. Мезофит.

Фармакологическое действие. Оказывает кровоостанавливающее, обезболивающее, антитоксическое и противовоспалительное действием.

Смолевка поникающая – представитель семейства *Caryophyllaceae*



Солодка голая – Glycyrrhiza glabra L.

Семейство Бобовые – Fabaceae

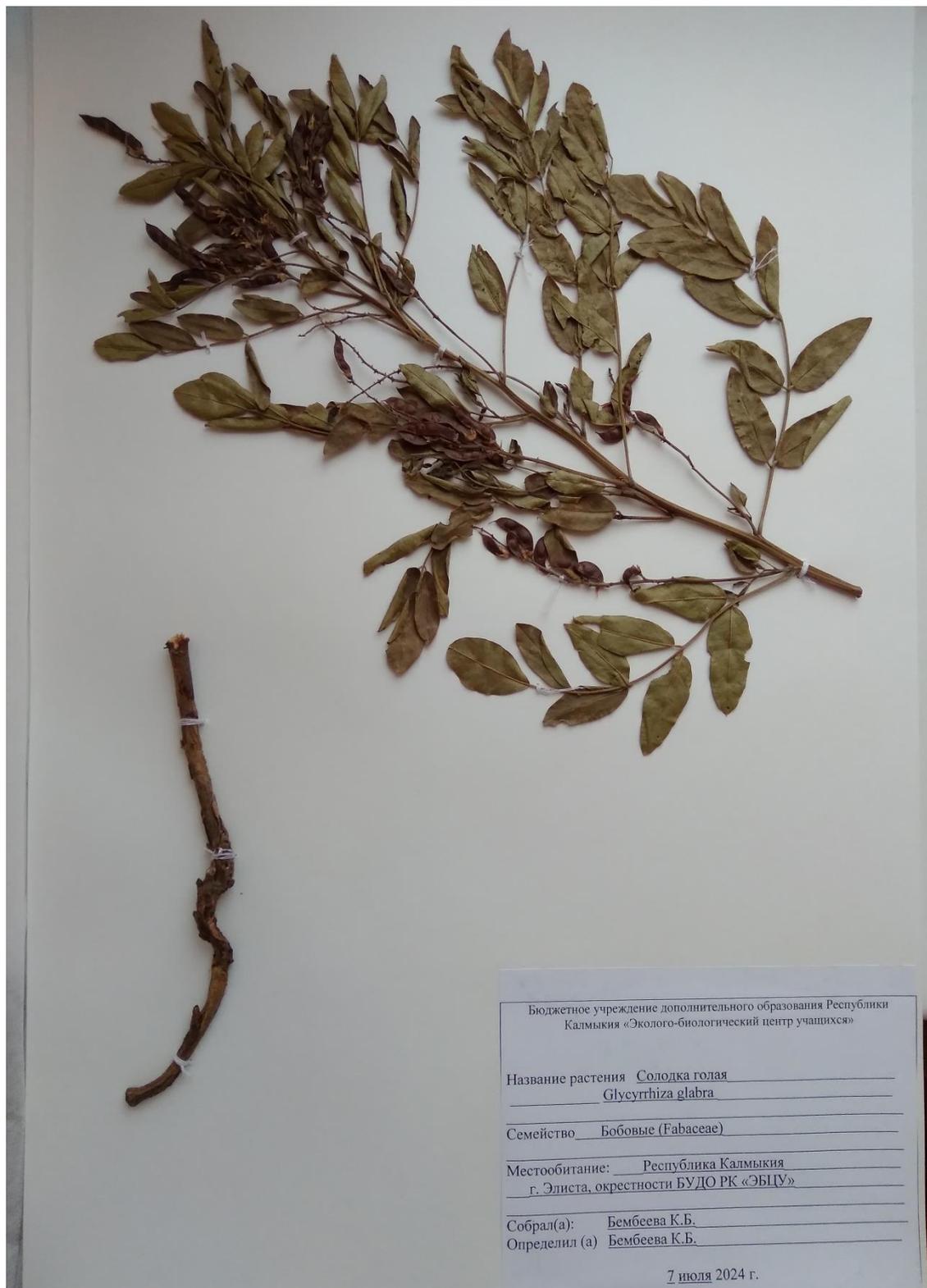
Краткая характеристика. Многолетнее травянистое растение высотой от 50 до 200 см, образующее многоярусную сеть корней и корневищ до 8 м глубиной и занимающее на поверхности почвы десятки квадратных метров. Стебли разветвленные, голые или рассеяно короткоопушенные с редкими точечными железками. Листья непарноперистосложные, до 20 см длиной из удлинено-яйцевидных железистых листочков (3-10 пар), блестящих, плотных, до 4 см длиной, на верхушке с острием. Цветки с беловато-фиолетовым венчиком (1 см длиной) и острозубчатой железистоопушенной чашечкой, зубцы которой равны трубке, в рыхлых пазушных кистях 5-12 см длиной. Плод – продолговатый, прямой 1-8 семянный боб.

Распространение. На территории Республики Калмыкия солодка голая произрастает на западе и юге Кумо-Манычской впадины, в Приергенинской части, по Ергенинской возвышенности, в Прикаспийской низменности.

Места обитания и биология. Встречается как в открытой степной местности, так и в овражнобалочных и приканальных зонах.

Фармакологическое действие. Оказывает отхаркивающее и противовоспалительное действие.

Солодка голая – представитель семейства Fabaceae



Солерес европейский – Salicornia europaea.

Семейство Амарантовые – Amaranthaceae

Краткая характеристика. Однолетнее травянистое голое зеленое растение, высота 10-35 см высотой. Стебель членистый и прямостоячий, он наделен супротивными голыми и членистыми ветвями. Чашечки солероса европейского утолщенные под узлом. Примечательно, что листья полностью отсутствуют, вместо них в узлах этого растения располагаются короткие супротивные влагалища. Соцветия в виде довольно плотных сочных цилиндрических колосков, их длина окажется равной 1- 6 см, а ширина составит около 2,5 мм. Такие соцветия располагаются на коротких ножках на концах ветвей и стеблей. Цветки обоеполые, при этом верхний цветок зачастую более крупный. Околоцветник представляет собой ромбический щиток с отверстием, из которого будут высываться рыльца и тычинки, а завязь является одногнездной.

Распространение. В природных условиях это растение встречается на территории Крыма, Кавказа, Украины, Средней Азии, Даурского и Ангаро-Саянского района Восточной Сибири, Обского, Иртышского и Верхнетобольского района Западной Сибири, а также следующих районов европейской части России: Двинско-Печорского, Заволжского, Нижневолжского, Волжско-Донского, Причерноморского и Заволжского.

Места обитания и биология. Для произрастания солерос европейский предпочитает засоленные залежи, мокрые солончаки, гипсоносные и соленые корки, морские побережья и берега соленых озер.

Фармакологическое действие. Оказывает противовоспалительное, тонизирующее и слабительное действие. Помимо этого, такое лекарственное средство на основе солероса европейского обладает способностями к замедлению роста злокачественных опухолей и избыточного роста грануляций.

Солерес европейский – представитель семейства Amaranthaceae



Семейство: Amaranthaceae -Амарантовые
(Маревые)
Род: Salicornia - Солерос
Вид: Salicornia Europaea- Солерос
европейский
Местообитание: мокрые солончаки, солонцы
Местонахождение: п. Яшкуль

Тысячелистник обыкновенный – Achillea millefolium

Семейство Астровые – Asteraceae

Краткая характеристика. Многолетнее травянистое растение с тонким ползучим шнуровидным корневищем, от которого отходят побеги с розетками прикорневых листьев и не ветвистые цветоносные стебли. Стебли высотой от 20 до 80 см, прямые, практически неразветвленные и пушистые. Листья ланцетные, очередные, дважды или трижды перисторассеченные, длиной 3–15 и шириной 0,5–3 см с многочисленными (15–30) отстоящими первичными сегментами, имеющими 9–15 зубчатых долек. Нижние листья черешковые; средние – мелкие, сидячие; общий стержень листа плоский. Соцветия – многочисленные мелкие корзинки, на верхушке стеблей собранные в сложные щитки. Обертки гладкие или слегка опушенные, яйцевидные, продолговатые с перепончатым буровым краем. Цветки обоеполые тычиночные. Количество от 14–20; язычковых цветков – 5, они белого цвета, редко – розовые. Семянки 1,5–2 мм длиной, серебристо-серые, продолговатые, плоские.

Распространение. Широко распространенный в Европе и Азии, занесён также и на другие континенты. В России встречается практически во всех регионах. Произрастает во всех областях европейской части России, а также во многих районах Западной и Восточной Сибири, Дальнего Востока, Кавказа и Средней Азии.

Места обитания и биология. На территории Калмыкии ценопопуляции тысячелистника обыкновенного занимают поверхностные склоны балок Ергеней. Встречается в лесостепной и степной зонах, на суходольных лесных лугах, в луговых степях, среди кустарников, в разреженных лесах, на опушках, межах, вдоль дорог, по оврагам, на залежах, пустырях, свалках, в поселках, по берегам водоемов, по окраинам полей.

Фармакологическое действие. Оказывает кровоостанавливающее, противовоспалительное и антибактериальное действие.

Тысячелистник обыкновенный – представитель семейства Asteraceae



Источники информации

Литературные источники:

1. Красная книга Республики Калмыкия. В 2-х томах. Том 2. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения растения и грибы. – Элиста: ЗАОр «НПП «Джангар», 2014. – 199 с.
2. Пояркова Н. М., Чулкова В. В., Сапарклычева С. Е. –Уральский государственный аграрный университет. – Мята перечная (*Mentha piperita*) – важнейшее эфирномасличное растение.

Электронные ресурсы:

1. Большая российская энциклопедия. Дуб черешчатый. Электронный ресурс. Сайт: <https://bigenc.ru/c/dub-chereshchatyi-b6e7e5?ysclid=m28sdcvwtc230264033> (Дата обращения: 14.10.2024г.)
2. Большая российская энциклопедия. Зверобой продырявленный. Электронный ресурс. Сайт: <https://bigenc.ru/c/zveroboi-1c3a90?ysclid=m28uyc9i2s910775923>
3. Заповедник «Черные земли». Электронный ресурс. Сайт: <http://blog.zapovednikchernyezemli.ru/%D1%84%D0%BB%D0%BE%D1%80%D0%B0/> (Дата обращения: 13.10.2024г.)
4. Энциклопедия растений. Парнолистник обыкновенный. Электронный ресурс. Сайт: <https://www.asienda.ru/plants/parnolistnik-obuyknovennyj/> (Дата обращения: 14.10.2024г.)
5. Энциклопедия лекарственных растений. Мята перечная. Электронный ресурс Сайт: https://gufo.me/dict/medicinal_plants/%D0%BC%D1%8F%D1%82%D0%B0_D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F (Дата обращения: 14.10.2024г.)

