

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ НАУКИ

ИНСТИТУТ БОТАНИКИ И ФИТОИНТРОДУКЦИИ

ВЕСТНИК

Совета ботанических садов Казахстана

(Евразийский ботанический журнал)

*ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ
В КОЛЛЕКЦИЯХ БОТАНИЧЕСКИХ САДОВ КАЗАХСТАНА*

Выпуск 5

Алматы

2017

УДК 633 88
ББК 42 143
Л 43

Главный редактор: академик КазНАЕН, д.б.н. **Г.Т. Ситпаева** –
Институт ботаники и фитоинтродукции КН МОН РК, г. Алматы, Казахстан

Ответственный редактор: к.б.н. **Л.М. Грудзинская** – Институт ботаники и фитоинтродукции КН МОН РК, г. Алматы, Казахстан

Члены редколлегии:

академик НАН РК, д.б.н. **И.О. Байтулин** – Институт ботаники и фитоинтродукции КН МОН РК, г. Алматы, Казахстан

д.б.н. **А.Л. Буданцев** – Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН, г. Санкт-Петербург, Россия

д.б.н. **П.В. Крестов** – Ботанический сад-институт ДВО РАН, г. Владивосток, Россия

к.б.н. **И.А. Паутова** – Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН, г. Санкт-Петербург, Россия

к.б.н. **Н.В. Фризен** – Университет г. Оснабрюк, Германия

к.б.н. **С.В. Чекалин** – Институт ботаники и фитоинтродукции КН МОН РК, г. Алматы, Казахстан

к.б.н. **А.А. Иманбаева** – Мангышлакский экспериментальный ботанический сад, г. Актау, Казахстан

Ответственный за выпуск: к.б.н. **П.В. Веселова** – Институт ботаники и фитоинтродукции КН МОН РК, г. Алматы, Казахстан

Технический редактор: н.с. **С.В. Набиева** – Институт ботаники и фитоинтродукции КН МОН РК, г. Алматы, Казахстан

Л 43 ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ В КОЛЛЕКЦИЯХ БОТАНИЧЕСКИХ САДОВ КАЗАХСТАНА // Вестник Совета ботанических садов Казахстана (Евразийский ботанический журнал). – выпуск 5 Алматы, 2017. – 96 с.

ISBN 987-601-7511-41-8

Тематический выпуск посвящен лекарственным и эфирно-масличным растениям, содержащимся в ботанических садах Казахстана. Приводятся данные и списки по составу коллекций лекарственных растений в Главном (г. Алматы), Жезказганском (г. Жезказган) и Алтайском (г. Риддер) ботанических садах, а также ряд научных статей аналогичного профиля.

УДК 633 88
ББК 42 143

Одобрено Ученым советом РГП «Институт ботаники и фитоинтродукции» КН МОН РК, протокол № 23 от 27.11.2017 года.

Публикуется в рамках реализации государственной целевой научно-технической программы ИРН 48927/ПЦФ «Устойчивое управление генетическими ресурсами государственных ботанических садов Юго-Восточного и Центрального Казахстана – особо охраняемых природных территорий республиканского значения – в условиях перехода к «зеленой экономике».

ISBN 987-601-7511-41-8

**КОЛЛЕКЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ В ГЛАВНОМ
БОТАНИЧЕСКОМ САДУ ИБФ МОН РК**

Л.М. Грудзинская, Н.Г. Гемеджиева, Р.Б. Арысбаева, М. Рамазанова,
А. Мусрат, Т. Садакменде

С момента своей организации в ботаническом саду, коллекция лекарственных растений неоднократно переформировывалась, что предусматривало перенос растений и их обновление (пересев). В 50-60-х годах растения в коллекции были расположены по группам лекарственного использования, затем, в конце 60-х годов, коллекция была пересажена (пересеяна) рядковым способом с учетом общего габитуса вида под механизированную обработку рядов. В середине 80-х годов коллекцию полностью переформировали и обновили, фактически создав заново, расположив растения мелкоделяночным способом по системе Энглера. С тех пор, принцип расположения видов в коллекции не менялся, многолетние виды, сохранившиеся с того времени не пересаживались, но частично обновлялись на своем месте по мере выпада. В последующем, размещение новых интродуцированных видов не всегда соответствовало их систематической принадлежности, а больше учитывало их экологические особенности.

Общий список видов растений, проходивших испытание в коллекции, формировался на основе сохранившейся рабочей документации, отражавшей процесс и конечный результат адаптации вида (посевные и фенологические журналы).

Многолетний опыт работы с лекарственными видами позволил выработать такой упрощенный и обобщенный критерий как «индекс успешности интродукции», позволяющий провести сравнительный анализ адаптационных особенностей разных видов. В соответствии с ним, проведена оценка жизненного состояния и устойчивости вида в коллекции:

- 0 – растения не взошли или не отросли при пересадке;
- 1 – растения выпадают в течение первого вегетационного сезона;
- 2 – растет, иногда цветет, но не дает полноценных семян;
- 3 – плодоносит при создании специфических условий (почва, водообеспеченность, температурный режим, освещенность и т.п.);
- 4 – плодоносит в открытом грунте, но не регулярно и не обильно;
- 5 – успешно растет и стабильно плодоносит;
- 6 – активно сорничающий вид

Одним из важнейших направлений фундаментальной и прикладной ботаники в последнее время стала проблема «наводнения» региональных

флор новыми чужеродными видами, а также инвазий отдельных видов в природные сообщества. Особенно актуальны эти вопросы в ботанических садах, поскольку они во-первых: являются особо охраняемыми природными территориями, а во-вторых – как держатели коллекций мировой флоры – сами служат источником появления новых инвазий. Учитывая эту проблему, а также многолетние данные поведения интродуцированных растений в коллекционных условиях, сделана попытка дать предварительную оценку степени агрессивности испытанных видов растений:

- не агрессивный вид;
- а + потенциально агрессивный вид (выходит за пределы делянки, но далеко не расселяется);
- а ++ злостный сорняк;
- а +++ чужеродный агрессивный сорняк.

К настоящему времени в условиях коллекции испытано 1115 таксонов лекарственных растений мировой флоры (1071 вид, 412 родов, 93 семейства). Среди них, представителей иноземной флоры – 621 таксон (55,7%), казахстанской – 452, заносных (имеющих на территории Казахстана вторичный ареал) – 43 таксона.

подавляющее большинство таксонов в коллекции представлены однолетними или многолетними травами (однолетники – 173 таксона, двулетники – 55, травянистые многолетники – 712, травянистые лианы – 20: всего – 960 таксонов). Древесно-кустарниковые формы составляют менее 14% (155 таксонов): полукустарники и кустарнички – 57, древеснеющие лианы – 6, кустарники – 75, деревья – 17 таксонов.

Успешное семенное или вегетативное возобновление отмечено для 672 из них (ИУИ: 3-6) составляющих 61,1% всех испытанных таксонов.

Наиболее представительны семейства *Lamiaceae* (изучалось 230 таксонов, успешно интродуцировано 148 – 64%), *Asteraceae* (изучалось 146, интродуцировано 91 – 62%), *Ranunculaceae* (изучалось 75, интродуцировано 32 – 43%), *Apiaceae* (изучалось 77, интродуцировано 40 – 52%), *Fabaceae* (изучалось 62, интродуцировано 39 – 63%), *Solanaceae* (изучалось 31, интродуцировано 22 – 71%), *Rosaceae* (изучалось 34, интродуцировано 29 – 85%), *Araliaceae* (изучалось 25, интродуцировано 7 – 28%).

Успешность интродукции видов в наших условиях существенно варьирует у представителей разных семейств. В предгорной зоне Заилийского Алатау наиболее успешна интродукция видов семейств *Caprifoliaceae* (92%), *Scrophulariaceae* (90%), *Euphorbiaceae* (89%), *Rutaceae* (86%),

Rosaceae (85%), *Dipsacaceae* (80%), *Malvaceae* (80%), *Iridaceae* (78%), при этом, в расчет принимались только семейства, насчитывающие 10 и более таксонов. Сложнее всего культивировать растения семейств *Hypericaceae* (14%), *Araliaceae* (28%), *Ranunculaceae* (43%), *Crassulaceae* (44%), *Berberidaceae* (46%), *Valerianaceae* (46%).

Для ряда семейств характерен высокий процент нулевого ИУИ (*Araliaceae* – 48%, *Ranunculaceae* – 36%, *Apiaceae* – 26%), что свидетельствует о сложности прохождения первого этапа интродукции и необходимости подбора способов предпосевной обработки семян для каждого конкретного вида. Так, у растений сем. *Araliaceae* традиционным способом обработки семян удалось получить сеянцы *Acanthopanax gracilistis*, *Aralia cordata*, *Aralia racemosa* и *Aralia schmidtii*. Некоторые виды: *Acanthopanax sessiliflorus*, *Aralia elata* и *Eleutherococcus senticosus* были культивированы в наших условиях живыми растениями. Для видов родов *Dendropanax*, *Kalopanax*, *Oplopanax*, *Pseudopanax* и *Schefflera* не удалось подобрать оптимального режима предпосевной обработки семян.

Подавляющее большинство успешно интродуцированных видов не представляют особой угрозы для окружающей растительности, потенциально агрессивными можно считать 134 вида, которые, размножаясь семенным или вегетативным путем, «уходят» за пределы своих делянок. В то же время, за последние 30 лет, заметных инвазий этих видов за пределами участка, занимаемого коллекцией лекарственных растений, не наблюдалось. Особо злостных сорняков казахстанской флоры, распространение которых приходится ограничивать механическим путем, выявлено 18 видов: *Alliaria petiolata*, *Amaranthus paniculatus*, *Amaranthus retroflexus*, *Anthemis tinctoria*, *Artemisia vulgaris*, *Capsella bursa-pastoris*, *Cichorium intybus*, *Erysimum cheiranthoides*, *Eupatorium cannabinum*, *Galium album*, *Genista tinctoria*, *Oxalis corniculata*, *Pimpinella saxifraga*, *Polygonum aviculare*, *Ranunculus acris*, *Rubus caesius*, *Trifolium pratense*, *Urtica dioica*.

Заносных или инвазивных видов, активно сорничающих на коллекционном участке и за его пределами найдено 15: *Apium graveolens*, *Asclepias cornuti*, *Astragalus falcatus*, *Cannabis sativa*, *Chaerophyllum aromaticum*, *Chamomilla recutita*, *Galega officinalis*, *Helianthus tuberosus*, *Phacelia tanacetifolia*, *Sanquisorba minor*, *Sedum acre*, *Solidago canadensis*, *Valeriana officinalis*, *Vinca minor*.

При работе над списком использованы:

Абдулина С.А. Список сосудистых растений Казахстана. – Алматы, 1999. – 187 с.

Вульф Е.В., Малеева О.Ф. Мировые ресурсы полезных растений: справочник. – Л. 1969. – 565 с.

Иллюстрированный определитель растений Казахстана. – Алма-Ата, 1969. – Т.1. – 645 с.; 1972. – Т. 2. – 522 с.

Определитель растений Средней Азии и Казахстана. – Ташкент: ФАН, 1968-1987. – Т. I-9.

Флора Казахстана. – Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1956-1966. – Т. I-9.

Флора СССР. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1934-1965. – Т. I-30.

Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств. – СПб., 1995. – 516 с.

Ресурсы интернета:

<http://www.plantarium.ru> › Определитель растений *on-line*

<http://tropicos.org> TROPICOS

<http://www.ipni.org/index.html> › The International Plant Names Index

<https://ru.wikipedia.org/wiki/>

<http://www.megabook.ru> › article Megabook. › Универсальная энциклопедия Кирилла и Мефодия

<http://www.flower.onego.ru> › Энциклопедия декоративных садовых растений

<http://www.ruwikiorg.ru> › wiki/

<http://www.flowerlib.ru> › books/item/f00/s00/z0000002... › Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений СССР

Список таксонов, проходивших интродукционные испытания на коллекционном участке лекарственных растений

N п/п	Вид	Семейство	Происхождение	Жизненная форма	ИУИ	Агрессивность	Год привлечения
1	<i>Abies sibirica</i> Ledeb.	<i>Pinaceae</i>	Каз	дер	2		1992
2	<i>Abutilon avicenna</i> Gaertn.= <i>A. theophrasti</i>	<i>Malvaceae</i>	Каз	одн	5	a+	1964

3	<i>Abutilon indicum</i> (L.) Sweet	<i>Malvaceae</i>		п/куст	1		1964
4	<i>Acanthopanax gracilistis</i> W.Smith	<i>Araliaceae</i>	–	куст	4		1993
5	<i>Acanthopanax lasiogine</i> Harms	<i>Araliaceae</i>	–	куст	1		1993
6	<i>Acanthopanax sessiliflorus</i> (Rupr.et Maxim) Seem.	<i>Araliaceae</i>	–	куст	4		1968
7	<i>Acanthopanax trifoliatum</i> (L.) Voss	<i>Araliaceae</i>	–	куст	0		1993
8	<i>Achillea filipendulina</i> Lam.	<i>Asteraceae</i>	Каз	тр.мн	1		1988
9	<i>Achillea grandiflora</i> Friv.	<i>Asteraceae</i>	–	тр.мн	0		2001
10	<i>Achillea micrantha</i> Willd.	<i>Asteraceae</i>	Каз	тр.мн	1		1989
11	<i>Achillea millefolium</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Каз	тр.мн	5	a+	1965
12	<i>Achillea nobilis</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Каз	тр.мн	1		1988
13	<i>Achillea tanacetifolia</i> All.	<i>Asteraceae</i>	–	тр.мн	1		1990
14	<i>Achillea vermicularis</i> Trin.	<i>Asteraceae</i>	–	тр.мн	0		2006
15	<i>Achyranthes aspera</i> L.	<i>Amaranthaceae</i>	–	тр.мн	0		1997
16	<i>Acinos arvensis</i> (Lam.) Dandy	<i>Lamiaceae</i>	–	двл	5	a+	1997
17	<i>Acinos rotundifolius</i> Pers.	<i>Lamiaceae</i>	Каз	одн	1		2013
18	<i>Aconitum altaicum</i> Steinb.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз	тр.мн	2		2009
19	<i>Aconitum anthora</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>	–	тр.мн	0		1988
20	<i>Aconitum anthoroideum</i> DC.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз	тр.мн	4		2009
21	<i>Aconitum apetalum</i> (Huth) B. Fedtsch.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз	тр.мн	0		1988
22	<i>Aconitum baicalense</i> Turcz. ex Rapaics	<i>Ranunculaceae</i>	–	тр.мн	0		1993
23	<i>Aconitum barbatum</i> Pers.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз	тр.мн	0		1988
24	<i>Aconitum leucostomum</i> Worosch.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1980
25	<i>Aconitum moldavicum</i> Hacq.	<i>Ranunculaceae</i>	–	тр.мн	0		1993
26	<i>Aconitum orientale</i> Mill.	<i>Ranunculaceae</i>	–	тр.мн	0		1993
27	<i>Aconitum rogoviczii</i> Wissjul.	<i>Ranunculaceae</i>	–	тр.мн	0		1993
28	<i>Aconitum rubricundum</i> Fisch.	<i>Ranunculaceae</i>	–	тр.мн	0		1993
29	<i>Aconitum septentrionale</i> Koelle= <i>A. exelsum</i>	<i>Ranunculaceae</i>	–	тр.мн	0		1993
30	<i>Aconitum soongaricum</i> Stapf	<i>Ranunculaceae</i>	Каз	тр.мн	2		1995
31	<i>Aconitum talassicum</i> Popov	<i>Ranunculaceae</i>	Каз	тр.мн	1		1993
32	<i>Aconitum tokii</i> Nakai	<i>Ranunculaceae</i>	–	тр.мн	5		1994
33	<i>Aconitum vulparia</i> Reichb.	<i>Ranunculaceae</i>	–	тр.мн	0		1997

34	<i>Aconitum volubile</i> Pall. ex Koelle	Ranunculaceae	–	тр.мн	0		1988
35	<i>Aconogonon coriarium</i> (Grig.) Sojak= <i>Polygonum coriarium</i>	Polygonaceae	Каз	тр.мн	5		1964
36	<i>Acorus calamus</i> L.	Araceae	Каз	тр.мн	2		1992
37	<i>Actaea alba</i> (L.) Mill.	Ranunculaceae		тр.мн	0		2013
38	<i>Actaea erythrocarpa</i> Fisch.	Ranunculaceae	Каз	тр.мн	4		2009
39	<i>Actaea europaea</i> (Schipcz.) J. Compton	Ranunculaceae		тр.мн	0		2016
40	<i>Actaea spicata</i> L.	Ranunculaceae	Каз	тр.мн	0		1993
41	<i>Actinidia arguta</i> Planch.	Actinidiaceae	–	длиана	1		1994
42	<i>Actinidia chinensis</i> Planch	Actinidiaceae	–	длиана	1		1994
43	<i>Actinidia kolomicta</i> (Maxim.) Maxim.	Actinidiaceae	–	длиана	4		1993
44	<i>Actinidia polygama</i> (Siebold & Zucc.) Miq.	Actinidiaceae		длиана	0		2001
45	<i>Adonis aestivalis</i> L.	Ranunculaceae	Каз	одн	4		1995
46	<i>Adonis amurensis</i> Regel & Radde	Ranunculaceae	–	тр.мн	0		1993
47	<i>Adonis apennina</i> auct.	Ranunculaceae	–	тр.мн	0		1997
48	<i>Adonis sibirica</i> Patrín ex Ledeb.	Ranunculaceae	Каз	тр.мн	4		2009
49	<i>Adonis tianschanicus</i> (Korsh.) Adolf	Ranunculaceae	Каз	тр.мн	0		1993
50	<i>Adonis vernalis</i> L.	Ranunculaceae	Каз	тр.мн	1		1995
51	<i>Adonis wolgensis</i> Stev.	Ranunculaceae	Каз	тр.мн	2		1985
52	<i>Aegopodium podagraria</i> L.	Apiaceae		тр.мн	5	a+	1988
53	<i>Aerva lanata</i> (L.) Juss.	Amaranthaceae	–	п/куст	3		1993
54	<i>Aerva scandex</i> (Roxb.) Wall.	Amaranthaceae	–	п/куст	1		1996
55	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	Hippocastanaceae	Каз	дер.	5		2001
56	<i>Agastache anisata</i> Benth.	Lamiaceae	–	тр.мн	5		1990
57	<i>Agastache cana</i> (Hook.) Wooton & Standl	Lamiaceae	–	тр.мн	2		2002
58	<i>Agastache foeniculum</i> (Pursh) O.Kuntze	Lamiaceae	–	тр.мн	5		2001
59	<i>Agastache foeniculum</i> ‘Blue Spike’	Lamiaceae	–	тр.мн	0		2017
60	<i>Agastache mexicana</i> (Kunth) Lint & Epling	Lamiaceae	–	тр.мн	4		2001
61	<i>Agastache nepetoides</i> (L.) Kuntze	Lamiaceae	–	тр.мн	5		2005
62	<i>Agastache pringlei</i> (Briq.) Lint.	Lamiaceae	–	тр.мн	4		2005

63	<i>Agastache rugosa</i> (Fisch. et Mey.) Clayt. ex Gronov.	Lamiaceae	–	тр.мн	5		2001
64	<i>Agastache rugosa f. alba</i>	Lamiaceae	–	тр.мн	5		2002
65	<i>Agastache rupestre</i> (Greene) Standl.	Lamiaceae	–	тр.мн	5		2007
66	<i>Agastache scrophulariaefolius</i> (Willd.) Kuntze	Lamiaceae	–	тр.мн	5		2002
67	<i>Agastache urticifolia</i> (Benth.) Kuntze	Lamiaceae	–	тр.мн	5		2001
68	<i>Agastache</i> cv. 'Fragrant Delight'	Lamiaceae	–	тр.мн	4		2010
69	<i>Agrimonia asiatica</i> Juz.	Rosaceae	Каз	тр.мн	5	a+	1980
70	<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	Rosaceae	–	тр.мн	5		2004
71	<i>Agrimonia pilosa</i> Ledeb.	Rosaceae	Каз	тр.мн	5		2011
72	<i>Ajania fastigiata</i> (C.Winkl.) Poljak	Asteraceae	Каз	тр.мн	5		2007
73	<i>Ajania fruticulosa</i> (Ledeb.) Poljak.	Asteraceae	Каз	тр.мн	4		2007
74	<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb.	Lamiaceae	–	тр.мн	5	a+	1997
75	<i>Ajuga pyramidalis</i> L.	Lamiaceae	–	тр.мн	2		2010
76	<i>Alchemilla vulgaris</i> L.	Rosaceae	–	тр.мн	5		1982
77	<i>Alliaria petiolata</i> (M. Bieb.) Cavara & Grande	Brassicaceae	Каз	двл	5	a+	1988
78	<i>Allium aflatunense</i> B.Fedtsch.	Alliaceae	Каз	тр.мн	5		1991
79	<i>Allium altaicum</i> Pall.	Alliaceae	Каз	тр.мн	1		1964
80	<i>Allium altissimum</i> Regel	Alliaceae	Каз	тр.мн	5		1964
81	<i>Allium caesium</i> Shrenk	Alliaceae	Каз	тр.мн	2		2015
82	<i>Allium christophii</i> Trautv.	Alliaceae	–	тр.мн	5		1991
83	<i>Allium fistulosum</i> L.	Alliaceae	–	тр.мн	5		1964
84	<i>Allium flavum</i> L.	Alliaceae	–	тр.мн	1		1993
85	<i>Allium karataviense</i> Regel	Alliaceae	Каз	тр.мн	1		1993
86	<i>Allium longicuspis</i> Regel	Alliaceae	Каз	тр.мн	5		1964
87	<i>Allium microdictyon</i> Prokh.	Alliaceae	Каз	тр.мн	4		2015
88	<i>Allium montanostepposum</i> N. Friesen & Seregin	Alliaceae	Каз	тр.мн	1		1964
89	<i>Allium nutans</i> L.	Alliaceae	Каз	тр.мн	2		1964
90	<i>Allium obliquum</i> L.	Alliaceae	Каз	тр.мн	1		1964
91	<i>Allium odorum</i> L. = <i>A. ramosum</i>	Alliaceae	Каз	тр.мн	5	a+	1989

92	<i>Allium oreophyllum</i> C.A. Mey.	<i>Alliaceae</i>	Каз	тр.мн	5	a+	1993
93	<i>Allium raczokianum</i> Tuzson	<i>Alliaceae</i>	–	тр.мн	0		1990
94	<i>Allium paniculatum</i> L.	<i>Alliaceae</i>	–	тр.мн	1		1964
95	<i>Allium paradoxum</i> (M. Bieb.) G. Don	<i>Alliaceae</i>	–	тр.мн	1		1993
96	<i>Allium pskemense</i> B.Fedtsch.	<i>Alliaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1986
97	<i>Allium schoenoprasum</i> L.	<i>Alliaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1964
98	<i>Allium strictum</i> Schrad.	<i>Alliaceae</i>	Каз	тр.мн	1		1964
99	<i>Allium urzinum</i> L.	<i>Alliaceae</i>	–	тр.мн	5	a+	1985
100	<i>Allium victorialis</i> L.	<i>Alliaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1986
101	<i>Allochrysa gypsophiloides</i> (Regel) Schischk.	<i>Caryophyllaceae</i>	Каз	тр.мн	4		1981
102	<i>Alnus incana</i> L. Moench.	<i>Betulaceae</i>	–	дер	5	a+	1970
103	<i>Athaea armeniaca</i> Ten.	<i>Malvaceae</i>	Каз	тр.мн	5	a+	1980
104	<i>Athaea cannabina</i> L.	<i>Malvaceae</i>	Каз	тр.мн	5		2001
105	<i>Athaea officinalis</i> L.	<i>Malvaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1982
106	<i>Athaea rosea</i> (L.) Cav.	<i>Malvaceae</i>	–	двл	5		2004
107	<i>Athaea taurinensis</i> C.A. Mey.	<i>Malvaceae</i>	–	тр.мн	1		1988
108	<i>Amaranthus paniculatus</i> L.	<i>Amaranthaceae</i>	Каз	одн	6	a++	2002
109	<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	<i>Amaranthaceae</i>	Каз	одн	6	a++	2002
110	<i>Ammi majus</i> L.	<i>Apiaceae</i>	–	одн	5	a+	1993
111	<i>Ammi visnaga</i> (L.) Lam. = <i>Visnaga daucoides</i>	<i>Apiaceae</i>	–	одн	5	a+	1993
112	<i>Anacyclus clavatus</i> (Desf.) Pers.	<i>Asteraceae</i>	–	одн	5	a+	2009
113	<i>Anacyclus officinarum</i> Hayne	<i>Asteraceae</i>	–	одн	5		1993
114	<i>Anacyclus pyrethrum</i> (L.) Link	<i>Asteraceae</i>	–	одн	5		2010
115	<i>Anacyclus radiatus</i> Loisel.	<i>Asteraceae</i>	–	одн	5		2009
116	<i>Anchusa officinalis</i> L.	<i>Boraginaceae</i>	Каз	двл	5	a+	1956
117	<i>Anemone coerulea</i> DC.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз	тр.мн	5	a+	1989
118	<i>Anethum graveolens</i> L.	<i>Apiaceae</i>	Каз	одн	5	a+	1982
119	<i>Angelica archangelica</i> L.	<i>Apiaceae</i>	–	двл	2		2002
120	<i>Angelica decurrens</i> (Ledeb.) B. Fedtsch. = <i>Archangelica</i>	<i>Apiaceae</i>	Каз	двл	0		1990
121	<i>Angelica sylvestris</i> L.	<i>Apiaceae</i>	Каз	тр.мн	0		2006
122	<i>Antennaria neglecta</i> Greene	<i>Asteraceae</i>	–	тр.мн	0		2009
123	<i>Antennaria plantaginea</i> Sweet	<i>Asteraceae</i>	–	тр.мн	0		2009

124	<i>Anthemis arvensis</i> L.	<i>Asteraceae</i>	–	одн	5	a+	2009
125	<i>Anthemis austriaca</i> Jacq.	<i>Asteraceae</i>	–	одн	5	a+	2010
126	<i>Anthemis cotula</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Каз	одн	5		2010
127	<i>Anthemis cretica</i> (L.) Briq.	<i>Asteraceae</i>	–	одн	4		2009
128	<i>Anthemis maritima</i> L.	<i>Asteraceae</i>	–	тр.мн	4		2010
129	<i>Anthemis monantha</i> Willd.	<i>Asteraceae</i>	–	тр.мн	0		2009
130	<i>Anthemis ruthenica</i> Bieb.	<i>Asteraceae</i>	Каз	одн	5		2010
131	<i>Anthemis triumphettii</i> (L.) D.C. = <i>Cota triumphettii</i>	<i>Asteraceae</i>	–	тр.мн	5	a+	2010
132	<i>Anthemis tinctoria</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Каз	тр.мн	6	a++	1986
133	<i>Anthriscus caucalis</i> Bieb.	<i>Apiaceae</i>	–	одн	5		1995
134	<i>Anthriscus cerefolium</i> (L.) Hoffm.	<i>Apiaceae</i>	–	одн	2		1997
135	<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	<i>Apiaceae</i>	Каз	двл	0		1997
136	<i>Apium graveolens</i> L.	<i>Apiaceae</i>	Каз-3	двл	5	a+++	1985
137	<i>Apium vulgare</i> Bubani	<i>Apiaceae</i>	–	одн	5		1995
138	<i>Apocynum lancifolium</i> Russanov = <i>Trachomium lancifolium</i>	<i>Apocynaceae</i>	Каз	тр.мн	4		2016
139	<i>Aquilegia atrovinosa</i> M.Pop.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1990
140	<i>Aquilegia vulgaris</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>	–	тр.мн	5	a+	1994
141	<i>Arachis hypogaea</i> L.	<i>Fabaceae</i>	–	одн	4		1994
142	<i>Aralia continentalis</i> Kitag.	<i>Araliaceae</i>	–	куст	1		1994
143	<i>Aralia cordata</i> Thunb. = <i>A. schmidtii</i> Pojark.	<i>Araliaceae</i>	–	куст	4		1995
144	<i>Aralia elata</i> (Miq.) Seem. = <i>A. mandshurica</i> Rupr. et Maxim.	<i>Araliaceae</i>	–	куст	5	a+	1992
145	<i>Aralia racemosa</i> L.	<i>Araliaceae</i>	–	куст	5		1995
146	<i>Aralia schmidtii</i> Pojark.	<i>Araliaceae</i>	–	куст	5		1990
147	<i>Archangelica officinalis</i> Hoffm. = <i>Angelica archangelica</i>	<i>Apiaceae</i>		двл	0		2006
148	<i>Arctium lappa</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Каз	двл	5		1979
149	<i>Arctium leiospermum</i> Juz. et C.Serg.	<i>Asteraceae</i>	Каз	двл	5	a+	2009
150	<i>Arctium tomentosum</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Каз	двл	5	a+	1990
151	<i>Arisaema amurense</i> Maxim.	<i>Araceae</i>		тр.мн	1		1993
152	<i>Aristolochia clematitis</i> L.	<i>Aristolochiaceae</i>	Каз-3	тр. лиана	6	a+++	1968
153	<i>Armoracia rusticana</i> L.	<i>Brassicaceae</i>	Каз-3	тр.мн	5	a+	1968

154	<i>Arnica amplexicaulis</i> Nutt.	<i>Asteraceae</i>		тр.мн	1		1997
155	<i>Arnica angustifolia</i> Vahl = <i>A. alpine</i> (L.) Olin	<i>Asteraceae</i>	–	тр.мн	4		2002
156	<i>Arnica chamissonis</i> Less.	<i>Asteraceae</i>	–	тр.мн	5		1995
157	<i>Arnica foliosa</i> Nutt.	<i>Asteraceae</i>	–	тр.мн	5		1990
158	<i>Arnica longifolia</i> D.C.Eaton	<i>Asteraceae</i>	–	тр.мн	4		2002
159	<i>Arnica montana</i> L.	<i>Asteraceae</i>	–	тр.мн	1		1994
160	<i>Arnica nevadensis</i> A.Gray	<i>Asteraceae</i>	–	тр.мн	0		1994
161	<i>Arnica parryi</i> A.Gray	<i>Asteraceae</i>	–	тр.мн	1		1994
162	<i>Arnica sachalinensis</i> (Regel) A.Gray	<i>Asteraceae</i>	–	тр.мн	2		1994
163	<i>Aronia melanocarpa</i> (Michx.) Elliot	<i>Rosaceae</i>	–	куст	5		1994
164	<i>Artemisia abrotanum</i> L.	<i>Asteraceae</i>	–	тр.мн	0		1988
165	<i>Artemisia absinthium</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Каз	тр.мн	5	a+	1985
166	<i>Artemisia arborescens</i> L.	<i>Asteraceae</i>	–	тр.мн	1		2002
167	<i>Artemisia austriaca</i> Jacq.	<i>Asteraceae</i>	Каз	тр.мн	5	a+	2009
168	<i>Artemisia campestris</i> L.	<i>Asteraceae</i>	–	тр.мн	1		1991
169	<i>Artemisia cina</i> Berg ex Poljak.	<i>Asteraceae</i>	Каз	тр.мн	1		1991
170	<i>Artemisia dracunculus</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Каз	тр.мн	5		1987
171	<i>Artemisia gmelinii</i> Weber ex Stechm.	<i>Asteraceae</i>	Каз	тр.мн	0		1963
172	<i>Artemisia kotuchova</i> Kupr.	<i>Asteraceae</i>	Каз	тр.мн	5		2009
173	<i>Artemisia persica</i> Boiss.	<i>Asteraceae</i>	Каз	тр.мн	2		1989
174	<i>Artemisia scoparia</i> Waldst. & Kit.	<i>Asteraceae</i>	Каз	тр.мн	4		2017
175	<i>Artemisia sericea</i> Web. ex Stechm.	<i>Asteraceae</i>	Каз	тр.мн	2		2009
176	<i>Artemisia terrae-albae</i> Krasch.	<i>Asteraceae</i>	Каз	тр.мн	4		2017
177	<i>Artemisia transiliensis</i> Poljak.	<i>Asteraceae</i>	Каз	тр.мн	5		1994
178	<i>Artemisia vulgaris</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Каз	тр.мн	5	a++	1985
179	<i>Arum korolkovii</i> Regel	<i>Araceae</i>	Каз	тр.мн	5	a+	1990
180	<i>Arum maculatum</i> L.	<i>Araceae</i>	–	тр.мн	0		1997
181	<i>Asarum caudatum</i> Lindl.	<i>Aristolochiaceae</i>	–	тр.мн	1		1994
182	<i>Asarum europaeum</i> L.	<i>Aristolochiaceae</i>	Каз	тр.мн	5	a+	1993
183	<i>Asclepias acornuta</i> Kellogg	<i>Asclepiadaceae</i>	–	тр.мн	1		1963
184	<i>Asclepias cornuti</i> Decne. = <i>A. syriaca</i>	<i>Asclepiadaceae</i>	–	куст	6	a+++	1963

185	<i>Asclepias curassavica</i> L.	Asclepiadaceae	–	п.куст	1		2001
186	<i>Asparagus officinalis</i> L.	Asparagaceae	Каз	тр.мн	5	a+	1985
187	<i>Asparagus neglectus</i> Kar. & Kir	Asparagaceae	Каз	тр.мн	2		2016
188	<i>Aster alpinus</i> L.	Asteraceae	Каз	тр.мн	4		1992
189	<i>Aster x salignus</i> Willd.	Asteraceae	Каз	тр.мн	5	a+	1985
190	<i>Asteriscus sericeus</i> (L.F.) DC.	Asteraceae	–	двл	5		2009
191	<i>Astragalus cicer</i> L.	Fabaceae	–	тр.мн	1		1992
192	<i>Astragalus dasyanthus</i> Pall.	Fabaceae	–	тр.мн	1		1991
193	<i>Astragalus falcatus</i> Lam.	Fabaceae	–	тр.мн	6	a+++	1998
194	<i>Astragalus glycyphyllos</i> L.	Fabaceae	Каз	тр.мн	5	a+	1985
195	<i>Astragalus glycyphylloides</i> DC.	Fabaceae	–	тр.мн	5		2009
196	<i>Astragalus sieversianus</i> Pall.	Fabaceae	Каз	тр.мн	1		1992
197	<i>Astrantia helleborifolia</i> Salisb.	Apiaceae	–	тр.мн	0		1997
198	<i>Astrantia major</i> L., ssp. <i>major</i>	Apiaceae	–	тр.мн	0		1997
199	<i>Astrantia major</i> L., ssp. <i>carinthiaca</i>	Apiaceae	–	тр.мн	0		1997
200	<i>Asyneuma argutum</i> (Regel) Bornm.	Campanulaceae	Каз	тр.мн	1		1989
201	<i>Athamanta macrophylla</i> (Regel et Schmalh.) Korov.	Apiaceae	Каз	тр.мн	2		1990
202	<i>Atriplex rubra</i> (L.) Crantz	Chenopodiaceae	–	одн	5		1964
203	<i>Atropa bella-donna</i> L.	Solanaceae	–	двл	5		1991
204	<i>Atropa bella-donna</i> v. <i>lutea</i>	Solanaceae	–	двл	5		1991
205	<i>Atropa caucasica</i> Kreyer	Solanaceae	–	двл	5		1993
206	<i>Atropa komarovii</i> Blin. & Shalyt	Solanaceae	–	тр.мн	2		2016
207	<i>Ballota nigra</i> L. ssp. <i>foetida</i> Hayek	Lamiaceae	–	тр.мн	5		2005
208	<i>Ballota pseudodictamnus</i> (L.) Benth.	Lamiaceae	–	тр.мн	0		2009
209	<i>Bamia</i> = <i>Abelmoschus esculentus</i> (L.) Moench = <i>Hibiscus esculentus</i>	Malvaceae	–	одн	3		1994
210	<i>Baptisia alba</i> (L.) R.Br.	Fabaceae	–	тр.мн	2		2015
211	<i>Baptisia australis</i> R.Br.	Fabaceae	–	тр.мн	5		1985
212	<i>Baptisia leucantha</i> Torr. & A.Gray	Fabaceae	–	тр.мн	2		2003
213	<i>Baptisia tinctoria</i> R. Br.	Fabaceae	–	тр.мн	5		2001

214	<i>Belamcanda chinensis</i> DC. (L.) Leman	<i>Iridaceae</i>	–	тр.мн	5	a+	1995
215	<i>Berberis amurensis</i> Maxim.	<i>Berberidaceae</i>	–	куст	0		1964
216	<i>Berberis chinensis</i> Poir.	<i>Berberidaceae</i>	–	куст	2		1964
217	<i>Berberis integerrima</i> Bunge	<i>Berberidaceae</i>	Каз	куст	5		1964
218	<i>Berberis spaerocarpa</i> Kar. et Kir.	<i>Berberidaceae</i>	Каз	куст	5		1986
219	<i>Berberis thunbergii</i> DC.	<i>Berberidaceae</i>	–	куст	0		1964
220	<i>Bergenia crassifolia</i> (L.) Fritsch.	<i>Saxifragaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1987
221	<i>Beta vulgaris</i> L.	<i>Chenopodiaceae</i>	–	двл	5		1964
222	<i>Betonica foliosa</i> Rupr.	<i>Lamiaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1985
223	<i>Betonica macrantha</i> C.Koch	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	1		2014
224	<i>Betonica officinalis</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Каз	тр.мн	5	a+	1985
225	<i>Bidens tripartita</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Каз	одн	5	a+	1994
226	<i>Boehmeria nivea</i> Hook.	<i>Urticaceae</i>	–	п.куст	0		1995
227	<i>Boehmeria cylindrica</i> Sw.	<i>Urticaceae</i>	–	тр.мн	0		1995
228	<i>Borago officinalis</i> L.	<i>Boraginaceae</i>	Каз-3	одн	5	a+	1988
229	<i>Brassica juncea</i> (L.) Czern.	<i>Brassicaceae</i>	Каз-3	одн	5		1997
230	<i>Brassica nigra</i> C.Koch	<i>Brassicaceae</i>	Каз-3	одн	5		1998
231	<i>Brassica oleracea</i> L.	<i>Brassicaceae</i>	Каз-3	двл	5		1964
232	<i>Bryonia alba</i> L.	<i>Cucurbitaceae</i>	Каз-3	тр.мн	5	a+	1968
233	<i>Bryonia dioica</i> Jacq.	<i>Cucurbitaceae</i>	Каз	тр.мн	0		1994
234	<i>Bunium persicum</i> (Boiss.) B.Fedtsch.	<i>Apiaceae</i>	–	одн	5		1994
235	<i>Bupleurum fruticosum</i> L.	<i>Apiaceae</i>	–	куст	0		2001
236	<i>Bupleurum falcatum</i> L.	<i>Apiaceae</i>	–	тр.мн	2		1993
237	<i>Bupleurum longifolium</i> L.	<i>Apiaceae</i>	–	тр.мн	2		1993
238	<i>Bupleurum multinerve</i> DC.	<i>Apiaceae</i>	Каз	тр.мн	2		1992
239	<i>Bupleurum sylvatica</i> Bromf.	<i>Apiaceae</i>	–	тр.мн	5		2001
240	<i>Bupleurum rotundifolium</i> L.	<i>Apiaceae</i>	–	одн	1		1992
241	<i>Bupleurum thianschanicum</i> Freyn	<i>Apiaceae</i>	Каз	тр.мн	2		1964
242	<i>Butomus umbellatus</i> L.	<i>Butomaceae</i>	Каз	тр.мн	0		2007
243	<i>Cacalia hastata</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Каз	тр.мн	5		1992
244	<i>Cacalia suaveolens</i> (Kunth) Kuntze,	<i>Asteraceae</i>	–	тр.мн	1		2016
245	<i>Calamintha nepeta</i> (L.) Savi	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	5		2001

246	<i>Calamintha glandulosa</i> (Requien) Benth.	Lamiaceae	–	тр.мн	5		2009
247	<i>Calamintha mentifolia</i> Host	Lamiaceae	–	тр.мн	5		2009
248	<i>Calamintha sylvatica</i> Bromf. = <i>C. officinalis</i>	Lamiaceae	–	тр.мн	5		2001
249	<i>Calendula arvensis</i> L.	Asteraceae	–	одн	5		2010
250	<i>Calendula officinalis</i> L.	Asteraceae	Каз-3	одн	5		1985
251	<i>Calendula officinalis</i> “Geisha gerl”	Asteraceae	–	одн	5		1994
252	<i>Calendula officinalis</i> “Pacific”	Asteraceae	–	одн	4		2006
253	<i>Callianthemum alatavicum</i> Freyn	Ranunculaceae	Каз	тр.мн	2		2009
254	<i>Caltha palustris</i> L.	Ranunculaceae	Каз	тр.мн	5		2017
255	<i>Camelina sativa</i> (L.) Crantz	Brassicaceae	–	одн	5		1964
256	<i>Campanula ruthenica</i> M. Bieb.= <i>C. bononiensis</i>	Campanulaceae	–	тр.мн	0		2017
257	<i>Cannabis indica</i> Lam.	Cannabaceae	–	одн	1		1964
258	<i>Cannabis sativa</i> L.	Cannabaceae	Каз-3	одн	6	a+++	1964
259	<i>Capparis herbacea</i> Willd.= <i>C.</i> <i>spinosa</i>	Capparaceae	Каз	тр.мн	0		1995
260	<i>Capsicum annuum</i> L.	Solanaceae	Каз-3	одн	5		1966
261	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L) Medic.	Brassicaceae	Каз	одн	6	a++	1964
262	<i>Carduus crispus</i> L.	Asteraceae	Каз	двл	5		1998
263	<i>Carex brevicollis</i> DC.	Cyperaceae	–	тр.мн	5		1985
264	<i>Carlina acaulis</i> L.	Asteraceae	–	тр.мн	5		1996
265	<i>Carlina vulgaris</i> L.	Asteraceae	–	двл	0		2001
266	<i>Carthamus lanatus</i> L.	Asteraceae	Каз	одн	0		2017
267	<i>Carum carvi</i> L.	Apiaceae	Каз	двл	4		1990
268	<i>Cassia acutifolia</i> Delile	Caesalpiniaceae	–	п/куст	3		1993
269	<i>Cassia angustifolia</i> Vahl	Caesalpiniaceae	–	п/куст	3		1993
270	<i>Cassia hebecarpa</i> Fernald	Caesalpiniaceae	–	п/куст	2		2001
271	<i>Cassia rugosa</i> Don.	Caesalpiniaceae	–	п/куст	3		1994
272	<i>Cassia tora</i> L.	Caesalpiniaceae	–	п/куст	2		1994
273	<i>Catharanthus roseus</i> (L.) G.Don.	Apocynaceae	–	п/куст	3		1993
274	<i>Centaurea cyanus</i> L.	Asteraceae	Каз	одн	5	a+	1985
275	<i>Centaurea imperialis</i> Hausskn. ex Bornm.	Asteraceae	–	тр.мн	4		1964

276	<i>Centaurea montana</i> L.	<i>Asteraceae</i>	–	тр.мн	1		1964
277	<i>Centaurium erythraea</i> Rafn.	<i>Gentianaceae</i>	Каз	двл	5	a+	1996
278	<i>Centaurium pulchellum</i> (Sw.) Druce	<i>Gentianaceae</i>	–	одн	5		1964
279	<i>Centranthus ruber</i> (L.) DC	<i>Valerianaceae</i>	–	одн	5		1991
280	<i>Cephalophora aromatica</i> Schorad.	<i>Asteraceae</i>	–	одн	5		1995
281	<i>Chaerophyllum aromaticum</i> L.	<i>Apiaceae</i>	–	тр.мн	6	a+++	2001
282	<i>Chaerophyllum aureum</i> L.	<i>Apiaceae</i>	–	тр.мн	0		1997
283	<i>Chaerophyllum bulbosum</i> L.	<i>Apiaceae</i>	–	тр.мн	5		1997
284	<i>Chaerophyllum temulum</i> L.	<i>Apiaceae</i>	–	двл	5		1998
285	<i>Chamerion angustifolium</i> (L.) Holub	<i>Onagraceae</i>	Каз	тр.мн	5	a+	1985
286	<i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rausch.	<i>Asteraceae</i>	Каз-3	одн	6	a+++	1990
287	<i>Chamomilla recutita</i> “ <i>Asulena</i> ”	<i>Asteraceae</i>	–	одн	5		1992
288	<i>Chelidonium majus</i> L.	<i>Papaveraceae</i>	Каз	тр.мн	5	a+	1985
289	<i>Chenopodium botrys</i> L.	<i>Chenopodiaceae</i>	Каз	одн	5		1988
290	<i>Chenopodium foliosum</i> Asch.	<i>Chenopodiaceae</i>	Каз	одн	5		1988
291	<i>Chondrilla ambigua</i> Fisch. ex Kar. & Kir.	<i>Asteraceae</i>	Каз	тр.мн	2		1964
292	<i>Chondrilla juncea</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Каз	двл	0		1964
293	<i>Cichorium endivia</i> L.	<i>Asteraceae</i>	–	одн	5		1964
294	<i>Cichorium intybus</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Каз	тр.мн	5	a++	1985
295	<i>Cicer arietinum</i> L.	<i>Fabaceae</i>	Каз	одн	2		1995
296	<i>Cicer songoricum</i> Steph. Ex DC.	<i>Fabaceae</i>	Каз	тр.мн	4		1989
297	<i>Cimicifuga americana</i> Michx.	<i>Ranunculaceae</i>	–	тр.мн	0		2001
298	<i>Cimicifuga dahurica</i> (Turcz.) Maxim.	<i>Ranunculaceae</i>	–	тр.мн	0		1999
299	<i>Cimicifuga europaea</i> Schipcz.	<i>Ranunculaceae</i>	–	тр.мн	0		1999
300	<i>Cimicifuga foetida</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз	тр.мн	4		2004
301	<i>Cimicifuga japonica</i> (Thunb.) Spreng.	<i>Ranunculaceae</i>	–	тр.мн	0		1999
302	<i>Cimicifuga racemosa</i> (L.) Nutt.	<i>Ranunculaceae</i>	–	тр.мн	0		1999
303	<i>Cimicifuga simplex</i> (DC.) Wormsk. ex Turcz.	<i>Ranunculaceae</i>	–	тр.мн	1		1991
304	<i>Citrullus colocynthis</i> (L.) Scharad.	<i>Cucurbitaceae</i>	–	тр.мн	2		1997



Aconitum anthoroideum DC.



Actinidia kolomicta (Maxim.) Maxim.



Adonis sibirica Patrin ex Ledeb. (ABC)



Agastache urticifolia (Benth.)
Kuntze



Alcea froloviana (Litv.) Iljin (ABC)



Allium victorialis L.



Allium schoenoprasum L. (ABC)



Allium urzinum L.



Arnica foliosa Nutt.



Aronia melanocarpa (Mchx) Elliot. (АБС)



Berberis sphaerocarpa Kar.et Kir. (АБС)



Bergenia crassifolia (L.) Fritsch (АБС)



Aster x salignus Willd.



Catharanthus roseus (L.) G.Don.



Centaurium erythraea Rafn.



Crataegus sanguinea Pall. (АБС)



Dasiphora fruticosa (L.) Rydb. (АБС)



Cnicus benedictus L.



Colchicum autumnale L.



Colchicum kesselringii Regel



Colchicum luteum Baker



Cypripedium calceolus L. (АБС)



Cypripedium macranton Sw. (АБС)



Daphne mesereum L. (АБС)



Daphne altaica Pall. (АБС)



Eleutherococcus senticosus
(Rupr. et Maxim.) Maxim.



Erythronium sibiricum (Fisch. et Mey.) Kryl.
(АБС)



Fragaria vesca L. (АБС)



Ferula tenuisecta Korov.



Fritillaria meleagris L. (ABC)



Fritillaria pallidiflora Schrenk



Galeopsis segetum Neck.



Helianthus giganteus L.



Helleborus foetidus L.



Hippophae rhamnoides L. (АБС)



Jucca gloriosa L.



Iris songarica Schrenk



Lonicera altaica Pall. (АБС)



Mahonia aguifolium (Pursh) Nutt. (АБС)



Melittis melissophyllum L.



Monarda bradburiana Beck



Nigella cv. «Ametist»



Padus virginiana L. (АБС)



Phellodendron amurense Rupr. (АБС)



Papaver bracteatum Lindl.



Pimpinella rhodantha Boiss.



Podophyllum emodi Wall.



Pyrus ussuriensis Maxim. (ABC)



Ranunculus grandiflorus C.A. Mey.



Rheum altaicum Losinsk. (АБС)



Ribes atropurpureum C.A. Mey. (АБС)



Satureja parnassica Heldr. et Sart. ex Boiss.



Satureja thymbra L.



Scutellaria baicalensis Georgi



Sibiraea altaiensis (Laxm.) Schneid. (ABC)



Sorbus sibirica Hedl. (ABC)



Sedum kamtschaticum Fisch.



Tamus communis L. соцветия



Tamus communis L. плоды



Thymus marschallianus Willd.



Tussilago farfara L.



Viburnum opulus L. (АБС)



Verbascum songaricum Schrenk



Viburnum sargentii Koehne (АБС)



Vigna umbellata (Thunb.) Ohwi & H. Ohashi



Ziziphora clinopodioides Lam.

305	<i>Clematis integrifolia</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз	тр.мн	2		2016
306	<i>Clematis orientalis</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз	тр.лиана	5	a+	1968
307	<i>Clinopodium chinense</i> (Benth.) Kuntze	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	5		2014
308	<i>Clinopodium gracile</i> (Benth.) Kuntze, v. <i>multicaule</i>	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	5		2017
309	<i>Clinopodium vulgare</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	5	a+	1997
310	<i>Cnicus benedictus</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Каз	одн	5		1987
311	<i>Cnidium silaeifolium</i> (Jacq.) Simonk.	<i>Apiaceae</i>	–	тр.мн	5	a+	1998
312	<i>Cochlearia officinalis</i> L.	<i>Brassicaceae</i>	–	двл	0		2001
313	<i>Codonopsis clematidea</i> Clarke	<i>Campanulaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1994
314	<i>Codonopsis tangshen</i> Oliv.	<i>Campanulaceae</i>	–	тр.лиана	1		2001
315	<i>Codonopsis ussuriensis</i> (Rupr.et Max.) Hemsl.	<i>Campanulaceae</i>	–	тр.мн	5		1994
316	<i>Codonopsis vinciflora</i> Kom.	<i>Campanulaceae</i>	–	тр.лиана	1		2001
317	<i>Colchicum autumnale</i> L.	<i>Liliaceae</i>	–	тр.мн	5	a+	1987
318	<i>Colchicum kesselringii</i> Regel	<i>Liliaceae</i>	Каз	тр.мн	2		2002
319	<i>Colchicum luteum</i> Baker	<i>Liliaceae</i>	Каз	тр.мн	2		2002
320	<i>Coluria geoides</i> (Pall.) Ledeb.	<i>Rosaceae</i>	Каз	тр.мн	2		2009
321	<i>Conium maculatum</i> L.	<i>Apiaceae</i>	Каз	двл	5		1990
322	<i>Convallaria keiskei</i> Miq.	<i>Liliaceae</i>	–	тр.мн	5		1970
323	<i>Convallaria majalis</i> L.	<i>Liliaceae</i>	Каз	тр.мн	5	a+	1965
324	<i>Coriandrum sativum</i> L.	<i>Apiaceae</i>	Каз	одн	5		1991
325	<i>Corydalis ledebouriana</i> Kar. et Kir.	<i>Fumariaceae</i>	Каз	тр.мн	5	a+	1985
326	<i>Corydalis schanginii</i> (Pall.) B.Fedtsch.	<i>Fumariaceae</i>	Каз	тр.мн	5	a+	1985
327	<i>Corylus avellana</i> L.	<i>Betulaceae</i>	Каз	куст	2		1995
328	<i>Crambe abyssinica</i> Hochst. ex R.E. Fr.	<i>Brassicaceae</i>	–	одн	5		1964
329	<i>Crambe cordifolia</i> Steven	<i>Brassicaceae</i>	–	тр.мн	5		1964
330	<i>Crambe hispanica</i> L.	<i>Brassicaceae</i>	–	тр.мн	5		1964
331	<i>Crambe kotschyana</i> Boiss.	<i>Brassicaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1985
332	<i>Crambe tatarica</i> Sebeok	<i>Brassicaceae</i>	Каз	тр.мн	0-1		1990
333	<i>Crocus alatavicus</i> Regel et Semen.	<i>Iridaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1985

334	<i>Crocus korolkowii</i> Regel et Maw	<i>Iridaceae</i>	Каз	тр.мн	2		2002
335	<i>Crocus speciosus</i> M. Bieb.	<i>Iridaceae</i>	–	тр.мн	0		1996
336	<i>Cucurbita moschata</i> (Duch.) Poir.	<i>Cucurbitaceae</i>	Каз-з	одн	5		1997
337	<i>Cuminum cyminum</i> L.	<i>Apiaceae</i>	Каз	двл	5		1990
338	<i>Cynara cardunculus</i> L.	<i>Asteraceae</i>	–	тр.мн	2		1995
339	<i>Cynara humilis</i> L.	<i>Asteraceae</i>	–	тр.мн	2		1995
340	<i>Cynara scolymus</i> L.	<i>Asteraceae</i>	–	тр.мн	3		1992
341	<i>Cynoglossum officinale</i> L.	<i>Boraginaceae</i>	Каз	двл	5	a+	1995
342	<i>Cyperus esculentus</i> L.	<i>Cyperaceae</i>	–	тр.мн	3		1993
343	<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link	<i>Fabaceae</i>	–	куст	1		2005
344	<i>Cytisus villosus</i> Pourr.	<i>Fabaceae</i>	–	куст	2		2005
345	<i>Daphne mezereum</i> L.	<i>Thymelaeaceae</i>	Каз	куст	4		1994
346	<i>Daphne altaica</i> Pall.	<i>Thymelaeaceae</i>	Каз	куст	2		1996
347	<i>Datisca cannabina</i> L.	<i>Datisceae</i>	Каз	тр.мн	5		1996
348	<i>Datura ceratocaula</i> Jacq.	<i>Solanaceae</i>	–	одн	5		2005
349	<i>Datura ferox</i> L.	<i>Solanaceae</i>	–	одн	5		2004
350	<i>Datura quercifolia</i> Kunth.	<i>Solanaceae</i>	–	одн	5		2005
351	<i>Datura innoxia</i> Mill.	<i>Solanaceae</i>	–	тр.мн	5		2001
352	<i>Datura leidihardtii</i> F.v.Muell. ex Benth.	<i>Solanaceae</i>	–	одн	1		2001
353	<i>Datura metel</i> L.	<i>Solanaceae</i>	–	тр.мн	5		2000
354	<i>Datura meteloides</i> , v. <i>wrightii</i> Regel	<i>Solanaceae</i>	–	тр.мн	5		2001
355	<i>Datura stramonium</i> L.	<i>Solanaceae</i>	Каз	одн	5	a+	1990
356	<i>Datura tatula</i> L.	<i>Solanaceae</i>	–	одн	5		2005
357	<i>Daucus carota</i> L.	<i>Apiaceae</i>	Каз	двл	5	a+	1964
358	<i>Delphinium biternatum</i> Huth	<i>Ranunculaceae</i>	Каз	тр.мн	1		1989
359	<i>Delphinium camptocarpum</i> Fisch. & C.A. Mey.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз	одн	5		1964
360	<i>Delphinium consolida</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз	одн	5		2001
361	<i>Delphinium dictyocarpum</i> DC.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1964
362	<i>Delphinium elatum</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1992
363	<i>Delphinium semibarbatum</i> Bie-nert. ex Boiss.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз	тр.мн	1		1989
364	<i>Delphinium, cultivar</i>	<i>Ranunculaceae</i>	–	тр.мн	5		1987

365	<i>Dendropanax trifidus</i> (Thunb.) Makino ex Hara	<i>Araliaceae</i>	–	куст	0		1994
366	<i>Descurainia sophia</i> (L.) Schur.	<i>Brassicaceae</i>	Каз	одн	5		1998
367	<i>Dianthus barbatus</i> L.	<i>Caryophyllaceae</i>	Каз-3	тр.мн	5		1995
368	<i>Dianthus crinitus</i> Sm.	<i>Caryophyllaceae</i>	–	тр.мн	0		1999
369	<i>Dianthus superbus</i> L.	<i>Caryophyllaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1991
370	<i>Dianthus versicolor</i> Fisch.	<i>Caryophyllaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1997
371	<i>Dictamnus angustifolius</i> G.Don.	<i>Rutaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1985
372	<i>Dictamnus albus</i> L.	<i>Rutaceae</i>	–	тр.мн	5		1993
373	<i>Dictamnus caucasicus</i> (Fisch.et Mey.) Grossh.	<i>Rutaceae</i>	–	тр.мн	5		1993
374	<i>Dictamnus gymnostylis</i> Stev.	<i>Rutaceae</i>	–	тр.мн	5		1993
375	<i>Digitalis ferruginea</i> L.	<i>Scrophulariaceae</i>	–	тр.мн	5		1996
376	<i>Digitalis grandiflora</i> Mill.	<i>Scrophulariaceae</i>	–	тр.мн	5	a+	1987
377	<i>Digitalis lanata</i> Ehrh.	<i>Scrophulariaceae</i>	–	тр.мн	5	a+	1987
378	<i>Digitalis purpurea</i> L.	<i>Scrophulariaceae</i>	–	тр.мн	5		1987
379	<i>Digitalis viridiflora</i> Lindl.	<i>Scrophulariaceae</i>	–	тр.мн	5		1987
380	<i>Dioscorea balcanica</i> Kosanin	<i>Dioscoreaceae</i>	–	тр.лиана	5		2001
381	<i>Dioscorea batatas</i> Decne	<i>Dioscoreaceae</i>	–	тр.лиана	1		1995
382	<i>Dioscorea bulbifera</i> L.	<i>Dioscoreaceae</i>	–	тр.лиана	1		1995
383	<i>Dioscorea caucasica</i> Lypsky	<i>Dioscoreaceae</i>	–	тр.лиана	5		1995
384	<i>Dioscorea decaisneana</i> Carrière	<i>Dioscoreaceae</i>	–	тр.лиана	2		1963
385	<i>Dioscorea deltoides</i> Wall.	<i>Dioscoreaceae</i>	–	тр.лиана	4		1970
386	<i>Dioscorea japonica</i> Thunb.	<i>Dioscoreaceae</i>	–	тр.лиана	2		1963
387	<i>Dioscorea nipponica</i> Makino	<i>Dioscoreaceae</i>	–	тр.лиана	4		1970
388	<i>Dioscorea quinqueloba</i> Thunb.	<i>Dioscoreaceae</i>	–	тр.лиана	5		1995
389	<i>Dioscorea trifida</i> L.	<i>Dioscoreaceae</i>	–	тр.лиана	1		1995
390	<i>Dioscorea villosa</i> L.	<i>Dioscoreaceae</i>	–	тр.лиана	1		1996
391	<i>Dipsacus sativus</i> L.	<i>Dipsacaceae</i>	Каз	тр.мн	5	a+	1986
392	<i>Dipsacus sylvestris</i> Huds.	<i>Dipsacaceae</i>	–	двл	1		1964
393	<i>Doellingeria scabra</i> (Thunb.) Nees	<i>Asteraceae</i>	–	тр.мн	0		1993
394	<i>Dracocephalum grandiflorum</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1988
395	<i>Dracocephalum heterophyllum</i> Benth.	<i>Lamiaceae</i>	Каз	тр.мн	1		2017

396	<i>Dracocephalum integrifolium</i> Bunge	Lamiaceae	Каз	тр.мн	1		1989
397	<i>Dracocephalum moldavica</i> L.	Lamiaceae	–	одн	5		1994
398	<i>Dracocephalum nutans</i> L.	Lamiaceae	Каз	тр.мн	5		1988
399	<i>Dracocephalum ruyschiana</i> L.	Lamiaceae	Каз	тр.мн	5		1997
400	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott.	Dryopteridaceae	Каз	тр.мн	5		1985
401	<i>Duchesnea indica</i> (Andr.) Focke	Rosaceae	–	тр.мн	5	a+	1985
402	<i>Ecballium elaterium</i> (L.) A. Rich.	Cucurbitaceae	Каз-3	одн	1		1994
403	<i>Echinacea angustifolia</i> DC.	Asteraceae	–	тр.мн	5		1997
404	<i>Echinacea pallida</i> (Nutt.) Britton	Asteraceae	–	тр.мн	5		1997
405	<i>Echinacea paradoxa</i> (Norton) Britton	Asteraceae	–	тр.мн	0		2010
406	<i>Echinacea purpurea</i> (L.) Moench.	Asteraceae	–	тр.мн	5	a+	1985
407	<i>Echinacea simulata</i> McGregor	Asteraceae	–	тр.мн	2		2015
408	<i>Echinacea tennesseensis</i> (Beadle) Small	Asteraceae	–	тр.мн	0		2010
409	<i>Echinops albicaulis</i> Kar. & Kir.	Asteraceae	Каз	тр.мн	0		2017
410	<i>Echinops ritro</i> L.	Asteraceae	Каз	тр.мн	5		1964
411	<i>Echinops sphaerocephalus</i> L.	Asteraceae	Каз	тр.мн	5		1964
412	<i>Eleutherococcus divaricatus</i> (Sieb. et Zucc.) S.Y. Hu	Araliaceae	–	куст	0		1995
413	<i>Eleutherococcus senticosus</i> (Rupr. et Maxim.) Maxim.	Araliaceae	–	куст	5		1969
414	<i>Eleutherococcus sieboldianus</i> (Makino) Koidz.	Araliaceae	–	куст	0		1994
415	<i>Eleutherococcus simonii</i> Hessel.	Araliaceae	–	куст	0		1995
416	<i>Eleutherococcus trifolius</i> (L.) S.Y. Hu	Araliaceae	–	куст	0		1994
417	<i>Elsholtzia ciliata</i> (Thunb.) Hyl.= <i>E. patrinii</i>	Lamiaceae	Каз	одн	5		1997
418	<i>Elsholtzia cristata</i> Willd.= <i>E. ciliata</i>	Lamiaceae	Каз	одн	4		2010
419	<i>Elsholtzia densa</i> Benth.	Lamiaceae	–	одн	5		2011
420	<i>Elsholtzia stauntonii</i> Benth.	Lamiaceae	–	п/куст	5		1998
421	<i>Eminium lehmannii</i> (Bunge) O. Kuntze	Araceae	Каз	тр.мн	4		1992
422	<i>Ephedra equisetina</i> Bunge	Ephedraceae	Каз	куст	2		1985

423	<i>Ephedra kokanica</i> Regel= <i>E. ciliata</i>	<i>Ephedraceae</i>	–	куст	2		1994
424	<i>Epilobium hirsutum</i> L.	<i>Onagraceae</i>	Каз	тр.мн	5		1992
425	<i>Equisetum arvense</i> L.	<i>Equisetaceae</i>	Каз	тр.мн	4		1986
426	<i>Equisetum hyemale</i> L.	<i>Equisetaceae</i>	Каз	тр.мн	1		2016
427	<i>Eremostachys alberti</i> Regel= <i>Phlomoides alberti</i>	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	0		1990
428	<i>Eremostachys labiosa</i> Bunge= <i>Phlomoides labiosa</i>	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	0		1990
429	<i>Eremostachys napuligera</i> Franch. = <i>Phlomoides napuligera</i>	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	0		1990
430	<i>Eremostachys tadschikistanica</i> B. Fedtsch. = <i>Phlomoides tadschikistanica</i>	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	0		1990
431	<i>Eremurus fuscus</i> Vved.	<i>Asphodelaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1986
432	<i>Eremurus anisopterus</i> (Kar. et Kir.) Regel	<i>Asphodelaceae</i>	Каз	тр.мн	4		2017
433	<i>Eremurus nderiensis</i> (Steven) Regel	<i>Asphodelaceae</i>	Каз	тр.мн	4		2017
434	<i>Eremurus robustus</i> Regel	<i>Asphodelaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1986
435	<i>Eremurus tianschanicus</i> Pazij & Vved. ex Golosk.	<i>Asphodelaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1988
436	<i>Eruca sativa</i> Mill.	<i>Brassicaceae</i>	Каз	одн	5		1964
437	<i>Eryngium planum</i> L.	<i>Apiaceae</i>	Каз	тр.мн	5	a+	1985
438	<i>Erysimum cheiranthoides</i> L.	<i>Brassicaceae</i>	Каз	одн	6	a++	1989
439	<i>Erysimum diffusum</i> Ehrh.	<i>Brassicaceae</i>	Каз	двл	1		1991
440	<i>Erysimum pirenaicum</i> Jord.= <i>E. duriaei</i> ssp. <i>pyrenaicum</i> (O. Bolòs & Vigo) P. W. Ball	<i>Brassicaceae</i>	–	двл	1		2017
441	<i>Erythronium sibiricum</i> (Fisch. & C.A. Mey.) Krylov	<i>Liliaceae</i>	Каз	тр.мн	4		1964
442	<i>Eschscholzia californica</i> Cham.	<i>Papaveraceae</i>	–	одн	5		1991
443	<i>Eschscholzia californica</i> Cham., v. <i>rosea</i>	<i>Papaveraceae</i>	–	одн	2		2010
444	<i>Eschscholzia lobbii</i> Greene	<i>Papaveraceae</i>	–	одн	1		2001
445	<i>Eucommia ulmoides</i> Oliv.	<i>Eucommiaceae</i>	–	дер	1		1964
446	<i>Euonymus koopmannii</i> Lauche	<i>Celastraceae</i>	Каз	тр.мн	0		2002
447	<i>Euonymus semenovii</i> Regel & Herder	<i>Celastraceae</i>	Каз	тр.мн	0		2016

448	<i>Euonymus verrucosa</i> Scop.	<i>Celastraceae</i>	–	куст	5		1964
449	<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Каз	тр.мн	6	a++	1985
450	<i>Euphorbia jaroslavii</i> Poljak.	<i>Euphorbiaceae</i>	Каз	тр.мн	4		2002
451	<i>Euphorbia lamprocarpa</i> Froth.	<i>Euphorbiaceae</i>	Каз	тр.мн	5		2015
452	<i>Euphorbia songorica</i> Boiss.	<i>Euphorbiaceae</i>	Каз	тр.мн	0		1989
453	<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) A.Love = <i>Polygonum convolvulus</i>	<i>Polygonaceae</i>	Каз	одн	5	a+	1997
454	<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench	<i>Polygonaceae</i>	Каз-3	одн	5		1988
455	<i>Ferula assa-foetida</i> L.= <i>F. foetida</i>	<i>Apiaceae</i>	Каз	тр.мн	1		1994
456	<i>Ferula foetidissima</i> Regel & Schmalh.	<i>Apiaceae</i>	–	тр.мн	5		1964
457	<i>Ferula dissecta</i> (Ledeb.) Ledeb.	<i>Apiaceae</i>	Каз	тр.мн	2		2015
458	<i>Ferula iliensis</i> Krasn.	<i>Apiaceae</i>	Каз	тр.мн	4		1989
459	<i>Ferula karatavica</i> Regel & Schmalh.	<i>Apiaceae</i>	Каз	тр.мн	0		1964
460	<i>Ferula penninervis</i> Regel et Schmalh.	<i>Apiaceae</i>	Каз	тр.мн	2		1989
461	<i>Ferula samarkandica</i> Korovin	<i>Apiaceae</i>	Каз	тр.мн	0		1989
462	<i>Ferula soongarica</i> Pall. ex Spreng.	<i>Apiaceae</i>	Каз	тр.мн	4		1989
563	<i>Ferula sumbul</i> (Kauffm.) Hook. f. = <i>F.moschata</i>	<i>Apiaceae</i>	Каз	тр.мн	0		1989
464	<i>Ferula tenuisecta</i> Korov.	<i>Apiaceae</i>	Каз	тр.мн	4		1989
465	<i>Ferula varia</i> (Schrenk) Trautv. = <i>Ferula schair</i>	<i>Apiaceae</i>	Каз	тр.мн	0		1964
466	<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	<i>Rosaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1985
467	<i>Filipendula vulgaris</i> Moench	<i>Rosaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1996
468	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	<i>Apiaceae</i>	Каз-3	двл	5		1985
469	<i>Foeniculum vulgare</i> , v. <i>atropurpurea</i>	<i>Apiaceae</i>	–	одн	4		2001
470	<i>Fragaria indica</i> Andrews = <i>Duchesnea indica</i>	<i>Rosaceae</i>	–	тр.мн	0		2001
471	<i>Fragaria vesca</i> L.	<i>Rosaceae</i>	Каз	тр.мн	5	a+	1985
472	<i>Fragaria viridis</i> Duch.	<i>Rosaceae</i>	Каз	тр.мн	5	a+	1995
473	<i>Fritillaria pallidiflora</i> Schrenk	<i>Liliaceae</i>	Каз	тр.мн	4		2006
474	<i>Galega officinalis</i> L.	<i>Fabaceae</i>	–	тр.мн	6	a+++	1985
475	<i>Galeopsis ladanum</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Каз	одн	1		2011
476	<i>Galeopsis pubescens</i> Besser	<i>Lamiaceae</i>	–	одн	5	a+	2010

477	<i>Galeopsis segetum</i> Neck.	<i>Lamiaceae</i>	–	одн	5		2010
478	<i>Galeopsis speciosa</i> Miller	<i>Lamiaceae</i>	Каз	одн	1		2011
479	<i>Galeopsis tetrahit</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	–	одн	1		2011
480	<i>Galium album</i> Mill.	<i>Rubiaceae</i>	–	тр.мн	5	a++	1985
481	<i>Galium trifidum</i> L.	<i>Rubiaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1964
482	<i>Genista germanica</i> L.	<i>Fabaceae</i>	–	куст	5		2009
483	<i>Genista radiata</i> DC.	<i>Fabaceae</i>	–	куст	0		2012
484	<i>Genista tinctoria</i> L.	<i>Fabaceae</i>	Каз	куст	6	a++	1985
485	<i>Gentiana cruciata</i> L.	<i>Gentianaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1995
486	<i>Gentiana asclepiadea</i> L.	<i>Gentianaceae</i>	–	тр.мн	1		1994
487	<i>Gentiana lutea</i> L.	<i>Gentianaceae</i>	–	тр.мн	5		1996
488	<i>Gentiana olivieri</i> Griseb.	<i>Gentianaceae</i>	Каз	тр.мн	1		1992
489	<i>Gentiana pneumonanthe</i> L.	<i>Gentianaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1994
490	<i>Gentiana tianschanica</i> Rupr.	<i>Gentianaceae</i>	Каз	тр.мн	1		1988
491	<i>Gentiana turkestanorum</i> Gand.	<i>Gentianaceae</i>	Каз	тр.мн	1		1989
492	<i>Geranium collinum</i> Steph.	<i>Geraniaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1990
493	<i>Geranium pratense</i> L.	<i>Geraniaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1985
494	<i>Geum rivale</i> L.	<i>Rosaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1994
495	<i>Geum urbanum</i> L.	<i>Rosaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1990
496	<i>Glaucium flavum</i> Crantz	<i>Papaveraceae</i>	–	двл	5		2001
497	<i>Glechoma hederacea</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Каз	тр.мн	5	a+	1987
498	<i>Glycine max</i> (L.) Merrill, <i>v. lutea</i>	<i>Fabaceae</i>	Каз-3	одн	5		1993
499	<i>Glycine max</i> (L.) Merr. “Жалпаксай”	<i>Fabaceae</i>	–	одн	4		2008
500	<i>Glycine max</i> (L.) Merr. “Мисула”	<i>Fabaceae</i>	–	одн	4		2008
501	<i>Glycine max</i> (L.) Merr., <i>v. nigra</i>	<i>Fabaceae</i>	–	одн	5		2008
502	<i>Glycine hyspida</i> Maxim.	<i>Fabaceae</i>	–	одн	5		1994
503	<i>Glycine soja</i> Siebold et Zucc.	<i>Fabaceae</i>	–	одн	5		1995
504	<i>Glycyrrhiza echinata</i> L.	<i>Fabaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1985
505	<i>Glycyrrhiza glabra</i> L.	<i>Fabaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1985
506	<i>Glycyrrhiza uralensis</i> Fisch.	<i>Fabaceae</i>	Каз	тр.мн	5	a+	1985
507	<i>Gnaphalium luteo-album</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Каз	одн	1		1995
508	<i>Gnaphalium norvegicum</i> Gunn.	<i>Asteraceae</i>	Каз	одн	1		1995
509	<i>Gnaphalium sylvaticum</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Каз	одн	4		1996

510	<i>Gnaphalium uliginosum</i> L.	<i>Asteraceae</i>	–	одн	5		1995
511	<i>Goniolimon speciosum</i> (L.) Boiss.	<i>Plumbaginaceae</i>	Каз	тр.мн	2		2016
512	<i>Grossheimia macrocephala</i> (Muss.-Puschk.) Sosn.et Takht.	<i>Asteraceae</i>	–	тр.мн	2		1996
513	<i>Gypsophila paniculata</i> L.	<i>Caryophyllaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1985
514	<i>Hacquetia epipactis</i> (Scop.) DC.	<i>Apiaceae</i>	–	тр.мн	0		1997
515	<i>Hedysarum flavescens</i> Regel & Schmalh.	<i>Fabaceae</i>	–	тр.мн	0		1989
516	<i>Hedysarum neglectum</i> Ledeb.	<i>Fabaceae</i>	Каз	тр.мн	1		1988
517	<i>Helianthus atrorubens</i> L.	<i>Asteraceae</i>	–	тр.мн	4		2008
518	<i>Helianthus giganteus</i> L.	<i>Asteraceae</i>	–	тр.мн	5		1999
519	<i>Helianthus tuberosus</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Каз-3	тр.мн	5	a+++	1989
520	<i>Helichrysum arenarium</i> (L.) Moench	<i>Asteraceae</i>	Каз	тр.мн	2		1989
521	<i>Helichrysum maracandicum</i> M.Pop. ex Kirp.	<i>Asteraceae</i>	Каз	тр.мн	1		1987
522	<i>Helichrysum thianschanicum</i> Regel	<i>Asteraceae</i>	Каз	тр.мн	0		2002
523	<i>Heliopsis scabra</i> Dum.= <i>H. helianthoides</i> v. <i>scabra</i>	<i>Asteraceae</i>	–	тр.мн	5	a+	2000
524	<i>Heliotropium dasycarpum</i> Ledeb.	<i>Boraginaceae</i>	Каз	одн	0		2017
525	<i>Helleborus abchasicus</i> A. Braun	<i>Ranunculaceae</i>	–	тр.мн	0		2001
526	<i>Helleborus argutifolius</i> Viv.	<i>Ranunculaceae</i>	–	тр.мн	1		2001
527	<i>Helleborus caucasicus</i> A. Brown	<i>Ranunculaceae</i>	–	тр.мн	4		2015
528	<i>Helleborus foetidus</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>	–	тр.мн	5		2001
529	<i>Helleborus purpurascens</i> Waldst. et Kit.	<i>Ranunculaceae</i>	–	тр.мн	0		2013
530	<i>Helleborus odoratus</i> Waldst. & Kit. ex Willd.	<i>Ranunculaceae</i>	–	тр.мн	0		2012
531	<i>Heracleum dissectum</i> Ledeb.	<i>Apiaceae</i>	Каз	двл	1		1965
532	<i>Heracleum sibiricum</i> L.	<i>Apiaceae</i>	Каз	двл	0		1965
533	<i>Heracleum sosnowskyi</i> Manden.	<i>Apiaceae</i>	–	двл	0		1965
534	<i>Hemerocallis lilio-asphodelus</i> L.	<i>Hemerocallidaceae</i>	Каз	тр.мн	0		1993
535	<i>Herniaria glabra</i> L.	<i>Caryophyllaceae</i>	Каз	тр.мн	5	a+	1990
536	<i>Hesperis sibirica</i> L.	<i>Brassicaceae</i>	Каз	двл	5		1965
537	<i>Hesperis tristis</i> L.	<i>Brassicaceae</i>	Каз	двл	5		1965
538	<i>Hieracium aurantiacum</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Каз	тр.мн	5	a+	1986

539	<i>Hibiscus esculentus</i> L.	<i>Malvaceae</i>	–	одн	5		1994
540	<i>Hippophae rhamnoides</i> L.	<i>Elaeagnaceae</i>	Каз	куст	4		1992
541	<i>Horminum pyrenaicum</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	1		2011
542	<i>Horminum pyrenaicum</i> L., <i>roseum</i>	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	0		2011
543	<i>Humulus lupulus</i> L.	<i>Cannabaceae</i>	Каз	тр.лиана	5	a+	1985
544	<i>Hyoscyamus albus</i> L.	<i>Solanaceae</i>	–	одн	2		1995
545	<i>Hyoscyamus niger</i> L.	<i>Solanaceae</i>	Каз	двл	5		1996
546	<i>Hypericum androsaemum</i> L.	<i>Hypericaceae</i>	–	тр.мн	0		1993
547	<i>Hypericum elongatum</i> Ledeb.	<i>Hypericaceae</i>	Каз	тр.мн	1		1989
548	<i>Hypericum orientale</i> L.	<i>Hypericaceae</i>	–	тр.мн	0		1994
549	<i>Hypericum perforatum</i> L.	<i>Hypericaceae</i>	Каз	тр.мн	5	a+	1985
550	<i>Hypericum polyphyllum</i> Boiss. & Balansa	<i>Hypericaceae</i>	–	п/куст	0		1994
551	<i>Hypericum scabrum</i> L.	<i>Hypericaceae</i>	Каз	тр.мн	0		1989
552	<i>Hypericum uralum</i> Buch.-Ham. ex D. Don	<i>Hypericaceae</i>	–	тр.мн	0		1999
553	<i>Hyssopus officinalis</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	–	п/к	5		1985
554	<i>Hyssopus ambiguous</i> (Trautv.) Iljin	<i>Lamiaceae</i>	Каз	п/к	5		2013
555	<i>Hyssopus cretaceus</i> Dubjan.	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	0		2012
556	<i>Hyssopus seravschanicus</i> (Dubjan.) Pazij	<i>Lamiaceae</i>	Каз	п/к	4		2002
557	<i>Indigofera decora</i> Lindl.	<i>Fabaceae</i>	–	тр.мн	2		2001
558	<i>Indigofera incarnata</i> (Willd.) Nakai	<i>Fabaceae</i>	–	куст	2		2000
559	<i>Indigofera heterantha</i> Wall. ex Brandis= <i>I. gerardiana</i>	<i>Fabaceae</i>	–	куст	2		2001
560	<i>Indigofera tinctoria</i> L.	<i>Fabaceae</i>	–	куст	1		2001
561	<i>Inula britannica</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Каз	тр.мн	1		2017
562	<i>Inula ensifolia</i> L.	<i>Asteraceae</i>	–	тр.мн	0		1996
563	<i>Inula macrophylla</i> Kar. et Kir.= <i>I. grandis</i>	<i>Asteraceae</i>	Каз	тр.мн	4		1988
564	<i>Inula helenium</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Каз	тр.мн	5	a+	1986
565	<i>Inula hirta</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Каз	тр.мн	0		1996
566	<i>Iridodictyum kolpakowskianum</i> Regel	<i>Iridaceae</i>	Каз	тр.мн	4		2002
567	<i>Iris germanica</i> L.	<i>Iridaceae</i>	–	тр.мн	5		1963

568	<i>Iris pallasii</i> Fisch. ex Trevir.	<i>Iridaceae</i>	Каз	тр.мн	4		2015
569	<i>Iris songarica</i> Schrenk	<i>Iridaceae</i>	Каз	тр.мн	5		2015
570	<i>Isatis jacutensis</i> (N.Busch) N.Busch	<i>Brassicaceae</i>	–	двл	5		2004
571	<i>Isatis tinctoria</i> L.	<i>Brassicaceae</i>	Каз	двл	5	a+	1986
572	<i>Jeffersonia diphylla</i> (L.) Pers.	<i>Berberidaceae</i>	–	тр.мн	0		1997
573	<i>Jucca gloriosa</i> L.	<i>Liliaceae</i>	–	тр.мн	4		1988
574	<i>Juglans nigra</i> L.	<i>Juglandaceae</i>	–	дер	5		2005
575	<i>Juglans regia</i> L.	<i>Juglandaceae</i>	Каз	дер	5		2005
576	<i>Juniperus communis</i> L.	<i>Cupressaceae</i>	Каз	куст	2		1998
577	<i>Juno kuschakewiczii</i> (B. Fedtsch.) Pojark.	<i>Iridaceae</i>	Каз	тр.мн	4		1985
578	<i>Kalopanax pictus</i> (Thunb.) Nakai	<i>Araliaceae</i>	–	дер	0		1994
579	<i>Kalopanax septemlobus</i> (Thunb.) Koidz.	<i>Araliaceae</i>	–	дер	0		1994
580	<i>Kitabelia vitifolia</i> Willd.	<i>Malvaceae</i>	–	тр.мн	5	a+	1993
581	<i>Knautia arvensis</i> (L.) J.M. Coult.	<i>Dipsacaceae</i>	Каз	тр.мн	4		1989
582	<i>Kochia prostrata</i> (L.) Schrad.	<i>Chenopodiaceae</i>	Каз	п/к	2		2017
583	<i>Kochia trichophylla</i> Voss= <i>K.</i> <i>scoparia</i> v. <i>trichophylla</i>	<i>Chenopodiaceae</i>	Каз	одн	0		2017
584	<i>Korolkovia severzovii</i> Regel	<i>Liliaceae</i>	Каз	тр.мн	4		1989
585	<i>Krascheninnikovia ceratoides</i> (L.) Gueldenst.	<i>Chenopodiaceae</i>	Каз	тр.мн	2		2017
586	<i>Lallemantia iberica</i> (M. Bieb.) Fisch. & C.A. Mey.	<i>Lamiaceae</i>	–	одн	5		1965
587	<i>Lamiastrum galeobdolon</i> (L.) Crantz	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	0		1997
588	<i>Lamium album</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Каз	тр.мн	5	a+	1964
589	<i>Lamium purpureum</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	5		1989
590	<i>Lathyrus sativus</i> L.	<i>Fabaceae</i>	–	тр.мн	5	a+	1994
591	<i>Lavandula angustifolia</i> Mill.	<i>Lamiaceae</i>	–	п/к	5		1965
592	<i>Lavandula, f.rosea</i>	<i>Lamiaceae</i>	–	п/к	1		2005
593	<i>Lavandula dentata</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	–	п/к	2		2003
594	<i>Lavandula lanata</i> Boiss.	<i>Lamiaceae</i>	–	п/к	2		1995
595	<i>Lavandula latifolia</i> (L.) Vill.	<i>Lamiaceae</i>	–	п/к	4		1998
596	<i>Lavandula multifida</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	–	п/к	0		2001

597	<i>Lavandula officinalis</i> Chaix	Lamiaceae	–	п/к	2		1999
598	<i>Lavandula pedunculata</i> Cav.	Lamiaceae	–	куст	1		2009
599	<i>Lavandula stoechas</i> L.	Lamiaceae	–	куст	2		1995
600	<i>Lavandula vera</i> DC	Lamiaceae	–	п/к	5		2002
601	<i>Lavandula virides</i> L'Hér.	Lamiaceae	–	тр.мн	1		2001
602	<i>Leonotis nepetifolia</i> (L.) R.Br.	Lamiaceae	–	тр.мн	2		2011
603	<i>Leontice ewersmanni</i> Bunge	Berberidaceae	Каз	тр.мн	5		1965
604	<i>Leonthopodium ochroleucum</i> Beauv.	Asteraceae	Каз	тр.мн	2		2009
605	<i>Leonthopodium kurilense</i> Takeda	Asteraceae	–	тр.мн	0		2017
606	<i>Leonthopodium sowici</i>	Asteraceae	–	тр.мн	1		2017
607	<i>Leonurus cardiaca</i> L.	Lamiaceae	–	тр.мн	5		1993
608	<i>Leonurus glaucescens</i> Bunge	Lamiaceae	Каз	тр.мн	5	a+	1993
609	<i>Leonurus marubiastrum</i> L.	Lamiaceae	–	одн	5		2009
610	<i>Leonurus quinquelobatus</i> Gilib.	Lamiaceae	–	тр.мн	5	a+	1960
611	<i>Leonurus sibiricus</i> L.	Lamiaceae	–	тр.мн	5		2010
612	<i>Leonurus tataricus</i> L.	Lamiaceae	–	тр.мн	5		1985
613	<i>Leonurus turkestanicus</i> V. Krecz. et Kuprian.	Lamiaceae	Каз	тр.мн	5		1985
614	<i>Lepidium sativum</i> L.	Brassicaceae	Каз	одн	5	a+	1988
615	<i>Leuzea rhapontica</i> Holub= <i>Rhaponticum scariosa</i>	Asteraceae	–	тр.мн	4		1990
616	<i>Leuzea scariosa</i> = <i>Rhaponticum scariosa</i>	Asteraceae	–	тр.мн	0		2016
617	<i>Levisticum officinale</i> Koch	Apiaceae	–	тр.мн	5		1985
618	<i>Ligularia macrophylla</i> (Ledeb.) DC.	Asteraceae	Каз	тр.мн	5		1988
619	<i>Lilium martagon</i> L.	Liliaceae	Каз	тр.мн	5		2002
620	<i>Limonium myrianthum</i> (Schrenk) Kuntze	Plumbaginaceae	Каз	тр.мн	1		2016
621	<i>Limonium gmelinii</i> (Willd.) Kuntze	Plumbaginaceae	Каз	тр.мн	0		2016
622	<i>Linaria vulgaris</i> Mill.	Scrophulariaceae	Каз	двл	5	a+	1990
623	<i>Linum austriacum</i> L.	Linaceae	–	тр.мн	5		1965
624	<i>Linum grandiflorum</i> Desf.	Linaceae	–	одн	5		1995
625	<i>Linum perenne</i> L.	Linaceae	Каз	тр.мн	5	a+	1985
626	<i>Linum sibiricum</i> DC.	Linaceae	–	тр.мн	5		1965

627	<i>Linum usitatissimum</i> L.	<i>Linaceae</i>	Каз	одн	5		1990
628	<i>Linum usitatissimum</i> , cv. "Endre & Faserlein"	<i>Linaceae</i>	–	одн	5		1995
629	<i>Linum usitatissimum</i> , cv. "olieforum"	<i>Linaceae</i>	–	одн	5		2003
630	<i>Lithospermum officinale</i> L.	<i>Boraginaceae</i>	Каз	тр.мн	4		1994
631	<i>Lolium perenne</i> L.	<i>Poaceae</i>	Каз	тр.мн	5	a+	1965
632	<i>Lonicera</i> , cv.	<i>Caprifoliaceae</i>	–	куст	5		1994
633	<i>Lonicera</i> , cv. «Голубая веретень»	<i>Caprifoliaceae</i>	–	куст	5		1994
634	<i>Lonicera</i> , cv. «Отборная»	<i>Caprifoliaceae</i>	–	куст	5		1994
635	<i>Lonicera</i> , cv. «Синяя птица»	<i>Caprifoliaceae</i>	–	куст	5		1994
636	<i>Lonicera iliensis</i> Pojark.	<i>Caprifoliaceae</i>	Каз	куст	5		2016
637	<i>Lophanthus chinensis</i> (Rafin.) Benth.	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	1		1999
638	<i>Lophanthus schrenkii</i> Levin	<i>Lamiaceae</i>	Каз	тр.мн	1		1993
639	<i>Luffa acutangula</i> (L.) Roxb.	<i>Cucurbitaceae</i>	Каз-3	одн	3		1995
640	<i>Luffa aegyptiaca</i> Miller	<i>Cucurbitaceae</i>	–	одн	3		1994
641	<i>Luffa cylindrica</i> (L.) Roem.	<i>Cucurbitaceae</i>	–	одн	3		1994
642	<i>Luffa purgens</i> Mart.	<i>Cucurbitaceae</i>	–	одн	2		1995
643	<i>Lychnis chalconica</i> L.	<i>Caryophyllaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1993
644	<i>Lycium dasystemum</i> Pojark.	<i>Solanaceae</i>	Каз	куст	5	a+	1985
645	<i>Lycopus americanus</i> Muhlenberg	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	1		2010
646	<i>Lycopus europaeus</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1997
647	<i>Lycopus exaltatus</i> L.f	<i>Lamiaceae</i>	Каз	тр.мн	5	a+	2009
648	<i>Lycopus laurentianus</i> Roll.-Germ	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	4		2010
649	<i>Lycopus uniflorus</i> Michx.	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	0		2010
650	<i>Macleaya cordata</i> (Willd.) R. Br.	<i>Papaveraceae</i>	–	тр.мн	0		1997
651	<i>Macleaya microcarpa</i> (Maxim.) Fedle	<i>Papaveraceae</i>	–	тр.мн	1		1995
652	<i>Maclura pomifera</i> (Raf.) C.K. Schneid.	<i>Moraceae</i>	–	дер	5		1965
653	<i>Mahonia aquifolium</i> (Pursh.) Nutt.	<i>Berberidaceae</i>	–	куст	5		1959
654	<i>Mahonia repens</i> Lindl. G.Dohn.	<i>Berberidaceae</i>	–	куст	5		1995
655	<i>Majanthemum bifolium</i> (L.) Schmidt	<i>Liliaceae</i>	Каз	тр.мн	1		1994

656	<i>Majorana hortensis</i> Moench= <i>Origanum majorāna</i>	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	4		1994
657	<i>Malope trifida</i> Cav.	<i>Malvaceae</i>	–	одн	5		2009
658	<i>Malva alcea</i> L.	<i>Malvaceae</i>	–	одн	5	a+	1985
659	<i>Malva sylvestris</i> L.	<i>Malvaceae</i>	Каз	двл	5	a+	1995
660	<i>Mandragora officinarum</i> L.	<i>Solanaceae</i>	–	тр.мн	1		2000
661	<i>Mandragora turkomanica</i> Mizgir.	<i>Solanaceae</i>	–	тр.мн	2		2000
662	<i>Marrubium incanum</i> Desr.	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	5	a+	1997
663	<i>Marrubium peregrinum</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	4		1997
664	<i>Marrubium supinum</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	1		2001
665	<i>Marrubium velutinum</i> Sm.	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	1		2009
666	<i>Marrubium vulgare</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1993
667	<i>Meconopsis cambrica</i> (L.) Vig	<i>Papaveraceae</i>	–	тр.мн	1		1996
668	<i>Mediasia macrophylla</i> (Regel et Schmalh.) V.Pimen.= <i>Athamantha macrophylla</i>	<i>Apiaceae</i>	Каз	тр.мн	2		1992
669	<i>Megacarpaea orbiculata</i> B.Fedtsh.	<i>Brassicaceae</i>	Каз	тр.мн	0		1992
670	<i>Melandrium latifolium</i> (Poir.) Maire	<i>Caryophyllaceae</i>	–	тр.мн	1		1963
671	<i>Melilotus albus</i> Medik.	<i>Fabaceae</i>	Каз	двл	5	a+	1965
672	<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pall.	<i>Fabaceae</i>	Каз	двл	5	a+	1965
673	<i>Melissa officinalis</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Каз-3	тр.мн	5	a+	1965
674	<i>Melissa romana</i> Mill.	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	2		2009
675	<i>Melittis melissophyllum</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	4		2009
676	<i>Mentha arvensis</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Каз	тр.мн	5		2001
677	<i>Mentha aquatica</i>	<i>Lamiaceae</i>	Каз	тр.мн	0		1993
678	<i>Mentha asiatica</i> Boriss.	<i>Lamiaceae</i>	Каз	тр.мн	5	a+	1993
679	<i>Mentha crispa</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	5		1990
680	<i>Mentha longifolia</i> (L.) L.	<i>Lamiaceae</i>	Каз	тр.мн	5	a+	2001
681	<i>Mentha x piperita</i> L. (культивар)	<i>Lamiaceae</i>	Каз-3	тр.мн	5		1985
682	<i>Mentha</i> , cv. «Прилуцкая-6»	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	5		1992
683	<i>Mentha pulegium</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	2		2001
684	<i>Mentha rotundifolia</i> Boriss.	<i>Lamiaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1993
685	<i>Mentha spicata</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	5		1999
686	<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	5		2001

687	<i>Mentha</i> cv., 'alba'	Lamiaceae	–	тр.мн	5		1992
688	<i>Menyanthes trifoliata</i> L.	Menyanthaceae	Каз	тр.мн	1		1997
689	<i>Micromeria dalmatica</i> Benth	Lamiaceae	–	тр.мн	0		1997
690	<i>Micromeria fruticosa</i> (L.) Druce	Lamiaceae	–	тр.мн	3		1997
691	<i>Moluccella laevis</i> L.	Lamiaceae	–	одн	4		2011
692	<i>Monardella odoratissima</i> Benth	Lamiaceae	–	тр.мн	1		2011
693	<i>Momordica charantia</i> L.	Cucurbitaceae	–	одн.	3		1995
694	<i>Monarda citriodora</i> Cerv.	Lamiaceae	–	тр.мн	5		1985
695	<i>Monarda bradburiana</i> Beck	Lamiaceae	–	тр.мн	4		2013
696	<i>Monarda didyma</i> L.	Lamiaceae	–	тр.мн	5		1997
697	<i>Monarda fistulosa</i> L.	Lamiaceae	–	тр.мн	5		2002
698	<i>Monarda fistulosa</i> L. v. <i>tipitotoglandulosa</i>	Lamiaceae	–	тр.мн	5		2015
699	<i>Monarda mentifolia</i> S.A.Gracham	Lamiaceae	–	тр.мн	4		2010
680	<i>Monarda punctata</i> L.	Lamiaceae	–	тр.мн	4		2006
681	<i>Monarda russchiana</i> Nutt	Lamiaceae	–	тр.мн	5		2005
682	<i>Morus alba</i> L.	Moraceae	Каз	дер	5		1992
683	<i>Myrrhis odorata</i> (L.) Scop.	Apiaceae	–	двл	5	a+	1998
684	<i>Nepeta camphorata</i> Boiss et Heldr.	Lamiaceae	–	тр.мн	5		2001
685	<i>Nepeta cataria</i> L.	Lamiaceae	Каз	тр.мн	5		2002
686	<i>Nepeta cataria</i> L., f. <i>citrodora</i> Dum.	Lamiaceae	Каз	тр.мн	5	a+	1992
687	<i>Nepeta grandiflora</i> Bieb.	Lamiaceae	–	тр.мн	5		1985
688	<i>Nepeta pannonica</i> L.	Lamiaceae	Каз	тр.мн	5		2003
689	<i>Nicandra physalodes</i> (L.) Gaertn.	Solanaceae	–	одн	5		1980
690	<i>Niedzwedzka semiretschenskia</i> B. Fedtsch.	Bignoniaceae	Каз	тр.мн	4		1980
691	<i>Nigella arvensis</i> L.	Ranunculaceae	–	одн	4		2001
692	<i>Nigella bucharica</i> Schipcz.	Ranunculaceae	–	одн	5		1965
693	<i>Nigella damascena</i> L.	Ranunculaceae	Каз-3	одн	5	a+	1985
694	<i>Nigella</i> , cv "Ametist"	Ranunculaceae	–	одн	5		2013
695	<i>Nigella hispanica</i> L.	Ranunculaceae	–	одн	5		2013
696	<i>Nigella sativa</i> L.	Ranunculaceae	Каз	одн	5		2002
697	<i>Oberna behen</i> (L.) Ikonn.	Caryophyllaceae	–	тр.мн	2		1989

698	<i>Ocimum americanum</i> L.	Lamiaceae	–	одн	4		2002
699	<i>Ocimum americanum</i> L. <i>v. pilosa</i> Paton	Lamiaceae	–	одн	4		2007
700	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Lamiaceae	Каз-3	одн	4		1994
701	<i>Ocimum basilicum</i> , cv. "Cardinal"	Lamiaceae	–	одн	5		2002
702	<i>Ocimum basilicum</i> , cv. "Piperitum"	Lamiaceae	–	одн	4		2002
703	<i>Ocimum basilicum</i> , cv. "citrodorum"	Lamiaceae	–	одн	4		2007
704	<i>Ocimum campechianum</i> Mill.	Lamiaceae	–	одн	4		2007
705	<i>Ocimum canum</i> Sims.	Lamiaceae	–	одн	4		2002
706	<i>Ocimum carnosum</i> Linc et Otto	Lamiaceae	–	одн	4		2001
707	<i>Ocimum x citrodorum</i> (cv.)	Lamiaceae	–	одн	4		2004
708	<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Lamiaceae	–	одн	2		2002
709	<i>Ocimum lamiflorum</i> Hachst.	Lamiaceae	–	тр.мн	2		2003
710	<i>Ocimum sanctum</i> L.	Lamiaceae	–	одн	5		1994
711	<i>Ocimum tenuiflorum</i> L.	Lamiaceae	–	одн	4		2004
712	<i>Onobrychis arenaria</i>	Fabaceae	Каз	тр.мн	5		1964
713	<i>Onobrychis iberica</i> Grossh.	Fabaceae	–	тр.мн	5		1964
714	<i>Ononis arvensis</i> L.	Fabaceae	Каз	п/куст	5	a+	1985
715	<i>Ononis hircine</i> Jacy= <i>O. spinosa</i> ssp. <i>hircina</i>	Fabaceae	–	п/куст	0		1974
716	<i>Oplopanax elatus</i> Nakai	Araliaceae	–	куст	0		1995
717	<i>Oplopanax horridus</i> (Nakai) Hara	Araliaceae	–	куст	0		1994
718	<i>Origanum microphyllum</i> (Benth.) Vogel	Lamiaceae	–	тр.мн	1		2011
719	<i>Origanum onites</i> L.	Lamiaceae	–	тр.мн	1		2011
720	<i>Origanum tyttanthum</i> Gontsch	Lamiaceae	Каз	тр.мн	2		1987
721	<i>Origanum vulgare</i> L.	Lamiaceae	Каз	тр.мн	5		1960
722	<i>Orlaya grandiflora</i> (L.) Hoffm.	Apiaceae	–	одн	5		1998
723	<i>Ornithogalum pyrenaicum</i> L.	Hyacinthaceae	–	тр.мн	0		1994
724	<i>Ostrowskia magnifica</i> Regel	Campanulaceae	Каз	тр.мн	4		2002
725	<i>Orthosiphon aristatus</i> (Blume) Miq.	Lamiaceae	–	тр.мн	1		2013
726	<i>Orthosiphon stamineus</i> Benth.	Lamiaceae	–	тр.мн	3		1993
727	<i>Oxalis corniculata</i> L.	Oxalidaceae	Каз	тр.мн	6	a++	1965

728	<i>Paonia anomala</i> L.	<i>Paoniaceae</i>	Каз	тр.мн	4		1990
729	<i>Paonia hybrida</i> Pall.	<i>Paoniaceae</i>	Каз	тр.мн	4		1985
730	<i>Paonia lutea</i> Delavay ex Franch.	<i>Paoniaceae</i>	–	тр.мн	0		1999
731	<i>Paonia suffruticosa</i> Andrews	<i>Paoniaceae</i>	–	тр.мн	0		1999
732	<i>Panax pseudogineus</i> Wall.	<i>Araliaceae</i>	–	тр.мн	1		1994
733	<i>Panax ginseng</i> C.A.Mey.= <i>P. schin-seng</i>	<i>Araliaceae</i>	–	тр.мн	1		1994
734	<i>Panax quinquefolium</i> L.	<i>Araliaceae</i>	–	тр.мн	1		1994
735	<i>Papaver bracteatum</i> Lindl.	<i>Papaveraceae</i>	–	тр.мн	5		1995
736	<i>Papaver orientale</i> L.	<i>Papaveraceae</i>	–	тр.мн	5		1985
737	<i>Papaver rhoeas</i> L.	<i>Papaveraceae</i>	Каз	одн	5	a+	1960
738	<i>Papaver somniferum</i> L.	<i>Papaveraceae</i>	Каз-3	одн	5		1996
739	<i>Parietaria officinalis</i> L.	<i>Urticaceae</i>	–	тр.мн	5		1994
740	<i>Paris quadrifolia</i> L.	<i>Liliaceae</i>	Каз	тр.мн	3		2009
741	<i>Passiflora edulis</i> Sims.	<i>Passifloraceae</i>	–	тр.лиана	2		1995
742	<i>Passiflora bryonioides</i> H.B.K.	<i>Passifloraceae</i>	–	тр.лиана	1		1995
743	<i>Passiflora incarnate</i> L.	<i>Passifloraceae</i>	–	тр.лиана	1		1997
744	<i>Passiflora rubra</i> L.	<i>Passifloraceae</i>	–	тр.лиана	0		1997
745	<i>Pastinaca sativa</i> L.	<i>Apiaceae</i>	Каз	двл	5	a+	1985
746	<i>Patrinia intermedia</i> Roem.	<i>Valerianaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1985
747	<i>Peganum harmala</i> L.	<i>Peganaceae</i>	Каз	тр.мн	3		1985
748	<i>Perilla frutescens</i> (L.) Britton	<i>Lamiaceae</i>	–	одн	5	a+	1995
749	<i>Perilla frutescens</i> v. <i>citrodora</i>	<i>Lamiaceae</i>	–	одн	1		1996
750	<i>Perilla nankiensis</i> Decne	<i>Lamiaceae</i>	–	одн	5		1995
751	<i>Periploca graeca</i> L.	<i>Asclepiadaceae</i>	–	д.лиана	4		1993
752	<i>Perovskia scrophulariifolia</i> Bunge	<i>Lamiaceae</i>	–	п/куст	5		1990
753	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Hill.	<i>Apiaceae</i>	Каз-3	двл	5		1985
754	<i>Petroselinum crispum</i> 'Paramont'	<i>Apiaceae</i>	–	двл	4		2000
755	<i>Petroselinum sativum</i> Hoffm.	<i>Apiaceae</i>	–	двл	5		1964
756	<i>Peucedanum morissonii</i> Bess.	<i>Apiaceae</i>	Каз	тр.мн	4		1985
757	<i>Phacelia tanacetifolia</i> Benth.	<i>Hydrophyllaceae</i>	Каз-3	одн	6	a+++	1964
758	<i>Phlomis purpurea</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	5		1999
759	<i>Phlomis tuberosa</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1985
760	<i>Physalis alkekengi</i> L.	<i>Solanaceae</i>	Каз-3	тр.мн	5	a+	1985

760	<i>Physalis cuculis</i> Sims.	<i>Solanaceae</i>	—	одн	4		1995
761	<i>Physalis ixocarpa</i> Dec.	<i>Solanaceae</i>	—	одн	1		1996
762	<i>Physalis pruinosa</i> L.	<i>Solanaceae</i>	—	одн	4		1995
763	<i>Physalis peruviana</i> L.	<i>Solanaceae</i>	—	одн	4		1996
764	<i>Physostegia virginiana</i> (L.) Benth.	<i>Lamiaceae</i>	—	тр.мн	5		1985
765	<i>Physostegia campanuloides</i>	<i>Lamiaceae</i>	—	тр.мн	0		2001
766	<i>Phytolacca americana</i> L.	<i>Phytolaccaceae</i>	—	тр.мн	5		1990
767	<i>Phytolacca chilensis</i> Miers	<i>Phytolaccaceae</i>	—	тр.мн	3		2003
768	<i>Phytolacca esculenta</i> Van Houtte	<i>Phytolaccaceae</i>	—	тр.мн	3		2003
769	<i>Picea obovata</i> Ledeb.	<i>Pinaceae</i>	Каз	дер	2		1995
770	<i>Pimpinella anisum</i> L.	<i>Apiaceae</i>	Каз-3	одн	4		1993
771	<i>Pimpinella lutea</i> Desf.	<i>Apiaceae</i>	—	тр.мн	1		1995
772	<i>Pimpinella major</i> (L.) Huds.	<i>Apiaceae</i>	—	тр.мн	5	a+	1997
773	<i>Pimpinella peregrina</i> L.	<i>Apiaceae</i>	—	двл	5		1993
774	<i>Pimpinella rhodontha</i> Boiss.	<i>Apiaceae</i>	—	тр.мн	5		1994
775	<i>Pimpinella saxifraga</i> L.	<i>Apiaceae</i>	Каз	двл	6	a++	1995
776	<i>Piptatherum sogdianum</i> (Grig.) Roshev.	<i>Poaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1964
777	<i>Plantago lanceolata</i> L.	<i>Plantaginaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1964
778	<i>Plantago major</i> L.	<i>Plantaginaceae</i>	Каз	тр.мн	5	a+	1964
779	<i>Platycodon grandiflorus</i> (Jacq.) A.DC.	<i>Campanulaceae</i>	—	тр.мн	5	a+	1998
780	<i>Pleconax conica</i> (L.) Sourkova	<i>Caryophyllaceae</i>	Каз	одн	2		1964
781	<i>Podophyllum emodi</i> Wall.	<i>Berberidaceae</i>	—	тр.мн	5	a+	1996
782	<i>Podophyllum hexandrum</i> Royle	<i>Berberidaceae</i>	—	тр.мн	0		2001
783	<i>Podophyllum peltatum</i> L.	<i>Berberidaceae</i>	—	тр.мн	0		1996
784	<i>Podophyllum versipelle</i> Hance	<i>Berberidaceae</i>	—	тр.мн	0		2001
785	<i>Polemonium boreale</i> Adams	<i>Polemoniaceae</i>	—	тр.мн	1		2014
786	<i>Polemonium carneum</i> A.Gray	<i>Polemoniaceae</i>	—	тр.мн	1		2013
787	<i>Polemonium caucasicum</i> N.Busch	<i>Polemoniaceae</i>	Каз	тр.мн	4		1985
788	<i>Polemonium chinense</i> (Brand) Brand	<i>Polemoniaceae</i>	—	тр.мн	0		2013
789	<i>Polemonium coeruleum</i> L.	<i>Polemoniaceae</i>	—	тр.мн	5		1985
790	<i>Polemonium coeruleum</i> L. f.alba	<i>Polemoniaceae</i>	—	тр.мн	5		2003
791	<i>Polygala sibirica</i> L.	<i>Polygonaceae</i>	Каз	тр.мн	2		1964

792	<i>Polygonum aviculare</i> L.	<i>Polygonaceae</i>	Каз	одн	6	a++	1964
793	<i>Polygonum coriarium</i> Grig.	<i>Polygonaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1985
794	<i>Polygonum bistorta</i> L.	<i>Polygonaceae</i>	Каз	тр.мн	1		1994
795	<i>Polygonum patulum</i> M. Bieb.	<i>Polygonaceae</i>	Каз	тр.мн	2		2016
796	<i>Polygonum persicaria</i> L.	<i>Polygonaceae</i>	Каз	одн	4		2001
797	<i>Polygonum sachalinense</i> Fr. Schmidt	<i>Polygonaceae</i>	–	тр.мн	5	a+	1972
798	<i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce	<i>Convallariaceae</i>	Каз	тр.мн	5	a+	1985
799	<i>Polygonatum officinale</i> All.	<i>Convallariaceae</i>	Каз	тр.мн	5		2009
800	<i>Polygonatum vulgare</i> Desf.	<i>Convallariaceae</i>	Каз	тр.мн	4		2009
801	<i>Potentilla argentea</i> L.	<i>Rosaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1985
802	<i>Potentilla alba</i> L.	<i>Rosaceae</i>	–	тр.мн	4		2014
803	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.	<i>Rosaceae</i>	Каз	тр.мн	5		2013
804	<i>Potentilla recta</i> L.	<i>Rosaceae</i>	Каз	тр.мн	5	a+	1985
805	<i>Potentilla rupestris</i> L.	<i>Rosaceae</i>	–	тр.мн	5		1985
806	<i>Potentilla tormentilla</i> Neck.	<i>Rosaceae</i>	–	тр.мн	5		1965
807	<i>Prangos pabularia</i> Lindl.	<i>Apiaceae</i>	Каз	тр.мн	1		1993
808	<i>Primula veris</i> L.	<i>Primulaceae</i>	–	тр.мн	5	a+	1985
809	<i>Prunella grandiflora</i> (L.) Scholl.	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	5	a+	1997
810	<i>Pseudopanax crassifolius</i> (Sol. ex A. Cunn.) C. Koch	<i>Araliaceae</i>	–	куст	0		1994
811	<i>Pseudosedum lievenii</i> (Ledeb.) A. Berger	<i>Crassulaceae</i>	Каз	тр.мн	0		1990
812	<i>Psoralea bituminosa</i> L.	<i>Fabaceae</i>	–	тр.мн	4		2002
813	<i>Psoralea drupacea</i> Bunge	<i>Fabaceae</i>	Каз	тр.мн	2		1974
814	<i>Ptelea trifoliata</i> L.	<i>Rutaceae</i>	–	куст	0		1997
815	<i>Pulmonaria dacica</i> Simonk.	<i>Boraginaceae</i>	–	тр.мн	4		1990
816	<i>Pulmonaria officinalis</i> L.	<i>Boraginaceae</i>	–	тр.мн	5	a+	1990
817	<i>Pulsatilla flavescens</i> (Zucc.) Juz.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз	тр.мн	1		1991
818	<i>Pulsatilla patens</i> (L.) Mill.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз	тр.мн	4		2009
819	<i>Pulsatilla turczaninowii</i> Kryl. et Serg.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз	тр.мн	5		2009
820	<i>Pyrethrum balsamita</i> (L.) Willd.	<i>Asteraceae</i>	–	тр.мн	4		1985
821	<i>Pyrethrum balsamita</i> (L.) Willd. f. <i>alba</i>	<i>Asteraceae</i>	–	тр.мн	4		2009
822	<i>Pyrethrum cinerariifolium</i> Trev.	<i>Asteraceae</i>	–	тр.мн	4		2000

823	<i>Pyrethrum carneum</i> Bieb.	<i>Asteraceae</i>	–	тр.мн	5		1996
824	<i>Pyrethrum coccineum</i> Worosch.	<i>Asteraceae</i>	Ка3-3	тр.мн	5		1996
825	<i>Pyrethrum corymbosum</i> (L.) Scop.	<i>Asteraceae</i>	Ка3	тр.мн	5	a+	1985
826	<i>Pyrethrum kelleri</i> (Kryl. et Plotn.) Krasch.	<i>Asteraceae</i>	Ка3	тр.мн	4		2002
827	<i>Pyrethrum parthenifolium</i> Willd.	<i>Asteraceae</i>	Ка3	тр.мн	5	a+	1993
828	<i>Pyrethrum parthenium</i> (L.) Smith	<i>Asteraceae</i>	Ка3-3	тр.мн	5		1999
829	<i>Pyrethrum parthenium</i> v.fl. pl.	<i>Asteraceae</i>	–	тр.мн	5		1995
830	<i>Rabdosia inflexus</i> (Thunb.)Vahl. et Bench	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	0		1995
831	<i>Rabdosia japonica</i> (Burm. f.) Hara	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	0		824
732	<i>Ranunculus acris</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>	Ка3	тр.мн	6	a++	1985
833	<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>	–	тр.мн	0		1990
834	<i>Ranunculus grandiflorus</i> C.A.Mey.	<i>Ranunculaceae</i>	Ка3	тр.мн	4		2009
835	<i>Rauwolfia serpentina</i> (L.) Benth.	<i>Apocynaceae</i>	–	куст	0		1996
836	<i>Rhamnus cathartica</i> L.	<i>Rhamnaceae</i>	Ка3	куст	5		1980
837	<i>Rhaponticum carthamoides</i> (Willd.)Iljin	<i>Asteraceae</i>	Ка3	тр.мн	4		1985
838	<i>Rhaponticum centauroides</i>	<i>Asteraceae</i>	–	тр.мн	1		2017
839	<i>Rhaponticum integrifolium</i> C.Winkl	<i>Asteraceae</i>	–	тр.мн	5		1994
840	<i>Rhaponticum pulhrum</i> Fisch. etMey.	<i>Asteraceae</i>	–	тр.мн	0		2009
841	<i>Rhaponticum serratuloides</i> (Georgi) Bobrov	<i>Asteraceae</i>	Ка3	тр.мн	1		1993
842	<i>Rheum altaicum</i> Losinsk.	<i>Polygonaceae</i>	Ка3	тр.мн	2		1990
843	<i>Rheum compactum</i> L.	<i>Polygonaceae</i>	Ка3	тр.мн	1		2009
844	<i>Rheum emodii</i> Wall.	<i>Polygonaceae</i>	–	тр.мн	1		1965
845	<i>Rheum maximowiczii</i> Losinsk.	<i>Polygonaceae</i>	Ка3	тр.мн	4		1985
846	<i>Rheum officinale</i> Baill.	<i>Polygonaceae</i>	–	тр.мн	2		1965
847	<i>Rheum rhaponticum</i> L.	<i>Polygonaceae</i>	–	тр.мн	1		1965
848	<i>Rheum tataricum</i> L.fil.	<i>Polygonaceae</i>	Ка3	тр.мн	1		1985
849	<i>Rheum wittrockii</i> Lindstr.	<i>Polygonaceae</i>	Ка3	тр.мн	5		1985
850	<i>Rhodiola algida</i> Fisch.et C.A. Mey.	<i>Crassulaceae</i>	Ка3	тр.мн	1		1995
851	<i>Rhodiola crassipes</i> Boriss.	<i>Crassulaceae</i>	–	тр.мн	0		1994

852	<i>Rhodiola heterodonta</i> (Hook. f. & Thomson) Boriss.	<i>Crassulaceae</i>	Каз	тр.мн	1		1989
853	<i>Rhodiola kirilowii</i> (Regel) Maxim.	<i>Crassulaceae</i>	Каз	тр.мн	1		1993
854	<i>Rhodiola linearifolia</i> Boriss.	<i>Crassulaceae</i>	Каз	тр.мн	1		1993
855	<i>Rhodiola rosea</i> L.	<i>Crassulaceae</i>	Каз	тр.мн	2		1993
856	<i>Rhodiola semenovii</i> (Regel & Herder) Boriss.	<i>Crassulaceae</i>	–	тр.мн	1		1989
857	<i>Ribes aureum</i> Pursh	<i>Grossulariaceae</i>	–	куст	5		1992
858	<i>Ribes nigrum</i> L.	<i>Grossulariaceae</i>	Каз	куст	4		1990
859	<i>Ribes rubrum</i> L.	<i>Grossulariaceae</i>	Каз-3	куст	4		1990
860	<i>Ricinus communis</i> L.	<i>Euphorbiaceae</i>	–	одн	3		1990
861	<i>Ricinus communis</i> f. 'atrosanguineus'	<i>Euphorbiaceae</i>	–	одн	3		2001
862	<i>Ricinus communis</i> cv. 'Carmensita'	<i>Euphorbiaceae</i>	–	одн	3		2001
863	<i>Ricinus communis</i> f. <i>rubra</i>	<i>Euphorbiaceae</i>	–	одн	3		2001
864	<i>Ricinus communis</i> f. 'sanguineus'	<i>Euphorbiaceae</i>	–	одн	3		2005
865	<i>Rosa damascena</i> Mill.	<i>Rosaceae</i>	–	куст	5		1963
866	<i>Rosa helenae</i> Rehder & E.H. Wilson	<i>Rosaceae</i>	–	куст	2		1963
867	<i>Rosa moyesii</i> Hemsl. & E.H. Wilsonson	<i>Rosaceae</i>	–	куст	0		1963
868	<i>Rosa webbiana</i> Wall. ex Royle	<i>Rosaceae</i>	Каз	куст	5		1963
869	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	–	п/к	2		1995
870	<i>Rosmarinus officinalis</i> cv 'Prostratus'	<i>Lamiaceae</i>	–	п/к	2		2001
871	<i>Rubus caesius</i> L.	<i>Rosaceae</i>	Каз	куст	6	a++	1965
872	<i>Rubus idaeus</i> L.	<i>Rosaceae</i>	Каз	п/к	5		1965
873	<i>Rubus sachalinensis</i> H.Lev.	<i>Rosaceae</i>	Каз	куст	5		1965
874	<i>Rubia tinctorum</i> L.	<i>Rubiaceae</i>	Каз	тр.мн	5	a+	1985
875	<i>Rumex acetosa</i> L.	<i>Polygonaceae</i>	Каз	тр.мн	5	a+	1985
876	<i>Rumex confertus</i> Willd.	<i>Polygonaceae</i>	Каз	тр.мн	4		2016
877	<i>Rumex crispus</i> L.	<i>Polygonaceae</i>	Каз	тр.мн	2		2016
878	<i>Rumex longifolius</i> DC.	<i>Polygonaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1963
879	<i>Rumex sanguineus</i> L.	<i>Polygonaceae</i>	–	тр.мн	0		1994
880	<i>Rumex thyrsoflorus</i> Fingerh.	<i>Polygonaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1963

881	<i>Rumex tianschanicus</i> Losinsk.	<i>Polygonaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1985
882	<i>Rumex tuberosus</i> L.	<i>Polygonaceae</i>	–	тр.мн	5		1963
883	<i>Ruta chalepensis</i> L.	<i>Rutaceae</i>	–	п/к	5		2001
884	<i>Ruta graveolens</i> L.	<i>Rutaceae</i>	–	п/к	5	a+	1985
885	<i>Salvia aethiopsis</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1992
886	<i>Salvia cleistogama</i> de Bary & Paul	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	0		1963
887	<i>Salvia deserta</i> Schangin	<i>Lamiaceae</i>	Каз	тр.мн	1		1989
888	<i>Salvia fruticosa</i> Mill.	<i>Lamiaceae</i>	–	п/к	5		2013
889	<i>Salvia hierosolymitana</i> Boiss.	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	1		1997
890	<i>Salvia japonica</i> Thunb.	<i>Lamiaceae</i>	–	одн	4		1963
891	<i>Salvia kopetdaghensis</i> Kudr.	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	0		1997
892	<i>Salvia nemorosa</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	5		1963
893	<i>Salvia officinalis</i> “Jeterina”	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	0		2013
894	<i>Salvia officinalis</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	–	п/к	5		1985
895	<i>Salvia sclarea</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Каз	двл	5	a+	1985
896	<i>Salvia stepposa</i> Schost.	<i>Lamiaceae</i>	Каз	тр.мн	0		1990
897	<i>Salvia verticillata</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Каз	тр.мн	5	a+	1997
898	<i>Salvia virgata</i> Jacq.	<i>Lamiaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1963
899	<i>Sambucus ebulus</i> L.	<i>Caprifoliaceae</i>	–	куст	5	a+	1995
900	<i>Sambucus kamschaticum</i> Fisch.	<i>Caprifoliaceae</i>	–	куст	0		1994
900	<i>Sambucus nigra</i> L.	<i>Caprifoliaceae</i>	–	куст	5	a+	1960
901	<i>Sambucus racemosa</i> L.	<i>Caprifoliaceae</i>	Каз-3	куст	5		1993
902	<i>Sanquisorba alpina</i> Bunge	<i>Rosaceae</i>	Каз	тр.мн	0		1989
903	<i>Sanquisorba minor</i> Scop.= <i>Poterium sanguisorba</i>	<i>Rosaceae</i>	–	тр.мн	6	a+++	1985
904	<i>Sanquisorba officinalis</i> L.	<i>Rosaceae</i>	Каз	тр.мн	5	a+	1985
905	<i>Sanquisorba tenuifolia</i> Fisch.	<i>Rosaceae</i>	–	тр.мн	5		1985
906	<i>Saponaria officinalis</i> L.	<i>Caryophyllaceae</i>	Каз	тр.мн	5	a+	1985
907	<i>Satureja alpina</i> (L.) Scheele	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	1		2011
908	<i>Satureja amani</i> P. H. Davis	<i>Lamiaceae</i>	–	п/к	5		2003
909	<i>Satureja approximata</i> Frivald	<i>Lamiaceae</i>	–	п/к	0		2007
910	<i>Satureja coerulea</i> Janca	<i>Lamiaceae</i>	–	п/к	5		1995
911	<i>Satureja caerulea</i> (Benth.) Epling	<i>Lamiaceae</i>	–	п/к	5		2003

912	<i>Satureja cretica</i> (L.) Briq.	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	4		2015
913	<i>Satureja fruticosa</i> (L.) Briq.	<i>Lamiaceae</i>	–	п/к	1		1999
914	<i>Satureja graeca</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	2		1999
915	<i>Satureja hortensis</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	–	одн	5		1990
916	<i>Satureja hortensis</i> cv. “Ленина-канский”	<i>Lamiaceae</i>	–	одн	4		1988
917	<i>Satureja juliana</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	1		1999
918	<i>Satureja kitaibelii</i> Wierzb. ex Heuff.	<i>Lamiaceae</i>	–	п/к	5		1995
919	<i>Satureja montana</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	–	п/к	5		1995
920	<i>Satureja montana</i> L. v. <i>kitaibelii</i> Bvig.	<i>Lamiaceae</i>	–	п/к	5		1995
921	<i>Satureja montana</i> L. ssp. <i>illirica</i> (Host.) Nyman	<i>Lamiaceae</i>	–	п/к	5		2007
922	<i>Satureja montana</i> L. v. <i>pissidica</i>	<i>Lamiaceae</i>	–	п/к	0		1993
923	<i>Satureja myrtifolia</i> (Boiss. & Hohen.) Greuter & Burdet	<i>Lamiaceae</i>	–	п/к	0		2016
924	<i>Satureja parnassica</i> Heldr. et Sart. ex Boiss.	<i>Lamiaceae</i>	–	п/к	5		2003
925	<i>Satureja spicigera</i> Boiss.	<i>Lamiaceae</i>	–	п/к	5		2013
926	<i>Satureja subspicata</i> Bartl. ex Vis.	<i>Lamiaceae</i>	–	п/к	5		2013
927	<i>Satureja spinosa</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	–	п/к	4		2009
928	<i>Satureja thymbra</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	–	п/к	3		2001
929	<i>Saussurea lappa</i> (Decne.) Sch. Bip.	<i>Asteraceae</i>	–	тр.мн	0		1993
930	<i>Saussurea salsa</i> (Pall.) Spreng.	<i>Asteraceae</i>	Каз	тр.мн	0		2016
931	<i>Scabiosa ochroleuca</i> L.	<i>Dipsacaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1985
932	<i>Scabiosa soongorica</i> L.	<i>Dipsacaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1990
933	<i>Schefflera arboricola</i> (Hayata) Merr.	<i>Araliaceae</i>	–	дер	0		1996
934	<i>Schefflera venulosa</i> (Wight & Arn.) Harms	<i>Araliaceae</i>	–	куст	1		1997
935	<i>Schisandra chinensis</i> (Turcz.) Baill.	<i>Schisandraceae</i>	–	д.лиана	4		1993
936	<i>Scopolia caucasica</i> Kolesn. et Kreyer	<i>Solanaceae</i>	–	тр.мн	4		2003
937	<i>Scopolia carniolica</i> Jacq.	<i>Solanaceae</i>	–	тр.мн	4		1994
938	<i>Scopolia japonica</i> Maxim.	<i>Solanaceae</i>	–	тр.мн	1		1994

939	<i>Scopolia lurida</i> Dun.	<i>Solanaceae</i>	–	тр.мн	0		1994
940	<i>Scopolia physaloides</i> Dunal	<i>Solanaceae</i>	–	тр.мн	4		2003
941	<i>Scopolia sinensis</i> Hemsl.	<i>Solanaceae</i>	–	тр.мн	0		1994
942	<i>Scorsonera hispanica</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Каз-3	тр.мн	5		1994
943	<i>Scutellaria adsurgens</i> Popov	<i>Lamiaceae</i>	Каз	тр.мн	2		1966
944	<i>Scutellaria altissima</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	5		1996
945	<i>Scutellaria albida</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	5		1996
946	<i>Scutellaria altaica</i> Fisch.tx Sweet	<i>Lamiaceae</i>	Каз	тр.мн	2		2009
947	<i>Scutellaria baicalensis</i> Georgi	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	5		1990
948	<i>Scutellaria supina</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Каз	тр.мн	5		2009
949	<i>Securinega suffruticosa</i> (Pall.) Rehd.	<i>Euphorbiaceae</i>	–	куст	5		1960
950	<i>Sedum acre</i> L. f. <i>lutea</i>	<i>Crassulaceae</i>	–	тр.мн	5		2004
951	<i>Sedum acre</i> L. f. <i>alba</i>	<i>Crassulaceae</i>	–	тр.мн	6	a+++	1985
952	<i>Sedum aizoon</i> (Fenzl) Berger	<i>Crassulaceae</i>	Каз	тр.мн	0		1994
953	<i>Sedum ewersii</i> Ledeb.	<i>Crassulaceae</i>	Каз	тр.мн	4		1985
954	<i>Sedum kamschaticum</i> Fisch.	<i>Crassulaceae</i>	–	тр.мн	5		1997
955	<i>Sedum purpureum</i> (L.) Schult.	<i>Crassulaceae</i>	Каз	тр.мн	5	a+	1985
956	<i>Sedum ussuriense</i> Kom.	<i>Crassulaceae</i>	–	тр.мн	5		1994
957	<i>Sedum telephium</i> L.	<i>Crassulaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1997
958	<i>Selinum coriaceum</i> Korovin = <i>Sphaenolobium coriaceum</i>	<i>Apiaceae</i>	Каз	тр.мн	0		1989
959	<i>Selinum kultiassovii</i> Korov.	<i>Apiaceae</i>	Каз	тр.мн	1		1993
960	<i>Selinum tianschanicum</i> (Korovin) Pimenov	<i>Apiaceae</i>	Каз	тр.мн	0		1993
961	<i>Senna hebecarpa</i> (Fernald) H.S. Irwin & Barneby	<i>Caesalpiniaceae</i>	–	тр.мн	1		1997
962	<i>Sesamum indicum</i> L.	<i>Pedaliaceae</i>	–	одн	3		1996
963	<i>Sesele buchtormense</i> (Fisch. ex Hornem.) W.D.J. Koch	<i>Apiaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1985
964	<i>Sesele sessiliflorum</i> Schrenk	<i>Apiaceae</i>	Каз	тр.мн	1		1985
965	<i>Sida hermaphrodita</i> (L.) Rusby	<i>Malvaceae</i>	–	тр.мн	5		1985
966	<i>Sida rhombifolia</i> L.	<i>Malvaceae</i>	–	тр.мн	2		2017
967	<i>Siderites syriaca</i> L.= <i>S. taurica</i> Steph.	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	5		2000
968	<i>Silaum silaus</i> (L.) Schinz et Thell.	<i>Apiaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1999

969	<i>Silene nutans</i> L.	Caryophyllaceae	–	тр.мн	1		1964
970	<i>Silene schafta</i> S.G.Gmel. ex Hohen.	Caryophyllaceae	–	тр.мн	0		1964
971	<i>Silybum eburneum</i> Coss.	Asteraceae	–	одн-дв	4		2002
972	<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaerthn.	Asteraceae	Каз-3	одн-дв	5	a+	1985
973	<i>Sinapis arvensis</i> L.	Brassicaceae	Каз	одн	5		1994
974	<i>Sinapis alba</i> L.	Brassicaceae	Каз	одн	5		1994
975	<i>Solidago canadensis</i> L.	Asteraceae	Каз-3	тр.мн	6	a+++	1985
976	<i>Solidago gebleri</i> Juz.	Asteraceae	–	тр.мн	5		2009
977	<i>Solidago rigida</i> L.	Asteraceae	–	тр.мн	5	a+	2009
978	<i>Solidago uliginosa</i> Nutt.	Asteraceae	–	тр.мн	5		2009
979	<i>Solidago virgaurea</i> L.	Asteraceae	–	тр.мн	4		1985
980	<i>Sophora flavescens</i> Sol.	Fabaceae	–	тр.мн	0		1988
981	<i>Sophora japonica</i> L.	Fabaceae	–	куст	2		1995
982	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	Rosaceae	–	дер	5		1985
983	<i>Sorbus aucuparia</i> cv. “Vefed”	Rosaceae	–	дер	5		1993
984	<i>Spiraea trilobata</i> L.	Rosaceae	Каз	куст	5		1992
985	<i>Stachys germanica</i> L.	Lamiaceae	–	тр.мн	5	a+	1994
986	<i>Stachys grandiflora</i> (Stev.ex Willd.) Benth	Lamiaceae	–	тр.мн	5		2013
987	<i>Stachys lanata</i> Jacq.= <i>S. byzantina</i>	Lamiaceae	–	тр.мн	5	a+	1985
988	<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trevir.	Lamiaceae	–	тр.мн	5		2005
989	<i>Stachys palustris</i> L.	Lamiaceae	Каз	тр.мн	1		1994
990	<i>Stachys sieboldii</i> Mig.	Lamiaceae	–	тр.мн	4		1994
991	<i>Stachys turkestanica</i> (Regel) Popov ex Knorring	Lamiaceae	Каз	тр.мн	0		1989
992	<i>Stubendorffia lipskyi</i> N.Busch	Brassicaceae	Каз	тр.мн	2		1985
993	<i>Styrax americanus</i> Lam.	Styracaceae	–	дер	0		2015
994	<i>Symphytum officinale</i> L.	Boraginaceae	Каз	тр.мн	5	a+	1985
995	<i>Tacca chantrieri</i> Andra	Taccaceae	–	тр.мн	0		1994
996	<i>Tamus communis</i> L.	Doiscoreaceae	–	тр.мн	4		1991
997	<i>Tanacetum pseudoachillea</i> C. Winkl.	Asteraceae	Каз	тр.мн	4		1985
998	<i>Tanacetum turlanicum</i> (Pavlov) Tzvelev	Asteraceae	Каз	тр.мн	1		1989
999	<i>Tanacetum vulgare</i> L.	Asteraceae	Каз	тр.мн	5	a+	1985

1000	<i>Telekia speciosa</i> (Schreber) Baumg.	<i>Asteraceae</i>	–	тр.мн	5		1991
1001	<i>Teucrium botris</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	0		1997
1002	<i>Teucrium chamaedrys</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	0		2013
1003	<i>Teucrium lamiflorum</i> d'Urv.	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	5		2001
1004	<i>Teucrium montanum</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	–	п/к	0		2012
1005	<i>Teucrium scordium</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Каз	тр.мн	5	a+	1995
1006	<i>Teucrium scorodonia</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	5		2009
1007	<i>Thalictrum aquilegifolium</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>	–	тр.мн	2		1964
1008	<i>Thalictrum foetidum</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз	тр.мн	2		2001
1009	<i>Thalictrum isopyroides</i> C.A.Mey.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз	тр.мн	5		2002
1010	<i>Thalictrum lucidum</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>	–	тр.мн	4		2013
1011	<i>Thalictrum minus</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз	тр.мн	5	a+	1985
1012	<i>Thalictrum simplex</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз	тр.мн	2		1989
1013	<i>Thermopsis alterniflora</i> Regel et Schmalh.	<i>Fabaceae</i>	Каз	тр.мн	4		1985
1014	<i>Thermopsis fabacea</i> (Pall.) DC	<i>Fabaceae</i>	–	тр.мн	0		1984
1015	<i>Thermopsis lanceolata</i> R. Br.	<i>Fabaceae</i>	Каз	тр.мн	2		1994
1016	<i>Thermopsis lupinoides</i> Link	<i>Fabaceae</i>	–	тр.мн	5		1985
1017	<i>Thermopsis turkestanica</i> Gand.	<i>Fabaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1985
1018	<i>Thlaspi arvense</i> L.	<i>Brassicaceae</i>	Каз	одн	5		1964
1019	<i>Thymus amictus</i> Klok.	<i>Lamiaceae</i>	Каз	тр.мн	1		1994
1020	<i>Thymus dmitrievae</i> Gamajun.	<i>Lamiaceae</i>	Каз	тр.мн	4		2016
1021	<i>Thymus karatavicus</i> A.Dmitr.	<i>Lamiaceae</i>	Каз	тр.мн	4		1994
1022	<i>Thymus marschallianus</i> Willd.	<i>Lamiaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1990
1023	<i>Thymus praecox</i> Opiz.	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	2		1999
1024	<i>Thymus pulegioides</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	2		1999
1025	<i>Thymus quinquecostatus</i> Celak.	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	0		1999
1026	<i>Thymus seravschanicus</i> Klok.	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	2		1994
1027	<i>Thymus serphyllum</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Каз	тр.мн	2		1990
1028	<i>Thymus sibthorpii</i> Benth.	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	5	a+	1999
1029	<i>Thymus vulgaris</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	–	тр.мн	5		1996
1030	<i>Trachomitum lancifolium</i> (Russanov) Pobed.	<i>Apocynaceae</i>	Каз	тр.мн	4		1985
1031	<i>Trachyspermum ammi</i> (L.) Sprague	<i>Apiaceae</i>	Каз	одн	5	a+	2002

1032	<i>Trichosanthes cucumerina</i> L. ssp. <i>anguina</i>	<i>Cucurbitaceae</i>	–	одн	3		1995
1033	<i>Trifolium pratense</i> L.	<i>Fabaceae</i>	Каз	тр.мн	6	a++	1962
1034	<i>Trigonella coerulea</i> (Desr.) Ser.	<i>Fabaceae</i>	–	одн	5		2004
1035	<i>Trigonella corniculata</i> (L.) L.	<i>Fabaceae</i>	–	одн	5		2004
1036	<i>Trigonella foenum graecum</i> L.	<i>Fabaceae</i>	–	одн	5		2001
1037	<i>Trigonella graeca</i> Boiss.	<i>Fabaceae</i>	–	одн	5		2004
1038	<i>Trollius altaicus</i> C.A.Mey.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз	тр.мн	2		2009
1039	<i>Trollius asiaticus</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз	тр.мн	0		1988
1040	<i>Tulipa buhseana</i> Boiss.	<i>Liliaceae</i>	Каз	тр.мн	2		2016
1041	<i>Tulipa greigii</i> Regel	<i>Liliaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1980
1042	<i>Tussilago farfara</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Каз	тр.мн	2		2001
1043	<i>Ungernia severzowii</i> (Regel) B.Fedtsch.	<i>Amaryllidaceae</i>	Каз	тр.мн	4		1985
1044	<i>Ungernia victoris</i> Vved.ex Artjushenko	<i>Amaryllidaceae</i>	–	тр.мн	2		2002
1045	<i>Urtica dioica</i> L.	<i>Urticaceae</i>	Каз	тр.мн	5	a++	1960
1046	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	<i>Ericaceae</i>	Каз	п/куст	0		1995
1047	<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.	<i>Ericaceae</i>	Каз	п/куст	0		1995
1048	<i>Valeriana alliarifolia</i> Adams	<i>Valerianaceae</i>	–	тр.мн	0		1990
1049	<i>Valeriana chionophila</i> Popov & Kult	<i>Valerianaceae</i>	Каз	тр.мн	1		2017
1050	<i>Valeriana collina</i> Wallr	<i>Valerianaceae</i>	–	тр.мн	0		1988
1051	<i>Valeriana dubia</i> Bunge	<i>Valerianaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1985
1052	<i>Valeriana ficariifolia</i> Boiss.	<i>Valerianaceae</i>	–	тр.мн	1		1985
1053	<i>Valeriana officinalis</i> L.	<i>Valerianaceae</i>	–	тр.мн	6	a+++	1985
1054	<i>Valeriana procurrens</i> Wallr.	<i>Valerianaceae</i>	–	тр.мн	0		1988
1055	<i>Valeriana sambucifolia</i> J.C. Mikan	<i>Valerianaceae</i>	–	тр.мн	4		1985
1056	<i>Valeriana tripteris</i> L.	<i>Valerianaceae</i>	–	тр.мн	0		1988
1057	<i>Valeriana tuberosa</i> L.	<i>Valerianaceae</i>	–	тр.мн	0		1988
1058	<i>Valeriana turkestanica</i> Sumn.	<i>Valerianaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1988
1059	<i>Veratrum album</i> L.	<i>Melanthiaceae</i>	–	тр.мн	0		1993
1060	<i>Veratrum californicum</i> Durand	<i>Melanthiaceae</i>	–	тр.мн	0		1999
1061	<i>Veratrum lobelianum</i> Bernch.	<i>Melanthiaceae</i>	Каз	тр.мн	2		1985
1062	<i>Veratrum nigrum</i> L.	<i>Melanthiaceae</i>	Каз	тр.мн	5		1992

1063	<i>Verbascum songaricum</i> Schrenk	Scrophulariaceae	Каз	тр.мн	2		2017
1064	<i>Verbascum thapsus</i> L.	Scrophulariaceae	Каз	двл	5	a+	1985
1065	<i>Verbena officinalis</i> L.	Verbenaceae	Каз	тр.мн	5	a+	1985
1066	<i>Veronica longifolia</i> L.	Scrophulariaceae	Каз	тр.мн	5		1985
1067	<i>Veronica officinalis</i> L.	Scrophulariaceae	–	тр.мн	5		2002
1068	<i>Vexibia alopecuroides</i> (L.) Yakovlev	Fabaceae	Каз	тр.мн	1		2017
1069	<i>Viburnum opulus</i> L.	Viburnaceae	Каз	куст	5		1985
1070	<i>Viburnum sargentii</i> Koehne	Viburnaceae	–	куст	5		1995
1071	<i>Viburnum</i> cv.	Viburnaceae	–	куст	5		1993
1072	<i>Vigna angularis</i> (Willd.) Ohwi & H. Ohashi	Fabaceae	–	одн	2		2009
1073	<i>Vigna mungo</i> (L.) Hepper	Fabaceae	–	одн	5		2008
1074	<i>Vigna radiata</i> (L.) Wilczek	Fabaceae	Каз-3	одн	5		1994
1075	<i>Vigna sinensis</i> (Hassk) Endl.,ssp. <i>catjang</i> Walp.	Fabaceae	–	одн	3		2003
1076	<i>Vigna umbellata</i> (Thunb.) Ohwi & H. Ohashi	Fabaceae	–	одн	5		2008
1077	<i>Vigna unguiculata</i> Walp	Fabaceae	Каз-3	одн	3		2008
1078	<i>Vinca major</i> L.	Apocynaceae	–	п/куст	2		1996
1079	<i>Vinca minor</i> L.	Apocynaceae	Каз-3	тр.мн	6	a+++	1960
1080	<i>Viola odorata</i> L.	Violaceae	Каз	тр.мн	0		1993
1081	<i>Viola tricolor</i> L.	Violaceae	Каз	тр.мн	5	a+	1985
1082	<i>Vitex rotundifolia</i> L.f.	Lamiaceae	–	дер	0		2015
1083	<i>Wedelia prostrata</i> (Hook.et Arn.) Hemsl.	Asteraceae	–	тр.мн	1		1995
1084	<i>Zizia aurea</i> (L.) W.D.J. Koch	Apiaceae	–	тр.мн	0		2006
1085	<i>Ziziphora bungeana</i> Juz.	Lamiaceae	Каз	тр.мн	4		1989
1086	<i>Ziziphora capitata</i> L.	Lamiaceae	Каз	одн	1		1964
1087	<i>Ziziphora clinopodioides</i> Lam.	Lamiaceae	Каз	тр.мн	4		1994
1088	<i>Ziziphora pamiroalaica</i> Juz.	Lamiaceae	–	п/куст	0		1988
1089	<i>Ziziphora serpillacea</i> Bieb.	Lamiaceae	–	п/куст	1		2000
1090	<i>Ziziphora tenuior</i> L.	Lamiaceae	Каз	одн	0		1988
1091	<i>Ziziphus jujuba</i> Miller	Rhamnaceae	Каз	дер	2		1995
1092	<i>Zygophyllum fabago</i> L.	Zygophyllaceae	Каз	тр.мн	0		2016
1093	<i>Xanthium spinosum</i> L.	Asteraceae	Каз-3	одн	5	a+	1962

**СПИСОК ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ В КОЛЛЕКЦИИ
ТРОПИЧЕСКИХ И СУБТРОПИЧЕСКИХ КУЛЬТУР ИБФ МОН РК**

А.К. Распаева, Т.В. Мурзова

№ п/п	Название вида	Семейство	Родина	Жиз- нен- ная фор- ма	Год при- вле- че- ния	Цве- те- ние	Гло- до- но- ше- ние
1	<i>Acokanthera spectabilis</i> (Sond.) Benth.	<i>Aprocynaceae</i> Juss.	Тропическая и Южная Африка	трава	1979	+	+
2	<i>Actinidia chinensis</i> var. <i>kiwi</i> L.	<i>Actinidiaceae</i> Gilg	Азия, Ц. и Ю. Америка	лиана	1990	-	-
3	<i>Adiantum formosum</i> R. Br.	<i>Adiantaceae</i> C. Presl	Австралия	трава	1969	-	-
4	<i>Adiantum reginae</i> hort	<i>Adiantaceae</i> C. Presl		трава		-	-
5	<i>Agapanthus africanus</i> (L.) Hoffmannsegg	<i>Alliaceae</i> J.G. Agardh	Африка	трава	1981	+	+
6	<i>Agave affenuata</i> Salm Dyck.	<i>Agavaceae</i> Endl.	Мексика	трава	1977	-	-
7	<i>Agave americana</i> var. <i>mediopicta</i> f. <i>alba</i> (Horf).	<i>Agavaceae</i> Endl.	Мексика	трава	1969	-	-
8	<i>Agave sisalana</i> Perrine.	<i>Agavaceae</i> Endl.	Мексика	трава	1977	-	-
9	<i>Agave americana</i> L.	<i>Agavaceae</i> Endl.	Мексика	трава			
10	<i>Arum korolkovii</i>	<i>Araceae</i> Juss.	Троп. Азия	трава	1977	+	+
11	<i>Alocasia odora</i> C. Koch.	<i>Araceae</i> Juss.	Троп. Азия	трава	1987	+	+
12	<i>Aloe arborescens</i> Mill.	<i>Liliaceae</i> Juss.	Ю. Африка	трава	1977	+	-
13	<i>Aloe aristata</i> Haw.	<i>Liliaceae</i> Juss.	Ю. Африка	трава	1977	+	-
14	<i>Aloe fosteri</i> Pillans.	<i>Liliaceae</i> Juss.	Ю. Африка	трава	1977	+	-
15	<i>Aloe saponaria</i> (Ait) Haw.	<i>Liliaceae</i> Juss.	Ю. Африка	трава	1977	+	-
16	<i>Aloe speciosa</i> L.	<i>Liliaceae</i> Juss.	Ю. Африка	трава	1988	+	-
17	<i>Aloe vera</i> L.	<i>Liliaceae</i> Juss.	Ю. Африка	трава	1977	+	-
18	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merrill var. <i>sativus</i> (Lindl.) Mez.	<i>Bromeliaceae</i> Juss.	Тропическая Америка	трава	1987	-	-

19	<i>Asparagus asparagoides</i> (L.) Wight.	<i>Asparagaceae</i> Juss.	Ю. Африка	трава	1999	+	+
20	<i>Aucuba japonica</i> 'Variegata' Thunb.	<i>Cornaceae</i> Dum.	Япония, Китай	куст	1982	-	-
21	<i>Austrocyliodropuntia subulata</i> (Muehlenpfordt) Backeb.	<i>Cactaceae</i> Juss.	Америка		1977	+	-
22	<i>Begonia Lucerna Gebrido</i> Hord	<i>Begoniaceae</i> Juss.	Африка, Азия, Америка	трава	1986	+	-
23	<i>Begonia Agularis Reddi.</i>	<i>Begoniaceae</i> Juss.	Африка, Азия, Америка	трава	1977	+	-
24	<i>Begonia Rubela</i> L.	<i>Begoniaceae</i> Juss.	Африка, Азия, Америка	трава	1977	+	-
25	<i>Bignonia ungiuscati</i> (L.)	<i>Begoniaceae</i> Juss.	Африка, Азия, Америка	лиана	1969	+	-
26	<i>Bilbergia pyramidalis</i> Lindl.	<i>Bromeliaceae</i> Juss.	Африка, Азия, Америка	трава	1988	+	-
27	<i>Bowiea volubilis</i> Harv.	<i>Liliaceae</i> Juss.	Африка	трава	1977	+	-
28	<i>Callisia fragrans</i> (Lindl) Woods.	<i>Commelinaceae</i> R.Br.	Ц.-Ю.Аме- рика	трава	1977	+	-
29	<i>Callistemon speciosus</i> (Sims) DC.	<i>Myrtaceae</i> R.Br.	Австралия	дере- во	1998	+	+
30	<i>Camelia japonica</i> L.	<i>Theaceae</i> D.Don	Юго Восточ- ная Азия	дере- во	1993	+	-
31	<i>Carica papaya</i> (L).	<i>Caricaceae</i> L.	Троп Аме- рика	дере- во	1975	+	+
32	<i>Catharanthus rosea</i> (L) G. Don.	<i>Aporocynaceae</i> Juss.	Индия	трава	1999	+	-
33	<i>Cereus peruvianus</i> v. <i>monstrosus</i> (DC)	<i>Cactaceae</i> Juss.	Мексика	трава	1971	+	+
34	<i>Chamaedorea oblangata</i> Mart.	<i>Arecaceae</i> Sch.-bip. (Palmae Juss.)	Ю.Мексика	куст	1970	+	-
35	<i>Cinnamomum camphora</i> Nees et Eberm.	<i>Lauraceae</i> Juss.	Южный Китай	дере- во	1984	-	-
36	<i>Cissus cactiformis</i> Gild	<i>Vitaceae</i>		трава	1977	-	-
37	<i>Citrus limon</i> (L.) Burm. f. 'Meiera'	<i>Rutaceae</i> Lindl.	Индия, Юж- ный Китай	дере- во	1969	+	+
38	<i>Citrus limon</i> (L.) Burm. f. 'Pawlowa'	<i>Rutaceae</i> Lindl.	Индия, Юж- ный Китай	дере- во	1969	+	+
39	<i>Citrus limon</i> (L.) Burm. f. 'Novogrusinski'	<i>Rutaceae</i> Lindl.	Индия, Юж- ный Китай	дере- во	1969	+	+

40	<i>Citrus medica</i> L.	Rutaceae Lindl.	Индия, Юж- ный Китай	дере- во	1969	+	+
41	<i>Citrus reticulata</i> Mare hort. 'Clementin'	Rutaceae Lindl.	Индия, Юж- ный Китай	дере- во	1969	+	+
42	<i>Citrus reticulata</i> Mare f. unchiu	Rutaceae Lindl.	Индия, Юж- ный Китай	дере- во	1969	+	+
43	<i>Citrus sinensis</i> Osbeck hort. 'Gamlin'	Rutaceae Lindl.	Индия, Юж- ный Китай	дере- во	1969	+	+
44	<i>Cleistocactus strausii</i> (Heese) Backbg.	Cactaceae Juss.	Мексика	трава	1971	+	+
45	<i>Cocos nucifera</i> L.	Arecaceae Sch.-bip. (Palnae Juss.)	Азия, Африка	дере- во	1977	-	-
46	<i>Coffea arabica</i> L.	Rubiaceae Juss.	Троп. Аф- рика, н-ов Аравия	дере- во	1976	+	+
47	<i>Curculigo recurvata</i> Dryand.	Hypoxidaceae R.Br.	Азия, Ав- стралия	куст	1984	+	-
48	<i>Cussonia paniculata</i> Eckl. G. Zeyh.	Araliaceae Juss.	Ю.Африка	дере- во	1999	-	-
49	<i>Cycas revoluta</i> Thunb.	Cycadaceae L.A.S. Jonson	Индия	дере- во	1969	+	-
50	<i>Cycas circinalis</i> L.	Cycadaceae L.A.S. Jonson	Индия	дере- во	1969	+	-
51	<i>Cyclamen percicum</i> h. 'Taurus'	Primulaceae Vent.	Африка	трава	1980	+	+
52	<i>Kalanhoe daigremona</i> Roym-Hamet	Crassulaceae DC.	о-в Мадага- скар	трава	1984	+	-
53	<i>Eriobotrya japonica</i> Lindl.	Rosaceae Juss.	Китай	дере- во	1969	+	+
54	<i>Eucalyptus cinerea</i> F. Muell. ex Benth	Myrtaceae R.Br.	Австралия	дере- во	1969	+	-
55	<i>Eucalyptus grandis</i> Hill. ex Maiden	Myrtaceae R.Br.	Австралия	дере- во	1969	-	-
56	<i>Eucharis grandiflora</i> Planch.	Amaryllydaceae Jaume St.-Hil.	Ю.Африка	трава	1990	+	-
57	<i>Eucomis bicolor</i> Baker	Liliaceae Juss.	Ю.Африка	трава	1987	+	-
58	<i>Eugenia brasiliensis</i> Lam.	Myrtaceae R.Br.	Австралия	куст	1969	+	+
59	<i>Eugenia myrtifolia</i> Lam.	Myrtaceae R.Br.	австралия	куст	1969	+	+
60	<i>Euonymus japonicus</i> Thunb.	Celastraceae R.Br.	Ю.Азия	куст	1987	+	-

61	<i>Euonymus americanus</i> L.	<i>Celastraceae</i> R.Br.	Ю.Азия	куст	1987	+	-
62	<i>Euphorbia aphylla</i> (Brouss)	<i>Euphorbiaceae</i> Juss.	Ю.Африка	куст	1977	-	-
63	<i>Euphorbia trigona</i> Jatroph	<i>Euphorbiaceae</i> Juss.	Ю.Африка	куст	1969	-	-
64	<i>Ferocactus gleuescens</i> (DC) briff et Rose.	<i>Cactaceae</i> Juss.	Мексика	трава	1977	+	+
65	<i>Ficus benghalensis</i> L.	<i>Moraceae</i> Link	Индия, Шри-Ланка	дерево	1987	-	-
66	<i>Ficus carica f. nana</i>	<i>Moraceae</i> Link	Индия, Шри-Ланка	дерево	1999	+	+
67	<i>Ficus carica</i> L.	<i>Moraceae</i> Link	Индия, Шри-Ланка	дерево	1969	-	-
68	<i>Ficus elastica robusta</i> hort. 'Black Princ'	<i>Moraceae</i> Link	Индия, Шри-Ланка	дерево	2000	-	-
69	<i>Ficus elastica</i> Roxb. ex Hornem.	<i>Moraceae</i> Link	Индия, Шри-Ланка	дерево	1969	-	-
70	<i>Fortunella margarita</i> Swindl	<i>Rutaceae</i> Lindl.	Китай	куст	1984	+	+
71	<i>Gardenia jasminoides</i> Ellis.	<i>Rubiaceae</i> Juss.	Китай	куст	1987	+	-
72	<i>Gardenia thynbergia</i> . Fil	<i>Rubiaceae</i> Juss.	Китай	куст	1995	+	-
73	<i>Ginkgo biloba</i> L.	<i>Ginkgoaceae</i> Lindl.	Азия	дерево	1984	-	-
74	<i>Hedera helix var. sagittifolia</i> C. Koch	<i>Araliaceae</i> Juss.	Турция, Иран	лиана	1992	-	-
75	<i>Hedychium gardnerianum</i> Roscoe.	<i>Zingiberaceae</i> Lindl.	Индия, Шри-Ланка	трава	1988	+	-
76	<i>Hibiscus cyriacus</i> L.	<i>Malvaceae</i> Juss.	Ю.-В.Азия	куст	2001	+	-
77	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L sp. Plena hort.	<i>Malvaceae</i> Juss.	Ю.-В.Азия	куст	1999	+	-
78	<i>Hoya bella</i> Hook.	<i>Asclepidiaceae</i> R.Br.	Троп.и Суб-троп. Азия	лиана	1988	+	-
79	<i>Hoya carnosa</i> (L.) R. Br.	<i>Asclepidiaceae</i> R.Br.	Троп.и Суб-троп. Азия	лиана	1988	+	-
80	<i>Jasminum mesnyi</i> Hance.	<i>Oleaceae</i> <i>Hoffmannsegg</i> et Link.	Азия, Африка	куст	1988	+	-
81	<i>Jasminum primulinum</i> Hance.	<i>Oleaceae</i> <i>Hoffmannsegg</i> et Link.	Азия, Африка	куст	1993	+	-

82	<i>Jasminum sambac</i> (L.) Ait.	<i>Oleaceae Hoffmannsegg et Link.</i>	Азия, Африка	лиана	1969	+	-
83	<i>Jatropha podagrica</i> Hook.	<i>Oleaceae Hoffmannsegg et Link.</i>	Азия, Африка	куст	2003	+	-
84	<i>Kalanchoe Pinnata</i> (Lam.) Pers.	<i>Crassulaceae DC.</i>	Австралия	трава	1999	+	-
85	<i>Lantana camara</i> L.	<i>Verbenaceae Jaume St.-Hil.</i>	Троп. Америка	куст	1984	+	+
86	<i>Laurus nobilis</i> L.	<i>Lauraceae Juss.</i>	Канарские острова	дерево	1969	+	-
87	<i>Monstera deliciosa variegata</i>	<i>Araceae Juss.</i>	Австралия	лиана	1993	+	+
88	<i>Murraya paniculata</i> Jack.	<i>Rubiaceae Juss.</i>	Китай	куст	1983	+	+
89	<i>Musa sapientum</i> L.	<i>Musaceae Juss.</i>	Тропики восточного полушария	трава	1984	+	+
90	<i>Nerium oleander</i> L.	<i>Aprocynaceae Juss.</i>	Афганистан, Индия, Китай	куст	1984	+	-
91	<i>Nymphaea alba</i> L.	<i>Nimphaeaceae Salisb.</i>	Тропические и субтропические страны	трава	1969	+	-
92	<i>Opuntia leucotricha</i> DC.	<i>Cactaceae Juss.</i>	Мексика	Стеблевой суккулент	1969	-	-
93	<i>Opuntia robusta</i> Wendl.	<i>Cactaceae Juss.</i>	Мексика	Стеблевой суккулент	1969	+	+
94	<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.	<i>Cactaceae Juss.</i>	Мексика	Стеблевой суккулент	1969	+	+
95	<i>Oxalis cernua</i> Thunb.	<i>Oxalidaceae R.Br.</i>	Бразилия	трава	1984	+	+
96	<i>Passiflora quadrangularis</i> L.	<i>Passifloraceae Juss.</i>	Южная Америка	лиана	1969	+	-

97	<i>Pelargonium graveolens</i> L Her. ex Ait.	<i>Geraniaceae</i> Juss.	Южная Африка	трава	1998	+	-
98	<i>Pelargonium roseum</i> Willd.	<i>Geraniaceae</i> Juss.	Южная Африка	трава	1998	+	-
99	<i>Pelargonium zonale</i> (L.) L Her. Ait.	<i>Geraniaceae</i> Juss.	Южная Африка	трава	1998	+	-
100	<i>Persea americana</i> Mill.	<i>Lauraceae</i> Juss.		дере- во	1998	-	-
101	<i>Phoenix dactylifera</i> L.	<i>Arecaceae</i> <i>Sch.-bip.</i> (<i>Palnae</i> Juss.)	Южная Африка	дере- во	1984	+	-
102	<i>Phoenix roebelinii</i> O' Brien.	<i>Arecaceae</i> <i>Sch.-bip.</i> (<i>Palnae</i> Juss.)	Южная Африка	дере- во	1984	-	-
103	<i>Phoenix sylvestris</i> (L.) Roxb.	<i>Arecaceae</i> <i>Sch.-bip.</i> (<i>Palnae</i> Juss.)	Южная Африка	дере- во	1984	-	-
104	<i>Phoenix canariensis</i> Chabaud	<i>Arecaceae</i> <i>Sch.-bip.</i> (<i>Palnae</i> Juss.)	Южная Африка	дере- во	1984	+	-
105	<i>Phoenix reclinata</i> L.	<i>Arecaceae</i> <i>Sch.-bip.</i> (<i>Palnae</i> Juss.)	Южная Африка	дере- во	1984	-	-
106	<i>Piper nigrum</i> L.	<i>Piperaceae</i> C.A. Agardh	Индия	лиана	1991	-	-
107	<i>Plumbago Indica</i> L.	<i>Plumbaginaceae</i> Juss.	Индия	куст	1984	+	-
108	<i>Poncirus trifoliata</i> Rafin.	<i>Rutaceae</i> Lindl.	Китай	трава	2007	-	-
109	<i>Punica granatum</i> L.	<i>Punicaceae</i> Horan.	Малая и Средняя Азия	куст	1999	+	+
110	<i>Selenicereus grandiflorus</i> (L) Britt et Rose.	<i>Cactaceae</i> Juss.	Мексика	трава	1988	+	+
111	<i>Solanum capsicastrum</i> Link	<i>Solanaceae</i> Juss	Тропики и Субтропики Восточного и Южного Полушария	трава	1998	+	-

**СПИСОК ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ ИЛИЙСКОГО
БОТАНИЧЕСКОГО САДА**
С.О. Исабаев

Вид	Семейство		ЖФ	Год при- влечения
<i>Althaea armeniaca</i>	<i>Malvaceae fuss</i>	Каз	тр.мн	2009
<i>Althaea officinalis</i>	<i>Malvaceae fuss</i>	Каз	тр.мн	2009
<i>Artemisia vulgaris</i>	<i>Asteraceae Dumort</i>	Каз	тр.мн	2009
<i>Chidium Cuss</i>	<i>Umbelliferae</i>	Каз	тр.мн	2009
<i>Clinopodium vulgare</i>	<i>Lamiaceae</i>	Каз	тр.мн	2009
<i>Digitalis randiflora</i>	<i>Scrophulariaceae Juss</i>	Каз	тр.мн	2009
<i>Echinacea andustifolia</i>	<i>Asteracea Dumort</i>	Каз	тр.мн	2009
<i>Echinacea pallide</i>	<i>Asteracea Dumort</i>	Каз	тр.мн	2009
<i>Echuops Ritro</i>	<i>Asteraceae Dumor</i>	Каз	тр.мн	2017
<i>Eryngium planum</i>	<i>Apiaceae Lindl</i>	Каз	тр.мн	2009
<i>Filipendula vulgars</i>	<i>Rosaceae</i>	Каз	тр.мн	2009
<i>Genista tinctoria</i>	<i>Fabaceae Lindl</i>	Каз	тр.мн	2009
<i>Hypericum perforatum</i>	<i>Hypericaceae Juss</i>	Каз	тр.мн	2009
<i>Inula helenium</i>	<i>Asteraceae Dumort</i>	Каз	тр.мн	2009
<i>Isatis tinctoria</i>	<i>Brassicaceae Burnett</i>	Каз	тр.мн	2017
<i>Kitaibelia vitifolia</i>	<i>Malvaceae</i>	Каз	тр.мн	2009
<i>Leonurus quinquelobatus</i>	<i>Lamiaceae Lindl</i>	Каз	тр.мн	2009
<i>Lunum usitatissimum</i>	<i>Linaceae S.F Gray</i>	Каз	тр.мн	2009
<i>Malva sp.</i>	<i>Malvaceae fuss</i>	Каз	тр.мн	2009
<i>Monarda citriodora</i>	<i>Lamiaceae Lindl</i>	Каз	тр.мн	2009
<i>Nepeta grandiflora</i>	<i>Lamiaceae Lindl</i>	Каз	тр.мн	2009
<i>Nigella damascena</i>	<i>ranunculaceae</i>	Каз	тр.мн	2017
<i>Origanum vulgare</i>	<i>Lamiaceae Lindl</i>	Каз	тр.мн	2017
<i>Pastinaca sativa</i>	<i>Apiceae Lindl</i>	Каз	тр.мн	2009
<i>Plantago major</i>	<i>Plantaginaceae Juss</i>	Каз	тр.мн	2009
<i>Salvia officinalis</i>	<i>Lamiaceae Lindl</i>	Каз	тр.мн	2009
<i>Salvia sclarea</i>	<i>Lamiaceae Lindl</i>	Каз	тр.мн	2017
<i>Sangusorba minor</i>	<i>Rosaceae</i>	Каз	тр.мн	2009
<i>Saponaria officinalis</i>	<i>Caryophyllaceae Juss</i>	Каз	тр.мн	2017
<i>Scabiosa soongarica</i>	<i>Dipsacaceae Juss</i>	Каз	тр.мн	2009

<i>Sedum purpureum</i>	<i>Crassulaceae D.C</i>	Каз	тр.мн	2009
<i>Sedum sp.</i>	<i>Crassulaceae D.C</i>	Каз	тр.мн	2009
<i>Solidago vulgaurea</i>	<i>Asteraceae Dumort</i>	Каз	тр.мн	2009
<i>Thalictrum minus</i>	<i>Ranunculaceae Juss</i>	Каз	тр.мн	2009
<i>Thymus serpyllum</i>	<i>Amaryllidaceae Jaume</i>	Каз	тр.мн	2017
<i>Trigonella foenumgraecum</i>	<i>Fabaceae Lindl</i>	Каз	тр.мн	2017

СПИСОК ВИДОВ КОЛЛЕКЦИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ И АРОМАТИЧЕСКИХ РАСТЕНИЙ ЖЕЗКАЗГАНСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА
Г.З. Нашенова

№ п/п	Вид	Семейство	Жизненная форма	Цветение	Плодоношение	Укрытие под зиму	Год привлечения
1	52 вида	20 семейств					
2	<i>Achillea millefolium</i> L.	<i>Asteraceae Dumort.</i>	мн.	+	+	-	2009
3	<i>Althaea armeniaca</i> Ten.	<i>Malvaceae Juss.</i>	мн.	+	+	-	2009
4	<i>Althaea officinalis</i> L.	<i>Malvaceae Juss.</i>	мн.	+	+	-	2009
5	<i>Armoracia rusticana</i> Gaertn., C.A. Mey. et Scherb.	<i>Brassicaceae Burnett</i>	мн.	+	+	-	2009
6	<i>Calendula officinalis</i> L. «Radio»	<i>Asteraceae Dumort.</i>	одн.	+	+	-	2009
7	<i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rauschert 'Подмосковная'	<i>Asteraceae Dumort.</i>	одн.	+	+	-	2009
8	<i>Convallaria majalis</i> L.	<i>Convallariaceae Horan.</i>	мн.	+	+	-	2009
9	<i>Datura stramonium</i> L.	<i>Solanaceae Juss.</i>	одн.	+	+	-	2009
10	<i>Digitalis lanata</i> Ehrh.	<i>Plantaginaceae Juss.</i>	мн.	+	+	-	2009
11	<i>Echinops sphaerocephalus</i> L.	<i>Asteraceae Dumort.</i>	мн.	+	+	-	-
12	<i>Eschscholzia lemmonii</i> Greene	<i>Papaveraceae Juss.</i>	одн.	+	+	-	2009
13	<i>Filipendula vulgaris</i> Moench	<i>Rosaceae Juss.</i>	мн.	+	+	-	2009
14	<i>Fragaria viridis</i> (Duch.) Weston	<i>Rosaceae Juss.</i>	мн.	+	+	-	2009
15	<i>Geum urbanum</i> L.	<i>Rosaceae Juss.</i>	мн.	+	+	-	2009
16	<i>Glaucium flavum</i> Crantz	<i>Papaveraceae Juss.</i>	мн.	+	+	-	2009

17	<i>Hypericum perforatum</i> L.	Hypericaceae Juss.	мн.	+	+	–	2009
18	<i>Hypericum scabrum</i> L.	Hypericaceae Juss.	мн.	+	+	–	2009
19	<i>Hyssopus officinalis</i> L.	Lamiaceae Lindl.	мн.	+	+	+	2009
20	<i>Inula helenium</i> L.	Asteraceae Dumort.	мн.	+	+	–	–
21	<i>Leonurus quinquelobatus</i> Gilib.	Lamiaceae Lindl.	мн.	+	+	–	2009
22	<i>Linum perenne</i> L.	Linaceae Dc.Ex S.F.Gray	мн.	+	+	–	2009
23	<i>Matricaria recutita</i> L. 'Карагандинская'	Asteraceae Dumort.	одн.	+	+	–	2009
24	<i>Melissa officinalis</i> L.	Lamiaceae Lindl.	мн.	+	+	–	2009
25	<i>Mentha arvensis</i> L.	Lamiaceae Lindl.	мн.	+	+	–	2009
26	<i>Mentha piperita</i> L.	Lamiaceae Lindl.	мн.	+	+	–	2009
27	<i>Nigella damascena</i> L.	Ranunculaceae Juss.	одн.	+	+	–	2009
28	<i>Oenothera biennis</i> L.	Onagraceae Juss.	мн.	+	+	–	2009
29	<i>Papaver rhoeas</i> L.	Papaveraceae Juss.	одн.	+	+	–	2009
30	<i>Patrinia intermedia</i> (Hornem.) Roem.et Schult.	Valerianaceae Batsch	мн.	+	+	–	2009
31	<i>Peganum harmala</i> L.	Peganaceae (Engl.) Tiegh.ex Takht.	мн.	+	+	–	2009
32	<i>Phlomis tuberosa</i> (L.) Moench (<i>Phlomis</i> <i>tuberosa</i> L.)	Lamiaceae Lindl.	мн.	+	+	–	2009
33	<i>Plantago major</i> L.	Plantaginaceae Juss.	мн.	+	+	–	2009
34	<i>Potentilla anserina</i> L.	Rosaceae Juss.	мн.	+	+	–	2009
35	<i>Potentilla erecta</i> L.	Rosaceae Juss.	мн.	+	+	–	2009
36	<i>Rheum compactum</i> L. (<i>Rheum altaicum</i> Losinsk.)	Polygonaceae Juss.	мн.	+	+	–	2009
37	<i>Ricinus communis</i> L.	Euphorbiaceae Juss.	одн.	+	+	–	2009
38	<i>Rumex confertus</i> Willd.	Polygonaceae Juss.	мн.	+	+	–	2009
39	<i>Ruta graveolens</i> L.	Rutaceae Juss.	мн.	+	+	+	2009
40	<i>Salsola collina</i> Pall.	Chenopodiaceae Vent.	одн.	+	+	–	2009
41	<i>Salvia officinalis</i> L.	Lamiaceae Lindl.	мн.	+	+	+	2009
42	<i>Salvia sclarea</i> L.	Lamiaceae Lindl.	мн.	+	+	+	2009
43	<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	Rosaceae Juss.	мн.	+	+	–	2009
44	<i>Saponaria officinalis</i> L.	Caryophyllaceae Juss.	мн.	+	+	–	2009

45	<i>Serratula coronata</i> L.	<i>Asteraceae</i> Dumort.	мн.	+	+	–	2009
46	<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaerth.	<i>Asteraceae</i> Dumort.	одн.	+	+	–	2009
47	<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trevis	<i>Lamiaceae</i> Lindl.	мн.	+	+	–	2009
48	<i>Stemmacantha carthamoides</i> (Willd.) M.Dittrich (<i>Rhaponiticum carthamoides</i> (Willd.) Iljin)	<i>Asteraceae</i> Dumort.	мн.	+	+	–	2009
49	<i>Tanacetum balsamita</i> L.	<i>Asteraceae</i> Dumort.	мн.	+	+	–	2009
50	<i>Tanacetum vulgare</i> L.	<i>Asteraceae</i> Dumort.	мн.	+	+	–	2009
51	<i>Thalictrum flavum</i> L.	<i>Ranunculaceae</i> Juss.	мн.	+	+	–	2009
52	<i>Thymus marschallianus</i> Willd.	<i>Lamiaceae</i> Lindl.	мн.	+	+	–	2009
53	<i>Urtica dioica</i> L.	<i>Urticaceae</i> Juss.	мн.	+	+	–	2009

ГЕНОФОНД ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ В ЭКСПОЗИЦИИ ПРИРОДНОЙ ФЛОРЫ АЛТАЙСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА

Ю.А. Котухов, А.Н. Данилова, А.Н. Ануфриева, С.А. Кубентаев,
А.А. Сумбембаев

РГП на ПХВ «Алтайский ботанический сад» КН МОН РК

Проблема сохранения биоразнообразия – важнейший компонент биологической безопасности. Наряду с Конвенцией о биоразнообразии [1], предусматривающей особое внимание к вопросам сохранения, изучения и охраны биологического разнообразия как гаранта устойчивости экосистем, в 2002 году на 6-конференции Сторон Конвенции была принята Глобальная стратегия сохранения растений. При этом рекомендовано разработать региональные и национальные стратегии охраны растений, которые учитывали бы специфику регионов. Поэтому актуальной задачей ботаники является всестороннее изучение отдельных групп и видов полезных растений *in situ* и *ex situ*.

В Алтайском ботаническом саду первую плантацию лекарственных растений (валерианы, алтея, ромашки далматской, крапивы) заложил первый директор П.А. Ермаков в 1942 г., сырье которых сдавали в местную аптеку.

Научная коллекция лекарственных растений природной флоры начала создаваться в 1947 году по тематическому заданию « Изучение дикорастущих технических, пищевых, лекарственных, медоносных, кормовых растений Казахстанского Алтая» [2]. Исследования впервые показали возможность выращивания некоторых ценных лекарственных растений в горно-лесных условиях Казахстанского Алтая.

Интенсивный интродукционный эксперимент с лекарственными растениями в Алтайском ботаническом саду проводится с конца 70-х годов прошлого столетия под руководством ведущего научного сотрудника Ю.А. Котухова. В основном для испытания в культуре привлекаются лекарственные растения природной флоры Казахстанского Алтая, параллельно с ними испытываются лекарственные интродуценты из других географических зон бывшего СССР и мира (в основном из стран Европы).

Мобилизация исходного интродукционного материала (живые растения и семена) осуществляется в ходе экспедиционных поездок сотрудников отдела природной флоры по территории Казахстанского Алтая и получения семян из ботанических учреждений стран ближнего и дальнего зарубежья.

В процессе интродукционных исследований создан коллекционный фонд лекарственных растений для изучения их биологических особенностей в условиях культуры и выявления наиболее перспективных для практического использования. В настоящее время по состоянию на 01.10.2017 г. коллекционный фонд представлен 208 видами, относящимся к 124 родам, 46 семействам (Таблица). Из них в формировании генофонда участвует 181 вид (87,0%) из казахстанской флоры, 27 (23%) видов являются представителями инорайонных флор.

Таблица – Коллекционный фонд лекарственных растений в экспозиции природной флоры Алтайского ботанического сада по состоянию на 01. 10. 2017 г.

Вид	Семейство	Происхождение	ЖФ	Агрессивность	Год привлечения
1	2	3	4	5	6
<i>Achillea filipendulina</i> Lam.	Asteraceae	Каз.	Тр. мн.		1998
<i>Achillea millefolium</i> L.	Asteraceae	Каз.	Тр. мн.		1994
<i>Achillea ptarmica</i> L.	Asteraceae	Каз.	Тр. мн.		1991
<i>Aconitum altaicum</i> Steinb.	Ranunculaceae	Каз.	Тр. мн.		2014
<i>Aconitum anthoroideum</i> DC.	Ranunculaceae	Каз.	Тр. мн.		1979
<i>Aconitum baicalense</i> Turcz. ex Rapaics	Ranunculaceae	Каз.	Тр. мн.		1977
<i>Aconitum kusnezoffii</i> Reichenb.	Ranunculaceae	Каз.	Тр. мн.		1977

<i>Aconitum leucostomum</i> Worosch.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1987
<i>Aconitum monticola</i> Steinb.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		2007
<i>Aconitum napellus</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1980
<i>Aconitum soongaricum</i> Stapf.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1977
<i>Aconitum volubile</i> Pall.ex Koelle	<i>Ranunculaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1980
<i>Aconitum vulparia</i> Reichenb.	<i>Ranunculaceae</i>	Инорай.			1980
<i>Acorus calamus</i> L.	<i>Araceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1979
<i>Adonis appenina</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз.			2000
<i>Adonis vernalis</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1983
<i>Adonis wolgensis</i> Stev.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		2004
<i>Agrimonia pilosa</i> Ledeb.	<i>Rosaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1991
<i>Alcea froloviana</i> (Litv.) Iljin	<i>Malvaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1990
<i>Alcea nudiflora</i> (Lindl.) Boiss.	<i>Malvaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1987
<i>Alfredia cernua</i> (L.) Cass.	<i>Asteraceae</i>	Каз.	Тр. мн.		2016
<i>Allium altaicum</i> Pall.	<i>Alliaceae</i>	Каз.	Тр.мн.		1971
<i>Allium ledebourianum</i> Schult. et Schult.	<i>Alliaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		2008
<i>Allium microdictyon</i> Prokh.	<i>Alliaceae</i>	Каз.	Тр.мн.		1964
<i>Allium nutans</i> L.	<i>Alliaceae</i>	Каз.	Тр.мн.		1981
<i>Allium obliquum</i> L.	<i>Alliaceae</i>	Каз.	Тр.мн.		1977
<i>Allium ramosum</i> L.	<i>Alliaceae</i>	Каз.	Тр.мн.		1981
<i>Allium schoenoprasum</i> L.	<i>Alliaceae</i>	Каз.	Тр.мн.		1977
<i>Amygdalus nana</i> L.	<i>Rosaceae</i>	Каз.	Куст.		1986
<i>Anemone sylvestris</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз.	Тр.мн.		2004
<i>Anemonoides altaica</i> (C.A. Mey.) Holub	<i>Ranunculaceae</i>	Каз.	Тр.мн.		1979
<i>Anemonoides caerulea</i> (DC.) Holub	<i>Ranunculaceae</i>	Каз.	Тр.мн.		2009
<i>Angelica decurrens</i> (Ledeb.) B. Fedtsch.	<i>Apiaceae</i>	Каз.	Тр.мн.		1978
<i>Angelica sylvestris</i> L.	<i>Apiaceae</i>	Каз.	Тр.мн.		1978
<i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertn.	<i>Asteraceae</i>	Каз.	Тр.мн.		2001
<i>Anthemis tinctoria</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Каз.	Тр.мн.		1962
<i>Aquilegia glandulosa</i> Fisch. ex Link.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз.	Тр.мн.		1979
<i>Aquilegia sibirica</i> Lam.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз.	Тр.мн.		1979
<i>Arctous alpina</i> (L.) Niedenzu	<i>Ericaceae</i>	Каз.	Куст.		2016
<i>Artemisia absintium</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Каз.	Тр.мн.		2016
<i>Artemisia dracunculus</i>	<i>Asteraceae</i>	Каз.	Тр.мн.		2005
<i>Artemisia kotuchovii</i> Kupr.	<i>Asteraceae</i>	Каз.	Тр.мн.		2014

<i>Artemisia procera</i> Willd.	<i>Asteraceae</i>	Каз.	Тр.мн.		1978
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Каз.	Тр.мн.		1990
<i>Asarum europaeum</i> L.	<i>Aristolochiaceae</i>	Инора́й.	Тр.мн.		1999
<i>Asparagus officinalis</i> L.	<i>Asparagaceae</i>	Каз.	Тр.мн.		1978
<i>Asplenium septentrionale</i> (L.) Hoffm.	<i>Aspleniaceae</i>	Каз.			2013
<i>Astragalus glycyphylloides</i> DC.	<i>Fabaceae</i>	Каз.	Тр.мн.		2005
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	<i>Athyriaceae</i>	Каз.	Тр.мн.		1962
<i>Atragene sibirica</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз.	Тр.мн.		1985
<i>Bergenia afghanica</i> Aut.	<i>Saxifragaceae</i>	Инора́й.	Тр.мн.		1987
<i>Bergenia ciliata</i> (Haw.) Sternb. f. <i>lingulata</i> (Wall) Glo	<i>Saxifragaceae</i>	Инора́й.	Тр.мн.		1987
<i>Bergenia cordifolia</i> (Haw.) Sternb.	<i>Saxifragaceae</i>	Инора́й.	Тр.мн.		1986
<i>Bergenia crassifolia</i> (L.) Fritsch.	<i>Saxifragaceae</i>	Каз.	Тр.мн.		1963
<i>Bupleurum longifolium</i> subsp. <i>aureum</i> (Fisch.) Soo	<i>Apiaceae</i>	Каз.	Тр.мн.		2003
<i>Bupleurum multinerve</i> DC.	<i>Apiaceae</i>	Каз.	Тр.мн.		2003
<i>Caltha palustris</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз.			1983
<i>Campanula rapunculoides</i> L.	<i>Campanulaceae</i>	Инора́й.	Тр.мн.	a++	1990
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medix.	<i>Brassicaceae</i>	Каз.			1978
<i>Carum carvi</i> L.	<i>Apiaceae</i>	Каз.	Тр.мн.		1994
<i>Chamaenirion angustifolium</i> (L.) Scop.	<i>Onagraceae</i>	Каз.	Тр.мн.		1993
<i>Cimicifuga foetida</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз.	Тр.мн.		2014
<i>Clematis integrifolia</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз.	П/куст.		1961
<i>Colchicum autumnale</i> L.	<i>Melanthiaceae</i>	Инора́й.	Тр.мн.		1982
<i>Colchicum speciosum</i> Stev.	<i>Melanthiaceae</i>	Инора́й.	Тр.мн.		1982
<i>Conium maculatum</i> L.	<i>Apiaceae</i>	Каз.	Тр.мн.		1995
<i>Convallaria keiskei</i> Miq.	<i>Convallariaceae</i>	Инора́й.	Тр.мн.		2006
<i>Convallaria majalis</i> L.	<i>Convallariaceae</i>	Инора́й.	Тр.мн.	+	1988
<i>Corydalis bracteata</i> (Steph.) Pers.	<i>Fumariaceae</i>	Каз.	Тр.мн.		1989
<i>Cypripedium calceolus</i> L.	<i>Orchidaceae</i>	Каз.	Тр.мн.		2008
<i>Cypripedium guttatum</i> Sw.	<i>Orchidaceae</i>	Каз.	Тр.мн.		2012
<i>Cypripedium macranthon</i> Sw.	<i>Orchidaceae</i>	Каз.	Тр.мн.		2008
<i>Dactylorhiza baltica</i> (Klinge) Orlova	<i>Orchidaceae</i>	Каз.	Тр.мн.		1978
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soo	<i>Orchidaceae</i>	Каз.	Тр.мн.		1977

<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soo	<i>Orchidaceae</i>	Каз.	Тр.мн.		2005
<i>Dactylorhiza salina</i> (Turcz. ex Lindl.) Soo	<i>Orchidaceae</i>	Каз.	Тр.мн.		1986
<i>Daphne altaica</i> Pall.	<i>Thymelaeaceae</i>	Каз.	Куст.		1971
<i>Daphne mezereum</i> L.	<i>Thymelaeaceae</i>	Каз.	Куст.		2005
<i>Delphinium altaicum</i> Nevski	<i>Ranunculaceae</i>	Каз.	Тр.мн.		1986
<i>Delphinium dichtyocarpum</i> DC.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз.	Тр.мн.		1980
<i>Delphinium elatum</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз.	Тр.мн.		1981
<i>Dianthus superbus</i> L.	<i>Caryophyllaceae</i>	Каз.	Тр.мн.		2000
<i>Dictamnus angustifolium</i> G. Don. fil. ex Sweet	<i>Rutaceae</i>	Каз.	Тр.мн.		1982
<i>Digitalis grandiflora</i> Mill.	<i>Scrophulariaceae</i>	Инорай.	Тр.мн.		1985
<i>Digitalis purpurea</i> L.	<i>Scrophulariaceae</i>	Инорай.	Тр.мн.		1992
<i>Doronicum altaicum</i> Pall.	<i>Asteraceae</i>	Каз.			1979
<i>Dracocephalum nutans</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Каз.	Однол.		1978
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	<i>Dryopteridaceae</i>	Каз.	Тр.мн.		1962
<i>Echinacea purpurea</i> Moench.	<i>Asteraceae</i>	Инорай.	Тр.мн.		2002
<i>Echinops ruthenicus</i> Bieb.	<i>Asteraceae</i>	Каз.	Тр.мн.		1982
<i>Echinops sphaerocephalus</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Каз.	Тр.мн.		1982
<i>Eleutherococcus senticosus</i> (Rupr. ex Maxim.) Maxim	<i>Araliaceae</i>	Инорай.	Куст.		1978
<i>Ephedra equisetina</i> Bunge	<i>Ephedraceae</i>	Каз.	Куст.		1986
<i>Equisetum sylvaticum</i> L.	<i>Equisetaceae</i>	Каз.	Тр.мн.		1978
<i>Eremurus altaicus</i> (Pall.) Stev.	<i>Asphodelaceae</i>	Каз.	Тр.мн.		2007
<i>Erythronium sibiricum</i> (Fisch. et Mey.) Kryl.	<i>Liliaceae</i>	Каз.	Тр.мн.		1983
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) maxim.	<i>Rosaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1978
<i>Filipendula vulgaris</i> Moech	<i>Rosaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1993
<i>Fragaria vesca</i> L.	<i>Rosaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1978
<i>Fragaria viridis</i> Duch.	<i>Rosaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1978
<i>Fritillaria meleagris</i> L.	<i>Liliaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		2013
<i>Fritillaria verticillata</i> Willd.	<i>Liliaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		2004
<i>Galanthus nivalis</i> L.	<i>Amaryllidaceae</i>	Инорай.	Тр. мн.		1984
<i>Galium boreale</i> L.	<i>Rubiaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1978
<i>Galium vernum</i> L.	<i>Rubiaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1978
<i>Geranium pratense</i> L.	<i>Geraniaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1978
<i>Geum rivale</i> L.	<i>Rosaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1978
<i>Geum urbanum</i> L.	<i>Rosaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		2001

<i>Grossularia officinalis</i> (Smith) Spach	<i>Grossulariaceae</i>	Каз.	Куст.		2014
<i>Gymnospermium altaicum</i> (Pall.) Spach	<i>Berberidaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1962
<i>Hedysarum theinum</i> Krasnob.	<i>Fabaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1964
<i>Hesperis sibirica</i> L.	<i>Brassicaceae</i>	Каз.	Двул.		2013
<i>Humulus lupulus</i> L.	<i>Cannabaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1962
<i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank et C. Mart.	<i>Huperziaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		2008
<i>Hyssopus officinalis</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Инорай.	Тр. мн.		1990
<i>Inula britannica</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1986
<i>Inula helenium</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1979
<i>Iris ruthenica</i> Ker.-Gawl.	<i>Iridaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1968
<i>Iris sibirica</i> L.	<i>Iridaceae</i>	Инорай.	Тр. мн.		1961
<i>Juniperus pseudosabina</i> Fisch. et Mey.	<i>Cupressaceae</i>	Каз.	Куст.		1972
<i>Juniperus sabina</i> L.	<i>Cupressaceae</i>	Каз.	Куст.		1985
<i>Juniperus sibirica</i> Burgsd.	<i>Cupressaceae</i>	Каз.	Куст.		1978
<i>Lamium album</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1990
<i>Lavandula angustifolia</i> Mill	<i>Lamiaceae</i>	Инорай.	Полук.		2003
<i>Lavatera thuringiaca</i> L.	<i>Malvaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1978
<i>Leonurus glaucescens</i> Bunge	<i>Lamiaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1990
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	<i>Asteraceae</i>	Инорай.	Тр. мн.	a+++	1990
<i>Leucojum vernum</i> L.	<i>Amaryllidaceae</i>	Инорай.	Тр. мн.		2002
<i>Ligularia glauca</i> (L.) O. Hoffm.	<i>Asteraceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1999
<i>Lilium martagon</i> L.	<i>Liliaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1990
<i>Linnaea borealis</i> L.	<i>Caprifoliaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		2014
<i>Lonicera altaica</i> Pall. ex DC.	<i>Caprifoliaceae</i>	Каз.	Куст.		1988
<i>Lychnis chalconica</i> L.	<i>Caryophyllaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1979
<i>Matteuccia struthiopteris</i> (L.) Tod	<i>Onocleaceae</i>	Каз.	Тр.мн.		1970
<i>Melissa officinalis</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1994
<i>Mentha longifolia</i> (L.) L.	<i>Lamiaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1994
<i>Mentha x piperita</i>	<i>Lamiaceae</i>	Инорай.	Тр. мн.		1999
<i>Origanum vulgare</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1978
<i>Oxalis acetosella</i> L.	<i>Oxalidaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		2008
<i>Oxycoccus microcarpus</i> Turcz. ex Rupr.	<i>Ericaceae</i>	Каз.	Куст.		2008
<i>Paeonia anomala</i> L.	<i>Paeoniaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1982
<i>Paeonia officinalis</i> L.	<i>Paeoniaceae</i>	Инорай.	Тр. мн.		1980
<i>Paris quadrifolia</i> L.	<i>Trilliaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		2013

<i>Patrinia intermedia</i> (hernem) Roem. et Schult.	<i>Valerianaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1987
<i>Patrinia sibirica</i> (L.) Juss.	<i>Valerianaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		2005
<i>Phlomis alpina</i> Pall.	<i>Lamiaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		2001
<i>Phlomoides tuberosa</i> (L.) Moench	<i>Lamiaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1978
<i>Physochlaina physaloides</i> (L.) G. Don	<i>Solanaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1986
<i>Pleurospermum uralense</i> Hoffm.	<i>Apiaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1995
<i>Polemonium coeruleum</i> L.	<i>Polemoniaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1998
<i>Polygonatum humilis</i> Fisch. et Maxim.	<i>Liliaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1963
<i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce	<i>Liliaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1978
<i>Polygonum viviparum</i> L.	<i>Polygonaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1980
<i>Primula elatior</i> (L.) Hill	<i>Primulaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1978
<i>Primula macrocalyx</i> Bunge	<i>Primulaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1979
<i>Primula pallasii</i> Lehm	<i>Primulaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1979
<i>Primula veris</i> L.	<i>Primulaceae</i>	Инорай.	Тр. мн.		1970
<i>Primula vulgaris</i> Huds	<i>Primulaceae</i>	Инорай.	Тр. мн.		1978
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	<i>Hypolepidaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1962
<i>Pulmonaria mollis</i> Wulf. ex Hornem.	<i>Boraginaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1978
<i>Pulsatilla flanescens</i> (Zucc) Juz.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1999
<i>Pulsatilla patens</i> (L.) Mill.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1990
<i>Pulsatilla turczaninowii</i> Kryl. et Serg.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		2008
<i>Pyrethrum coccineum</i> (Willd.) Worosch.	<i>Asteraceae</i>	Инорай.	Тр. мн.	a+	1994
<i>Rhaponticum carthamoides</i> (Willd.) Iljin	<i>Asteraceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1978
<i>Rheum altaicum</i> Losinsk.	<i>Polygonaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1982
<i>Rheum compactum</i> L.	<i>Polygonaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1977
<i>Rheum cordatum</i> Losinsk.	<i>Polygonaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1977
<i>Rhodiola algida</i> (Ledeb.) Fisch. et C.A. Mey.	<i>Crassulaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1999
<i>Rhodiola quadrifida</i> (Pall.) Fisch. et C.A. Mey.	<i>Crassulaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		2000
<i>Rhodiola rosea</i> L.	<i>Crassulaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		2006
<i>Salvia verticillata</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1981
<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	<i>Rosaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1978

<i>Schisandra chinensis</i> (Turcz.) Baill.	<i>Schisandraceae</i>	Июрай.	Лиана		1999
<i>Scrophularia nodosa</i> L.	<i>Scrophulariaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1971
<i>Scutellaria altaica</i> Fisch. et Sweet	<i>Lamiaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1980
<i>Sedum hybridum</i> L.	<i>Crassulaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		2005
<i>Sibiraea altaiensis</i> (Laxm.) Schneid.	<i>Rosaceae</i>	Каз.	Куст.		2005
<i>Solidago dahurica</i> Kitag.	<i>Asteraceae</i>	Каз.	Тр. мн.		2001
<i>Solidago virgaurea</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1999
<i>Stachys sylvatica</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1990
<i>Stipa pennata</i> L.	<i>Poaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1998
<i>Tanacetum karelinii</i> Tzvel.	<i>Asteraceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1987
<i>Tanacetum saxicola</i> (Krasch.) Tzvel.	<i>Asteraceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1987
<i>Tanacetum vulgare</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1999
<i>Thalictrum foetidum</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1980
<i>Thalictrum petaloideum</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1962
<i>Thymus marschallianus</i> Willd.	<i>Lamiaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1991
<i>Thymus serpyllum</i> L.	<i>Lamiaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1978
<i>Trollius altaicus</i> C.A. Mey.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1980
<i>Trollius asiaticus</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1978
<i>Tussilago farfara</i> L.	<i>Asteraceae</i>	Каз.	Тр. мн.		
<i>Typha latifolia</i> L.	<i>Typhaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1978
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	<i>Ericaceae</i>	Каз.	Куст.		1989
<i>Vaccinium uliginosum</i> L.	<i>Ericaceae</i>	Июрай.	Куст.		2010
<i>Vaccinium vitis-idaeum</i> L.	<i>Ericaceae</i>	Каз.	Куст.		1978
<i>Valeriana rossica</i> P. Smirn.	<i>Valerianaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1963
<i>Veratrum lobelianum</i> Bernh.	<i>Melanthiaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		2001
<i>Veratrum nigrum</i> L.	<i>Melanthiaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		2001
<i>Veronica beccabunga</i> L.	<i>Scrophulariaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1978
<i>Veronica longifolia</i> L.	<i>Scrophulariaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1977
<i>Veronica pinnata</i> L.	<i>Scrophulariaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		2000
<i>Veronica spicata</i> L.	<i>Scrophulariaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		2001
<i>Viola biflora</i> L.	<i>Violaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		2003
<i>Viola disjuncta</i> W. Beck.	<i>Violaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		2014
<i>Viola hirta</i> L.	<i>Violaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		2010
<i>Viola macroceras</i> Bunge	<i>Violaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1980
<i>Viola uniflora</i> L.	<i>Violaceae</i>	Каз.	Тр. мн.		1963

Систематический анализ показал, что в составе коллекции наибольшим числом таксонов представлены семейства: *Ranunculaceae* Juss. – 13 родов, 32 вида (15,4%), *Asteraceae* Dumort. – 16 родов, 27 видов (13%), *Lamiaceae* Lindl. – 13 родов, 15 видов (7,3%), *Rosaceae* Juss. – 6 родов, 9 видов (4,3%), *Alliaceae* J. Agardh. – 1 род, 7 видов (3,4%), *Orchidaceae* Juss. – 2 рода, 7 видов (3,4%), *Apiaceae* Lindl. – 4 рода, 6 видов (2,8%), *Scrophylariaceae* Juss. – 2 рода, 6 видов (2,8%). В этих 8 семействах сосредоточено 109 видов, что составляет 52,4% от общего числа видов лекарственных растений в коллекции.

Формационный анализ состава коллекции выявил, что флороценоотипы интродуцированных лекарственных растений образованы в основном опушечно-лесными и опушечно-луговыми видами.

Из лекарственных интродуцентов *Pyrethrum coccineum* и *Convallaria majalis* в настоящий момент самостоятельно внедряются в состав растительности на территории ботанического сада. Интенсивность их расселения условно можно оценить как слабую (a+). Отмечено расселение *Campanula rapunculoides* в средней степени (a++) по экспозиции природной флоры и единично в окрестностях, граничащих с землями ботанического сада. *Leucanthemum vulgare* успешно натурализовался и освоил естественные ценокомплексы по всей территории ботанического сада и за его пределами. Степень натурализации вида оценивается как сильная (a+++), однако вид не проявляет фитоценоотическую агрессивность в растительном сообществе.

Биоморфологическая структура коллекции в спектре жизненных форм по классификации И.Г. Серебрякова [3] представлена в основном травянистыми многолетниками – 188 видов (90,4%) от общего числа. По экологическому типу коллекция сформирована тремя основными группами: мезофитами, мезопетрофитами и ксеромезофитами.

Изучение лекарственных растений *ex situ* на данном этапе проводится в двух направлениях. Изучаются виды, включенные в официальную медицину, а также лекарственные растения, используемые в народной медицине. Перспективность исследований первого направления определяется по следующим параметрам: устойчивости к природно-климатическим условиям, урожайности сырья, прохождению фенофаз, семенной продуктивности. У растений, используемых в народной медицине, оцениваются прохождение фаз развития, состояние растений, цветение и семеношение, образование самосева

По Н.В. Трулевич [6], одним из главных показателей успешности интродукции является оценка полноты прохождения фенологических фаз в конкретных агроклиматических условиях. Как показывают результаты многолетних наблюдений (не менее 5 лет) за сезонным ритмом развития по общепринятым методикам [4; 5], большинство изучаемых видов (77% от общего числа) практически ежегодно проходят все фазы фенологического развития, образуют нормально развитые семена. Из всех плодоносящих в культуре лекарственных интродуцентов самосев различной степени интенсивности отмечается у 22% изучаемых видов, что указывает на их высокую приспособленность к данной среде обитания.

В коллекции имеются виды, которые цветут, но не формируют полноценные семена. На участке они поддерживаются за счет разрастания самих растений. Часть видов характеризуется интенсивным вегетативным размножением, которое в условиях интродукции, так же, как в естественных местах обитания, определяет сохранность и разрастание вида. В ходе наблюдений за ними установлено, что за счет прироста корневищ растения ежегодно разрастаются и заполняют свободное пространство между особями.

Таким образом, анализ коллекции лекарственных растений, интродуцированных в экспозиции природной флоры Алтайского ботанического сада, показал значительное разнообразие таксонов.

Для большинства коллекционных видов лекарственных растений характерна полная реализация годового цикла развития, что свидетельствует об их широкой экологической пластичности и позволяет сделать вывод об успешной их интродукции. Результаты первичного интродукционного испытания показали, что практически все испытанные виды лекарственных растений, за немногим исключением, могут культивироваться в Восточном Казахстане и быть рентабельными.

Формируемая коллекция может обеспечить сохранение *ex situ* биологического разнообразия полезных растений, позволяет создать источник растительного материала для проведения научной и образовательной работы, внедрить перспективные виды для практического использования.

Список использованной литературы

- 1 Конвенция о биологическом разнообразии. – Рио-де-Жанейро, 1992.
- 2 Котухов Ю.А., Данилова А.Н., Ануфриева О.А. Прикладные аспекты интродукции растений природной флоры Казахстанского Алтая //Акту-

альные вопросы сохранения биологического разнообразия. Интродукция растений. Труды Межд. научной конф., посвященной 80-летию Алтайского ботанического сада. Риддер, 2015. – С. 9-17.

3 Серебряков И.Г. Жизненные формы высших растений и их изучение //Полевая геоботаника. М. -Л, 1964. – 3. – С. 146-205.

4 Методика фенологических наблюдений в ботанических садах СССР. – М., 1975. – 25 с.

5 Методические указания по семеноведению интродуцентов. – М.: Наука, 1980. – 64 с.

6 Трулевич Н.В. Эколого-фитоценологические основы интродукции растений. – М.: Наука, 1991. – 216 с.

ПЛОДОВЫЕ И ЯГОДНЫЕ КУЛЬТУРЫ В АЛТАЙСКОМ БОТАНИЧЕСКОМ САДУ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ЛЕЧЕБНОМ ПИТАНИИ, МЕДИЦИНЕ И ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Вдовина Т.А., Лагус О.А.

РГП на ПХВ «Алтайский ботанический сад» КН МОН РК

Фрукты и овощи являются важными компонентами здорового питания, и благодаря их ежедневному потреблению в достаточных количествах можно предотвратить такие серьезные болезни, как сердечно-сосудистые заболевания, некоторые виды рака, диабет, ожирение. В опубликованном докладе ВОЗ/ФАО содержатся рекомендации для населения в отношении ежедневного потребления, как минимум, 400 г фруктов и овощей.

Мобилизация генетических ресурсов садовых культур актуальна в связи с всевозрастающими масштабами исчезновения ценных видов и форм. К началу XXI века в мире действует более 1400 генетических банков. В целях реализации современных селекционных программ, для синтеза ценных генотипов необходимо задействовать коллекции адаптивно значимых и хозяйственно-ценных качественных и количественных признаков, эффективно используя по возможности все базы данных генбанков, соблюдая основные положения принятых международных и национальных конвенций и регламентов, в т.ч. правового статуса сохранения сорта и рационального использования мирового генофонда садовых культур [1].

В Алтайском ботаническом саду (АБС) интродукцией и сортоизучением плодовых растений занимаются со дня основания ботанического сада, 1935 г., изучением и селекцией дикорастущих ягодников с 1968 г. В резуль-

тате исследований созданы генетические коллекции видового, экотипического, популяционного, сортового и гибридного состава (Таблица).

Таблица – Коллекционный фонд лекарственных растений в экспозиции природной флоры Алтайского ботанического сада по состоянию на 01. 10. 2017 г.

Вид	Семейство	Происхождение	ЖФ	Год привлечения
<i>Amelanchier spicata</i> (Lam.) C. Koch	<i>Rosaceae</i> Juss.	Инорай.	куст	1998
<i>Amygdalus ledebouriana</i> Schlecht.	<i>Rosaceae</i> Juss.	Каз.	куст	2012
<i>Aronia melanocarpa</i> L.	<i>Rosaceae</i> Juss.	Инорай.	куст	1974
<i>Berberis sphaerocarpa</i> Kar.et Kir.	<i>Berberidaceae</i> Juss.	Каз.	куст	2012
<i>Chaenomeles japonica</i> Lindl.	<i>Rosaceae</i> Juss.	Инорай.	куст	2012
<i>Crataegus chlorocarpa</i> Lenne et c. Koch	<i>Rosaceae</i> Juss.	Инорай.	куст	2012
<i>Fragaria vesca</i> L.	<i>Rosaceae</i> Juss.	Каз.	тр. мн.	1960
<i>Fragaria viridis</i> (Duch.) Mill.	<i>Rosaceae</i> Juss.	Каз.	тр. мн.	1952
<i>Hippophae rhamnoides</i> L.	<i>Elaeagnaceae</i> Lindl.	Каз.	куст	1965
<i>Lonicera altaica</i> Pall.	<i>Caprifoliaceae</i> Juss.	Каз.	куст	1968
<i>Lonicera caerulea</i> L.	<i>Caprifoliaceae</i> Juss.	Инорай.	куст	1983
<i>Padus avium</i> Mill.	<i>Rosaceae</i> Juss.	Каз.	куст	1970
<i>Ribes atropurpureum</i> C.A. Mey.	<i>Crossulariaceae</i> DC.	Каз.	куст	1968
<i>Ribes aureum</i> Pursh	<i>Crossulariaceae</i> DC.	Инорай.	куст	1970
<i>Ribes nigrum</i> L.	<i>Crossulariaceae</i> DC.	Каз.	куст	1968
<i>Rosa acicularis</i> Lindl.	<i>Rosaceae</i> Juss.	Каз.	куст	1960
<i>Rosa spinosissima</i> L.	<i>Rosaceae</i> Juss.	Каз.	куст	2002
<i>Rubus caesius</i> L.	<i>Rosaceae</i> Juss.	Каз.	куст	1987
<i>Rubus idaeus</i> L.	<i>Rosaceae</i> Juss.	Каз.	куст	1963
<i>Sorbus aucuparia</i> L.	<i>Rosaceae</i> Juss.	Инорай.	куст	2012
<i>Sorbus sibirica</i> Hedl.	<i>Rosaceae</i> Juss.	Каз.	куст	1997
<i>Viburnum opulus</i> L.	<i>Viburnaceae</i> Rafin.	Каз.	куст	2012

Генетическая коллекция плодовых, ягодных и нетрадиционных садовых культур в АБС представлена 14 родами: *Amygdalus* L. (один вид, 3 образца), *Amelanchier* L. (один вид, 1 образец), *Aronia* L. (один вид, 1 сорт), *Berberis* L. (один вид, 24 формы), *Chaenomeles* Lindl. (один вид, 6 сортообразцов), *Crataegus* L. (один вид, 2 образца), *Fragaria* L. (два

вида, 12 образцов), – *Hippophae* L. (один вид, 46 форм), *Lonicera* L. (два вида, 23 образца, 40 номерных гибридов, 29 сортов), *Rubus* L. (два вида, 5 образцов, 34 сорта), *Padus* Hill. (один вид, 13 сортов, 16 номерных гибридов), *Ribes* L. (три вида, 6 экотипов, 49 сортов), *Rosa* L. (три вида, 4 образца, 3 сорта), *Sorbus* L. (два вида, 4 образца, 3 сорта), *Viburnum* L. (один вид, 18 форм, 7 сортов) из 6 семейств. Итого 22 вида, 112 форм, 60 сортообразцов, 56 номерных гибридов, 139 сортов. Из приведенных данных – 8 видов (36,4%) инорайонные, 14 видов (63,6%) произрастают на территории Восточно-Казахстанской области. Для 20 видов (90,9%) по отношению к типу жизненных форм взято широко используемое понятие куст, которое применяется к системе побегов кустарника, полукустарника или кустарничка. К *Rubus caesius*, *Rubus idaeus* применили тот же термин куст, хотя можно было бы и полукустарничек, так как у них ежегодно отмирают двухлетние побеги, два вида (9,1%) – травянистые многолетники.

По новой классификации В.Н. Меженского (2007) [2] плодовые распределены следующим образом: семечковые культуры представлены 6 видами (27,2%), косточковые культуры – 4 видами (18,1%), из них костянковидные 2 вида; ягодные культуры – 12 видами (54,7%).

Расширенные селекционные работы проводятся по 4 видам: *Hippophae rhamnoides*, *Viburnum opulus*, *Lonicera altaica*, *Berberis sphaerocarpa*, запасы сырья которых в природе ограничены. Основной целью исследований является изучение биологических особенностей, биохимического состава плодов, адаптационных возможностей, а также сохранение их в коллекции.

Расширение многообразия генофонда осуществляется путем получения новых форм, отбором семян по комплексу биологических и хозяйственных признаков, представляющих ценность для производства и в качестве исходного материала для дальнейшей селекции. В результате многолетних исследований по *Hippophae rhamnoides* путем введения в искусственное сообщество отобранных форм в природе из разных популяций и семян первого и второго поколений, носителей ценных хозяйственных признаков, получены практические результаты. Так, в третьем поколении получены и подготовлены для сортоиспытания следующие формы: Юбилейная Котухова, Долгожданная, Подарок Байтулину, Несравненная, Любимец, Густой Туман. Селекционный фонд вышеназванных видов насчитывает более тысячи форм и семян: *Hippophae rhamnoides* – 224, *Berberis sphaerocarpa* – более 400, *Viburnum opulus* около 200, *Lonicera altaica* – 25.

В естественном виде на участке плодоводства, который расположен на юго-западном склоне г. Сокольная, растут два вида шиповника: *Rosa spino-*

sissima на площади 67 м² и за его пределами по территории Алтайского ботанического сада на площади 3,8 га. Агрессивности этот вид не проявляет, проективное покрытие на протяжении многих лет не меняется. *Rosa acicularis* произрастает единично. Оба вида показывают высокую зимостойкость и продуктивность. В последнее время происходит интенсивное освоение свободных площадок *Fragaria viridis*. Клубника произрастает небольшими, редкими куртинами от 0,8 до 1,5 м². Общее проективное покрытие составляет 4-6%, раньше оно равнялось 3-4%.

Открыты большие перспективы по интродукции нетрадиционных плодовых культур с богатейшим биохимическим составом плодов (*Chaenomeles japonica*, *Lonicera caerulea*, *Ribes aureum*, *Padus avium*, *Sorbus aucuparia*, *Viburnum opulus* и др.). Созданы сортовые коллекции и выделены сорта, номерные гибриды с повышенной потенциальной продуктивностью, качеством плодов, с высоким содержанием биологически активных веществ, высокой адаптивностью.

В результате исследований выявлены высокопродуктивные, адаптивные виды, сорта плодовых культур, с хорошими потребительскими качествами плодов, обладающие высокой витаминной ценностью и антиоксидантной активностью для эффективного использования их в промышленном и любительском садоводстве.

Список использованной литературы

1 Жидехина Т.В., Ковешникова Е.Ю., Брыксин Д.М., Родюкова О.С., Хромов Н.В., Гурьева И.В. Генетические ресурсы ягодных и нетрадиционных садовых культур во ВНИИС им. И.В. Мичурина и перспективы их использования // Актуальные вопросы сохранения биологического разнообразия. Интродукция растений. Международная научная конференция, посвященная 80-летию Алтайского ботанического сада (17-19 июня 2015 г). г. Риддер. – С. 253-259.

2 Меженский В.Н. Классификация плодовых культур // Интродукция нетрадиционных и редких растений. VIII Международная научно-методическая конференция. 2008 г. Мичуринск. – С. 11-14.

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ В КОЛЛЕКЦИИ ЦВЕТОЧНО-ДЕКОРАТИВНЫХ КУЛЬТУР

Е. Сатеков

РГП на ПХВ «Алтайский ботанический сад» КН МОН РК

В коллекции цветочно-декоративных культур Алтайского ботанического сада выращиваются 36 видов лекарственных растений (родов 33, семейств 17), из них казахстанских видов – 24. В соответствии с жизненными формами и продолжительностью жизни в культуре, растения распределяются следующим образом:

Геофиты – 17

Гемикроптофиты – 16

Хамефиты – 3

Долговечные (свыше 25 лет в коллекции) – 19

Стабильные (размножающиеся вегетативно и семенами) – 31

Малостабильные (малолетники, пересеваются через 3-7 лет) – 5

Вид	Семейство		ЖФ	Год привлечения
<i>Achillea filipendulina</i> Lam.	<i>Asteraceae</i> Dumort.	Каз.	Полурозеточный корневищный геофит	1958
<i>Adonis vernalis</i> L.	<i>Ranunculaceae</i> Juss.	Каз.	Безрозеточный кистекорневой корневищный геофит	1994
<i>Allium altaicum</i> Pall.	<i>Alliaceae</i> J. Agargh.	Каз.	Луковичный геофит	2010
<i>Anemone caerulea</i> DC.	<i>Ranunculaceae</i> Juss.	Каз.	Стеблеклубневой геофит	1989
<i>Anemonoides altaica</i> (C.A. Mey.) Holub	<i>Ranunculaceae</i> Juss.	Каз.	Стеблеклубневой геофит	1989
<i>Aquilegia glandulosa</i> Fisch. ex Link	<i>Ranunculaceae</i> Juss.	Каз.	Полурозеточный корневищный гемикриптофит	2012
<i>Asparagus officinalis</i> L.	<i>Asparagaceae</i> Juss.	Каз.	Безрозеточный корневищный геофит	1989
<i>Bergenia crassifolia</i> (L.) Fritsch	<i>Saxifragaceae</i> Juss.	Каз.	Розеточный корневищный гемикриптофит	2011
<i>Cenolophium denudatum</i> (Hornem.) Tutin	<i>Apiaceae</i> Lindl.		Полурозеточный стержнекорневой гемикриптофит	2009

<i>Clematis integrifolia</i> L.	<i>Ranunculaceae</i> Juss.	Каз.	Безрозеточный корневищный гемикриптофит	2013
<i>Colchicum autumnale</i> L.	<i>Colchicaceae</i> DC.		Клубнелуковичный розеточный геофит	1979
<i>Colchicum speciosum</i> Stev.	<i>Colchicaceae</i> DC.		Клубнелуковичный розеточный геофит	1979
<i>Convallaria majalis</i> L.	<i>Convallariaceae</i> Horan.	Каз.	Корневищный розеточный вегетативно подвижный геофит	1958
<i>Dracocephalum grandiflorum</i> L.	<i>Lamiaceae</i> Lindl.	Каз.	Полурозеточный кистекорневой гемикриптофит	2012
<i>Echinacea purpurea</i> (L.) Moench	<i>Asteraceae</i> Dumort.		Корневищный полурозеточный геофит	1964
<i>Erythronium sibiricum</i> (Fisch. et Mey.) Kryl.	<i>Liliaceae</i> Juss.	Каз.	Луковичный геофит	2010
<i>Hieracium aurantiacum</i> L.	<i>Asteraceae</i> Dumort.	Каз.	Розеточный кистекорневой гемикриптофит	1961
<i>Hypericum gebleri</i> Ledeb.	<i>Hypericaceae</i> Juss.		Корневищный безрозеточный гемикриптофит	2009
<i>Iris ruthenica</i> Ker.-Gawl.	<i>Iridaceae</i> Juss.	Каз.	Корневищный розеточный геофит	2011
<i>Iris sibirica</i> L.	<i>Iridaceae</i> Juss.	Каз.	Корневищный розеточный геофит	1957
<i>Leontopodium ochroleucum</i> Beauverd	<i>Asteraceae</i> Dumort.	Каз.	Полурозеточный кистекорневой гемикриптофит	2007
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	<i>Asteraceae</i> Dumort.	Каз.	Полурозеточный кистекорневой гемикриптофит	1959
<i>Lychnis chalconica</i> L.	<i>Caryophyllaceae</i> Juss.	Каз.	Полурозеточный кистекорневой гемикриптофит	1958
<i>Mentha piperita</i> L.	<i>Lamiaceae</i> Lindl.		Безрозеточный стержнекорневой гемикриптофит	2010
<i>Monarda fistulosa</i> L.	<i>Lamiaceae</i> Lindl.		Безрозеточный кистекорневой геофит	1991
<i>Physochlaina physoloides</i> (L.) G. Don fil.	<i>Solanaceae</i> Pers		Безрозеточный корневищный геофит	2003
<i>Primula macrocalyx</i> Bunge	<i>Primulaceae</i> Vent.	Каз.	Розеточный кистекорневой гемикриптофит	2010

<i>Pyrethrum coccineum</i> (Willd.) Worosch.	<i>Asteraceae</i> Dumort.		Полурозеточный кистекорневой гемикриптофит	1981
<i>Pyrethrum corymbosum</i> (L.) Scop.	<i>Asteraceae</i> Dumort.	Каз.	Полурозеточный кистекорневой гемикриптофит	1981
<i>Pulmonaria dacica</i> Simonk.	<i>Boraginaceae</i> Juss.	Каз.	Полурозеточный кистекорневой геофит	1982
<i>Saponaria officinalis</i> L.	<i>Caryophyllaceae</i> Juss.	Каз.	Безрозеточный зимнезеленый кистекорневой травянистый хамефит	1958
<i>Stachys byzantiana</i> C. Koch	<i>Lamiaceae</i> Lindl.		Полурозеточный вечнозеленый стержнекорневой хамефит	1958
<i>Symphytum officinale</i> L.	<i>Boraginaceae</i> Juss.	Каз.	Полурозеточный кистекорневой вегетативно подвижный гемикриптофит	2004
<i>Tanacetum balsamita</i> L.	<i>Asteraceae</i> Dumort.		Полурозеточный корневищный геофит	2006
<i>Trollius altaicus</i> C.A. Mey.	<i>Ranunculaceae</i> Juss.	Каз.	Полурозеточный кистекорневой гемикриптофит	2003
<i>Vinca minor</i> L.	<i>Apocynaceae</i> Juss.		Безрозеточный кистекорневой хамефит	1976

ОСНОВНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ АРБОРЕТУМА АЛТАЙСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА

А.А. Винокуров, Ярчук Е. А., Исакова Е. А.

РГП на ПХВ «Алтайский ботанический сад» КН МОН РК

Практически все представители растительного мира обладают теми или иными лечебными свойствами, включая деревья и кустарники (сосна, пихта, ель, можжевельник, яблоня, боярышник, рябина, роза, черемуха, липа, сирень, ясень и т.д.). Растения, обладающие целебными или ядовитыми свойствами, известны человеку с глубокой древности и служили для лечения многих заболеваний. В современном фармацевтическом рынке около 60-70% препаратов являются синтетическими, хотя растительные препараты имеют меньше противопоказаний, побочных эффектов и менее токсичны, поэтому рекомендуются в период выздоровления, профилактики и повышение иммунитета организма.

Растения коллекционных фондов являются основными элементами благоустройства территории, но также могут использоваться в лечебных целях.

Коллекция древесных и кустарниковых растений начала формироваться в Алтайском ботаническом саду практически с момента его основания в 1935 г. Как в самом начале, так и в последствии она пополнялась и продолжает пополняться на основе привлечения растений и семян из отечественных и зарубежных интродукционных центров, в порядке обмена по дедектусам, а также за счет экспедиционных сборов из мест естественного произрастания. В структуре дендрария представлен коллекционный участок, интродукционный питомник, школьное отделение, парники для черенкования и небольшая территория естественной растительности [1].

В настоящее время в формировании дендрологической коллекция участвует 621 вид из 93 родов, 35 семейств. Коллекционные растения на площади 12 га размещены в виде групповых посадок по ботанико-географическому принципу, подразделяясь по классам на голосеменные и покрытосеменные [2].

Как показал систематический анализ видового состава коллекционного фонда арборетума, основные лекарственные растения в нем представлены 148 видами из 72 родов, 30 семейств, что составляет 23% от всей коллекции (Таблица).

Таблица – Основные лекарственные растения арборетума Алтайского ботанического сада

N п/п	Род/Вид	Семейство	Год привлечения	Каз./Интрод.	Жизненная форма
1	<i>Abies sibirica</i> Ledeb.	<i>Pinaceae</i> Lindl.	1964	Каз.	Дер.
2	<i>Abies holophylla</i> Maxim.	<i>Pinaceae</i> Lindl.	1971	Интрод.	Дер.
3	<i>Acanthopanax sessiliflorum</i> (Rupr. et Maxim) Seem.	<i>Araliaceae</i> Juss.	1994	Интрод.	Куст.
4	<i>Acer platanoides</i> L.	<i>Aceraceae</i> Juss.	1968	Интрод.	Дер.
5	<i>Acer sacharum</i> L.	<i>Aceraceae</i> Juss.	1999	Интрод.	Дер.
6	<i>Actinidia polygama</i> (Siebold et Jucc.) Mig.	<i>Actinidiaceae</i> Huntch.	2007	Интрод.	Лиана
7	<i>Aesculus hippocastanum</i> Willd.	<i>Hippocastanacea</i> DC.	2013	Интрод.	Дер.
8	<i>Alnus glutinosa</i> (L.)	<i>Betulaceae</i> S.F. Gray	1992	Интрод.	Дер.
9	<i>Alnus incana</i> (L.) Moench	<i>Betulaceae</i> S.F. Gray	1950	Интрод.	Дер.

10	<i>Amelanchier alnifolia</i> Nutt.	<i>Rosaceae</i> Juss.	1972	Интрод.	Куст.
11	<i>Amelanchier canadensis</i> (L.) Medik	<i>Rosaceae</i> Juss.	1978	Интрод.	Куст.
12	<i>Amelanchier florida</i> Lindl.	<i>Rosaceae</i> Juss.	1972	Интрод.	Куст.
13	<i>Amelanchier georgica</i> Desf.	<i>Rosaceae</i> Juss.	1975	Интрод.	Куст.
14	<i>Amelanchier humilis</i> Wieg.	<i>Rosaceae</i> Juss.	1983	Интрод.	Куст.
15	<i>Amelanchier ovalis</i> Medik.	<i>Rosaceae</i> Juss.	1976	Интрод.	Куст.
16	<i>Amelanchier spicata</i> (Lam.) C.Koch	<i>Rosaceae</i> Juss.	1955	Интрод.	Куст.
17	<i>Amorpha fruticosa</i> L.	<i>Fabaceae</i> Lindl.	1956	Интрод.	Куст.
18	<i>Aralia elata</i> (Miq.)Seem.	<i>Araliaceae</i> Juss.	1950	Интрод.	Куст.
19	<i>Armeniaca mandshurica</i> (Maxim.) Skvorts.	<i>Rosaceae</i> Juss.	1979	Интрод.	Куст.
20	<i>Aronia melanocarpa</i> (Michx.) Elliott	<i>Rosaceae</i> Juss.	1950	Интрод.	Куст.
21	<i>Berberis amurensis</i> Rupr.	<i>Berberidaceae</i> Juss.	1983	Интрод.	Куст.
22	<i>Berberis sibirica</i> Pall.	<i>Berberidaceae</i> Juss.	2006	Каз.	Куст.
23	<i>Berberis sphaerocarpa</i> Kar.et Kir.	<i>Berberidaceae</i> Juss.	2013	Каз.	Куст.
24	<i>Berberis vulgaris</i> L.	<i>Berberidaceae</i> Juss.	1965	Интрод.	Куст.
25	<i>Betula humilis</i> Schrank	<i>Betuliaceae</i> S.F.Gray	1978	Каз.	Куст.
26	<i>Betula mandshurica</i> (Regel)Maxim.	<i>Betuliaceae</i> S.F.Gray	1975	Интрод.	Дер.
27	<i>Betula papyrifera</i> Marsh.	<i>Betuliaceae</i> S.F.Gray	1983	Интрод.	Дер.
28	<i>Betula pendula</i> Roth.	<i>Betuliaceae</i> S.F.Gray	1965	Каз.	Дер.
29	<i>Betula pubescence</i> Erhr.	<i>Betuliaceae</i> S.F.Gray	1967	Каз.	Дер.
30	<i>Caragana arborescens</i> Lam.	<i>Fabaceae</i> Lindl.	1942	Каз.	Куст.
31	<i>Carpinus betulus</i> L.	<i>Betuliaceae</i> S.F.Gray	1981	Интрод.	Дер.
32	<i>Cerasus besseyi</i> (Bailey) Sok.	<i>Rosaceae</i> Juss.	1992	Интрод.	Куст.
33	<i>Cerasus fruticosa</i> Pall.	<i>Rosaceae</i> Juss.	2002	Интрод.	Куст.
34	<i>Cerasus tomentosa</i> (Thunb.) Wall.	<i>Rosaceae</i> Juss.	1965	Интрод.	Куст.
35	<i>Chaenomeles japonica</i> (Thunb.) Lindl.	<i>Rosaceae</i> Juss.	1974	Интрод.	Куст.
36	<i>Chaenomeles maulei</i> (Mast.) Schneid.	<i>Rosaceae</i> Juss.	1963	Интрод.	Куст.
37	<i>Chamaecytisus ruthenicus</i> (Fisch. Ex Woloszcz.) Klaskova	<i>Fabaceae</i> Lindl.	1972	Интрод.	Куст.
38	<i>Clematis mandshurica</i> Rupr.	<i>Ranunculaceae</i> Juss.	1986	Интрод.	П/куст.
39	<i>Corylys avelana</i> L.	<i>Betuliaceae</i> S.F.Gray	1950	Интрод.	Куст.
40	<i>Cotinus coggygria</i> Scop.	<i>Anacardiaceae</i> Lindl.	1999	Интрод.	Куст.
41	<i>Cotoneaster lucidus</i> Schlecht	<i>Rosaceae</i> Juss.	1972	Интрод.	Куст.
42	<i>Cotoneaster melanocarpus</i> Fisch. ex Blytt	<i>Rosaceae</i> Juss.	1955	Каз.	Куст.
43	<i>Crataegus dahurica</i> Koehne ex Schneid.	<i>Rosaceae</i> Juss.	1973	Интрод.	Дер.
44	<i>Crataegus sanguinea</i> Pall.	<i>Rosaceae</i> Juss.	1950	Каз.	Дер.

45	<i>Crataegus submollis</i> Sag.	<i>Rosaceae</i> Juss.	1966	Интрод.	Куст.
46	<i>Cydonia oblonga</i> Mill.	<i>Rosaceae</i> Juss.	1972	Интрод.	Куст.
47	<i>Daphne mezereum</i> L.	<i>Thymelaeaceae</i> Juss.	1970	Каз.	Куст.
48	<i>Elaeagnus angustifolia</i> Pursh	<i>Elaeagnaceae</i> Juss.	2009	Каз.	Дер.
49	<i>Eleutherococcus senticosus</i> (Rupr. et Maxim.) Maxim.	<i>Araliaceae</i> Juss.	1975	Интрод.	Куст.
50	<i>Euonymus europaea</i> L.	<i>Celastraceae</i> R. Br.	1950	Интрод.	Куст.
51	<i>Forsythia ovate</i> Nakai	<i>Oleaceae</i> Hofmgg. et Link.	1965	Интрод.	Дер.
52	<i>Frangula alnus</i> Mill.	<i>Rhamnaceae</i> Juss.	1960	Каз.	Дер.
53	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	<i>Oleaceae</i> Hofmgg. et Link.	2003	Интрод.	Дер.
54	<i>Fraxinus lanceolata</i> Borkh	<i>Oleaceae</i> Hofmgg. et Link.	1950	Интрод.	Дер.
55	<i>Fraxinus mandshurica</i> Rupr.	<i>Oleaceae</i> Hofmgg. et Link.	1985	Интрод.	Дер.
56	<i>Genista germanica</i> L.	<i>Fabaceae</i> Lindl.	2003	Интрод.	Куст.
57	<i>Genista radiata</i> (L.) Scop.	<i>Fabaceae</i> Lindl.	1972	Интрод.	Куст.
58	<i>Grossularia reclinata</i> (L.) Mill.	<i>Grossulariaceae</i> D.C.	2000	Интрод.	Куст.
59	<i>Hippophae rhamnoides</i> L.	<i>Elaeagnaceae</i> Juss.	1977	Каз.	Куст.
60	<i>Juglans mandshurica</i> Maxim.	<i>Juglandaceae</i> A. Rich. ex Kunth	1947	Интрод.	Дер.
61	<i>Juniperus communis</i> L.	<i>Cupressaceae</i> Bartl.	1983	Интрод.	Куст.
62	<i>Juniperus sabina</i> L.	<i>Cupressaceae</i> Bartl.	2000	Каз.	Куст.
63	<i>Juniperus sibirica</i> Burgsd.	<i>Cupressaceae</i> Bartl.	1999	Каз.	Куст.
64	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	<i>Oleaceae</i> Hofmgg. et Link.	1952	Интрод.	Дер.
65	<i>Lonicera altaica</i> Pall	<i>Caprifoliaceae</i> Juss.	1986	Каз.	Куст.
66	<i>Lonicera caprifolium</i> L.	<i>Caprifoliaceae</i> Juss.	1969	Интрод.	Куст.
67	<i>Lonicera edulis</i> Turcz.ex Freyn	<i>Caprifoliaceae</i> Juss.	1971	Интрод.	Куст.
68	<i>Lonicera kamschatica</i> (Sevast.) Pojark.	<i>Caprifoliaceae</i> Juss.	1993	Интрод.	Куст.
69	<i>Lonicera tatarica</i> L.	<i>Caprifoliaceae</i> Juss.	1965	Каз.	Куст.
70	<i>Mahonia aguifolium</i> (Pursh) Nutt.	<i>Berberidaceae</i> Juss.	1960	Интрод.	Куст.
71	<i>Mahonia repens</i> (Lindl.)G. Don	<i>Berberidaceae</i> Juss.	1978	Интрод.	Куст.
72	<i>Malus baccata</i> (L.) Borkh.	<i>Rosaceae</i> Juss.	1963	Интрод.	Дер.
73	<i>Malus domestica</i> Borckh.	<i>Rosaceae</i> Juss.	1978	Интрод.	Дер.
74	<i>Menispermum davuricum</i> L.	<i>Menispermaceae</i> Juss.	1983	Интрод.	Лиана
75	<i>Mespilus germanica</i> L.	<i>Rosaceae</i> Juss.	1990	Интрод.	Куст.
76	<i>Padus avium</i> Mill.	<i>Rosaceae</i> Juss.	1990	Каз.	Дер.

77	<i>Padus virginiana</i> (L.) Mill.	<i>Rosaceae</i> Juss.	1968	Интр.	Куст.
78	<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch.	<i>Vitaceae</i> Juss.	1994	Интрод.	Лиана
79	<i>Pentaphylloides davurica</i> (Nestl.) Lkonn.	<i>Rosaceae</i> Juss.	1978	Интрод.	Куст.
80	<i>Pentaphylloides fruticosa</i> (L.)	<i>Rosaceae</i> Juss.	1947	Каз.	Куст.
81	<i>Phellodendron amurense</i> Rupr.	<i>Rutaceae</i> Juss.	1972	Интрод.	Дер.
82	<i>Phellodendron sachalinense</i> (Friedr. Schmidt) Sag.	<i>Rutaceae</i> Juss.	2003	Интрод.	Дер.
83	<i>Philadelphus tenuifolius</i> Rupr. et Maxim	<i>Hydrangeaceae</i> Dumort.	1980	Интрод.	Куст.
84	<i>Physocarpus opulifolius</i> (L.) Maxim.	<i>Rosaceae</i> Juss.	1941	Интрод.	Куст.
85	<i>Physocarpus ribesifolius</i> Kom.	<i>Rosaceae</i> Juss.	1967	Интрод.	Куст.
86	<i>Picea sibirica</i> DuTour	<i>Pinaceae</i> Lindl.	1940	Каз.	Дер.
87	<i>Picea abies</i> (L.) Karst.	<i>Pinaceae</i> Lindl.	1963	Интрод.	Дер.
88	<i>Picea obovata</i> Ledeb.	<i>Pinaceae</i> Lindl.	1938	Каз.	Дер.
89	<i>Pinus sylvestris</i> L.	<i>Pinaceae</i> Lindl.	1940	Каз.	Дер.
90	<i>Populus alba</i> L.	<i>Salicaceae</i> L.	2002	Каз.	Дер.
91	<i>Populus alba</i> L.	<i>Salicaceae</i> L.	2002	Каз.	Дер.
92	<i>Populus balsamifera</i> L.	<i>Salicaceae</i> L.	1985	Интрод.	Дер.
93	<i>Populus balsamifera</i> L.	<i>Salicaceae</i> L.	1985	Интрод.	Дер.
94	<i>Populus laurifolia</i> Ledeb.	<i>Salicaceae</i> L.	1947	Каз.	Дер.
95	<i>Populus laurifolia</i> Ledeb.	<i>Salicaceae</i> L.	1947	Каз.	Дер.
96	<i>Populus nigra</i> L.	<i>Salicaceae</i> L.	1942	Каз.	Дер.
97	<i>Prinsepia sinensis</i> (Oliv.) Bean	<i>Rosaceae</i> Juss.	1971	Интрод.	Куст.
98	<i>Prunus divaricata</i> Ledeb.	<i>Rosaceae</i> Juss.	1966	Интрод.	Куст.
99	<i>Prunus spinosa</i> L.	<i>Rosaceae</i> Juss.	2009	Интрод.	Дер.
100	<i>Prunus ussuriensis</i> Koval. et Kostina	<i>Rosaceae</i> Juss.	1979	Интрод.	Дер.
101	<i>Pyrus communis</i> L.	<i>Rosaceae</i> Juss.	1968	Интрод.	Дер.
102	<i>Pyrus ussuriensis</i> Maxim.	<i>Rosaceae</i> Juss.	1988	Интрод.	Дер.
103	<i>Quercus robur</i> L.	<i>Fabaceae</i> Lindl.	1982	Интрод.	Дер.
104	<i>Rhamnus cathartica</i> L.	<i>Rhamnaceae</i> Juss.	1965	Каз.	Дер.
105	<i>Ribes altissimum</i> Turcz. ex Pojark.	<i>Grossulariaceae</i> D.C.	2007	Каз.	Куст.
106	<i>Ribes aureum</i> Pursh	<i>Grossulariaceae</i> D.C.	2007	Интрод.	Куст.
107	<i>Ribes nigrum</i> L.	<i>Grossulariaceae</i> D.C.	1960	Каз.	Куст.
108	<i>Ribes rubrum</i> L.	<i>Grossulariaceae</i> D.C.	1972	Каз.	Куст.
109	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	<i>Fabaceae</i> Lindl.	1946	Интрод.	Дер.
110	<i>Rosa davurica</i> Pall.	<i>Rosaceae</i> Juss.	1978	Интрод.	Куст.
111	<i>Rosa laxa</i> Retz.	<i>Rosaceae</i> Juss.	1970	Каз.	Куст.
112	<i>Rosa rugosa</i> Thunb.	<i>Rosaceae</i> Juss.	1988	Интрод.	Куст.

113	<i>Rosa spinosissima</i> L.	<i>Rosaceae</i> Juss.	1933	Каз.	Куст.
114	<i>Rubus caesius</i> L.	<i>Rosaceae</i> Juss.	1975	Каз.	Куст.
115	<i>Rubus crataegrifolius</i> Bunge	<i>Rosaceae</i> Juss.	1996	Интрод.	Куст.
116	<i>Rubus idaeus</i> L.	<i>Rosaceae</i> Juss.	1960	Каз.	Куст.
117	<i>Salix alba</i> L.	<i>Salicaceae</i> L.	1946	Каз.	Дер.
118	<i>Salix caprea</i> L.	<i>Salicaceae</i> L.	1955	Каз.	Дер.
119	<i>Sambucus nigra</i> L.	<i>Caprifoliaceae</i> Juss.	1983	Интрод.	Куст.
120	<i>Sambucus nigra</i> L.	<i>Caprifoliaceae</i> Juss.	1983	Интрод.	Куст.
121	<i>Schisandra chinensis</i> Baill.	<i>Schisandraceae</i> Blume	1978	Интрод.	Лиана
	<i>Securinega suffruticosa</i> (Pall.) Rehd.	<i>Euphorbiaceae</i> Juss.	1974	Интрод.	Дер.
	<i>Sibiraea altaiensis</i> (Laxm.) Schneid.	<i>Rosaceae</i> Juss	1950	Каз.	куст
	<i>Sorbaria sorbifolia</i> (L.) A. Br.	<i>Rosaceae</i> Juss	1973	Интрод.	Куст.
	<i>Sorbus tianschanica</i> Rupr.	<i>Rosaceae</i> Juss.	1967	Интрод.	Дер.
	<i>Sorbus sibirica</i> Hedl.	<i>Rosaceae</i> Juss.	1953	Каз.	Дер.
	<i>Sorbus americana</i> Marsh.	<i>Rosaceae</i> Juss.	1970	Интрод.	Дер.
	<i>Spiraea betulifolia</i> Pall.	<i>Rosaceae</i> Juss.	1993	Интрод.	Куст.
	<i>Spiraea crenata</i> L.	<i>Rosaceae</i> Juss.	1982	Интрод.	Куст.
	<i>Spiraea hypericifolia</i>	<i>Rosaceae</i> Juss.	2004	Каз.	Куст.
	<i>Spiraea salicifolia</i> L.	<i>Rosaceae</i> Juss.	1974	Каз.	Куст.
	<i>Syringa amurensis</i> Rupr.	<i>Oleaceae</i> Hofm. et Link.	1965	Интрод.	Дер.
	<i>Syringa Josikaea</i> Jacq. Fil.	<i>Oleaceae</i> Hofm. et Link.	1965	Интрод.	Дер.
	<i>Syringa vulgaris</i> L.	<i>Oleaceae</i> Hofm. et Link.	1967	Интрод.	Дер.
	<i>Thuja occidentalis</i> L.	<i>Cupressaceae</i> Bartl.	1976	Интрод.	Дер.
	<i>Tilia amurensis</i> Rupr.	<i>Tiliaceae</i> Juss.	1988	Интрод.	Дер.
	<i>Tilia cordata</i> Mill.	<i>Tiliaceae</i> Juss.	1943	Интрод.	Дер.
	<i>Tilia mandshurica</i> Maxim.	<i>Tiliaceae</i> Juss.	1973	Интрод.	Дер.
	<i>Tilia sibirica</i> Bayer	<i>Tiliaceae</i> Juss.	1978	Интрод.	Дер.
	<i>Ulmus laevis</i> Pall.	<i>Ulmaceae</i> Mirb.	1948	Интрод.	Дер.
	<i>Viburnum lantana</i> L.	<i>Caprifoliaceae</i> Juss.	1972	Интрод.	Куст.
	<i>Viburnum lantana</i> L.	<i>Caprifoliaceae</i> Juss.	1972	Интрод.	Куст.
	<i>Viburnum opulus</i> L.	<i>Caprifoliaceae</i> Juss.	1947	Каз.	Куст.
	<i>Viburnum opulus</i> L.	<i>Caprifoliaceae</i> Juss.	1947	Каз.	Куст.
	<i>Viburnum sargentii</i> Koehne	<i>Caprifoliaceae</i> Juss.	1975	Интрод.	Куст.
	<i>Viburnum sargentii</i> Koehne	<i>Caprifoliaceae</i> Juss.	1975	Интрод.	Куст.

	<i>Vinca minor</i> L.	<i>Apocynaceae</i> Juss.	2000	Интрод.	П/куст.
	<i>Vitis amurensis</i> Rupr.	<i>Vitaceae</i> Juss.	1970	Интрод.	Лиана

Наибольшее количество лекарственных растений интродуцировано из Северной Америки (33%), обитающих в хвойных лесах Скалистых гор и равнин Среднего Запада. В коллекции произрастают также лекарственные породы, имеющие европейское (36%) и дальневосточное (17%) происхождение. По родовому и видовому разнообразию выделяется семейство *Rosaceae*- 23 рода, 51 вид, что составляет 36 % от всех видов лекарственных растений в коллекции дендрария. По жизненным формам среди лекарственных пород преобладают кустарники, что связано их более широкой экологической пластичностью при адаптации к новым условиям существования.

Имеющийся в коллекции дендрария обширный генофонд лекарственных растений мировой флоры 102 вида (72%) позволяет решать разнообразные научные и прикладные задачи широкого профиля.

Список использованных источников

1. Винокуров А.А., Немцева Т.П. Дендрологическая коллекция Алтайского ботанического сада // Ботанические исследования в Казахском Алтае. Сб. мат. Межд. науч. конф., посвященной 70-летию Алтайского ботанического сада и 70-летию Котухова Ю.А. Алматы, 2005. – С. 34-38.
2. Алтайскому ботаническому саду – 80 лет. Альманах. – Риддер, 2015. – С. 27-34.

ИНТРОДУКЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВИДОВ СЕМ. FABACEAE LINDL. НА КОЛЛЕКЦИОННОМ УЧАСТКЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

Мусрат А., Рамазанова М.С., Арысбаева Р.Б., Садақменде Т.А.

Семейство *Fabaceae* Lindl., являясь одним из крупнейших семейств мировой флоры, насчитывает около 550 родов и 13000 видов многолетних или однолетних трав, полукустарников, кустарников, реже деревьев, распространенных по всему земному шару. В Казахстане произрастает 42 рода и около 650 видов этого семейства [1].

В хозяйственном значении пищевые и зерновые бобовые играют большую роль в пищевом балансе человека. Среди бобовых много и лекарственных растений, таких, как, термопсис, солодка, донник и многие другие [2]. В данный момент на коллекционном участке лекарственных растений в институте ботаники и фитоинтродукции г. Алматы интродуцированы и поддерживаются 8 видов сем. *Fabaceae* Lindl.

Интродукционные исследования проводились общепринятыми в ботанических садах методами. При определении качества семян и продуктивности сырья использовались методики, указанные в работах Вайнагий и Фирсовой. Общая сравнительная оценка давалась по индексу успешности интродукции ИУИ, изменяющимся от 1 до 6 [3, 4].

Таблица 1 – Интродуцированные виды сем. *Fabaceae* Lindl.

№№	Виды	ИУИ	Жизненная форма	Год привлечения
1.	<i>Astragalus glycyphilloides</i> DC.	5	тр.мн.	2009
2.	<i>Baptisia australis</i> R.Br.	5	тр.мн.	1985
3.	<i>Baptisia tinctoria</i> R.Br.	4	тр.мн.	2001
4.	<i>Genista germaniaca</i> L.	5	тр.мн.	2009
5.	<i>Genista tinctoria</i> L.	5	тр.мн.	1985
6.	<i>Glycyrrhiza uralensis</i> Fisch.	5	тр.мн.	1985
7.	<i>Ononis arvensis</i> L.	5	тр.мн.	1985
8.	<i>Thermopsis lupinoides</i> Link.	5	тр.мн.	1985

Выявлены адаптационные возможности для 7 видов изучаемого семейства к местным условиям с высоким индексом (ИУИ=5): *Astragalus glycyphilloides* DC., *Baptisia australis* R.Br., *Genista germaniaca* L., *Genista tinctoria* L., *Glycyrrhiza uralensis* Fisch., *Ononis arvensis* L., *Thermopsis lupinoides* Link. Эти виды обладают устойчивыми интродукционными показателями. *Baptisia tinctoria* R. Br. характеризуется нерегулярным по годам плодоношением, индексом ИУИ этого вида = 4 (табл. 1).

По трехлетним фенологическим данным можно увидеть варьирование видов изучаемого семейства в условиях предгорной зоны Заилийского Алатау.

Таблица 2 – Трехлетние фенологические показатели видов сем. *Fabaceae* Lindl.

Виды	Показатели	Начало вегетации	Начало цветения	Начало созревания семян	Конец вегетации
<i>Astragalus glycyphilloides</i> DC.	Lim среднее	18.03-5.04 14.03	10.05-5.06 11.7	20.06-10.07 11.7	29.09-11.11 17.10
<i>Baptisia australis</i> R.Br.	Lim среднее	16.03-10.04 17.03	8.05-25.05 14.5	12.06-15.07 13.07	26.09-5.10 14.10
<i>Baptisia tinctoria</i> R.Br.	Lim среднее	5.04-10.04 8.04	13.05-25.05 19.5	25.06-20.07 18.07	28.09-12.10 17.10
<i>Genista germaniaca</i> L.	Lim среднее	16.03-20.03 17.04	18.05-25.05 15.05	23.06-17.07 17.07	20.10-3.11 8.11
<i>Genista tinctoria</i> L.	Lim среднее	11.03-20.03 16.04	15.05-22.05 23.5	18.07-1.08 16.07	15.10-2.11 14.10
<i>Glycyrrhiza uralensis</i> Fisch.	Lim среднее	5.04-12.04 7.04	5.06-10.06 8.66	10.07-10.08 10.07	10.11-20.10 15.10
<i>Ononis arvensis</i> L.	Lim среднее	12.03-25.03 17.04	12.06-20.06 15.7	20.07-1.08 12.08	12.10-5.11 8.10
<i>Thermopsis lupinoides</i> Link.	Lim среднее	15.03-10.04 10.03	28.04-05.05 11.4	10.06-15.07 10.07	08.08-15.08 11.08

В условиях культуры у большинства видов бобовых вегетационный период начинается в первой декаде марта, самое позднее отрастание отмечено в начале апреля для вида *Glycyrrhiza uralensis* Fisch. Зацветают Бобовые в первой декаде мая и продолжают цвести до второй декады июня, позднее – в середине июня для вида *Ononis arvensis* L. Плодоношение начинается в конце мая - начале июня, по трехлетним данным для *Ononis arvensis* L. самое позднее плодоношение – конец июля, начало первой декады августа. Длина вегетационного периода для всех видов составляет от 80 до 120 дней (табл.2).

Другим важным показателем является – качество семян (масса, энергия и лабораторная всхожесть) изучаемых видов и продуктивность сырья (табл. 3).

Таблица 3 – Качество семян и продуктивность сырья исследуемых видов сем. *Fabaceae* Lindl.

Виды	Масса 1000 семян, г.		Лабораторная всхожесть, %	Продуктивность сырья, г.		
	Среднее	Lim		Сырье	Среднее	Лимиты
<i>Astragalus glycyphlloides</i> DC.	4,86	4,720-5,0	7	надз.ч.	5	4-6
<i>Baptisia australis</i> R. Br.	15,05	14,4-15,75	25	надз.ч.	13,3	8-12
<i>Genista germaniaca</i> L.	2,9	2,9-3,0	30	надз.ч.	6	2-8
<i>Genista tinctoria</i> L.	3,7	2,78-4,13	40	надз.ч.	26,7	14-30
<i>Glycyrrhiza uralensis</i> Fisch.	7,91	6,8-9,025	22	корень	180	150-198
<i>Ononis arvensis</i> L.	3,8	2,6-4,4	5	корень	150,7	38-150
<i>Thermopsis lupinoides</i> Link.	9,4	8,7-10,2	6	надз.ч.	3,3	2-

Варьирование массы семян изучаемых видов семейства показали в среднем самый высокий показатель у *Baptisia australis* R.Br. – 15,05 г. и у *Thermopsis lupinoides* Link. – 9,4 г., самый низкий показатель характерен для *Genista germaniaca* L. – 2,9 г. Показатели лабораторной всхожести семян семейства бобовых заметно ниже. За последние 3 года в среднем 5% лабораторная всхожесть зафиксирована у *Ononis arvensis* L., самый высокий показатель – 40% лабораторной всхожести дает *Genista tinctoria* L. по сравнению с остальными видами. Для определения продуктивности сырья в условиях культуры взяты подземная часть растений *Glycyrrhiza uralensis* Fisch., которая дает до 180 г сухого корня, и *Ononis arvensis* L., дающая до 150,7 г сухого корня. Продуктивность сырья остальных исследуемых видов Бобовых определялась по величине надземной массы. Растения *Thermopsis lupinoides* Link. имеет самый низкий показатель продуктивности сырья – до 3,3г сухой травы, а самый высокий – *Genista tinctoria* L. 26,7 г сухой травы (табл.3).

Исследуемые показатели культивируемых видов сем. Бобовых (масса семян, лабораторная всхожесть семян, продуктивность сырья) сильно варьируют по годам, что определяется как факторами окружающей среды, так и климатическими условиями года. Для получения хороших результатов нужно одновременно улучшать агротехнические условия выращивания

культивируемых видов. Низкая лабораторная всхожесть связана с наличием физиологического покоя семян и низкой скоростью поглощения воды, а также с твердой оболочкой семян.

Системное изучение и интродукционные исследования лекарственных растений открывает новые возможности для расширения спектра их применения, более полного раскрытия целебных свойств, а также для удовлетворения постоянно растущего спроса отечественной фармацевтики [5, 6].

Использованная литература

Флора Казахстана. – Алма-Ата: Наука, 1966. – Т. V. – С. 421.

Қалиұлы Б., Үшбайұлы К. Дәрі – дәрігерлік өсімдіктер. Алматы, 2005. 160б.

Методика фенологических наблюдений в ботанических садах СССР-М, 1983-23.

Фирсова М.К. Методы определения качества семян – М-1959. С. 224.

Erika R., Joel F., Laura Y. Paths of water entry and structures involved in the breaking of seed dormancy of *Lupinus* // Journal of Plant Physiology. 2016y.print 192, 75-80.

Л. М. Грудзинская, Н.Т. Тажкулова. Интродукция растений семейства *Fabaceae* Lindl. в ботаническом саду // известия НАН РК. Серия биол. мед. – 2009. – № 6. – с 48-53.

СОДЕРЖАНИЕ

Л.М. Грудзинская, Н.Г. Гемеджиева, Р.Б. Арысбаева, М. Рамазанова, А. Мусрат, Т. Садакменде КОЛЛЕКЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ В ГЛАВНОМ БОТАНИЧЕСКОМ САДУ ИБФ МОН РК	3
А.К. Распаева, Т.В. Мурзова. СПИСОК ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ В КОЛЛЕКЦИИ ТРОПИЧЕСКИХ И СУБТРОПИЧЕСКИХ КУЛЬТУР ИБФ МОН РК	60
С.О. Исабаев. СПИСОК ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ ИЛИЙСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА	66
Г.З. Нашенова. СПИСОК ВИДОВ КОЛЛЕКЦИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ И АРОМАТИЧЕСКИХ РАСТЕНИЙ ЖЕЗКАЗГАНСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА	67
Ю.А. Котухов, А.Н. Данилова, А.Н. Ануфриева, С.А. Кубентаев, А.А. Сумбембаев. ГЕНОФОНД ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ В ЭКСПОЗИЦИИ ПРИРОДНОЙ ФЛОРЫ АЛТАЙСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА	69
Вдовина Т.А., Лагус О.А. ПЛОДОВЫЕ И ЯГОДНЫЕ КУЛЬТУРЫ В АЛТАЙСКОМ БОТАНИЧЕСКОМ САДУ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ЛЕЧЕБНОМ ПИТАНИИ, МЕДИЦИНЕ И ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	79
Е. Сатеков ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ В КОЛЛЕКЦИИ ЦВЕТОЧНО-ДЕКОРАТИВНЫХ КУЛЬТУР	83
А.А. Винокуров, Ярчук Е. А., Исакова Е. А. ОСНОВНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ АРБОРЕТУМА АЛТАЙСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА	85
Мусрат А., Рамазанова М.С., Арысбаева Р.Б., Садакменде Т.А. ИНТРОДУКЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВИДОВ СЕМ. FABACEAE LINDL. НА КОЛЛЕКЦИОННОМ УЧАСТКЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ	91

Подписано в печать 28.12.2017
Формат 70×100 1/16. Бум. мелованная

Отпечатано в типографии:
ТОО «Luxe Media Publishing»
Республика Казахстан, г. Алматы,
пер. Станиславского, 43.
Тел.: +7 (727) 317 73 63
www.luxmedia.kz