



HORTUS BOTANICUS

Журнал Совета ботанических садов СНГ при МААН

18 / 2023

HORTUS BOTANICUS

Журнал Совета ботанических садов СНГ при МААН

18 / 2023

ISSN 1994-3849

Эл № ФС 77-33059 от 11.09.2008

Главный редактор

А. А. Прохоров

Редакционный совет

П. Вайс Джексон
Лей Ши
Йонг-Шик Ким
В. Н. Решетников
М. С. Романов

Редакционная коллегия

Г. С. Антипина
Е. М. Арнаутова
А. В. Бобров
Ю. К. Виноградова
Е. В. Голосова
Е. Ф. Марковская
Ю. В. Наумцев
Е. В. Спиридович
К. Г. Ткаченко
А. И. Шмаков

Редакция

Е. А. Платонова
С. М. Кузьменкова
Е. В. Голубев

Адрес редакции

185910, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Анохина, 20, каб. 408.

E-mail: hortbot@gmail.com

<http://hb.karelia.ru>

© 2001 - 2023 А. А. Прохоров

На обложке:

Лиственницы в Ботаническом саду ПетрГУ

Разработка и техническая поддержка

Отдел объединенной редакции научных журналов ПетрГУ, РЦ НИТ ПетрГУ,
Ботанический сад ПетрГУ

Петрозаводск

2023

Обзор культивируемых и дикорастущих видов семейства *Mimosaceae* (*Fabaceae* s.l.) в Эмирате Фуджейра (Объединённые Арабские Эмираты)

БЯЛТ
Вячеслав Вячеславович

Ботанический институт РАН,
ул. Проф. Попова, 2, литера В, Санкт-Петербург, 197022,
Россия
byalt66@mail.ru

КОРШУНОВ
Михаил Владимирович

Российский аграрный университет,
Тимирязевская ул. 49, Москва, 127437, Россия
mikh.korshunov@gmail.com

Ключевые слова:

обзор, наука, Объединенные Арабские Эмираты (ОАЭ), эмират Фуджейра, аборигенные и культурные растения, интродукция, систематика, флористика, флора, растительные ресурсы, список видов, *Mimosaceae* / *Fabaceae* s. l.

Аннотация: В статье даётся обзор семейства *Mimosaceae* (*Fabaceae* s. l.) во флоре эмирата Фуджейра, расположенного в горной северо-западной части Объединённых Арабских Эмиратов (ОАЭ). Изучение флоры эмирата проводится нами в течение 6 лет – с 2017 по 2022 г. На основании полевых исследований, обследования орошаемых садов, публичных парков, городских насаждений и питомников, гербарных материалов и литературных данных был составлен список произрастающих здесь культивируемых и дикорастущих видов растений. В статье приведен аннотированный список представителей мимозовых (интродуцентов и аборигенных), которые выявлены нами в эмирате Фуджейра, включающий как литературные и гербарные данные, так и данные авторов по результатам оригинальных обследований территории эмирата по состоянию на весну 2023 г. Роды и виды расположены в алфавитном порядке. Список семейства дается в пределах административных границ Фуджейры – как для естественных местообитаний, так и для общественных мест: городских садов и парков, бульваров и набережных, скверов, улиц и придомовых территорий. Учтены данные по видам, встреченным в питомниках растений. Список содержит 14 видов из 7 родов. Обозначены аборигенные и чужеродные, культивируемые (эргазиофиты) и дичающие из культуры (эргазиофигофиты), или распространяющиеся самостоятельно (ксенофиты). *Leucaena leucosephala* (Lam.) de Wit приводится как новый адвентивный вид для Фуджейры. Целый ряд видов – *Acacia auriculiformis* A. Gunn ex Benth., *A. stenophylla* Benth. и *Mimosa pudica* L. впервые приводятся в качестве чужеродных дичающих или заносных видов для Фуджейры, ОАЭ и Аравийского полуострова в целом.

Получена: 23 апреля 2023 года

Подписана к печати: 17 декабря 2023 года

Введение

Семейство Mimosaceae (Fabaceae s.l. по системе APG III & IV) довольно обильно представлено в Передней Азии, где встречается в сумме 45 видов из 8–9 родов по данным «Conspectus Florae Orientalis. Checklist. Vol. 1–9» (Hassler, s.d.), из которых 31 вид – *Acacia*, включая культивируемый – *Acacia greggii* A. Gray, 6 spp. – *Prosopis*, *Albizia julibrissin* Dyrantz., *Albizia lebbeck* (L.) Benth. (cult.), *Dichrostachys cinerea* (L.) Wight & Arn., *Faidherbia albida* (Del.) A. Chev., *Leucaena leucocephala* (Lam.) De Wit (cult.), *Mimosa pigra* L., *Pithecellobium dulce* (Roxb.) Benth. (cult.), из них 23 вида из 3 родов в Аравии

Что касается собственно Аравийского полуострова, то Мимозовых здесь не так много. Больше всего их встречается в Йемене и на о. Сокотра – 42 вида и подвида из 5 родов (Wood, 1997; Gabali, Al-Guirfi, 1990; Al Khulaidi, 2012, 2013). При этом, по Wood, 1997 – 16 диких и 2 культивируемых вида из рода *Acacia*, *Pithecellobium dulce* (nat), *Dichrostachys cinerea* (L.) Wight & Arn., *Albizia lebbeck* (L.) Benth., *Leucaena leucocephala* и *Prosopis juliflora*.

По Al Khulaidi (2012, 2013): 40 видов из 7 родов дикорастущих и культивируемых видов (включая редко культивируемый вид – *Prosopis tamarugo* F. Phill. (с экспериментальной фермы «Taiz») и *Dichrostachys dehiscens* Balf. f. с Сокотры (Miller, Morris, 2004), *Acacia auriculiformis* A. Cum. (с экспериментальной фермы «lbb»), *Acacia calcicola* Forde & Ising (с экспериментальных ферм «Taiz» и «lbb»), *Acacia cyanophylla* Lindl., *Acacia cyclops* A. Cimm. ex G. (с экспериментальных ферм «Taiz» и «lbb»).

В Саудовской Аравии по «Checklist of Flora of Saudi Arabia» (2011) и другим сводкам: 45 видов, 12 родов (Collenette, 1985; Collenette, 1999; Migahid, 1989, 1996) и ряд культивируемых видов – по «Manual of Arriyadh Plants» (2014): 14 видов и подвидов *Acacia*, 4 вида *Prosopis*, *Dichrostachys cinerea*, *Faidherbia albida* (Del.) A. Chev. Также большое число мимозовых культивируется в Аль Рияде (Manual..., 2014) – *Acacia ampliceps* Maslin, *A. farnesiana* (L.) Willd. (*Vahellia farnesiana* (L.) Wight & Arn.) *A. cuthbertsonii* Luehm., *A. gerrardii* var. *najdensis* Chaudhary (*Vachellia gerrardii* var. *najdensis* (Chaudhary) Ragup. et al.), *A. iteaphylla* F. Muell. ex Benth., *A. karroo* Hayne (*Vahellia karroo* (Hayne) Banfi & Galasso), *A. ligulata* A. Cunn. ex Benth., *A. nilotica*, *A. pycnantha* Benth., *A. salicina* Lindl., *A. saligna* (Labill.) H.L. Wendl., *A. victoriae* Benth., *Albizia lebbeck* (L.) Benth., *Leucaena leucocephala*, *Pithecellobium dulce*, *Prosopis alba* Griseb. (*Neltuma alba* (Griseb.) C.E. Hughes & G.P. Lewis), *P. chilensis* (Molina) Stuntz (*Neltuma chilensis* (Molina) C.E. Hughes & G.P. Lewis), *P. juliflora* (Sw.) DC. (*Neltuma juliflora* (Sw.) Raf.). При этом в Восточной части Саудовской Аравии их выявлено значительно меньше, всего 8 видов из 2 родов (Mandaville, 1990). В прилегающей с севера к Аравии Иордании – 36 видов из 5 родов (Al-Eisawi, 1983; Taifour, El-Oqlah, 1988, 2017). Для Омана приводится 21 вид из 7 родов (Ghazanfar, 1992, 2007; Mosti et al., 2012; Patzelt et al., 2014).

В остальных странах Аравии видов Mimosaceae совсем мало – В Бахрейне приводятся только 3 вида из 3 родов – *Acacia tortilis*, *Prosopis farcta* (Banks & Sol.) J.F. Macbr., *P. juliflora* (Phillips, 1988; M. Cornes & C. Cornes, 1989), но, несомненно, в культуре могут быть встречены и другие представители мимозовых, в Катаре – 11 видов 3 рода (Al Amin, 1983; Norton et al., 2009), или с культивируемыми – 15 видов из 6 родов (<https://www.floraofqatar.com/indexf.htm#Fabaceae>) – включая такие культивируемые виды как *Acacia stenophylla* Benth., *Albizia lebbeck*, *Calliandra haematocephala* Hassk., *Leucaena leucocephala*, *Pithecellobium dulce*, *Prosopis juliflora*, *Vachellia nilotica*, в Кувейте: дикорастущих видов нет совсем (Daoud, Al-Rawi, 1985, 2013; Shuaib, 1995), хотя могут быть встречены культивируемые (у нас нет точных данных). По данным Abdel Bary, 2012: «За прошедшие годы в Дохе и других крупных городах появилось множество экзотических деревьев и кустарников. С тех пор немногим из этих древесных пород удалось прижиться на различных придорожных маршрутах в Катаре. К ним относятся *Ziziphus* spp., *Parkinsonia aculeata*, *Acacia nilotica* subsp. *indica*, *Acacia saligna* (приводится как *A. cyanophylla* (Labill.) H.L. Wendl.),

Pithecellobium dulce, *Moringa oleifera*, *Leuceana glauca* и *Prosopis juliflora*. Последние два таксона являются наиболее инвазивными видами в Дохе» [видимо, *Leuceana glauca* auct., non (L.) Benth.= *L. leucocephala*].

Что касается ОАЭ, то здесь до сих пор было выявлено – 7 видов из 3 родов дикорастущих, культивируемых и дичающих мимозовых (Böer, Ansari, 1999; Jongbloed et al., 2000, 2003; Karim, Dakheel, 2006): *Acacia ehrenbergiana* Hayne, *A. farnesiana*, *A. nilotica*, *A. tortilis*, *Prosopis cineraria* (L.) Druce, *P. farcta* и *P. juliflora*.

Кроме того, имеется дополнительный список культивируемых видов в книге Ф.М. Карима и А. Дакхила (Karim, Dakheel, 2006), в котором приведено 14 видов из 5 родов мимозовых (кроме вышеупомянутых, включены такие виды как – *Acacia decurrens* (J.C.Wendl.) Willd., *A. melanoxylon*, *A. saligna*, *A. victoriae* и *Prosopis tamarugo*.

Эмират Фуджейра, один из семи эмиратов ОАЭ, активно осваивается в течение нескольких последних десятилетий. Однако до недавнего времени его территория была недостаточно хорошо изучена флористически. С 2017 г. в Фуджейре нами проводятся флористические исследования, в том числе и чужеродного элемента флоры, как адвентивного, так и культурного (Бялт, Коршунов, 2018, 2020; Орлова и др., 2021). Полученные нами в 2017–2022 гг. данные подтвердили слабую изученность флоры эмирата в целом к началу исследования (Byalt, Korshunov, 2020a–c, 2021a–d; Byalt et al., 2020a, b, Korshunov, Byalt, 2022a, b, Byalt et al., 2022 и др.). В настоящее время, нами выявлено не менее 250 чужеродных (адвентивных) и десятки дикорастущих видов для флоры эмирата (Бялт, Коршунов, 2020), и каждая новая экспедиция пополняет и уточняет этот список. Что касается территории ОАЭ в целом, то флористически она изучена гораздо лучше (Western, 1989; Böer, 1997; Jongbloed et al., 2003; Karim, Fawzi, 2007 и др.). Несмотря на это, оказалось, что при написании флор полевые исследования в эмирате Фуджейра практически не проводились, и гербарные материалы представлены гораздо хуже остальной территории ОАЭ (они имеются в Гербариях в Университете ОАЭ (ABDH) и Агентства по окружающей среде в Абу-Даби (AED, <https://www.ead.ae/arabic/SitePages/Home.aspx>), в Шардже есть гербарий меньшего размера без зарегистрированного кода – Sharjah Seed Bank & Herbarium, а также в Гербарии Эдинбургского ботанического сада (E) в Великобритании). Нами было суммарно собрано с 2017 по 2022 год около 11000 листов гербария (с дублетами) с территории Фуджейры и прилегающих территорий к эмирату (Byalt et al., 2020b), и сейчас они хранятся в Гербарии БИН РАН (LE) и Научном Гербарии Фуджейры (FSH, предлагаемый акроним).

Объекты и методы исследований

Объектами исследования явились представители семейства Mimosaceae (Fabaceae s. l.) во флоре эмирата Фуджейра (ОАЭ), как местные виды (рис. 1), так и хозяйственно ценные и декоративные культивируемые растения, а также заносные и дичающие чужеродные виды.

При изучении в Фуджейре видового состава мимозовых – дикорастущих и интродуцентов открытого грунта были обследованы места их произрастания в природе и культивирования растений в различных районах эмирата Фуджейры, и самого города Фуджейра (рис. 2). Инвентаризация проводилась с использованием маршрутного метода. Маршруты охватывали различные участки в горах, на побережье, а также парки, скверы, бульвары и набережные, уличные посадки и придомовые территории, некоторые частные сады и питомники растений. В той или иной мере были обследованы следующие населённые пункты эмирата Фуджейра: Бидия (Bidiyah), Аль Кидфа (Al Qidfa), Аль Гурфа (Al Gurfa), Мазафи (Masafi), Аль Куррая (Al Qurraaya), Аль Сиджи (Al Siji), Аль Фуджейра (Al Fujairah), Аль Таваин (Al Tawyeen), Аль Хала (Al Halah), Аль Битна (Al Bathnah), Шарм (Sharm), Дибба (Dibba Fujairah), Аль Фарфар (Al Ferfar), Аль Ака (Al Aqah), Аль Хейл (Al Hail), Рул Дадна (Rul Dadnah), Мерба (Mirbah), Аль Тайба (Al Taiba) и Альвала (Awhala).



Рис. 1. Акациевое редколесье из *Acacia tortilis* в подножии гор Ходжар (фото В.В. Бялта).

Fig. 1. *Acacia tortilis* woodland in foothills of Hajar mountains (photo by V. Byalt)



Рис. 2. Карта эмирата Фуджейра (Google Maps, с изменениями)

Fig. 2. Map of Fujairah emirate (modified from Google Maps)

Кроме собственных сборов и определения видов растений, использованы и другие источники информации: опубликованные материалы других авторов, гербарные материалы БИН РАН (LE). Также мы критически просматривали списки посадочного материала, предлагаемого для продажи населению питомниками в Дубае и Абу Даби (<https://dubaigardencentre.ae>, <http://dubailandscape.blogspot.ru/2012/09/uae-common-landscape-plants.html>, <http://www.horticaplants.ae/shrubs> и некоторые др.).

Определение растений проводили по ряду определителей и флор, включающих дикорастущие и обычные культивируемые растения из семейства Mimosaceae – Collenette, 1985, 1999; Cornes C., Cornes M., 1989; Chaudhary, 1999, 2001a, b; Ghazanfar, 1992, 2007; Migahid, 1989, 1996; Wood, 1997; Omar, 2000; Abdel Bary, 2012, и специализированных сайтов (<http://www.efloras.org> (e-Flora of China, e-Flora of North America), <http://www.tropicos.org/Project/Pakistan> (e-Flora of Pakistan), http://www.plantsofasia.com/index/plants_family/0-914, <https://www.gbif.org/species>, <http://www.greeninfo.ru/>; <http://www.plantarium.ru/> и мн. др.).

Для каждого вида в списке указаны следующие данные:

1. Латинское, арабское (или на его диалектах – харсуси и джиббали), если имеется, английское (французское или на других языках) и русское названия и краткая синонимика. Для ряда видов указаны синонимы, под которыми они иногда приводятся в мировой литературе. Для гибридов в скобках приведены родительские виды.

2. Тип для принятого названия.

3. Детальное морфологическое описание.

4. Указано, является вид местным или культивируемым в Фуджейре.

5. Экология вида в пределах естественного ареала.

6. Практическое значение и частота встречаемости в Фуджейре.

7. Общее распространение и распространение в Аравии.

8. Данные по распространению в эмирате Фуджейра.

9. Изученные гербарные образцы (если таковые имеются).

10. Необходимые примечания и комментарии.

11. Частота встречаемости достаточно субъективна и приведена нами на основании собственных наблюдений или по литературным источникам применительно именно к тем типам местообитаний, где вид может возделываться и встречаться. Указан ряд условных градаций: единично, редко (оч. редко) – вид отмечен в эмирате в 2–3 местах; довольно редко – 5–10 местообитаний, нередко – 10–20, довольно часто – до 50 и часто (оч. часто) – почти во всех подходящих для культивирования местах.

Для определения статуса чужеродного вида использовались следующие критерии: большой отрыв находки от основного ареала, упоминание об интродукции ее в соседний регион, присутствие вида только в культуре, а также его присутствие исключительно в нарушенных антропогенных местообитаниях (Egorov et al., 2016; Баранова и др., 2018).

Информация о типах названий взята из монографий и флор, и проверена по таксономическим сайтам с изображениями образцов (The Linnaean Plant Name Typification Project (2022) <https://www.nhm.ac.uk/our-science/data/linnaean-typification/search/index.dsml>; Global Plants. JSTOR (2023+) <https://plants.jstor.org/> и др.).

Результаты и обсуждение

Обзор семейства *Mimosaceae* (*Fabaceae* subfam. *Mimosoideae*) эмирата Фуджейра (ОАЭ)

Далее мы приводим список видов, дикорастущих и культивируемых в эмирате по состоянию на апрель 2023 г. включающий 14 видов из 8 родов. В тексте принят ряд сокращений, которые приводятся ниже.

Основные принятые сокращения

- Без значка – Дикорастущий в эмирате
- * – культивируется в эмирате
- ** – чужеродный дичающий (адвентивный) в эмирате
- n.v. – non vidi (не видели)
- Англ. – английское название
- Араб. – арабское название
- Декор. – декоративный
- Диам. – диаметре
- дл. – длины
- Дов. часто – довольно часто
- Испан. – испанское название
- Лек. – лекарственный
- Оч. редко – очень редко
- Сев. – северная или северный
- Солеуст. – солеустойчивый
- Франц. – французское название
- Центр. – центральный или центральная
- Юго-Вост. – юго-восточный
- Юго-Зап. – юго-западный
- Южн. – южный

Fam. **MIMOSACEAE** R. Br. (**FABACEAE** Lindl. s.l. o r **LEGUMINOSAE** Juss. s. l.) – **Мимозовые**

К мимозовым относится до 2500 видов и около 80 родов, преимущественно в субтропической и тропической зоне (POWO, 2023). Деревья и кустарники, редко травы. Представители этого семейства довольно хорошо отличаются от других близких семейств *Fabaceae* s.l. недоразвитыми венчиками и многочисленными длинными тычинками, среди ключевых отличий также можно упомянуть адаксиальное положение медианного чашелистика и актиноморфию. В Фуджейре в настоящее время выявлено – 14 видов из 7 родов.

Примечание. Нами принято традиционное выделение семейства *Mimosaceae* для удобства подачи информации и вопросы филогении и систематики этой группы растений не являются предметом рассмотрения данной статьи. Что касается современной систематики Бобовых, то можно ознакомиться со статьёй Azani et al. (2017) в которой приведены списки признаков, характерных для каждого из шести выделяемых сейчас подсемейств (а не семейств) и другие вопросы надродовой систематики семейства *Fabaceae* s.l.

Род **Acacia** Mill. 1754, in Gard. Dict. Abr. ed. 4: s.p., nom. cons.

Акация — крупный род цветковых растений, включающий 1050–1100 видов (по данным на сайте POWO, 2023– 1083 вида), деревьев и кустарников. Произрастает преимущественно в тропиках Австралии, Африки, Мексики и Азии (Govaerts, 1995). Часто украшает

среднеевропейские оранжереи и теплицы, некоторые виды хорошо растут в открытом грунте в условиях субтропического климата.

1. *****Acacia auriculiformis* A. Gunn ex Benth.** 1842, in London J. Bot. 1: 377; Sh. Ghazanfar, 1992, Scripta Bot. Belg. 2 (Annot. Catal. Vasc. Pl. Oman): 88, in nota; Sh. Ghazanfar, 2007, Fl. Sult. Oman, 2: 14; B.R. Maslin, 2001, Fl. Austr. 11B: 169.— *Racosperma auriculiforme* (A. Cunn. ex Benth.) Pedley, Bot. J. Linn. Soc. 92: 247 (1986). – Северная черная акация, ушковидная акация, Auri, earleaf acacia, earpod wattle, northern black wattle, Papuan wattle, and tan wattle, akashmoni (англ.).

Лектотип (Pedley, 1975: 17, holo): «South Goulburn Is., Voyage of 'Bathurst', A. Cunningham (K000793969, lecto). – Синтип: «Australia, Sim's Isl, N. Coast, VII1821, A. Cunningham n. 48» (K000793968). [on protologue: «Goulburn and Sims's Islands, N. Coast, Cunningham» (Bentham, 1842)].

Деревья вечнозеленые, до 20 (35) м выс. Кора серо-белая, гладкая, с возрастом трещиноватая. Ветви повислые; веточки угловатые, голые, с заметными чечевичками. Филлодии от линейных до очень узкоэллиптических, серповидные, (8–) 10–20 (–22,5) см дл., (10–) 12–30 (–52) мм шир., с 3 слабо выпуклыми продольными жилками, в основном остающимися отдельными друг от друга (и край) до основания; мелкие жилки 3–5 на мм, редко анастомозируют. Шипы от 1 до нескольких (3–5), пучковидные, пазушные или верхушечные, 3,5–8 см дл. Соцветия колосовидные 5–8,5 см дл., прерванные. Цветки оранжево-желтые, 5-членные. Чашечка 0,5–1,3 мм дл., короткозубчатая, рассеченная на 1/4–1/3, голая. Венчик рассеченный на половину, голый. Лепестки продолговатые, 1,5–2,4 мм дл., Тычиночные нити 2,5–4 мм дл. Завязь густо опушенная. Бобы при созревании искривленные или закручены в открытую спираль, плоские, но внешние края заметно волнистые, 3,2–16 см дл., 8–18 мм шир., от кожистых до почти деревянистых, слегка опушенные или голые, с поперечными жилками. Семена до 12 штук в бобе, от эллиптических до широкоэллиптических, уплощенные, 3,6–5,6 мм дл., от темно-коричневых до черных.

Чужеродный культивируемый и адвентивный вид (эргазиофигофит, колонофит, неофит). – В природе растёт на хорошо дренированных песчаных или супесчаных почвах, у водотоков и болот, в сомкнутых лесах или редколесьях (Orchard, Wilson, 2001). Цветёт с февраля по август. Очень редко культивируется в питомниках растений и даёт обильный самосев вокруг взрослых деревьев.

Общее распространение: естественный ареал этого вида – от Ю.В. Малукки в Индонезии до Новой Гвинеи, Северной Австралии и Квинсленда (Verdcourt, 1979; Varma, 1981; Lock, 1989; Whitmore et al., 1989; Govaerts, 1995; Orchard, Wilson, 2001; Kumar, Sane, 2003; Lock, Ford, 2004; Ghazanfar, 2007; Rico-Acre, 2007; Wu, Raven, 2010; Acevedo-Rodríguez, Strong, 2012; POWO, 2022). Это дерево, которое растёт в основном в сезонно засушливых тропических биомах.

Указан как интродуцированный в 47 странах (*Acacia auriculiformis* ..., 2022) и в некоторых странах является инвазивным, например, в Индии (Reddy, 2008; Sankaran et al., 2021), США (Simpson et al., 2023a), на Гавайских о-вах (Simpson et al., 2023b) и др. Для Аравии этот вид в качестве адвентивного до нас не приводился.

В Аравии изредка культивируется в Омане (Ghazanfar, 2007) и Йемене (Al Khulaidi, 2012, 2013).

В ОАЭ единично культивируется в питомнике растений «Green Oasis Nursery» в г. Аль Дибба, где легко даёт самосев вокруг посадок. Мы наблюдали многочисленные сеянцы и подрост разного возраста вокруг крупного плодоносящего дерева, растущего в грунте на краю питомника около хозяйственных построек (не для продажи). Пока не является потенциально инвазивным видом из-за того, что редко культивируется. Новый чужеродный

адвентивный вид для Фуджейры, ОАЭ и Аравии в целом.

Исследованный образец: UAE, Fujairah Emirate, Al Dibba town, Green Oasis Nursery, 0.6 km South-West from Street Number 35, or 0.8 km North from Federal Electricity & Water Authority, 25 °36'5.21"N, 56°15'45.67"E, elevation 10 m [point 769a]: cultivated and running wild under tree, in shade, 3 V 2020, fr., veg., V.V. Byalt, M.V. Korshunov 2674 (FSH!).

2. *Acacia ehrenbergiana* Hayne, 1827, Getreue Darstell. Gew. 10: pl. 29; H.M. El-Amin, 1983, Wild Pl. of Qatar: 13; K.H. Batanouny, 1981, Ecol. Fl. Qatar: 41, 42L; J.P. Mandaville, 1990, Fl. E. Saudi Arabia: 109, 110; Sh. Ghazanfar, 1992, Scripta Bot. Belg. 2 (Annot. Catal. vasc. Pl. Oman): 87; Sh. Ghazanfar, 1994, Handb. Arab. Medic. plants: 142; J.R.I. Wood, 1997, Handb. Yemen Fl.: 169, fig. 13J; S. Collenette, 1999, Wildfl. of Saudi Arabia: 471; M.A. Reza Khan, 1999, Indig. trees of UAE: 27, in nota; M. Jongbloed et al., 2003, Compreh. Guide Wildfl. UAE: 423, fog., map; G. Brown, S. Sakkir, 2004, Vasc. Pl. Abu Dhabi Emirate: 31; E.M. Karim, Dakheel, 2006, Salt-tolerant plants UAE: 101, fig.; Sh. Ghazanfar, 2007, Fl. Sult. Oman, 2: 10, fig. & map 305; F.M. Karim, N.M. Fawzi, 2007, Fl. UAE, 1: 286, pl. 96, fig. 138; H. Pickering, A. Patzelt, 2008, Field Guide Wild Pl. Oman: 237. J. Norton & al. 2009, Illustr. Checklist of Fl. Qatar : 38, pl. 58; G.R. Feulner, 2011, Tribulus (Fl. of Ru'us al-Jibal, Mussandam), 19: 129, Fig. 5.5.1; E.M.M. Abdel Bary, 2012, Fl. Qatar, 1: 483, fig.; H. Pickering, A. Patzelt, 2015, Field Guide Wild Pl. Oman: 237, figs.; G.R. Feulner 2016, Tribulus (Fl. Wadi Wurayah Nat. Park), 24: 76.— *Mimosa flava* Forssk. 1775, in Fl. Aegypt.-Arab.: 176. — *Acacia flava* (Forssk.) Schweinf. 1896, Bull. Herb. Boissier 4(App. 2): 214, nom. illeg.— *Vachellia flava* (Forssk.) Kyal. & Boatwr. 2013, Bot. J. Linn. Soc. 172(4): 513. — Акация Эренберга, sallam, samur, salam, hardha (араб.), herthet (Harsusi).

Крупный колючий кустарник, 2–4 м высотой; кора красновато-коричневая, трещиноватая, от опушенной до голой. Стебли прямостоячие или восходящие, покрытые шипами. Шипы прилистные парные, прямые, беловато-серые, 2–5 см дл. Листья с 2, иногда с 4 парами перьев; листочков 5–10 пар, каждый листочек 2–3 мм дл., продолговатые, голые. Соцветие из отдельных шаровидных головок 1–1,5 см в диаметре, на пазушных цветоносах; цветки желтые. Чашечка около 1 мм дл. Венчик 2–3 мм дл. Бобы 5–10 см дл., серповидные, прямые или изогнутые, между семенами несколько суженные, 6–7-семянные, красновато-коричневые, растрескивающиеся. Семена 4–8 мм дл., яйцевидные, темно-коричневые, мелко опушенные.

Цветение и плодоношение: с марта по май. Рис. 3.

Местный дикорастущий вид. – Растёт на открытых горных склонах и вдоль берегов вади на гравии и щебенке (на гравии вдоль низких берегов вади); на высоте около 300–500 м. Также встречается в щебнистых предгорьях, на песчаных и гравийных равнинах, с *Acacia tortilis*, *Prosopis cineraria* и другой ксерофильной растительностью. Обычный и местами доминирующий вид древесной растительности пустыни Руб аль-Хали, на высотах от 50 до 1500 м. Умеренно солеустойчивое – на засоленных песчаных почвах и по берегам соленых вади в предгорьях и на равнине (Karim, Dakheel, 2006).

Использование: копытные животные питаются листьями и бобами; древесина используется в качестве дров, и этот вид является хорошим закрепителем подвижных песков (например, в Эль Амин [Al Amin]). Растение обладает антимикробной активностью, экстракты используются для производства моллюскоцидов для уничтожения улиток. Также широко используется в народной медицине, например, для лечения паралича путем пропускания дыма от горящего дерева над пораженной конечностью (Rizk, 1986; Ghazanfar, Al-Sabahi, 1993; Ghazanfar, 1994; Sakkir et al., 2012).



Рис. 3. Цветущая *Acacia ehrenbergiana* Hayne в Фуджейре (фото М.В. Коршунов).

Fig. 3. Blooming *Acacia ehrenbergiana* Hayne in Fujairah (photo by M.V. Korshunov).

Общее распространение: Естественный ареал располагается от Мали и Мавритании на северо-западе Африки до Египта, Эфиопии, Судана и Аравии на востоке. На Аравийском полуострове встречается в Катаре, Саудовской Аравии, ОАЭ, Омане. Менее широко распространен, чем *A. tortilis*, но локально доминирует в Сев. и Юго-Восточном Катаре, особенно в Аль-Шихании. Мандавиль (Mandaville, 1990) утверждает, что это самая распространенная акация Восточной провинции Саудовской Аравии. В ОАЭ распространены в районе города Аль-Айна, в Рас-эль-Хайме (Karim, Dakheel, 2006) и в Фуджейре (Jongbloed et al., 2000, 2003; Karim, Fawzi, 2007). В Фуджейре этот вид акации довольно редкий. Мы наблюдали его в Национальном парке Вади Вурайя, в окрестности города Фуджейра, в вади Аль Таймба [Al Tayyba] и в ряде других мест.

Исследованные образцы: UAE: Ras Al Khaymah 10 km from Masafi along road to Dibba, 25° 24' 52" N, 56° 10' 16" E, 26 IV 1999, M. Thulin, A.N. Al-Gifri, 9989 (K).

UAE, Emirate of Fujairah, Wadi Wurayah National Park, 8 km NW from Khor Fakkan, Centre of Bioreproduction, ca. 25°23' N, 56°18' E, 150 m alt.: irrigated spots with trees.— ОАЭ, Фуджейра, Вади Вурайя Национальный парк, в 8 км к СЗ от г. Хор Факкан, Центр Биорепродукции, 25°23' N, 56°18' E, 150 м н.ур.м.: орошаемые круги с деревьями во дворе центра, 23 III 2017, fl., V.V. Byalt 141 (LE); UAE, Emirate of Fujairah, environs of Al Fujairah, relict forest near Sheikh palace, 25° 8' 24.34" N, 56°18'39.14" E: woodland and bushes.— ОАЭ, Фуджейра, окр. г. Фуджейра, реликтовый лес около дворца шейха, 25°8' 24.34" N, 56°18'39.14" E: редкий лес и кустарники, 14 XII 2017, fl., veg., V.V. Byalt 712 (LE!); UAE, Fujairah Emirate, wadi Tayybah, 2.3 km north from Al Taiba Heritage Museum, wadi from Al Tayybah to Al Uyaynah. 25°26'4.80"N, 56° 9'46.05"E, elevation 260–450 m. [point 750]: in gravel-sandy wadi, 9 IV 2020, fl., V.V. Byalt, M.V. Korshunov 2057 (FSH).

3. **Acacia farnesiana (L.) Willd. 1806, Sp. Pl., ed. 4, 4: 1083; С.Г. Сааков, 1958, Дер. и куст. СССР, 4: 25, fig. 3, 1; Sh. Ghazanfar, 1992, Scripta Bot. Belg. 2 (Annot. Catal. vasc. Pl. Oman): 87; E.M. Karim, Dakheel, 2006, Salt-tolerant plants UAE: 102, fig.; F.M. Karim, N.M. Fawzi, 2007, Fl. UAE, 1: 286, fig. 139; Sh. Ghazanfar, 2007, Fl. Sult. Oman, 2: 14.— *Mimosa farnesiana* L., 1753, Sp. Pl.: 521. — *Vachellia farnesiana* (L.) Wight & Arn. 1834, in Prodr. Fl. Ind. Orient. 1: 272. — *Poponax farnesiana* (L.) Raf., 1838, Sylva Tellur.: 118. — Вахелия Фарнеза, Sweet acacia, huisache, needle bush (англ.).

Кустарники или небольшие деревья 2–4(6) м выс. Кора коричневая, грубая. Ветви многочисленные, веточки зигзагообразные, с мелкими чечевичками, молодые побеги голые или со слабым опушением. Колючки прилистниковые, парные, прямые, около 7–18 мм дл., с коричневой верхушкой. Рахис 1,2–5,5 см длиной, волосистый, черешок обычно с небольшой желёзкой, около середины. Листья дважды парноперистые из 2–8 пар перьев второго порядка, 1,2–2,5 см длиной, листочки боковых перьев в числе 10–20 пар, сидячие, 2,5–5,5 мм дл., 1,0–1,5 мм шир., линейные, продолговатые, острые, основание косое, от голых до почти голых. Соцветия пазушные, шаровидные; головки по 1–3, на тонких, опушенных цветоносах 1,2–2,5 см дл.; прицветники мутовчатые, на вершине цветоноса или около нее. Цветки очень ароматные, тёмно-жёлтые или оранжевые. Чашечки около 1,5–1,8 мм длиной, колокольчатые, из 5 продолговатых чашелистиков, сращенных почти доверху, слабо бахромчатых на верхушке, коротко опушенных, коричневых. Венчики почти цилиндрические, около 2,5 мм дл., из 5 удлинённых, сросшихся почти доверху желтых лепестков, коротко опушенных. Тычинки оранжевые, почти в 2 раза длиннее венчика. Завязь цилиндрическая, опушенная, со столбиками короче тычинок или слегка выступающих на ними. Бобы тёмно-коричневые, прямые или изогнутые, утолщённые, субцилиндрические, 3–7 см дл., 8–15 мм шир., голые, едва вскрывающиеся; мезокарпий мясистый, отделяющий семена друг от друга. Семена многочисленные, около 6 мм дл., блестящие, гладкие, светло- или тёмно-коричневые.

Цветение: ноябрь-март.

Тип: «Habitat in Domingo», в настоящее время типовые образцы не сохранились (Brennan et al., 1959), поэтому в качестве лектотипа было выбрано изображение. Lectotypus (Ross, 1975: 465, 471): «Acaciae indicae folia, flores, et siliquae» in Aldini, Exact. Descr. Pl. Romae Hort. Farn., 3, 4, 1625.

Чужеродное культивируемое и адвентивное растение (эргазиофигифит, колонофит, неофит). — В естественных условиях в тропической Америке растёт на более-менее влажных горных склонах на высоте от 500 до 3500 м.

Растение дает высококачественную смолу, а цветы используются в парфюмерии в Южной Европе, но ни один из этих продуктов не используется в ОАЭ, где, в основном, культивируется как декоративное. Кора и семена могут использоваться для дубления кожи. Из растения получается хорошая колючая изгородь. Умеренно солеустойчивое, пригодное для кормления скота, как топливо, имеет применение в народной медицине (Сааков, 1958; Karim, Dakheel, 2006 и др.).

Общее распространение: Субтропические и тропические регионы Америки от США до Аргентины. Сейчас пантропический и субтропический вид, который разводят в Средиземноморской области (во Франции — с конца XVIII века), в Палестине, Сирии, в северной Индии (южные склоны Гималаев), Малазии, в Австралии, Индонезии, на Гавайских и Филиппинских островах (POWO, 2023). В России интродуцирована в начале XX века в парках Черноморского побережья Кавказа и в 30-х годах XX века в юго-западной части Туркменистана (Кизыл-Атрек) (Сааков, 1958).

В Аравии культивируется в Омане, Йемене и ОАЭ (Wood, 1997; Ghazanfar, 1992, 2007;

Karim, Dakheel, 2006; Karim, Fawzi, 2007; Al Khulaidi, 2012, 2013).

В ОАЭ выращивается в садах и парках, и иногда дичает в засоленных местах. Наиболее распространен в ОАЭ в Аль-Айне, Дубае, Гиати и Рас-эль-Хайме (Karim, Dakheel, 2006). В Фуджейре встречается редко. Нами найден в одичавшем состоянии в тенистом переулке в пос. Аль Бидия в 2018 г. Несомненно, культивируется в прилегающих садах, откуда и убежал из культуры. Адвентивный и потенциально инвазивный вид для Фуджейры и ОАЭ, но пока редко культивируется (Бялт, Коршунов, 2020).

Изученные образцы: United Arab Emirates: Dubayy (Dubai): Ripley House, Dubai 23 III 1986, K. Muller-Hohenstein 86285 (E00400879, n.v.); United Arab Emirates 03 V 1991 R.A. Western RW 1251 (E00136039, n.v.); UAE, Emirate of Fujairah, village Al Bidiyah, 25°26'13" N, 56°20'2" E: near fence of garden in shady narrow lane (alien), 3 IV 2018, fr., V.V. Byalt, M.V. Korshunov (LE!).

4. *Acacia nilotica* (L.) Delile, 1813, Fl. Aegypt. Ill.: 79; A.R. Western, 1989, Fl. of UAE Intr.: 69; J.R.I. Wood, 1997, Handb. Yemen Fl.: 170, fig. 13A-B; Sh. Ghazanfar, 1992, Scripta Bot. Belg. 2 (Annot. Catal. vasc. Pl. Oman): 88; Sh. Ghazanfar, 1994, Handb. Arab. Medic. plants: 144; M.V.D. Jongbloed et al., 2003, Compr. Guide Wild Fl. UAE: 424, fig., map; G. Brown, S. Sakkir, 2004, Vasc. Pl. Abu Dhabi Emirate: 31; E.M. Karim 2006, Salt-tolerant plants UAE: 103, fig.; Sh. Ghazanfar, 2007, Fl. Sult. Oman, 2: 11, map 306; F.M. Karim, N.M. Fawzi, 2007, Fl. UAE, 1: 289, fig. 140; H. Pickering, A. Patzelt, 2008, Field Guide Wild Pl. Oman: 239; J. Norton & al. 2009, Illustr. Checklist of Fl. Qatar : 38 – *Mimosa nilotica* L., 1753, Sp. Pl. 521. – *M. arabica* Lam., 1783, Encycl. 1: 19. – *Acacia arabica* (Lam.) Willd., 1806, Sp. Pl. 4:1085; M.A. Reza Khan, 1999, Indig. trees of UAE: 27, figs. – *Vachellia nilotica* (L.) P.J.H. Hurter & Mabb. 2008, in D.J. Mabberley, Plant-book, ed. 3: 1021. – *A. nilotica* subsp. *nilotica*: Sh. Ghazanfar, 2007, Fl. Sult. Oman, 2: 11, map 306; H. Pickering, A. Patzelt, 2015, Field Guide Wild Pl. Oman: 239, figs. – Акация или вахеллия нильская, Arabian gum tree, scented thorn, gum arabic tree, thorn mimosa, Egyptian acacia or thorny acacia, prickly acacia, Sant tree, (англ.), al-sant, sunt garath (kuruf), babul, kikar, tulh, qarat (Arab.), karuvela maram (хинди) [на джиббали: kurut, temrit], плоды: karat (араб.).

Lectotype : Hasselquist, Herb. Linn. No. 1228.28 (LINN)

Type Designated By: Fawcett & Rendle in Fl. Jamaica 4 : 140 (1920)

Дерево до 12 м высотой, крона округлая; кора от коричневой до серо-коричневой, шероховатая и трещиноватая; крона округлая. Прилистниковые шипы парные, до 8 см длиной, прямые или изогнутые, серо-белые. Листья перистые, с 2–11 парами перьев; листочков 7–25 пар, каждый листочек 3–7 мм дл., продолговатый. Соцветия шаровидные, пазушные, 1–1,5 см в диаметре, на цветоножках с 2 прицветниками примерно на одной трети длины цветоноса, слабо ароматное; цветки желтые. Чашечка около 1 мм дл. Венчик около 3 мм дл, 5-лопастный. Бобы 8–17 дл., 1–2 см шир., прямые или слегка изогнутые, 10–15-семянные, суженные между сегментами, содержащими семена, реже городчатые или цельнокрайные, поздно растрескивающиеся. Цветение: сентябрь–ноябрь.

Один из самых распространенных и изменчивых видов, несколько подвидов выделяются по признакам боба и опушения. Два подвида встречаются в ОАЭ – subsp. ***nilotica*** (с голыми плодами) и subsp. ***indica*** (Benth.) Brenan – с бобами, густо опушенными белыми волосками (Ghazanfar, 2007).

Местный дикорастущий вид. – Естественный ареал этого вида охватывает засушливые районы Африки, Аравийский полуостров, Иран, Пакистан, Индийский субконтинент и Мьянму (POWO, 2023). Он растет в основном в пустынных биомах или в сообществах ксерофильных кустарников.

Это растение имеет очень широкое применение в быту арабов. Оно используется в

качестве корма для животных, в народной медицине и корма для беспозвоночных, а также в качестве топлива и для получения некоторых продуктов питания (POWO, 2022).



Рис. 4. Гербарный образец *Acacia nilotica* (L.) Delile (*Vachellia nilotica*) в Гербарии LE.

Fig. 4. Herbarium specimen of *Acacia nilotica* (L.) Delile (*Vachellia nilotica*) in Herbarium LE (scan by L.V. Orlova).

В Аравии применяется для лечения ожогов, листья растирают в пасту и используют в качестве припарки для лечения фурункулов, чтобы вытянуть гной и для облегчения боли при воспалениях (Miller, Morris, 1988; Ghazanfar, Al-Sabahi, 1993; Ghazanfar, 1994; Ghazanfar, 2007; Sakkir et al., 2012). Кроме того, нырятьщики за жемчугом после погружения наносили на кожу настой плодов. Припарки из листьев используются для лечения болей в суставах. Смолу, смешанную с яичным белком, прикладывают к глазам для лечения катаракты, листья употребляют в пищу для лечения диареи. Семена, замоченные в воде или молоке, пьют для лечения диабета. Дым от горящих бобов вдыхают при простуде. Устойчивая к термитам древесина дерева используется для строительства и изготовления домашней утвари, а в прежние времена для изготовления копий и стрел (Jongbloed et al, 2003). Бобы используют для дубления кожи, а древесина при производстве извести, а также для изготовления столбов для домов и других утилитарных предметов (Ghazanfar, 2007). Очень солеустойчивое дерево (Karim, Dakheel, 2006), иногда выращивается как декоративное дерево (Karim, Dakheel, 2006; Бялт, Коршунов, 2020).

В Аравии встречается практически во всех странах, кроме Кувейта (POWO, 2023). В Катаре считается интродуцированным и одичавшим, как, например, в заброшенных садах в районе ферм Рас-Лаффан в Северо-Восточном Катаре (Norton & al. 2009). В других странах является дикорастущим. В Фуджейре культивируется в садах и парках, изредка встречается также в диком виде в вади. Встречается редко, но местами обычен (Reza Khan, 1999).

Изученные образцы: UAE: N of Al Ain on Shwayb to Madam road, 19 IX 1984, J.N.B. Brown JNB 683 (E); Dubai, Nationalpark Mardes, 3 III 1986, K. Muller-Hohenstein 86011 (E). United Arab Emirates: Abu Dhabi: N of Al Ain on Shwayb to Madam road. 19 X 1984 J.N.B. Brown JNB 683 (E00400930, n.v.); United Arab Emirates, 22 II 1986, R.A. Western RW815 [as *Acacia arabica*?] (E00187111, n.v.); UAE, Emirate of Fujairah, village Al Bidiyah, 25°26'13" N, 56°20'2" E: near fence of garden in shady narrow lane (alien), 3 IV 2018, fr., V.V. Byalt, M.V. Korshunov (LE).

5. *Acacia stenophylla* Benth.** 1842, London J. Bot. 1: 386; M. Simmons, 1988, *Acacias Australia*, 2: 207; B.R. Maslin, 2001, *Fl. Austr.* 11B: 102.– *Racosperma stenophyllum* (A. Cunn. ex Benth.) Pedley, 1987, *Austrobaileya* 2: 355.

Lectotypus (R.S. Cowan & B.R. Maslin, 1993, holo): New Holland [Lachlan R., N.S.W., June 1817], A. Cunningham s.n. (K, lecto, iso).

Крупный кустарник, или несколько кустистое дерево высотой 4–20 м, склонное к полеганию. Кора стволов шероховатая, темно-серая до черноватой. Веточки обычно висячие, от голых до серебристо-опушенных. Филлодии языковидные, повисающие, 15–40 см длиной, 2–7 мм шириной, неколючие, с острой или заостренной, часто изогнутой вершиной, кожистые, довольно рыхлые, голые или редко прижато-опушенные, с многочисленными расположенными ниже жилками. Соцветия (1–) 2–6-головчатые кисти; оси кистей (1–) 3–5 (–5) мм длиной, прижато-опушенные, редко голые; цветоножки 6–13 мм длиной, как и оси кистей опушенные; отдельные головки шаровидные, 6–9 мм в диаметре, (20–) 25–40-цветковые, от кремово-белых до бледно-желтых. Цветки 5-членные; чашелистики на $\frac{3}{4}$ сросшиеся. Бобы более менее четковидные, легко ломающиеся в местах перетяжек, 10–26 см длиной, (6-) 8–12 мм шириной, деревянистые, неясно продольно-морщинистые, голые. Семена от широкоэллиптических до продолговато-эллиптических, 7–9 мм длиной, темно-коричневые; семяножки слегка утолщенные (Orchard, Wilson, 2001).

Чужеродный культивируемый и адвентивный вид (эргазиофитофит, колонофит, неофит). – Культивируется в Фуджейре как декоративное растение, иногда дичает (пока единично). – В природе встречается в основном в пустынных биомах или среди сообществ ксерофильных кустарников. Обычно растет на тяжелых почвах по водотокам, подверженным периодическим затоплениям, где может образовывать моновидовые насаждения (Orchard, Wilson, 2001).

Общее распространение: Естественный ареал этого вида охватывает Центральную и Восточную Австралию (Elliot, Jones, 1980; Harden, 1991; Govaerts, 1995; Orchard, Wilson, 2001; POWO, 2022).

Отмечен как интродуцированный в 13 странах мира, местами натурализовался, но, по данным GBIF, местонахождений в **Аравии** нет (Bailey, Bailey, 1976; *Acacia stenophylla* ..., 2021). Вид натурализовался в Индии (Kumar, Sane, 2003; POWO, 2023). Эта акация культивируется в Катаре и Йемене (Al Khulaidi, 2012, 2013; (<https://www.floraofqatar.com/fabaceae.htm>), но не отмечена, как чужеродный адвентивный вид в арабских флорах и списках (Collenette, 1985, 1999; Cornes, Cornes, 1989; Migahid, 1989; Wood, 1997; Jongbloed, 2003; Karim, Fawzi, 2007; Ghazanfar, 2007; Norton, 2009 и др.).

Нами обнаружена однажды одичавшей в сухой канаве около забора питомника растений «Green Cost Nursery Bidiya plant selling» в Аль Бидии. Там растёт единственное небольшое дерево совершенно без ухода и полива. По-видимому, вид культивируется в соседнем питомнике и оттуда одичал. Видимо *Acacia stenophylla* может быть потенциально инвазивным видом, но в настоящее время очень редко культивируется. Новый адвентивный вид для Фуджейры, ОАЭ и Аравии в целом.

Исследованный образец: UAE, Fujairah Emirate, Al Bidiya, near Green Cost Nursery Bidiya plant selling. 25°25'55.03"N, 56°20'20.99"E, elevation 14 m: on dry roadside, in roadside ditch near wall of garden, 11 V 2020, veg., V.V. Byalt, M.V. Korshunov 2846 (FSH!).

6. *Acacia tortilis* (Forssk.) Hayne, 1827, *Arzneigew.* 10: I, tab. 31; H.M. El-Amin, 1983, *Wild Pl. of Qatar*: 13; K.H. Batanouny, 1981, *Ecol. Fl. Qatar*: 97, fig. 41, 43L; M.D. Cornes & C.D. Cornes, 1989, *Wild Flow. Pl. Bahrain*: 140; A.R. Western, 1989, *Fl. of UAE Intr.*: 69; J.P. Mandaville, 1990, *Fl. E. Saudi Arabia*: 112, 113; Sh. Ghazanfar, 1992, *Scripta Bot. Belg.* 2 (Annot. Catal. vasc. Pl. Oman): 88; J.R.I. Wood, 1997, *Handb. Yemen Fl.*: 171, fig. 13S; S. Collenette, 1999, *Wildfl. of Saudi Arabia*: 476; M.A. Reza Khan, 1999, *Indig. trees of UAE*: 24, figs.; M. Jongbloed et al., 2003, *Compreh. Guide Wildfl. UAE*: 422, 425, fig. map; G. Brown, S. Sakkir, 2004, *Vasc. Pl. Abu Dhabi Emirate*: 31; E.M. Karim 2006, *Salt-tolerant plants UAE*: 104, fig.; Sh. Ghazanfar, 2007, *Fl. Sult. Oman*, 2: 12, fig. & map 310; J. Norton & al. 2009, *Illustr. Checklist of Fl. Qatar* : 39, pl. 59; G.R. Feulner, 2011, *Tribulus (Fl. of Ru'us al-Jibal, Mussandam)*, 19: 129, Fig. 5.5.2. See also Figs. 3.1.23, 3.1.26 and 3.2.6.; E.M.M. Abdel Bary, 2012, *Fl. Qatar*, 1: 485, figs.; F.M. Karim, N.M. Fawzi, 2007, *Fl. UAE*, 1: 289, pl. 97, fig. 141; H. Taifour, A. El-Oqlah, 2017, *Pl. Jordan. Annot. Checklist*: 81; H. Pickering, A. Patzelt, 2015, *Field Guide Wild Pl. Oman*: 236, figs.; G.R. Feulner 2016, *Tribulus (Fl. Wadi Wurayah Nat. Park)*, 24: 76. – *Vachellia tortilis* (Forssk.) Galasso & Banfi, 2008, *Atti Soc. Ital. Sci. Nat. Mus. Civico Storia Nat. Milano*, 149: 150. – Акация извилистая, umbrella thorn acacia (Engl.), samr или samur, salam (Arab.). [Jibbali: surereh, sayareh; Harsusi: hayrooth].

Небольшое дерево, одно- или многоствольное, до 5 м высотой, крона широкая и уплощенная наверху, обычно зонтиковидная. Кора серо-буро-черная, достаточно ровная и не растрескавшаяся или слегка трещиноватая, молодые ветви опушенные. Прилистниковые шипы парные, 2–8 см длиной или меньше 1 см, прямые, иногда изогнутые, бело-серые. Листья в пучках двояко парно-перистые, с 2–10 парами перьев; листочки 6–12 пар, 0,5–1,5 мм дл., продолговатые, почти без черешков и опушенные короткими тонкими мельчайшими волосками, часто покрытыми сверху слоем мелкой пыли, из-за чего имеют сероватый оттенок. Соцветия из пазушных шаровидных головок 0,8–10 мм в диам., на безлистных цветоносах, опушенные; цветы белые, кремово-белые или желтовато-белые. Чашечка сросшаяся, около 1 мм дл., с 5 лопастями, голая, но с волосками на лопастях. Венчик около 2 мм дл., голый с опушенными лопастями. Бобы 4–10 см дл., 0,5–0,7 см шир., спирально закрученные или сильно искривленные, 5–8-семянные, красновато-коричневые, густо опушенные, вскрывающиеся. Семена 4–5 мм в дл., яйцевидные, красновато-коричневые. Опыление муравьями, пчелами-плотниками и другими пчёлами, а также нектарницами.

Цветение и плодоношение: март– начало июня, плоды созревают в июне– июле. Рис. 1.



Рис. 5. Цветущая *Acacia tortilis* (Forssk.) Hayne (фото В.М. Коршунова)

Fig. 5. *Blooming Acacia tortilis* (Forssk.) Hayne (photo by V.M. Korshunov)

Местный дикорастущий вид. – Обычное растение на дне и склонах вади, иногда попадает на щебнистых склонах гор и среди скал. Также в массе встречается на барханах в пустыне. Предпочитает песчано-илистые, глинистые и щебнистые почвы. Его стержневой корень проникает глубоко в почву.

Это дерево очень широко применяется в быту арабов. Большинство пастбищных животных избегают есть самур из-за колючек, но верблюды очень любят объедать это дерево (Reza Khan, 1999), поэтому самур является предметом экспорта в Аравии как верблюжий корм. Камедь имеет экономическое значение в некоторых регионах Аравии. Очень солеустойчивый вид.

Это дерево хорошо для облесения, защиты от эрозии и ландшафтного дизайна (Reza Khan, 1999). На побережье Персидского залива используется для закрепления подвижных песков и устройства придорожных лесополос для защиты от заноса песком шоссе. Корни акации разрыхляют твердые породы, на которых они растут, при этом скалы в конечном

итоге превращаются в почву через воздействия погоды и других факторов. Фермеры используют растение в качестве ограждения, препятствующего проникновению крупного рогатого скота на фермы. Древесина используется для строительства верблюжьих загонов (Rizk, El-Ghazaly, 1995). Используются старые стволы в качестве топлива и для производства древесного угля. Арабская бумажная оса регулярно использует это растение для строительства своих колониальных гнезд. Некоторые редкие гекконы предпочитают жить на этом дереве. Домашний воробей, пурпурная нектарница и пальмовый голубь любят строить гнезда на самурском дереве (Reza Khan, 1999).

Общее распространение: вид распространен по всей Африке, в Аравии, Палестине и Израиле.

В **Аравии** встречается во всех странах. В Омане – обычно в предгорьях гор, на гравийных равнинах и в песчаных районах, а также в сухих северных предгорьях гор Дофар, иногда на высоте более 1500 м на севере и отсутствует во влажных откосах гор Дофара. На Батине в северном Омане присутствуют относительно густые леса из *Acacia tortilis* на высотах от 20 до 1500 м. Обычен в Мусандаме на высоте около 800 м, но изредка достигает высоты около 1350 м, где он становится низкорослым (Miller, Morris, 1988; Ghazanfar, 2007). В других местах Аравийского полуострова встречается в Бахрейне, Катапе, Саудовской Аравии, ОАЭ и Йемене (Collenette, 1985, 1999; Phillips, 1988; Cornes, Cornes, 1989; Migahid, 1989; Wood, 1997; Jongbloed, 2003; Miller, Moris, 2004; Karim, Fawzi, 2007; Ghazanfar, 2007; Norton, 2009 и др.). Везде достаточно обычный пустынный и горно-пустынный вид.

В **ОАЭ** вид наиболее обычен в горах Хаджар, местами образует пустынные редколесья в широких долинах у подножия гор и на побережье Оманского залива. Встречается на засоленных песчано-глинистых пустынях. Локально доминирует на песчаных низменностях, в соленых впадинах и оазисах в пустыне Руб ал-Хали. В массе встречается на барханах в пустыне по дороге между г. Дубаем и Фуджейрой. Самур доминирует в предгорьях и на гравийных равнинах от Аш-Шаама в северной части Рас аль-Хаймы до Аль-айна на юге (Reza Khan, 1999).

В Фуджейре встречается практически на всех высотах от подножия до самых высоких вершин (от 10 до 1350 м над ур. моря), но чаще в нижнем поясе гор Хаджар. Также встречается на пустырях практически во всех населенных пунктах эмирата в предгорьях. В охране не нуждается.

Исследованные образцы: United Arab Emirates. Emirate of Fujairah, Wadi Wurayah National Park, 8 km NW from Khor Fakkan, ca. 25°23' N, 56°18' E, ca. 160–170 m alt., fenced paddocks for tar in the mountains: on gravelly slopes. – ОАЭ, Фуджейра, Вади Вурайа Национальный парк, в 8 км к СЗ от г. Хор Факкан, ca. 25°23' N, 56°18' E, огороженные загоны для таров в горах: на каменистом склоне, 22 III 2017, veg., V.V. Byalt 112 (LE);

UAE, Emirate of Fujairah, environs of Al Manama, 25°20,020' N, 56°11,847'E: on destroyed rocky outcrops. – ОАЭ, Фуджейра, окрестности г. Манама, 25°20,020' N, 56°11,847'E: на скалах останцах (среди песков), 30 III 2017, veg., V.V. Byalt 464 (LE); UAE, Emirate of Fujairah, Wadi Wurayah National Park, 10 km NW from Khor Fakkan, 25°20'53" N, 56°18'33" E, ca. 250-400 m, environs and banks of pond Hawd al Bid'ah: gorge upper of pond.– ОАЭ, Фуджейра, Вади Вурайа Национальный парк, в 8 км к СЗ от г. Хор Факкан, 25°20'53" N, 56°18'33" E, в окр. и на берегу пруда Hawd al Bid'ah: ущелье выше пруда, 8 XII 2017, fr., V.V. Byalt 704 (LE!); UAE, Emirate of Fujairah, environs of Al Fujeira, near dam, 25° 8' 24.34" N, 56°18'39.14"E: stony slope upper dam; dry bottom of pond upper/lower dam; weed in palm garden.– ОАЭ, Фуджейра, посёлок Аль Бидия, окр. г. Фуджейра, около плотины, 25° 8' 24.34" N, 56°18'39.14"E: сухое дно пруда ниже плотины, 14 XII 2017, veg., V.V. Byalt 713 (LE!); UAE, Emirate of Fujairah, environs of Al Fujeira, near dam, 25° 8' 24.34" N, 56°18'39.14"E: stony slope upper of dam.– ОАЭ, Фуджейра, посёлок Аль Бидия, окр. г. Фуджейра, около плотины, 25° 8' 24.34" N, 56°18'39.14"E: каменистые

склоны выше плотины, 14 XII 2017, fr., V.V. Byalt 715/261 (LE!); UAE, Emirate of Fujairah, Masafi – Fujairahroad in env. of Fujairah, ca. 25°09'N 56°15'E: foot of slope with bushes.– ОАЭ, эмират Фуджейра, шоссе Мазафи – Фуджейра, ca. 25°09'N 56°15'E, подножие склона с кустарниками, 27 III 2018, veg., V.V. Byalt, M.V. Korshunov 1304 (LE); UAE, Emirate of Fujairah, env. of Dhadna, 25°30'33.6"N 56°18'15.1"E, 100-200 malt., mouth of wadi Wurayah: lowland lower of the dam. – ОАЭ, эмират Фуджейра, окр. пос. Дадна, 25°30'33.6"N 56°18'15.1"E, 100-200 мн. ур. м., устье вади Вурайя: низина ниже плотины, 31 III 2018, veg., V.V. Byalt, V. Korshunov 1299 (LE); UAE, Emirate of Fujairah, 5 km to NW from Al Khala, 25°30'0.54"N 56° 7'52.40"E, ca. 300-350 malt., the top of the ridge with garden: dry rocks and stony-gravelly slopes. – ОАЭ, Фуджейра, 5 км NW от Аль Хала, 25°30'0.54"N 56° 7'52.40"E, ca. 300-350 м н. ур. м., верх гряды с садом: сухие скалы и каменисто-щебнистые склоны на хребте, 2 IV 2018, veg., V.V. Byalt, M.V. Korshunov 1311/469 (LE); UAE, Emirate of Fujairah, Al Taiba in environs of the city of Al Fujeira, 25°09'29.6"N 56°17'31"E: wild in N part of farm of the Sheikh Khamad II [point 342]. – ОАЭ, Фуджейра, Аль Тайба в окр. г. Фуджейра, 25°09'29.6"N 56°17'31"E: в N части фермы шейха Хамада II [точка 342], 24 XI 2019, fr., V.V. Byalt & M.V. Korshunov 1596/256 (LE); UAE, Emirate of Ras-al-Khaima, Mts. Hajar, Gragrah-Ghub Road, 25°29'29.35"N 56°03'18.66" E, 159 malt., near small farm in mountains, by fence of garden.– ОАЭ, эмират Рас аль Хайма, горы Хаджар, дорога Граграх-Гхуб, 25°29'29.35"N 56°03'18.66"E, 159 м н.ур.м.: около маленькой фермы в горах, у ограды сада, 29 XI 2019, veg., V.V. Byalt & M.V. Korshunov 1888/649 (LE); UAE, Fujairah Emirate, Al Bidya, small villas and gardens 0.9 km to West-North-West from Green Cost Nursery Bidiya plant selling. 25°25'59.12"N, 56°19'49.63"E, elevation 38 m [point 778]: in wadi near farms, 11 V 2020, fl., V.V. Byalt, M.V. Korshunov 2825 (LE); UAE, Fujairah emirate, cell tower on the mountain peak, 3.5 km West to Ghub, 8 km West-South-West to Dibba, 25°34'14.16"N, 56° 9'58.28"E, elevation 765 m [719a]: on bottom of dry spring in side gorge, 20 V 2020, fl., V.V. Byalt 3074 (LE; FSH); UAE, Emirate of Fujairah, SE environs of Dibba, ca. 25° 34.697' N, 56° 16.465' E, 60–100 м н. ур. м., territory of "HoneyPark" [point 2]: on bottom of wadi, 14 IV 2022, fl., V.V. Byalt, V.M. Korshunov, D.G. Melnikov 24 (LE).

Род 2. *Albizia* Durazz. 1772, Mag. Tosc. 3(4): 11.

Естественный ареал этого рода простирается от тропиков и субтропиков всех континентов, до Закавказья на севере и включает 121 вид (Govaerts, 1995; de Lourdes Rico Acra et al., 2008; POWO, 2022).

7. ***Albizia lebbeck* (L.) Benth. 1844, in London J. Bot. 3: 87; Sh. Ghazanfar, 1992, Scripta Bot. Belg. 2 (Annot. Catal. vasc. Pl. Oman): 88; Sh. Ghazanfar, 2007, Fl. Sult. Oman, 2: 14; Byalt, Korshunov, 2020, Bull. MOIP, ot. biol. 125, 6: 57. – *Mimosa lebbeck* L., 1753, Sp. Pl.: 516. – *Mimosa speciosa* Jacq., 1787, Icon. Pl. Rar. 1: 19, t. 198. – *Acacia lebbeck* (L.) Willd., 1806, Sp. Pl., ed. 4, 4: 1066. – *Feuilleea lebbeck* (L.) Kuntze, 1891, Revis. Gen. Pl. 1: 188. – Альбиция леббек, Lebbeck, lebbeck tree, broome raintree, flea tree, frywood, Indian siris, East Indian walnut, koko, shak shak tree and woman's tongue tree (англ.).

Деревья листопадные, 2–5 (15) м высотой. Ветви многоветвистые, облиственные, мелкоопушенные, в старости голые, без колючек. Кора грубая, трещиноватая. Листья двуперистые, с 3–10 парами листочков, каждый листочек продолговатый, цельнокрайний, закругленный на вершине, голый или редковолосистый, 2–5 см длиной, 2–3 см шириной. Прилистники опадающие, мелкие; ось листа с дисковидными желёзками у основания рахиса, опушенная или голая. Соцветия на длинных цветоносах, округлые головчатые, колосовидные или кистевидные. Цветоносы пазушные, по 2 и более вместе, до 10 см длиной; щитки 30–40-цветковые. Цветки диморфные, ароматные; цветоножки 3–4 мм дл., опушенные. Чашечки воронковидные, около 4 мм дл., опушенные, с 5 короткими зубцами. Венчик зелено-желтый, воронковидный, 6–10 мм длиной; лопасти дельтовидно-яйцевидные. Тычинки многочисленные, белые или светло-желто-зеленые, сросшиеся снизу в трубку; их трубка короче трубки венчика. Завязь голая, сидячая. Бобы соломенного цвета, от продолговатых до широколинейных, ремневидные, плоские, 15–30 см дл., 2,5–4,5 см шир.,

без перегородок, долго остаются на деревьях после созревания. Семена коричневые, 4–12, эллипсоидные или овальные, ок. 10 мм дл., 6–7 мм шир.

Цветение: март–июнь. Рис. 6.

Lectotype (Codd, 1985): Herb. Linn. No. 1228.16 (LINN, lecto).

Чужеродный культивируемый и адвентивный вид (эргазиофигофит, эпёкофит, неофит). – В природе растет в основном в сезонно засушливых тропических биомах. Он используется в качестве корма для животных, яда и лекарства в народной медицине, а также в качестве топлива и для получения продуктов питания (POWO, 2022). Это растение часто выращивают как придорожное дерево, используют в рекреационных и декоративных целях (быстрорастущее растение дает отличную тень на улицах, в садах и парках, красиво цветёт), и для производства древесины. Древесина напоминает грецкий орех и отлично подходит для изготовления мебели, рам для картин, строительства домов, каноэ и т. д. Она также используется для дробилок тростника, маслобойных заводов и колес (Ali, 1973; http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=5&taxon_id=200011877). Хорошо переносит засоление (Karim, Dakheel, 2006) и периодические сильные засухи, при этом сбрасывает листья.



Рис. 6. Цветки *Albizia lebeck* (L.) Benth.(фото М.В. Коршунова)

Fig. 6. Flowers of *Albizia lebeck* (L.) Benth.(photo by M.V. Korshunov)

Общее распространение: Естественный ареал этого вида Южная Азия – от Индийского субконтинента до Мьянмы (Govaerts, 1995; Townsend, 1974; Lock, Heald, 1994; Kumar, Sane,

2003; Lock, Ford, 2004; Wu, Raven, 2010; POWO, 2023), но очень широко культивируется в тропиках. Внесен в список интродуцированных видов для 82 стран (Brenan, 1970; Boulvert, 1977; Lock, 1989; Brako, Zarucchi, 1993; Du Puy, et al., 2002; Germishuizen, Meyer, 2003; de Lourdes Rico Acra et al., 2008; Acevedo-Rodríguez, Strong, 2012; Lepschi, Monro, 2014; Darbyshire, et al., 2015; *Albizia lebbek...*, 2022), в том числе произрастающих в большинстве арабских государств (Milgahid, 1989; Ghazanfar, 1992, 2007; Wood, 1997; POWO, 2023). Занесен в список инвазивных видов в Соединенных Штатах Америки (Kraus et al., 2020), Южно-Африканской Республике (Robinson et al., 2020), Мексиканских Соединенных Штатах (Gonzalez Martínez et al., 2020) и многих других. Культурное, быстрорастущее растение, дает отличную тень на улицах, в садах и парках, хорошо переносит засоление почвы.

В Аравии культивируется в Катаре, Омане, Саудовской Аравии, ОАЭ и Йемене. На территории **ОАЭ** широко распространен в культуре в Аль-Айне, Дубае, Аджмане и Фуджейре (Karim, Dakheel, 2006), но ранее не упоминался как чужеродный эргазиофигит (см. Western, 1989; Jongbloed, 2003; Karim, Fawzi, 2007 и др.).

В **Фуджейре** культивируется практически повсеместно. Выращивается во всех питомниках растений на продажу. Встречается в озеленении населённых пунктов и в садах около частных вилл, а также около отелей и мотелей на побережье Оманского залива. Образует много семян и легко даёт самосев, как вокруг посадок на поливе, так и изредка в тенистых переулках между виллами, без полива. Особенно массово он дичает в питомниках растений с более менее обильным поливом. Новый адвентивный и потенциально инвазивный вид для Фуджейры и ОАЭ.

Исследованные образцы: United Arab Emirates, Emirate Fujairah, 25°16'46.11" N, 56°21'28.88" E, Mirbah town, 0.3 km West from Comprehensive Police Station Murbah, 19 m a.s.l.: weed in irrigated circle near villa, 23.IV 2020, V. Byalt, M.V. Korshunov (LE); UAE, Emirate Fujairah, ca. 25°36' N, 56°18' E, Dibba, 7 m a.s.l.: weed or naturalized plant in wasteland in place of an abandoned garden (or plant nursery), individual trees and self-seeding, 28.IV 2020, V. Byalt, M.V. Korshunov 2471 (WWNP, LE); UAE, 25 °36'5.21" N, 56°15'45.67" E, Fujairah Emirate, Al Dibba town, Green Oasis Nursery, 0.6 km South-West from Street Number 35, or 0.8 km North from Federal Electricity & Water Authority, 10 m a.s.l.: weed (running wild) on irrigation in plantation, 3.V 2020, V. Byalt, M.V. Korshunov 2666 (LE); UAE, Emirate Fujairah, 25°34'24.07" N, 56°14'6.39" E, Al Dibba town, private nurseries, 0.2 km South from Al Amerey Nursery, 48 m a.s.l.: seedling in nursery, 7.V 2020, V. Byalt, M.V. Korshunov 2733 (LE); UAE, Emirate Fujairah, 25° 7'48.93" N, 56°21'19.49" E, Fujairah city, median strips and greenery landscaping near Fujairah International Marine Club, 4 m a.s.l.: run wild in side street, 9.V 2020, V. Byalt, M.V. Korshunov 2778, 2780 (LE); UAE, Emirate Fujairah, 25°32'11.94" N, 56°21'4.36" E, Rul Dadhna, Plant Nursery 1 km North-North-West from ADNOC Petrol Station on E99 Rugaylat road, 13 m a.s.l.: run wild in plant nursery between pots, on the path between rows of pots with cultivated plants, 23.V 2020, V. Byalt, M.V. Korshunov 3154 (LE); UAE, Emirate Fujairah, 25°32'11.94" N, 56°21'4.36" E, Rul Dadhna, Plant Nursery of Abu Abdallah in 1 km North-North-West from ADNOC Petrol Station on E99 Rugaylat road, 13 m a.s.l.: wild in plant nursery between pots, on the path between rows of pots with cultivated plants, 23.V 2020, V. Byalt, M.V. Korshunov 3154 (LE; WWNP); UAE, Emirate Fujairah, 25°26'9.06" N, 56°20'17.72" E, Al Bidiya, Desert Oasis Nursery Bidiyah, 0.7 km West from Bidiyah Association for Culture and Folklore. 14 m a.s.l.: run wild in plastic pot and between pots; under tree, in shade, 4.VI 2020, V. Byalt, M.V. Korshunov 3453 (LE; WWNP); UAE, Emirate Fujairah, 25°34'33.97" N, 56°14'6.15" E, Al Dibba town, Alamarey Nursery, 0.5 km South from Khalid Hadi Resort Dibba, 45 m a.s.l.: run wild in and between plastic pots with cultivated plants, 13.VI 2020, V. Byalt, M.V. Korshunov 3566 (LE; WWNP).

Примечание. В Дубае выращивается также *Albizia julibrissin* Durazz., но в Фуджейре мы его пока не встречали.

Род 3. **Calliandra** Benth. in J. Bot. (Hooker) 2: 138 (1840)

Естественный ареал охватывает в тропическую и субтропическую Америку. По последним данным включает в себя 149 видов (Govaerts, 1999; POWO, 2022).

8. ***Calliandra haematocephala** Hassk. 1855, in Retzia 1: 216. – *Feuilleea haematocephala* (Hassk.) Kuntze, 1891, Revis. Gen. Pl. 1: 188.– *Anneslia haematocephala* (Hassk.) Britton & P.Wilson, 1926, Sci. Surv.Porto Rico & Virgin Islands, 6: 348. – Прекраснотычиночник кровавоголовый, red powder puff (англ.), Pomprón (исп.).



Рис. 7. Цветки **Calliandra haematocephala** Hassk.(фото В.В. Бялта)

Fig. 7. Flowers of **Calliandra haematocephala** Hassk. (photo by V.V. Byalt)

Листопадные кустарники или небольшие деревья, 1–3 м высотой. Веточки и стволы коричневые, цилиндрические, шероховатые. Прилистники сохраняющиеся, яйцевидно-ланцетные. Листья парноперистые, на черешках 1–2,5 см дл.; с одной парой перьев, 8–13 см дл.; листочки в числе 7–9 пар, косо-ланцетные, 2–4 дл., 7–15 мм шир., редковолосистые по краю, средняя жилка подходит близко к верхнему краю, основание косое, на вершине тупые или остроконечные. Соцветие – пазушные головки на цветоносах, ок. 3 см в диам. (включая нити); цветоносы 1–3,5 см. Чашечка колокольчатая, ок. 2 мм дл.; венчик пурпурный, 5-лопастной, лопасти загнутые, ок. 3 мм дл., голые; трубка венчика 3,5–5 мм дл. Тычинки многочисленные, алые, блестящие; тычиночная трубка белая, ок. 6 см дл.; тычиночные нити темно-красные, ок. 2 см дл. Бобы тускло-коричневые, линейно-обратноланцетные, 6–11 см дл., 5–13 мм шир., створки при созревании упруго открываются от верхушки к основанию вдоль швов, отгибаются назад. Семян 5 или 6, коричневые, продолговатые, 7–10 дл., около 4 мм шир.

Цветёт в августе–апреле, плодоносит в октябре–мае. Рис. 7.

Чужеродный культивируемый вид. – В природе в Южной Америке (Боливии) растет в основном в сезонно засушливых тропических биомах. Встречается в предгорьях и низких Андах, в полулистопадных влажных и сухих лесах, в саваннах и сухих горных долинах; на высоте от 0 до 1500 м над ур. моря (Jørgensen et al., 2013).

Он используется в качестве лекарственного в народной медицине (POWO, 2022), но в основном как декоративное дерево с яркими красными цветками.

Общее распространение: Естественный ареал этого вида находится в Боливии (Govaerts, 1999; Jørgensen et al., 2013; POWO, 2023), но сейчас культивируется в некоторых тропических странах (Nelson Sutherland, 2008; Brenan, 1959; Isely, 1998; Kumar, Sane, 2003; Wu, Raven, 2010; Onana, 2011). Считается интродуцентом на Кубе, Эспаньоле, Пуэрто-Рико, Виргинских островах (Санта-Крус, Сент-Джон), Малых Антильских островах (Доминика, Гваделупа, Монтсеррат, Сент-Люсия) и США (Флорида). Инвазивный вид в США, Индии, Австралии и др. (*Calliandra haematocephala* ..., 2022).

В **Аравии** изредка встречается в городских посадках в Катаре (https://www.floraofqatar.com/calliandra_haematocephala.htm) и **ОАЭ** (Бялт, Коршунов, 2020), возможно, и в других странах полуострова, но у нас нет более точных данных. В Фуджейре культивируется в некоторых питомниках на продажу, но встречается пока редко в озеленении населённых пунктов. Только в культуре, не встречается в одичавшем состоянии и не является потенциально инвазивным видом.

Род 4. **Leucaena** Benth. in J. Bot. (Hooker) 4: 416 (1842), nom. cons.

Естественный ареал этого рода охватывает Юг и Центральную часть США, Венесуэлу, Перу, Эспаньолу. Включает в себя 24 вида (Govaerts et al., 2021; POWO, 2023)

9. ****Leucaena leucocephala** (Lam.) de Wit, 1961, in Taxon 10: 54; Sh. Ghazanfar, 1992, Scripta Bot. Belg. 2 (Annot. Catal. vasc. Pl. Oman): 89; Byalt, Korshunov, 2020, Bull. MOIP, ot. biol. 125, 6: 58. – *Mimosa leucocephala* Lam. 1783, Encycl. Meth. Bot. 1:12. – *Leucaena glauca* auct.: E.M.M. Abdel Bary, 2012, Fl.Qatar, 1: 45. – Леуцена светлоголовчатая, coffee bush, jumbie bean, lead tree, jumbay, white leadtree, white popinas, leucaena (англ.), guaje, guaje blanco, guaje verde (исп.).

Type: México, S.C., s.n., s.f. (P-LA).

Кустарники или небольшие деревья 3–6 (–20) м высотой. Молодые ветви цилиндрические, опушенные, в старости голые, с коричневыми чечевичками. Листья двояко парноперистые, до 30 см дл., черешковые, с прилистниками. Прилистники опадающие, дельтовидные, очень маленькие, 1,5–3,5 (–4,1) мм длиной, от яйцевидных до ланцетных, при высыхании сморщенные. Черешки 1,0–3,7 см длиной, голые или густо бело-опушенные, с желёзкой 1,0–4,0 мм дл., между первой и последней парой перьев; желёзки сидячие, дисковидно-обратнояйцевидные или эллиптические, кратеровидные. Листья с 4–10 парами листочков первого порядка, 5–9 (–16) см дл., ось покрыта черными желёзками в месте расположения нижних перьев; листочки из 11–24 пар второго порядка, (0,8–) 0,9–1,5 см дл., 2,0–3,0 (–4,5) мм шир., эллиптические, слегка наклонные, с клиновидным основанием, асимметричные, с острой вершиной, кожистые, голые, сверху от светло- до темно-зеленого, слабо блестящие, на нижней стороне светлее, по краю с ресничками, особенно у основания. Цветки собраны в округлые соцветия-головки зеленовато-белого цвета. Головок обычно 2–6, пазушные, 2–3 см в диам., с 100–180 цветками на цветоносах; цветоносы 2,5–4,0 см дл.; прицветники опадающие, 2,3–3,0 мм дл., щитковидные, по краю реснитчатые. Цветки белые, (1,2–) 1,7–2,3 см в диам. Чашечки (2,2–) 2,5–2,7 (–3,1) мм дл., снаружи голые в основании, опушенные на вершине, 5-зубчатые. Лепестки узко-обратно-ланцетные, 4,0–5,3 мм дл.,

снаружи опушенные. Тычинок 10, редко опушенных, ок. 7 мм дл., с белыми тычиночными нитями, пыльники в дистальной части редко опушены, остроконечие на вершинке отсутствует. Завязь коротконожковая, редко и длинно опушенная дистально; купулярное рыльце (коротко трубчатое), равное или выступающее за тычинки. Бобы (2–) 5–20 (–45) на одну головку; прямые, ремневидные, плоские, 10–18 см дл., 1,4–2 см шир., кожистые, в основании оттянутые в плодоножку до 3 см дл., опушенные, на верхушке острые или округлые, жесткие; от светло- до темно-красновато-коричневых, голые и блестящие, раскрывающиеся по обоим швам. Семена по 6–25 штук на боб, коричневые, блестящие, узкояйцевидные, плоские, 6–9 (–10) мм дл., 3–4,5 (–6) мм шир., около 2 мм толщ.

Цветение: март-июль, плодоносит: август-октябрь. Рис. 8.



Рис. 8. Одичавшая в переулке *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit (фото В.В. Бялта)

Fig. 8. *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit, running wild in the lane (photo by V.V. Byalt)

Чужеродный культивируемый и адвентивный вид (эргазиофигофит, эпёкофит, неофит). – В природе обычно растёт в ксерофильном скрабе, иногда произрастает по берегам водотоков, или рудерально; предпочитает карбонатные почвы. В горах на высотах 600–2100 м над ур. моря.

Это растение выращивают для использования в качестве сидератов и кормов для скота. Верхушки, листья, бобы и семена растения с удовольствием едят крупный рогатый скот, овцы и козы. Листья являются хорошим источником белка и каротина, и могут использоваться в качестве добавки к муке из листьев люцерны в рационах домашней птицы. Чаще всего, его культивируют как декоративное быстрорастущее и дающее хорошую тень дерево. Древесина сжигается для производства древесного угля

(http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=2&taxon_id=200012201).

Общее распространение: Естественный ареал охватывает тропическую Америку – от Мексики до Центр. Америки, но широко интродуцирован в тропических и субтропических регионах (в 169 странах мира по данным сайта GBIF.org (*Leucaena leucosephala* ... 2022)). Это высокоинвазивный вид в засушливых районах Тайваня (Кюо, 2003), Багамских островов, Гавайских островов, Фиджи, Пуэрто-Рико, Гонконга, Южной Африки [21] и северной Австралии [22], а также в Южной Америки и Южной Европы (Fonseca, Jacobi, 2011). *Leucaena* растет очень быстро и образует густые заросли, вытесняющие всю местную растительность (Кюо, 2003).

Растение также является инвазивным в некоторых частях США (Kraus et al., 2020), включая Калифорнию, Аризону, Техас и Флориду. Австралии (Pagad, 2019), Индии (Sudhakar Reddy et al., 2008), Японии (Ikeda et al., 2021) и многих других. *Leucaena leucosephala* считается одним из 100 наиболее опасных инвазивных видов Группой специалистов по инвазивным видам Комиссии МСОП по выживанию видов (*Leucaena leucosephala* (tree), 2023).

На сайте GBIF.org из Аравии нет местонахождений (*Leucaena leucosephala*..., 2022), хотя здесь он достаточно широко культивируется в Йемене (Wood, 1997), Катаре, Омане, Саудовской Аравии и ОАЭ (Ghazanfar, 1992, 2007; Manual ..., 2014; Бялт, Коршунов, 2020). Быстрорастущее растение, дает отличную тень на улицах, в садах и парках, весьма декоративно в цветах и плодах, хорошо переносит засоление почвы из-за чего хорошо подходит для местных условий. *Leucaena leucosephala* широко распространена в равнинной части ОАЭ: Аль-Айне, Дубае, Аджмане, а также на побережье Фуджейры, местами натурализуется (Karim, Dakheel, 2006). В эмирате Фуджейра это один из наиболее часто дичающих видов среди интродуцированных растений после *Prosopis juliflora* и *Pithecellobium dulce*, и его можно встретить в диком виде, пожалуй, во всех поселениях, а также в садах и питомниках. Новый адвентивный вид для Фуджейры. Потенциально инвазивный вид.

Исследованные образцы: United Arab Emirates, Dubayy (Dubai): Ripley-House, 23 III 1986, K. Muller-Hohenstein 86284 (E); Abu Dhabi: Al-Ain Hilton Hotel, 26 II 1986, L. Boulos, L. & R. Al-Hasan15726 (E); UAE, Abu Dhabi: Al-Ain Hilton Hotel, 26 II 1986, L. Boulos, L. & R. Al-Hasan15726 (E00441870, n.v.); UAE, Dubayy (Dubai): Ripley-House, 23 III 1986, K. Muller-Hohenstein 86284 (E00441871, n.v.); UAE, Emirate of Fujairah, village Al Bidiyah, 25°26'13" N, 56°20'2" E: near fence of garden in shady narrow lane (alien), 3 IV 2018, fr., V.V. Byalt, M.V. Korshunov (LE); UAE, Emirate of Fujairah, village Al Bidiyah, 25°26'13" N, 56°20'2" E: near fence of garden in shady narrow lane (alien), 3 IV 2018, fr., V.V. Byalt, M.V. Korshunov (LE); UAE, Emirate of Fujairah, Dibba, 25°36'59.8"N 56°18'40.02"E, 12 m alt., an alley near the stadium and adjacent streets on the border with Oman: cultivated and weed (run wild) in irrigation circles near the back wall of home, many. – ОАЭ, Фуджейра, Дибба, 25°36'59.8"N 56°18'40.02"E, 12 м н. ур. м., аллея около стадиона и прилегающие улочки на границе с Оманом: культивируется и сорное на в поливных кругах у задней стенки дома. много самосева и подростка, 21 XI 2019 V.V. Byalt, M.V. Korshunov 1407 & 1407a (LE); UAE, Emirate of Fujairah, Al Taiba in environs of the city of Al Fujeira, 25°09'29.6"N 56°17'31"E: weed (run wild) in irrigated places in N part of farm of the Sheikh Khamad II [point 342]; weed in plant nursery. – ОАЭ, Фуджейра, Аль Тайба в окр. г. Фуджейра, 25°09'29.6"N 56°17'31"E: сорняк (одичавшее) в поливных кругах в N части фермы шейха Хамада II [точка 342], 24 XI 2019, veg., V.V. Byalt & M.V. Korshunov 1575 (LE); UAE, Emirate of Fujairah, Mirbah Beach, environs of vill. Mirbah, 25°16'15.29"N 56°22'06.41"E [point 345]: spontaneous on roadside, along walls in backstreet. – ОАЭ, Фуджейра, окрестности пос. Мерба, 25°16'15.29"N 56°22'06.41"E [точка 345]: одичавшее на обочине дороги, у глухой стены дома в переулке, 25 XI 2019, veg., fl., fr., V.V. Byalt & M.V. Korshunov 1658 & 1659 (LE); UAE, Emirate of Fujairah, Al Dhaid-Masafi Road, environs of Masafi, 25°17'47.19"N 56°07'28.25"E [point 358]: run wild and cultivated in Salman Nursery. – ОАЭ, Фуджейра, дорога Аль Даид-Мазафи, окр. Мазафи, 25°17'47.19"N 56°07'28.25"E [точка 358]: одичавшее и культивируется

в питомнике Салмана, 29 XI 2019 V.V. Byalt & M.V. Korshunov 1870 & 1870a (LE); UAE, Emirate Fujairah, 25° 8'30.90" N, 56°21'17.35" E, Al Fujairah city, villas south from Umbrella beach, gardens and villas near Al Sharqi Medical Centre, 4 m a.s.l.: near garden wall, 18.IV2020, M.V. Korshunov s.n. (LE); UAE, Emirate Fujairah, 25°16'46.11" N, 56°21'28.88" E, Mirbah town, 0.3 km West from Comprehensive Police Station Murbah, 19 m a.s.l.: run wild in irrigated spots near villa wall, 23.IV 2020, V. Byalt, M.V. Korshunov 2405 (LE); UAE, Emirate Fujairah, 25°36'9.81" N, 56°16'41.30" E, Al Dibba town, Al Shams Nursery, near Dibba Theatre (0.1 km to East). 6 m a.s.l.: weed or naturalized plant on sand in wasteland in place of an abandoned garden (or plant nursery), near garden wall without irrigation, 28.IV 2020, V. Byalt, M.V. Korshunov 2465 (FSH, LE); UAE, Emirate Fujairah, 25°36'5.21" N, 56°15'45.67" E, Al Dibba town, drainage channel near to Green Oasis Nursery, 0.6 km South-West from Street Number 35, or 0.8 km North from Federal Electricity & Water Authority, 10 m a.s.l.: in gravel-sand drainage channel, on the channel bank, 2.V 2020, V. Byalt, M.V. Korshunov 2624 (LE); UAE, Emirate Fujairah, 25°36'0.77" N, 56°15'50.95" E, Al Dibba town, side streets between villas, 0.7 km South-South-West from Street Number 35, or North-North-East from Federal Electricity & Water Authority, 12 m a.s.l.: roadside, near shady wall, 2.V 2020, V. Byalt, M.V. Korshunov 2593 (LE); UAE, Emirate Fujairah, 25°36'5.21" N, 56°15'45.67" E, Al Dibba town, Green Oasis Nursery, 0.6 km South-West from Street Number 35, or 0.8 km North from Federal Electricity & Water Authority, 10 m a.s.l.: weed (running wild) in on irrigation in plantation and near garden wall, 3.V 2020, V. Byalt, M.V. Korshunov 2673 (LE); UAE, Emirate Fujairah, 25°34'24.07" N, 56°14'6.39" E, Al Dibba town, private nurseries, 0.2 km South from Al Amerey Nursery, 48 m a.s.l.: seedlings in nursery, 7.V 2020, V. Byalt, M.V. Korshunov 2711 (LE); UAE, Emirate Fujairah, 25°25'55.03" N, 56°20'20.99" E, Al Bidya, near Green Cost Nursery Bidiya plant selling, 14 m a.s.l.: roadside near irrigation near garden wall, 11.V 2020, V. Byalt, M.V. Korshunov 2832 (LE); UAE, Emirate Fujairah, 25°25'59.12" N, 56°19'49.63" E, Al Bidya, small villas and gardens 0.9 km to West-North-West from Green Cost Nursery Bidiya plant selling, 38 m a.s.l.: run wild on heaps of rotten manure at the farm, 11.V 2020, V. Byalt, M.V. Korshunov 2826 (LE); UAE, Emirate Fujairah, 25°25'15.85" N, 56°20'27.64" E, Al Bidiya, Abu Khalid agricultural nursery, 0.3 km to South from Eid Prayer Ground Bidiyah, 18 m a.s.l.: run wild under trees, in shade and between irrigated lines, 12.V 2020, V. Byalt, M.V. Korshunov s.n. (LE; FSH); UAE, Emirate Fujairah, 25°25'24.70" N, 56°20'18.77" E, Al Bidiya, Al Qalamoon Nursery, 0.3 km East from Eid Prayer Ground Bidiyah, 22 m a.s.l.: weed (run wild) under tree, in shade; and near fence without irrigation on abandoned land, 15.V 2020, V. Byalt, M.V. Korshunov 2960 (LE; FSH); UAE, Emirate Fujairah, 25°29'58.80" N, 56°21'27.30" E, Al Aqah, near Masjid Saad Ben Moaz Mousqe, or 0.4 km East from Iberotel Miramar Al Aqah Beach Resort, 12 m a.s.l.: run wild in back street near fence, 20.V 2020, V. Byalt, M.V. Korshunov 3133 (LE); UAE, Emirate Fujairah, 25°35'45.41" N, 56°16'36.48" E, Al Dibba town, 0.2 km North from ADNOC Service Station, Al Muhallab (885), 14 m a.s.l.: near wall of villa, on roadside, 23.V 2020, V. Byalt, M.V. Korshunov 3202 (LE); 14) 25°35'49.78" N, 56°19'22.51" E, Al Dibba town, Al Phoenician Nursery, 0.3 km to South-West from first roundabout on the E99 road from Khorfakkan to Dibba, 11 m a.s.l.: weed (run wild) in nursery, 26.V 2020, V. Byalt, M.V. Korshunov 3246 (LE; FSH); UAE, Emirate Fujairah, 25°28'17.54" N, 56°21'8.03" E, Sharm, 10-45 m a.s.l.: run wild near wall in shady side street between villas, 28.V 2020, V. Byalt, M.V. Korshunov 3391 (LE); 16) 25°26'9.06" N, 56°20'17.72" E, Al Bidiya, Desert Oasis Nursery Bidiyah, 0.7 km West from Bidiyah Association for Culture and Folklore, 14 m a.s.l.: weed (run wild) on irrigation in plantation, in plastic pots and between pots; under tree, near wall, 4.VI 2020, V. Byalt, M.V. Korshunov 3424 (LE; FSH); UAE, Emirate Fujairah, 25°34'33.97" N, 56°14'6.15" E, Al Dibba town, Alamarey Nursery, 0.5 km South from Khalid Hadi Resort Dibba, 45 m a.s.l.: run wild on near the garden fence, 13.VI 2020, V. Byalt, M.V. Korshunov 3556 (LE; FSH); UAE, Emirate Fujairah, 25°36'32.36" N, 56°16'39.21" E, Al Dibba town, plant nursery on the corner between Street Number 30 and Corniche Street 101, 6 m a.s.l.: run wild in and between plastic pots with cultivated plants, 16.VI 2020, V. Byalt, M.V. Korshunov s.n. (LE; FSH); UAE, Emirate Fujairah, 25°36'19.87" N, 56°17'0.48" E, Al Dibba town, plant nursery "Corniche Nursery", 0.4 km South-West by road from roundabout between Corniche Street 101 and Sambraïd Beach road, 3 m a.s.l.: run wild in nursery, 19.VI 2020, V. Byalt, M.V. Korshunov 3692 (LE; FSH).

Род 5. **Mimosa** L. in Sp. Pl.: 516 (1753)

Виды этого рода распространены в тропической Америке, в Танзании, Мозамбике, на Мадагаскаре, Индийском субконтиненте и Андаманских островах. Включает в себя 593 вида (Forero, Castellanos, 2019; POWO, 2022)

10. ****Mimosa pudica** L. 1753, in Sp. Pl.: 518; D. Wu & I.C. Nielsen, 2010, Fl. China, 10: 53. – *Eburnax pudica* (L.) Raf., 1836, New Fl. 1: 42. – Мимоза стыдливая, common sensitive plant, sensitive grass, sensitive plant, shameplant, sleeping grass, touch-me-not (англ.), lajalu, lajwania, lajwanti (хинди).

Lectotypus (Brenan, 1955: 208): «Herb. Clifford: 208, Mimosa 3, excl. inflorescences» (BM).



Рис. 9. Сорная **Mimosa pudica** L. в горшке с культивируемым для продажи деревом в питомнике растений в Аль Бидии (фото В.В. Бялта)

Fig. 9. Weed **Mimosa pudica** L. a pot with a tree cultivated for sale in a plant nursery in Al Bidiya (photo by V.V. Byalt)

Распростёртые однолетние травы или полукустарники, до 1 м выс. Стебли ветвистые, цилиндрические, с отогнутыми щетинками и рассеянными изогнутыми колючками. Прилистники ланцетные, 5–10 мм длиной, щетинистые. Двоякоперистые, почти пальчатые листья очень чувствительны, и могут складываться и опускаться книзу от самого легкого прикосновения и других раздражающих причин; листья сложные, обычно с 2 парами перьев, 3–8 см длиной, на черешках 1,5–5,5 см дл.; листочки из 10–26 пар, линейно-ланцетные, 6–15 мм дл., 1,5–3 мм шир., абаксиально слабо шиповатые, адаксиально голые, по краю ресничные, на верхушке остроконечные. Головки цветков одиночные или по 2, пазушные, шаровидные, ок. 1–1,3 см в диаметре; цветоносы длинные; прицветники линейные. Цветки многочисленные, 4-мерные, розовые, мелкие. Чашечка маленькая, около 0,1 мм дл. Венчик колокольчатый, его лопасти снаружи опушенные, 2,2–2,5 мм дл. Тычинок 4, выступающие из

венчика. Завязь на короткой ножке, голая; семяпочки по 3 или 4; столбик нитевидный; рыльце маленькое. Бобы звездчато расположенные, слегка изогнутые, плоские, продолговатые, 1–2 см дл., ок.5 мм шир., состоят из 1–8 односемянных сегментов, отпадающих со стойких щетинистых швов. Семена светло-коричневые, яйцевидные, около 3,5 мм дл.

Цветение: нет данных для Фуджейры. Рис. 9.

Чужеродный адвентивный вид (ксенофит, колонофит, неофит). – В природе растёт на пустошах или возделываемых землях; от уровня моря до 1500 м. Из-за чувствительности надземных частей часто выращивают как интересное декоративное растение и используют в медицине, как успокаивающее и снотворное средство, в качестве корма для животных, а также в пищу (Wu & Nielsen, 2010; http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=5&taxon_id=200012232).

Интересно, что листья мимозы чувствительные и свёртываются при прикосновении к ним. Это происходит благодаря тому, что у основания черешков расположены водные мембраны, а на листьях есть сенсорные участки, которые реагируют на давление. При контакте вода перемещается к этому месту, и под её тяжестью листья сворачиваются и опускаются. В одном из исследований было обнаружено, что мимоза стыдливая имеет свойство «запоминать» особенности каждого контакта и в случае, если тот не представляет угрозы, листья больше не сворачивает (Gagliano et al., 2014). В другом исследовании (Long et al., 2016) было установлено, что растение может различать тип прикосновения. В случае, когда к корням прикасался человек — воздух наполнялся смесью сероводорода и других веществ, но при этом контакт с металлом и другими предметами механизма выработки не запускает.

Общее распространение: уроженец тропической Америки (Standley, Steyermark, 1946; Hokche et al. 2008; Acevedo-Rodríguez, Strong, 2012; Jørgensen et al., 2013; Villaseñor, 2016 et al.), но широко натурализовались в тропических регионах мира (Lock, 1989; Jones, 1991; Castle, 1994; MacKee, 1994; Lee, 1996; Dy Phon, 2000; Iwatsuki, et al., 2001; Du Puy, et al., 2002; Lisowski, 2009; Buragohain, Sarma, 2009; Barua, Khatry, 2009; Wu, Raven, 2010; Bhellum, 2012; Lepschi, Monro, 2014). Является опасным сорняком в Западной Австралии и на Северных территориях в Австралии (Smith, 2002). Естественный ареал этого вида от Мексики до Тропической Америки (POWO, 2022). Это растение в основном растёт во влажных тропических биомах.

В Аравии это растение ранее не находили (см. Collenette, 1985, 1999; Western, 1989; Jongbloed et al., 2000, 2003; Karim, Fawzi, 2007, Ghazanfar, 1992, 2007 и др.). Был найден нами в качестве сорняка в горшках с культивируемыми деревьями и между ними в «Desert Oasis Nursery» пос. Аль Бидия (рис.9). Редкое чужеродное адвентивное растение, известное пока только из одного места. Не является потенциально инвазивным, так как довольно требовательно к влаге, и сорничает только в условиях обильного полива в питомнике. Новый чужеродный вид для Фуджейры и ОАЭ, и Аравии в целом.

Исследованный образец: UAE, Fujairah Emirate, Al Bidiya, Desert Oasis Nursery Bidyah, 0.7 km West from Bidiyah Association for Culture and Folklore. 25°26'9.06"N, 56°20'17.72"E, elevation 14 m [point 794]: run wild in plastic pot and between pots, 4 VI 2020, veg., V.V. Byalt, M.V. Korshunov 3396 (LE; FSH)

Род 6. ***Pithecellobium*** Mart. 1837, in Flora 20 (2 Beibl.): 114, nom. cons.

Родной ареал этого рода простирается от Мексики до Бразилии, и от Флориды до Карибского бассейна. Включает в себя 23 вида (POWO, 2022).

11. *****Pithecellobium dulce*** (Roxb.) Benth. 1844, in London J. Bot. 3: 199; Sh. Ghazanfar,

1992, Scripta Bot. Belg. 2 (Annot. Catal. vasc. Pl. Oman): 89; E.M.M. Abdel Bary, 2012, Fl. Qatar, 1: 45; Byalt, Korshunov, 2020, Bull. MOIP, otd. biol. 125, 6: 59. – *Albizia dulcis* (Roxb.) F. Muell., 1872, Select Pl.: 12. – *Feuilleea dulcis* (Roxb.) Kuntze, 1891, Revis. Gen. Pl. 1: 187. – *Inga dulcis* (Roxb.) Willd., 1806, Sp. Pl., ed. 4, 4: 1005. – *Mimosa dulcis* Roxb., 1798, Pl. Coromandel, 1: 67. – *Zygia dulcis* (Benth.) A. Lyons, 1907, Pl. Nam., ed. 2: 503. – Питецеллобиум сладкий, Bread-and-Cheese, Madras Thorn, Manila Tamarind (Engl.).

Деревья, веснозеленые. Ветви тонкие, часто повисающие, вооружены шиповатыми прилистниками. Листья с 1 парой перьев; имеются железки в месте соединения перьев и листочков; листочки сидячие, по 1 паре на перышко, эллиптические или обратнояйцевидно-эллиптические, 2–5 см дл., 0,2–2,5 см шир., в основании слегка косые, на вершине тупые или выемчатые, голые на обеих поверхностях, жилки сетчатые, приподняты на абаксиальной стороне. Соцветия на цветоносах, собраны в верхушечные метелки. Чашечка воронковидная, 1–1,5 мм в диаметре, войлочно-опушенная. Венчик около 6 мм дл. Тычинки многочисленные, у основания сросшиеся в трубку, немного выступающие из венчика. Боб черновато-коричневый, изогнутый в кольцо, плоский, 5–7 см в диаметре. Семена темно-коричневые, блестящие, яйцевидно-эллипсоидные, около 1,5 см дл.

Цветение: март–июнь, плодоношение: июнь–июль. Рис. 10.

Чужеродный культивируемый и адвентивный вид (эргазиофигофит, колонофит (эпёкофит?), неофит). – В природе растет в основном в сезонно засушливых тропических биомах. Он используется в народной медицине, в качестве корма для животных, яда и пищи для беспозвоночных, в мелиорации, а также в качестве топлива. Мясистую мякоть плода употребляют в пищу. Древесина используется для общего строительства, а кора – для получения дубильных веществ (http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=2&taxon_id=200012284).

Общее распространение: уроженец тропических регионов Центральной и Северной Южной Америки. Естественный ареал этого вида простирается от Мексики до Гайаны и Перу (Белиз, Колумбия, Сальвадор, Гватемала, Гайана, Гондурас, Мексика, Никарагуа, Панама, Перу и Венесуэла) (Standley, Steyermark, 1946; D'Arcy, 1987; Brako, Zarucchi, 1993; Boggan et al., 1997; Isely, 1998; Stevens et al., 2001; Hokche et al., 2008; Acevedo-Rodríguez, Strong, 2012; García-Mendoza, Meave, 2012; Villaseñor, 2016); широко культивируется в тропиках Африки, Азии и Австралии (Townsend, 1974; Kobayashi, Ono, 1987; Lock, 1989; Jones, 1991; Lock, Heald, 1994; Dy Phon, 2000; Du Puy et al., 2002; Kumar, Sane, 2003; Lock, Ford, 2004; Akoègninou et al., 2006; Darbyshire et al., 2015).

По данным сайта GBIF отмечен как интродуцированный вид для 71 страны (*Pithecellobium dulce* ..., 2022), включая большинство арабских государств. Занесен в списки инвазивных видов в Австралии (Randall et al., 2020), Китая (Wu, Raven, 2010) и многих других странах. Ранее упоминалось, как культивируемое для Йемена (Wood, 1997), а также для большинства других стран Аравии (Milgahid, 1989; Ghazanfar, 1992, 2007; Wood, 1997; POWO, 2023). Широко культивируется в живых изгородях в финиковых садах, парках и на улицах, хорошо переносит засоление. Распространен в ОАЭ преимущественно на побережье Персидского залива и в Аль-Айне (Аль-Айн, Дубай, Шарджа и Рас-эль-Хайма) (Karim, Dakheel, 2006), по-видимому, дичает повсюду, но как эргазиофигофит ранее не приводился (Western, 1989; Jongbloed, 2000, 2003; Karim, Fawzi, 2007 и др.). Приведён нами ранее как адвентивный вид для Фуджейры и ОАЭ (Бялт, Коршунов, 2020). Является потенциально инвазивным видом, так как даёт много семян, которые разносятся птицами и ветром далеко от материнских растений. Может расти не только в условиях полива, так как хорошо переносит засоление.



Рис. 10. Гербарный образец *Pithecellobium dulce* (Roxb.) Benth. хранящийся в LE (скан Л.В. Орловой)

Fig. 10. Herbarium specimen of *Pithecellobium dulce* (Roxb.) Benth. stored in LE (scan by L.V. Orlova)

Исследованные образцы: United Arab Emirates, 3 V 1991, R.A. Western RW 1250 (E00136090, n.v.); UAE, Emirate of Fujairah, village Al Bidiyah, 25°26'13" N, 56°20'2" E: near fence of garden in shady narrow lane (alien), 3 IV 2018, fr., V.V. Byalt, M.V. Korshunov – Объединенные Арабские Эмираты. Эмират Фуджейра, деревня Аль-Бидия, 25°26'13" с.ш., 56°20'2" в.д.: у забора сада в тенистой улочке (чужой), 3 IV 2018, фр., В.В. Бялт, М.В. Коршунов (LE); UAE, Emirate of Fujairah, Al Taiba in environs of the city of Al Fujeira, 25°09'29.6"N 56°17'31"E: weed in irrigated places in S part of farm of the Sheikh Khamad II [point 342], in date palm. – ОАЭ, Фуджейра, Аль Тайба в окр. г. Фуджейра, 25°09'29.6"N 56°17'31"E: сорняк в поливных кругах в SE части фермы шейха Хамада II [точка 342], одичавшее на пальмовой аллее, 24 XI 2019, veg., V.V. Byalt & M.V. Korshunov 1613 (LE); UAE, Emirate of Fujairah, Al Taiba in environs of the city of Al Fujeira, 25°09'29.6"N 56°17'31"E: weed in irrigated places in E part of farm of the Sheikh Khamad II [point 342], weed under date palms. – ОАЭ, Фуджейра, Аль Тайба в окр. г. Фуджейра, 25°09'29.6"N 56°17'31"E: культивируется / сорняк в поливных кругах в E части фермы шейха Хамада II [точка 342]; сорняк под финиковыми пальмами. на песке, 24 XI 2019, veg., V.V. Byalt & M.V. Korshunov 1604 (LE); UAE, Emirate of Fujairah, Al Dhaid-Masafi Road, environs of Masafi, 25°17'47.19"N 56°07'28.25"E [point 358]: run wild (weed) and cultivated in Salman Nursery. – ОАЭ, Фуджейра, дорога Аль Даид-Мазафи, окр. Мазафи, 25°17'47.19"N 56°07'28.25"E [точка 358]: одичавшее (сорняк) и культивируется в питомнике Салмана, 29 XI 2019, veg., fl. juv., V.V. Byalt & M.V. Korshunov 1856 & 1856a (LE); UAE, Emirate of Fujairah. Al Fujairah, E seafront part, 25°07'55.41"N 56°21'08.54"E, 4 m alt.: in a wet shady garden. – ОАЭ, Фуджейра. Эмират Фуджара. Аль-Фуджайра, вост. приморская часть, 25°07'55.41"N 56°21'08.54"E, 4 м над ур. м.: в сыром тенистом саду, сеянцы и подрост, 30 XI 2019, veg., V.V. Byalt, M.V. Korshunov 1941 (LE); UAE, Emirate Fujairah, 25° 8'30.90" N, 56°21'17.35" E, Al Fujairah city, villas south from Umbrella beach, gardens and villas near Al Sharqi Medical Centre, 4 m a.s.l.: run wild on roadside, 18.IV2020, M.V. Korshunov s.n. (LE); UAE, Emirate Fujairah, 25°36'9.81" N, 56°16'41.30" E, Al Dibba town, Al Shams Nursery, near Dibba Theatre (0.1 km to East), 6 m a.s.l.: naturalized plant in wasteland in place of an abandoned garden (or plant nursery), 28.IV 2020, V. Byalt, M.V. Korshunov 2488 (FSH, LE); UAE, Emirate Fujairah, 25°35'47.57" N, 56°15'32.82" E, Al Dibba town, drainage channel with mango plantation in it, 0.4 km North-West from Federal Electricity & Water Authority, 13 m a.s.l.: weed under date palm in a shady lane, 2.V 2020, V. Byalt, M.V. Korshunov 2581 (LE); UAE, Emirate Fujairah, ca. 25°7'22.82" N, 56°21'23.00" E, Al Fujairah city, lanes in the square near Al Hayl Tower, 3 m a.s.l.: weed in shady lane, 9.V 2020, V. Byalt, M.V. Korshunov 2775 (LE); UAE, Emirate Fujairah, 25°25'55.03" N, 56°20'20.99" E, Al Bidya, near Green Cost Nursery Bidiya plant selling, 14 m a.s.l.: run wild near garden wall, 11.V 2020, V. Byalt, M.V. Korshunov (LE); UAE, Emirate Fujairah, 25°25'15.85" N, 56°20'27.64" E, Al Bidiya, Abu Khalid agricultural nursery, 0.3 km to South from Eid Prayer Ground Bidiyah, 18 m a.s.l.: run wild in nursery, 12.V 2020, V. Byalt, M.V. Korshunov 2911 (LE; FSH); UAE, Emirate Fujairah, 25°28'17.54" N, 56°21'8.03" E, Sharm, 20–45 m a.s.l.: run wild in shady side street between villas, 28.V 2020, V. Byalt, M.V. Korshunov 3349 (LE); UAE, Emirate Fujairah, 25°17'28.28" N, 56° 6'48.62" E, Masafi friday market, E88 Al Dhaid – Masafi road, 5.2 km to Masafi, 370 m a.s.l.: weed (run wild) in pots and near plastic pots, 2.VI 2020, V. Byalt, M.V. Korshunov 3365 (LE); UAE, Emirate Fujairah, 25°35'45.41" N, 56°16'36.48" E, Al Dibba town, 0.2 km North from ADNOC Service Station, Al Muhallab (885), 14 m a.s.l.: on roadside in back street, 23.V 2020, V. Byalt, M.V. Korshunov 3212 (LE); UAE, Emirate Fujairah, 25°35'45.41" N, 56°16'36.48" E, Al Dibba town, 0.2 km North from ADNOC Service Station, Al Muhallab (885), 14 m a.s.l.: in irrigation circle under tree and near fence, 23.V 2020, V. Byalt, M.V. Korshunov 3195 (LE); UAE, Emirate Fujairah, 25°26'9.06" N, 56°20'17.72" E, Al Bidiya, Desert Oasis Nursery Bidiyah, 0.7 km West from Bidiyah Association for Culture and Folklore, 14 m a.s.l.: run wild in nursery, 4.VI 2020, V. Byalt, M.V. Korshunov 3421 (LE; FSH); UAE, Emirate Fujairah, 25°36'32.36" N, 56°16'39.21" E, Al Dibba town, plant nursery on the corner between Street Number 30 and Corniche Street 101, 6 m a.s.l.: run wild on in and between plastic pots with cultivated plants and under trees, in shade, 16.VI 2020, V. Byalt, M.V. Korshunov 3670 (LE; FSH).

Род 7. *Prosopis* L. in Mant. Pl.: 10 (1767)

Включает в себя 56 видов, распространённых в тропиках и субтропиках Нового и Старого света (POWO, 2023).

12. *Prosopis cineraria* (L.) Druce, 1913, pub. 1914, in Rep. Bot. Exch. Club Soc. Brit. Isles 3: 422; Sh. Ghazanfar, 1992, Scripta Bot. Belg. 2 (Annot. Catal. vasc. Pl. Oman): 89; Sh. Ghazanfar, 1994, Handb. Arab. Medic. plants: 145; M.A. Reza Khan, 1999, Indig. trees of UAE: 19, figs.; M.V.D. Jongbloed et al., 2003, Compr. Guide Wild Fl. UAE: 426, fig., map; G. Brown, S. Sakkir, 2004, Vasc. Pl. Abu Dhabi Emirate: 31; E.M. Karim 2006, Salt-tolerant plants UAE: 115, fig.; Sh. Ghazanfar, 2007, Fl. Sult. Oman, 2: 6, fig. & map 298; F.M. Karim, N.M. Fawzi, 2007, Fl. UAE, 1: 292, pl. 98, fig. 142; E.M.M. Abdel Bary, 2012, Fl. Qatar, 1: 487, figs.; H. Pickering, A. Patzelt, 2015, Field Guide Wild Pl. Oman: 241, figs.; G.R. Feulner 2016, Tribulus (Fl. Wadi Wurayah Nat. Park), 24: 76. – *Mimosa cineraria* L., 1759, Syst. Nat. ed. 10, 2: 1311. – *Mimosa cinerea* L. 1753, Sp. Pl.: 517, no. 10, nom. illeg., non L., 1753: 520, no. 25. – *Prosopis spicata* Burm.f., 1768, Fl. Indica: 102. – *Acacia cineraria* (L.) Willd., 1806, Sp. Pl., ed. 4, 4: 1057. – Прозопис сереющий или сероватый, гаф, banni, chaunkra, gandasein, jammi, jand, janti, janty, kalapu andara, kandi, katu andara, khar, khejri, lunu andara, sami, shami, sumri, vanni, vanni-andara (хинди / англ.), ghaf (араб.), awd. ghaf, harb, awd, hadheeb, shibhan (на Harsusi)].

Lectotypus (Rico-Acre, 1997: 476): «*Acacia Maderaspat. spinosa Intsiae accedens, cortice cinereo, ramulis communi pediculo binis*» in Plukenet, Phytographia, t.2, f. 1, 1691. Epitypus (Rico, 1997): «India. Jottian, April 1806, Wallich 5299a» (K).

Крупный кустарник или среднерослое дерево до 10 мвыс., ветви тонкие, поникающие, поникшие, придающие кроне округлый вид, колючие; колючки изогнутые, сжатые. Кора сероватая или коричневато-серая, трещиноватая с возрастом, иногда стволы густо покрыты короткими шипами. Листья очередные, двоякоперистые, оси 1,2–5 см дл.; с 1–4 парами перьев, 2,5–8,0 см дл. Перья из 6–15 пар листочков, более или менее сидячие, около 3–5 мм дл. и 2–4 мм шир., продолговатые, косые, на верхушке обычно остроконечные, в основании округлые, с 3 жилками. Цветки мелкие, 4–6 мм дл., кремово-белые, в пазушных колосовидных соцветиях, 4–12,5 см длиной, на цветоносах 1,0–2,5 см длиной. Чашечки около 1–1,5 мм длины, чашевидные, усеченные или неясно 5-зубчатые, без ресничек по краю. Лепестки 3–4 мм длиной, продолговатые, с загнутыми кончиками. Тычинок 10, свободных, коротко выступающих, пыльники на концах с опадающими желёзками. Бобы длиной 12,5–25 см и 5–8 мм шириной, повисающие, цилиндрические, линейные, изогнутые или извилистые, голые, красновато-коричневые или иногда жёлтые; экзокарпий кожистый, мезокарпий мясистый, эндокарпий бумажистый. Семена по 10–15 штук, продолговатые, уплощённые с боков. Опыляется крылатыми насекомыми, в основном дикими и медоносными пчелами, а также нектарницами (*Cinnyris asiaticus* Latham).

Цветение: март–май и сентябрь–октябрь.

Местный дикорастущий вид. – Это кустарник или дерево, которое растет в основном в пустынных биотомах или среди ксерофильных кустарников. В природе чаще всего встречается дренированных на песчаных и гравийных равнинах, но хорошо переносит и засоленные почвы. Это довольно обычное дерево на песчаных дюнах в пустыне и на щебнистых склонах в широких горных вади.

Листву срезают на корм для скота местными крестьянами, а древесина обычно используется в качестве топлива. Бобы также используют на корм, а сладковатую мякоть вокруг семян сырым, сушёным или приготовленным виде.

Листья, кора и бобы используются для лечения катаракты, диспепсии, болей в ушах, зубной боли, а также для облегчения боли при переломах костей (Ghazanfar, 1994).

Бобы, смешанные с листьями базилика (*Ocimum basilicum* L.) и лимонным соком, используются в качестве глазных капель для лечения катаракты. Экстракт листьев используется в качестве глазных капель, экстракт измельченных бобов используется в качестве ушных капель; листья жевали при зубной боли и диспепсии. Пепел сожженной коры, смешанный с водой, прикладывали к месту перелома для облегчения боли; кора также используется при ревматизме и при укусах скорпионов; сок из веток используют как антисептик (Jongbloed et al., 2003; Sakkir et al., 2012). В Центр. Омане частично высушенные палочки помещают в огонь, а сок, вытекающий с другого конца, прикладывают к ранам в качестве антисептика (Ghazanfar, 1994).

Общее распространение: естественный ареал этого вида включает Аравийский полуостров, Юго-Зап. и Южн. Иран, Пакистан и Индию (Milgahid, 1989; Ghazanfar, 2007; POWO, 2023 и др.).

В Аравии его естественное распространение ограничено ОАЭ и Оманом. Этот вид играет важную роль в схемах лесовосстановления западного региона Омана. Есть данные, что стержневой корень этого дерева вырастает до 60 м в глубину (Ghazanfar, 2007), что позволяет использовать его для закрепления подвижных песков. Один из самых распространенных видов деревьев песчаных пустынь региона. В песках Вахиба и на окраинах Руб-эль-Хали *Prosopis cineraria* образует редколесья. Его выродившиеся леса встречаются в Батине и некоторых частях центрального Омана (Ghazanfar, 2007).

В ОАЭ обычен и широко распространен в северо-восточной части страны и на побережье Персидского залива (Reza Khan, 1999). Это довольно обычное дерево на песчаных дюнах пустыни Руб-эль-Хали. Небольшие рощи можно найти в руслах широких вадии по всей территории гор Хаджар (Feulner, 2015). Наиболее распространен в ОАЭ в районе Аль-Айна, Дубае, Абу-Даби и Адджмане (Karim, Dakheel, 2006).

По нашим наблюдениям, он достаточно обычен и в **Фуджейре**, где встречается как на барханах в западной части эмирата (граница пустыни Руб аль-Хали), так и на побережье Оманского залива. Иногда культивируется в качестве неприхотливого декоративного дерева (наиболее красивого во время цветения и плодоношения).

Исследованные образцы: United Arab Emirates. Abu Dhabi: 40 km north of Al-Ain, along the highway to Dubai, 28 II 1986, L. Boulos, L. & R. Al-Hasan 15809 (E00400738, n.v.); UAE. Dubayy (Dubai): Ripley-House, Dubai, 23 III 1986, K. Muller-Hohenstein 86286 (E00400740, n.v.); United Arab Emirates 03 V 1991 R.A. Western RW 1248 (E00136036, n.v.); UAE, Emirate of Fujairah, Wadi Wurayah National Park, 15–16 km NW from Khor Fakkan, ca. 25°23' N, 56°18' E, middle part of wadi with springs: wadi bottom, upper place near spring, tree.– ОАЭ, Фуджейра, Вади Вурайа Национальный парк, в 8 км к СЗ от г. Хор Факкан, ca. 25°23' N, 56°18' E, средняя часть вадии с ручьями: дно вадии, возвышенное место у ручья, ед. дерево, 7 XII 2017, veg., V.V. Byalt 710 (LE!); UAE, Emirate of Fujairah, env. of village Al Bidya, beach near Fort Bidya, 25°26'7" N, 56°21'23"E: dead palm gardens on salted soil after storm.– ОАЭ, Фуджейра, эмират Фуджейра, окр. посёлка Аль Бидия, водосток возле форта Бидия. 25°26'7" N, 56°21'23"E: мертвые пальмовые сады на засоленных почвах после урагана, 12 XII 2017, veg., V.V. Byalt 706 (LE!); UAE, Emirate of Fujairah, env. of village Dana, 25°27'35" N, 56°21'8" E: rocky and stony slope on roadside to Al Bidya.– ОАЭ, Фуджейра, эмират Фуджейра, окр. посёлка Дана. 25°27'35" N, 56°21'8" E: скалистый и каменистый склон на обочине шоссе в сторону Аль Бидия, 12 XII 2017, veg., V.V. Byalt 703 (LE!); UAE, Emirate of Fujairah, environs of Al Fujeira, relict forest near Sheikh palace, 25° 8' 24.34" N, 56°18'39.14"E: woodland and bushes.– ОАЭ, Фуджейра, посёлок Аль Бидия, окр. г. Фуджейра, реликтовый лес около дворца шейха, 25° 8' 24.34" N, 56°18'39.14"E: редкий лес и кустарники, 14 XII 2017, veg., V.V. Byalt 711 (LE!);

UAE, Emirate of Fujairah, N environs of Al Manama, 25°21'59.9"N 56°01'44.6"E: on the red sands on edge of mountains. – ОАЭ, Фуджейра, окрестности г. Манама, 25°21'59.9"N

56°01'44.6"E: красные пески по краю гор, 27 III 2018, veg., V.V. Byalt, M.V. Korshunov 1301/158 (LE); UAE, Emirate of Fujairah. Al Fujairah, E seafront part, 25°07'55.41"N 56°21'08.54"E, 4 m alt.: weed in edge of wasteland overgrown by *Prosopis juliflora* and *P. cineraria* near alive gardens. – ОАЭ, Фуджейра. Эмират Фуджара. Аль-Фуджайра, вост. приморская часть, 25°07'55.41"N 56°21'08.54"E, 4 м над ур. м.: на краю пустыря, заросшего *Prosopis juliflora* и *P. cineraria*, близ живого сада, 30 XI 2019, veg., V.V. Byalt, M.V. Korshunov 1925/689 (LE); UAE, Fujairah Emirate, Al Bidiya, Desert Oasis Nursery Bidyah, 0.7 km West from Bidyah Association for Culture and Folklore. 25°26'9.06"N, 56°20'17.72"E, elevation 14 m [point 794]: cultivated near garden fence, 4 VI 2020, fr., V.V. Byalt, M.V. Korshunov 3399 (LE; FSH); UAE, Emirate of Fujairah, Wadi Wurayah National Park, 8 km NW from Khor Fakkan, ca. 25°23,366' N, 56° 18,356' E, 165–200 m alt., left wadi from waterfall and upper by the wadi [point 8]: on gravelly scree, left side of wadi, 20 IV 2022, fl., D.G. Melnikov 193 (LE).

Примечание. Карл Линней (Linné, 1753) одновременно опубликовал как *Mimosa cinerea* L. (1753: 517, № 10), так и *M. cinerea* L. (1753: 520, № 25). Осознав свою ошибку, он переименовал первый в *M. cineraria* L. (Linné, 1759) и сохранил за вторым *M. cinerea* (см. ICBN, статья 53.6, пример 19). Хотя правильное название *M. cinerea* № 10 в роде *Prosopis* — *P. cinerea* (L.) Druce, а не *P. cineraria* (L.) Druce (ICBN, статья 53.6, пример 21), использование *P. cineraria* является широко распространенным, и Ali (Ali, 2004) предложил отказаться от *M. cinerea* (1753: 517, № 10), чтобы упорядочить это использование, что было принято таксономическим комитетом.

13. ***Prosopis farcta*** (Banks & Sol.) Macbr. 1919, in Contr. Gray Herb. 59: 17; O.A. Пидотти, Ф.С. Пилипенко, 1958, Дер. и куст. СССР, 4: 37, fig. 6, 1; M.D. Cornes & C.D. Cornes, 1989, Wild Flow. Pl. Bahrain: 140, fig. 69A, B; M.V.D. Jongbloed et al., 2003, Compr. Guide Wild Fl. UAE: 428, fig., map; G. Brown, S. Sakkir, 2004, Vasc. Pl. Abu Dhabi Emirate: 31; F.M. Karim, N.M. Fawzi, 2007, Fl. UAE, 1: 293, fig. 143; E.M.M. Abdel Bary, 2012, Fl. Qatar, 1: 489; H. Taifour, A. El-Oqlah, 2017, Pl. Jordan. Annot. Checklist: 91. – *Mimosa farcta* Banks & Sol., 1794, A. Russell, Nat. Hist. Aleppo, ed. 2, 2: 266. – *Mimosa stephaniana* M. Bieb., 1798, Tabl. Prov. Mer Casp.: 120. – *Lagonychium stephanianum* (M. Bieb.) M. Bieb., (1819) Fl. Taur.-Caucas. 3: 288. – *Prosopis stephaniana* (M. Bieb.) Kunth ex Spreng., (1825) Syst. Veg. ed. 16, 2: 326. – *Lagonychium farctum* (Banks & Sol.) Bobrov, (1941) in V.L. Komarov (ed.), Fl. URSS 11: 14. – Прозопис выполненный, мимозка выполненная, сирийский мескит, syrian mesquite (англ.), yanbout, yanbut, agoul, awsaj (араб.).

Type: «Syria, Aleppo, s.d., Patr. Russel» (BM000946908!).

Невысокий полукустарник или кустарник, 0,5–2 м высотой, ветви до 5 мм толщ., жёсткие, сильно разветвлённые, опушенные, тонкие, беловатые или светло-серые, вооружённые заостренными колючками, распределёнными по междоузлиям; на ветвях конические, красноватые. Листья очередные, до 5 см дл., опушённые, двояко парнопериисто-сложные, прилистники боковые, свободные, 2–3 мм длиной; рахис 1,8–3,0 см дл., с 3–7 парами перьев, около 1,5–2,2 см дл., верхушка оканчивается заострением, листочки 5–13 пар, на черешках до 1 мм дл., отдельные листочки около 6 мм дл., 1,5 мм шир., продолговато-линейные или ланцетные, очень косые, по краям цельнокрайние, с остроконечием. Шипы длиной 6–10 см. Соцветия колосовидные (цилиндрические кисти) до 8 см дл., пазушные. Цветки бледно-жёлтые, на цветоножках 1 мм дл. Чашечка широко колокольчатая, около 0,8 мм дл., голые, с 5 мелкими зубцами. Лепестки 5,4–6 мм дл. Тычинок 10, выставляющихся из венчика. Бобы по 1 или по 2 в каждом соцветии, не раскрывающиеся, косые, продолговатые, 1,2–2,5 (–4,0) см дл., 1,2 (–2,3) см толщ., черные, морщинистые, на верхушке тупые, резко втянутый в ножку; внутри с белым губчатым отвердевающим мезокарпом и хрящеватым эндокарпом, образующим перегородки между семенами. Семена многочисленные, 7–8 мм дл., 4,5–6 мм шир., яйцевидные, сплюснутые, гладкие, красновато-коричневые.

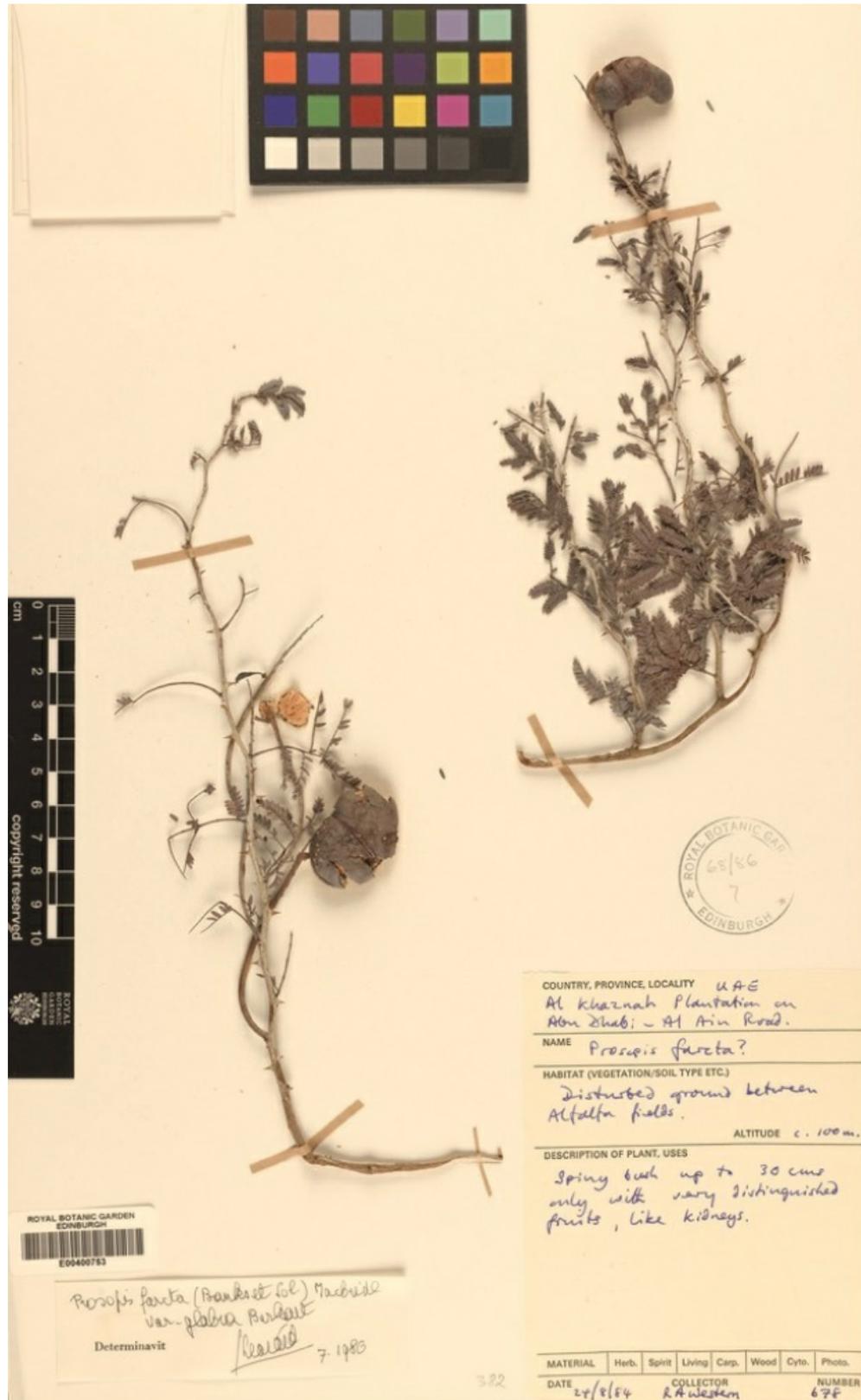


Рис. 11. Гербарный образец *Prosopis farcta* (Banks & Sol.) Macbr. из ОАЭ в Гербарии Е (E00400753)

Fig. 11. Herbarium specimen of *Prosopis farcta* (Banks & Sol.) Macbr. from UAE in Herbarium E (E00400753)

Всходы с широко эллиптическими мясистыми семядолями 12—20 мм дл., имеющими при основании острые, загнутые вниз ушки, первый лист парно-перистый о 7—9 парах листочков, второй — дважды перистый.

Цветение: апрель-сентябрь. Рис. 11.

Местный дикорастущий вид. – В природе растет в основном в пустынных биомах или в сообществах аридных кустарников (POWO, 2022), предпочитает песчаные и щебнистые места.

Молодые части поедаются верблюдами, козами и овцами. Бобы, пораженные галлами, дают светло-желтый краситель, который используется при крашении тканей и дублении кожи. Считается, что семена обладают лечебными свойствами (Jongbloed et al., 2003). Корни содержат 7—7.8% танинов (Пидотти, Пилипенко, 1958). В культуре встречается редко (Karim, Dakheel, 2006).

Размножается отпрысками от корней и семенами, распространяемыми внутри легких, опробковевших бобов ветром и водой.

Общее распространение: Естественный ареал этого вида – от Северной Африки до Средней Азии, Аравии и Индии (Афганистан, Алжир, Кипр, Египет, Индия, Иран, Ирак, Казахстан, Кыргызстан, Ливан-Сирия, Ливия, Пакистан, Палестина, Саудовская Аравия, Синай, Таджикистан, Закавказье, Тунис, Турция, Туркменистан, Узбекистан). (Гроссгейм, 1952; Туляганова, 1981; Townsend, 1974; Rechinger, 1986; Greuter et al., 1989; Lock, 1989; Yakovlev et al., 1996; Boulos, 1999; Kumar, Sane, 2003; Dobignard, Chatelain, 2012; Nowak, Nobis, 2020).

В ОАЭ: Это растение очень редкое, раньше встречалось на разделителе шоссе между Абу-Даби и Аль Айном, но исчезло к 2003 году (Jongbloed et al., 2003). Карим и Фавзи указывают этот вид для Суехана [Sueyhan] и фермы Муатаредха в окр. Аль Айна [Al-Ain, Al-Muataredh farm]. Мы пока не находили его в Фуджейре, но имеется точка на карте для этого вида у Jongbloed (2003) в прибрежной части эмирата. Редкий вид.

Исследованный образец: United Arab Emirates: Al Khaznah plantation on Abu Dhabi - Al Ain road, 24 VIII 1984, R.A. Western 678 (E00400753).

14. *Prosopis juliflora*** (Sw.) DC. 1825, in Prodr. 2: 447; O.A. Пидотти, Ф.С. Пилипенко, 1958, Дер. и куст. СССР, 4: 38; M.D. Cornes & C.D. Cornes, 1989, Wild Flow. Pl. Bahrain: 143, fig. 70A, B; Sh. Ghazanfar, 1992, Scripta Bot. Belg. 2 (Annot. Catal. vasc. Pl. Oman): 89; M.V.D. Jongbloed et al., 2003, Compr. Guide Wild Fl. UAE: 429, fig., map; G. Brown, S. Sakkir, 2004, Vasc. Pl. Abu Dhabi Emirate: 32; E.M. Karim, 2006, Salt-tolerant plants UAE: 116, fig.; Sh. Ghazanfar, 2007, Fl. Sult. Oman, 2: 7; G.R. Feulner, 2011, Tribulus (Fl. of Ru'us al-Jibal, Mussandam), 19: 129; E.M.M. Abdel Bary, 2012, Fl. Qatar, 1: 491, figs.; F.M. Karim, N.M. Fawzi, 2007, Fl. UAE, 1: 293, pl. 99; H. Pickering, A. Patzelt, 2015, Field Guide Wild Pl. Oman: 242, figs.; – *Mimosa juliflora* Sw., 1788, Prodr. Veg. Ind. Occ.: 85. – *Acacia juliflora* (Sw.) Willd. 1806, Sp. Pl., ed. 4, 4: 1076. – *Neltuma juliflora* (Sw.) Raf. 1838, in Sylva Tellur.: 119. – *Algarobia juliflora* (Sw.) Heynh. 1846, Alph. Aufz. Gew.: 18. – *Entada juliflora* (Sw.) Roberty, 1954, Bull. Inst. Fondam. Afrique Noire, Sér. A, Sci. Nat. 16: 346. – Прозопис июлецветный или сережкоцветный, мескит, mesquite, ironwood, meskeet, mesquite, (англ.), al ghaf, ghweif, al ghaf, ghweifqwaif (араб.).

Syntypi: «In Jamaica, s.d., O.P. Swartz s.n. Hb. Portenschlag» (W0053125!), «Jamaica, s.d., O.P. Swartz s.n.» (S-R-3632!, S06-5737!).

Большой вечнозелёный кустарник или низкое дерево около 5–6(12) м выс., обычно вооружен прилистниковыми шипами, с толстой, коричневой или темно-серой, растрескивающейся корой и широкой разреженной кроной. Побеги тонкие, вначале

желтовато-зеленые, впоследствии темно-серые, с пазушными, крепкими, прямыми, в сечении округлыми колючками 1–5 см дл., значительно реже без них. Листья очередные, дважды парно-перистые, голые, с 1–3 парами листочков второго порядка, рахис 1–8 см дл., заходит за последние перья в виде мягкой щетинки. Листочки 10–22 пар, 7–17 мм длины, 2–3 мм ширины, цельнокрайние, продолговатые, тупые, иногда остроконечные. Прилистники колючие, обычно 1,0 см или менее длиной. Соцветие цилиндрическое, густое, пазушное, колосовидное (многоцветковая кисть), на поникающих цветоносах 4–8,5 см длиной. Цветки зеленовато-желтые, на цветоножках до 1 мм дл. Чашечка почти в 4 раза короче лепестков, около 1 мм дл., сросшаяся, чашевидной формы, с 5 мелкими зубцами, голая или опушенная. Лепестков 5, свободные, около 3 мм дл., на верхушке и по краю опушенные, белые или желтовато-белые. Тычинок 10, свободные, выступающие, почти в 2 раза длиннее венчика, около 4 мм дл., тычиночные нити белые, пыльники на концах с опадающими железками, желтые. завязи на коротких ножках, шелковисто волосистые. Бобы 16–23 см в дл., 10–12 мм шир., линейные, почти прямые или серповидно изогнутые, на концах суженные, светло-желтые, голые, на плодоножках 5–7 мм дл., вначале плоские, зрелые — в поперечном сечении почти округлые. Семена по 10–20, продолговатые или яйцевидные, уплощенные с боков, около 6 мм дл., 4 мм шир., каштаново-оливковые.

Цветение: октябрь–январь и март–июнь. Рис. 12.



Рис. 12. *Prosopis juliflora* (Sw.) DC. в полном цвету (фото М.В. Коршунова)

Fig. 12. *Prosopis juliflora* (Sw.) DC. in full bloom (photo by M.V. Korshunov)

Чужеродный культивируемый и адвентивный вид (эргазиофигофит и ксенофит, эпёкофит, неофит. – Солеустойчивое, декоративное и кормовое дерево.

Древесина тяжелая, темно-коричневая, иногда красная, с тонкой желтой заболонью;

используется на столбы, на железнодорожные шпалы, для подземных сооружений, для производства мебели, для сооружения уличных мостовых и т. д., идет на топливо и производство древесного угля. В древесине и коре содержатся дубильные вещества. Камедь, выделяющаяся из стволов, прозрачная, сходная с гуммиарабиком, в Мексике часто используется взамен последнего; будучи растворенной в воде, становится прекрасным растительным клеем; ее используют при лечении дизентерии, для полоскания горла, иногда в кондитерском производстве. Плоды содержат 25—30% фруктового сахара; съедобны. Сок листьев и молодых побегов применяется при лечении глаз (Пидотти, Пилипенко, 1958).

Традиционное использование в Аравии: бобы питательны, и используются как корм для скота. Древесина дает хорошее топливо, также используется для изготовления столбов для заборов. Аллергенный во время цветения. В естественных местообитаниях конкурирует с аборигенным *Prosopis cineraria*, так как очень засухоустойчивый вид. Высокосолеустойчивое, переносит засоление до половины солености морской воды (Karim, Dakheel, 2006). Может быть использован в производстве древесного угля. Это инвазивный вид трансформер, который нуждается в контроле численности и постоянном мониторинге.

Общее распространение: Его первичный ареал охватывает Мексику, часть Южной Америки и Карибского бассейна (Антигуа и Барбуда, Багамские о-ва, Барбадос, Бразилия, Колумбия, Коста-Рика, Куба, Доминиканская Республика, Эквадор, Сальвадор, Гватемала, Гаити, Гондурас, Ямайка, Нидерландские Антильские острова, Никарагуа, Панама, Перу, Филиппины, Пуэрто-Рико; юг Соединенных Штатов, Венесуэла) (Burkart, 1976; Pasiecznik et al., 2001; *Prosopis juliflora...*, 2023; Roskov et al., 2019).

Мескит впервые введен в культуру на острове Цейлон (сейчас Шри-Ланка) в 1880 г. и, как инвазивный вид, стал серьезной проблемой во многих тропических странах (Sirmah et al., 2009). В настоящее время *P. juliflora* является агрессивным инвазионным сорняком (Pagad, 2019; и др.) в Африке, Азии, Австралии, как в сухих, так и во влажных тропиках. Он приводится как чужеродный вид для 64 стран мира (Австралия, Бахрейн, Китай, Гавайи, Индия, Индонезия, Иран, Ирак, Кувейт, Мадагаскар, Маврикий, Мьянма, Непал, Оман, Пакистан, Папуа – Новая Гвинея, Филиппины, Саудовская Аравия, Южный Йемен, Шри-Ланка, Тайвань, ОАЭ, Вьетнам, Йемен и многие другие) (Groves et al., 2005; ILDIS, 2005; Pagad, 2019; *Prosopis juliflora...*, 2022; Roskov et al., 2019). Наиболее сложная ситуация с агрессивным поведением вида сложилась в Австралии, Индии, Шри-Ланке, Нигерии, Судане, Сомали, Сенегале, Южной Африке, Эфиопии и ряде других стран, в том числе в ОАЭ.

В соседнем к ОАЭ Катару, *Prosopis juliflora* ведёт себя очень агрессивно (Norton et al., 2009). Первоначально его специально высаживали вокруг городов и деревень с целью мелиорации, но теперь вид натурализовался и распространился в пустынных районах Катара. Некоторые авторы (Norton et al., 2009) отмечают, что это опасный инвазионный вид на полуострове, который может серьезно конкурировать с местными деревьями и кустарниками. Поэтому многие муниципалитеты в регионе пытаются уничтожить мескит с помощью ядохимикатов, сжигания или выкорчевывания, что оказалось не очень эффективно, поскольку это растение производит большое количество семян, которые могут периодически прорасти в течение длительного времени после выкорчевывания и снова занимать освобожденные площади.

В Бахрейне *P. juliflora* уже в конце 1980-х гг. начал дичать на поливных землях, уходить в пустыню и образовывать небольшие густые рощи, особенно в районе Сахира (Sakhir) (Cornes, Cornes, 1989).

В Омане и Йемене (Ghazanfar, 1992; Wood, 1997) мескит долго числился только как культивируемый вид. Позднее, Shahina Ghazanfar (2007), написала следующее: «Я обнаружила, что этот вид широко распространен, как в северном, так и в южном Омане». При этом, он редко встречается в Мусандаме [Musandam] (северный эксклав Омана),

имеется единственный экземпляр из Сал-Дхайя, в вади возле жилья сельскохозяйственных рабочих в горах на высоте около 500 м. Подозревается активная интродукция. *P. juliflora* упоминается для полноты списка, но не рассматривается, как полноценный вид гор Руус аль-Джибаль [Ru'us al-Jibal] (Feulner, 2011). В 4-м издании «Flora of Saudi Arabia» он не приводится совсем (Migahid, 1996), хотя имеется хорошая фотография этого растения, сделанная на о. Фрарсан [Frarsan] в явно диком месте, опубликованная гораздо раньше (Collenette, 1985).

Вид не был включён в первые списки видов флоры ОАЭ (Western, 1989), но в последних флорах (Jongbloed et al., 2003; Karim, Fawzi, 2007) данный вид уже приводится в списках наряду с аборигенными *Prosopis cineraria* и *P. farcta*.

Культивируется в **ОАЭ** как ветрозащитный (закрепитель песков), особенно у шоссе и декоративный вид, но часто дичает вокруг посадок и в засоленных местах (Karim, Dakheel, 2006). По данным Карим и Дакхил (Karim, Dakheel, 2006) мескит наиболее массово распространён в Аль-Айне, Дубае, Абу-Даби и Силе.

В Фуджейре этот вид массово встречается в предгорьях гор Хаджар (Hajar) на побережье Оманского залива (так называемый – «Eastern Beach») (Бялт, Коршунов, 2020; Byalt, Korshunov, 2021a). Здесь область его распространения тянется почти непрерывной полосой вдоль шоссе между городами Аль-Фуджейра и Дибба на границе с Оманом (его северным анклавом – Мусандамом), и уходит в прилегающие долины. Много этого растения в Аль-Фуджейре и вдоль шоссе на Дубай. Необходимо заметить, что этот вид сейчас массово одичал также на побережье Персидского залива в эмиратах Абу-Даби, Дубай, Шаржа, Ум-аль-Квайн и Рас-аль-Хайма. В ряде мест мескит специально использовался для закрепления барханов, там он массово одичал и натурализовался. Что касается горной части Фуджейры (центральный регион), то *Prosopis juliflora* только начинает туда проникать, постепенно продвигаясь вдоль шоссе от побережья внутрь гор эмирата, через перевалы и по долинам. По полученным нами данным, чаще всего мескит в Фуджейре встречается в антропогенно нарушенных местообитаниях: вблизи автомобильных дорог, на пустырях, реже – на улицах поселений, у оград садов и питомников, в погибших садах, иногда в вади с садами. Особенно часто он встречается на дне пересыхающих прудов и на пустырях близ побережья моря.

Наиболее инвазивный чужеродный вид растений в Фуджейре. Необходимо разработать эффективную методику борьбы с *P. juliflora* в местах массовой агрессии вида в эмирате с учётом особенностей его биологии в местных условиях: хорошая всхожесть семян, быстрый рост, раннее плодоношение, толерантность к засолению, наличие нескольких агентов распространения (самосев, ослы и козы, ураганы) и др.

Исследованные образцы: UAE: Near Mileiha village. Sharjah Emirate 20 II 1985, R.A. Western RW699 (E). UAE, Abu Dabi Golf Course. 25 III 1983 K. Naylor 320 (E00439503, n.v.); UAE. Near Mileiha village. Sharjah Emirate 20 II 1985, R.A. Western RW699 (E00439497, n.v.); UAE. Dubayy (Dubai): Dubai DPC, 07 III 1986, K. Muller-Hohenstein 86024 (E00439500, n.v.); UAE, Emirate of Fujairah, environs of Dadna, 25°24, 018' N, 56° 17,475' E: wide mountain valley and mountain slopes: on roadside of highway on beach. – ОАЭ, Фуджейра, окрестности г. Дадна, 25°24, 018' N, 56° 17,475' E: широкая горная долина и горные склоны: обочина шоссе на побережье. 26 III 2017, fl., V.V. Byalt 318 (LE); UAE, Emirate of Fujairah, env. of village Al Bidya, beach near Fort Bidya, 25°26'7" N, 56°21'23"E: daed palm gardens on salted soil after storm, surviving cultivated plant. – ОАЭ, Фуджейра, эмират Фуджейра, окр. посёлка Аль Бидия, водосток возле форта Бидия. 25°26'7" N, 56°21'23"E: мертвые пальмовые сады на засоленных почвах после урагана, сохранившееся культурное растение, 12 XII 2017, fr., V.V. Byalt 705 (LE!); UAE, Emirate of Fujairah, environs of Al Fujeira, near dam, 25° 8' 24.34" N, 56°18'39.14"E: dry bottom of pond upper dam.– ОАЭ, Фуджейра, посёлок Аль Бидия, окр. г. Фуджейра, около плотины, 25° 8' 24.34" N, 56°18'39.14"E: сухое дно пруда выше плотины, 14 XII 2017, veg., V.V. Byalt 1296/262 (LE); UAE, Emirate of Fujairah, 2,5 km to SW from Dahir,

25°30'28.7"N 56°07'59.8"E, ca. 150 m alt., cultivated in garden near fence of garden.— ОАЭ, эмират Фуджейра, 2,5 км SW от Дахир, 25°30'0.54"N 56° 7'52.40"E, ca. 150 м н. ур. м., культивируется в частном саду у забора (одичавшее?), 2 IV 2018, fl., V.V. Byalt, M.V. Korshunov 1314/492 (LE); UAE, Emirate of Fujairah, environs of Dibba, 3,5 km to SW from Ghub, 25°32'49.70"N 56° 9'32.28"E, ca. 200-250 m alt., wadi with waterfall: in upper dry part of wadi. — ОАЭ, Фуджейра, окр. Диббы, 25°32'49.70"N 56° 9'32.28"E, ca. 200-250 м н. ур. м., вадии с водопадом: верхняя сухая часть вадии, 2 IV 2018, V.V. Byalt, M.V. Korshunov 1313 (LE); UAE, Emirate of Fujairah, Dibba, 25°36'46.39"N 56°16'07.85"E, 10 m alt., gardens in SE part and adjacent streets: weed along the fence of the garden, — ОАЭ, Фуджейра, Дибба, 25°36'46.39"N 56°16'07.85"E, 10 м н.у.р.м., сады в юго-восточной части города и прилегающие улочки: одичавшее вдоль ограды сада, однолетние сеянцы под кроной старого дерева, 21 XI 2019, veg., V.V. Byalt, M.V. Korshunov 1374/29 (LE); UAE, Emirate of Fujairah, Dibba, 25°36'46.39"N 56°16'07.85"E, 10 m alt., gardens in SE part and adjacent streets: weed along the fence of the garden, old tree. — ОАЭ, Фуджейра, Дибба, 25°36'46.39"N 56°16'07.85"E, 10 м н.у.р.м., сады в юго-восточной части города и прилегающие улочки: одичавшее вдоль ограды сада, 21 XI 2019, fl., fr., V.V. Byalt, M.V. Korshunov 1376 (LE); UAE, Emirate of Fujairah, env. of Rul Dhadna, near Shark Roundabout, 25°30'47.69"N 56°21'43.55"E, 3 m alt., beach of Oman gulf: wasteland with saline sand and gravel ground. — ОАЭ, эмират Фуджейра, окр. пос. Рул Дадна, около Шарк роундэбаута, 25°30'47.69"N 56°21'43.55"E, 3 м н. ур. м., берег Оманского залива: пустырь с гравийно-песчаным засоленным грунтом, большой шатровидный куст, 21 XI 2019, fr., fl., V.V. Byalt, V. Korshunov 1508/9, 1509/330 (LE); UAE, Emirate of Fujairah, 0.1 km to W from Kalba, 25°00'33.51"N 56°19'17.58"E, 30 m alt., large wasteland with gravel- stony saline ground. — ОАЭ, Фуджейра, 0,1 км к западу от Кальбы, 25 ° 00'33,51 "с.ш. 56 ° 19'17,58" в.д., 30 м над уровнем моря, большая пустошь с гравийно-каменистым засоленным грунтом, большая группа кустарников, 22 XI 2019, fl., fr., V.V. Byalt, M.V. Korshunov 1438/97 (LE); UAE, Emirate of Fujairah, 0.3 km to W from Kalba, 25°00'33.51"N 56°19'17.58"E, 48 m alt., Kalba dam: dry gravel-stony shores shores of lake.— ОАЭ, Фуджейра, 0,3 км к западу от Кальбы, 25°00'33.51"N 56°19'17.58"E, 48 м н.у.р.м., Кальбинская дамба: сухой каменисто-щебнистый берег озера (пруда), молодой подрост, 22 XI 2019, veg., V.V. Byalt, M.V. Korshunov 1440/75, 1462/68 (LE); UAE, Mts. Hajar. Old road Masafi-Dibba, gardens in NW environs of vil. Al Khala, 25°29'02.84"N 56°11'22"E, ca. 180 m alt.: in dry watercourse near garden, a few shrubs.— ОАЭ, Фуджейра, горы Хаджар. Старая дорога Масафи-Дибба, сады в сев.-зап. окр. пос. Аль Хала, 25 ° 29'02.84 "N 56 ° 11'22" E, ок. 180 м н. ур. м.: одичавшее в сухом водотоке около садов, несколько кустов, 23 XI 2019, veg., V.V. Byalt, M.V. Korshunov 1471/215 (LE); UAE, Emirate of Fujairah, Al Taiba in environs of the city of Al Fujeira, 25°09'29.6"N 56°17'31"E: weed in irrigated places in N part of farm of the Sheikh Khamad II [point 342], near administrative buildings. — ОАЭ, Фуджейра, Аль Тайба в окр. г. Фуджейра, 25°09'29.6"N 56°17'31"E: одичавшее в поливных кругах в N части фермы шейха Хамада II [точка 342], близ административных зданий, 24 XI 2019, fl., V.V. Byalt & M.V. Korshunov 1597/254 (LE); UAE, Emirate of Fujairah, village Qidfa, 25°17'40.91"N 56°21'28.51"E [point 343]: roadside near an abandoned construction site. — ОАЭ, Фуджейра, пос. Кидфа, 25°17'40.91"N 56°21'28.51"E [point 343]: обочина дорог у брошенной стройки; пустыри, 25 XI 2019, veg., V.V. Byalt & M.V. Korshunov 1709/359 (LE); UAE, Emirate of Fujairah, village Qidfa, 25°17'40.91"N 56°21'28.51"E [point 343]: roadsides and along walls and fences in backstreets. — ОАЭ, Фуджейра, пос. Кидфа, 25°17'40.91"N 56°21'28.51"E [point 343]: обочины дорог и вдоль стен и заборов в переулках, 25 XI 2019, veg., V.V. Byalt & M.V. Korshunov 1689/347 (LE); UAE, Emirate of Fujairah, seafront of the city of Al Fujeira, 25°08'49.51"N 56°21'15.68"E [point 348]: naturalized at the theater fence across from Umbrella Beach, near back gates of theatre. — ОАЭ, Фуджейра, морская набережная г. Фуджейра, 25°08'49.51"N 56°21'15.68"E [точка 348] одичавшее у задних ворот театра через дорогу от «Амбрелла Бич», 27 XI 2019, fl., fr., V.V. Byalt & M.V. Korshunov 1805/432 (LE); UAE, Emirate of Fujairah, env. of vill. Mirbah, 25°15'41.67"N 56°21'29.11"E [point 349]: overgrown with *Prosopis juliflora* wasteland (in places with saltwarts).— ОАЭ, Фуджейра, окрестности пос. Мерба, 25°15'41.67"N 56°21'29.11"E [точка 349]: зарастающий просописом пустырь (местами с солянками), 28 XI 2019, fl., veg., V.V. Byalt & M.V. Korshunov 1801/494 (LE); UAE, Emirate of Ras-al-Khaima, Mts.

Hajar, Gragrah-Ghub Road, 25°29'29.35"N 56°03'18.66" E, 159 m alt.; near small farm in mountains, by fence of garden.– ОАЭ, эмират Рас аль Хайма, горы Хаджар, дорога Граграх-Гхуб, 25°29'29.35"N 56°03'18.66"E, 159 м н.ур.м.: около маленькой фермы в горах, у ограды сада, 29 XI 2019, veg., V.V. Byalt & M.V. Korshunov 1887/648 (LE); UAE, Emirate of Fujairah, Al Dhaid-Masafi Road, environs of Manama, 25°36'10.31"N 55°58'25.48"E, 26 m alt.: run wild (alien) in the depression at the end of a watercourse watershed on the dunes, – ОАЭ, Фуджейра, дорога Аль Даид-Мазафи, окр. Манама, 25°36'10.31"N 55°58'25.48"E, 26 м н.ур.м.: одичавшее в понижении в конце водотока с водосбором на барханнах (проросток из катышка верблюда), 29 XI 2019, veg., V.V. Byalt & M.V. Korshunov 1904/617 (LE); UAE, Fujairah Emirate, Rul Dhadna, drainage channel between villas. 25°32'55.32"N, 56°21'16.96"E, elevation 5 m [pont 756]: in gravel-sand drainage channel, 17 IV 2020, fl., fr., V.V. Byalt, M.V. Korshunov 2155 (LE); UAE, Sharjah Emirate, Khorfakkan, waste water channel on the north of Khorfakkan town, E99 Rugaylat road, near Oceanic Khorfakkan Resort & Spa. 25°22'30.68"N, 56°20'41.51"E, elevation 10 m. [point 763]: on channel bank near villa walls, 23 IV 2020, veg., V.V. Byalt, M.V. Korshunov 2377 (LE); UAE, Fujairah Emirate, Al Bidiya, yards near Bidiyah Association for Culture and Folklore. 25°26'20.95"N, 56°20'43.71"E, elevation 8 m.; roadside near garden. 19 V 2020, fl., V.V. Byalt, M.V. Korshunov 3024 (LE); UAE, Fujairah Emirate, Al Tawyeen (Taween), 0.4 km North-West from Emirates Post – Al Taweyain Post Office, 25°30'54.40"N, 56° 4'13.39"E, elevation 198 m [point 786]: in wasteland with saline ground with *Tamarix*, 20 V 2020, fr., V.V. Byalt, M.V. Korshunov 3109 (LE; FSH); UAE, Fujairah Emirate, Al Aqah, 25°30'6.28"N, 56°21'30.01"E, elevation 14 m. [point 792]: wasteland near an abandoned construction site, 26 V 2020, fl., fr., V.V. Byalt, M.V. Korshunov 3315 (LE); UAE, Fujairah Emirate, Al Dibba town, plant nursery on the corner between Street Number 30 and Corniche Street 101, 25°36'32.36"N, 56°16'39.21"E, elevation 6 m [point 799]: run wild without irrigation on abandoned land near gates of plant nursery, 16 VI 2020, fl., fr., V.V. Byalt, M.V. Korshunov 3657 (LE; FSH).

Выводы и заключение

Во флоре ОАЭ наблюдается процесс синантропизации – обогащения флоры за счет миграции извне видов, сопутствующих человеку при освоении новых территорий и благоустройстве ранее освоенных. Как показали наши новые исследования, подобные процессы идут и в Фуджейре с гораздо более суровым климатом. Однако чужеродные растения расселяются здесь исключительно по антропогенным местообитаниям, практически не внедряясь в прибрежные, пустынные или горные фитоценозы, так как все находки сделаны на нарушенных местообитаниях – на пустырях, орошаемых газонах, у заборов садов с подтоком водой и по обочинам дорог. Процессы их натурализации в трансформированных местообитаниях пока не завершены. Прослеживается четкая зависимость увеличения числа чужеродных видов от интенсификации хозяйственной деятельности в регионе. С развитием транспортной сети они проникают в горы по обочинам дорог. В Фуджейре важным источником проникновения новых чужеродных видов, по-видимому, является расширения ассортимента культивируемых видов питомниками растений. Проникновение большого числа заносных видов в Фуджейру произошло в последние 10–15 лет, о чем может свидетельствовать отсутствие этих видов во «Flora of the UAE» (Karim, Fawzi, 2007 [170] и др.).

Благодаря нашим последним исследованиям был уточнен и пополнен список дикорастущих и дичающих видов семейства Mimosaceae (Fabaceae s. l.), как во флоре Фуджейры, так и ОАЭ в целом. В результате во флоре Фуджейры выявлено 14 видов из 8 родов. Большинство из них это культивируемые и дичающие растения.

Благодарности

Авторы статьи благодарят рецензентов и редакторов журнала за ценные исправления и предложения. Статья представляет собой вклад в выполнение государственного задания

Института имени В. Л. Комарова РАН, в рамках проекта БИН РАН, Сосудистые растения Евразии: систематика, флористические исследования, растительные ресурсы, № АААА-А 19-119031290052-1. Авторы также выражают благодарность Его Превосходительству Салему Аль-Захми (директор канцелярии Его Высочества наследного принца), доктору Фуаду Ламгари Ридуан, директору по исследованиям и инновациям Исследовательского центра Фуджейры и доктору Владимиру М. Коршунову (главному зоологу Департамента национального парка и заповедника Вади-Вурайя, правительство Фуджейры) за их помощь в проведении полевых работ и за их большой вклад в реализации этого исследования.

Acknowledgements

The authors of this paper wish to thank the reviewers and editors of the journal for valuable corrections and suggestions. The article constitutes a contribution toward completion of the state assignment for the V.L. Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences, within the project at BIN RAS, Vascular plants of Eurasia: taxonomy, floristic research, plant resources, No АААА-А 19-119031290052-1. The authors also express their gratitude to His Excellency Salem Al Zahmi (Director of H.H. Crown-Prince Office), Dr. Fouad Lamghari Ridouane, Director of Research and Innovation of Fujairah Research Centre and to Dr. Vladimir M. Korshunov (General Zoologist of Wadi Wurayah National Park and Reserve Department, Government of Fujairah) for their assistance in conducting field work and for their great contribution to the implementation of this study.

Литература

Баранова О. Г., Щербаков А. В., Сенатор С. А., Панасенко Н. Н., Сагалаев В. А., Саксонов С. В. 2018. Основные термины и понятия, используемые при изучении чужеродной и синантропной флоры // *Phytodiversity of Eastern Europe*. 2018. Т. 12, № 4. С. 4–22. <http://doi:10.24411/2072-8816-2018-10031>.

Бялт В. В., Коршунов М. В. Адвентивные и инвазивные виды растений во флоре Объединенных Арабских Эмиратов / Bialt V. V., Korshunov M. V. Adventive and Invasive Plant Species in the Flora of the United Arab Emirates // «Актуальные вопросы биогеографии»: Материалы Международной конференции (Санкт-Петербург, Россия, 9–12 октября 2018 г.) / Санкт-Петербургский государственный университет / «Actual Issues of Biogeography» Proceedings of International conference 9–12 October 2018 Saint-Petersburg, Russia. СПб, 2018. С. 73–76. (In Russian).

Бялт В. В., Коршунов М. В. Находки чужеродных видов из сем. Asteraceae в эмирате Фуджейра (Объединённые Арабские Эмираты) / Bialt V. V., Korshunov M. V. Records of alien species of Asteraceae in Emirate Fujairah (United Arab Emirates) // *Бот. журн.*, 2021. Т. 106, № 10. С. 1027–1036. DOI: 10.31857/S0006813621100045.

Бялт В. В., Коршунов М. В. Предварительный список культурных растений эмирата Фуджейра (Объединенные Арабские Эмираты) / Bialt V. V., Korshunov M. V. Preliminary list of cultivated plants in the Fujairah Emirate (UAE) // *Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. Электронный научный журнал*, 2020. № 4 (36). С. 29–116. DOI: 10.32516/2303-9922.2020.36.3. URL: http://vestospu.ru/archive/2020/articles/3_36_2020.pdf.

Орлова Л. В., Бялт В. В., Коршунов М. В. Культивируемые и дикорастущие виды голосеменных растений во флоре эмирата Фуджейра / Orlova L. V., Bialt V. V., Korshunov M. V. Cultivated and native species of Gymnosperms to the flora of the Fujairah Emirate // *Hortus bot.*, 2021. URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=7925>. DOI: 10.15393/j4.art.2021.7925.

Пидотти О.А., Пилипенко Ф.С. Род 3. Прозопис, или мимозка — *Prosopis* L. // В кн.: Деревья и

кустарники СССР. М., Л., 1958. Т. 4. С. 36–39, илл.

Сааков С.Г. Род 2. Акация – *Acacia* Willd. // В кн.: Деревья и кустарники СССР. М., Л., 1958. Т. 4. С. 22–36, илл.

Abdel Bary E. M. M. Flora of Qatar. Vol. 1: The Dicotyledons. Doha, 2012. 700 p.

Acacia auriculiformis A. Cunn. ex Benth. in GBIF Secretariat (2022). GBIF Backbone Taxonomy. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/39omei> via GBIF.org (accessed 17.04.2023).

Acevedo-Rodríguez P., Strong M. T. Catalogue of seed plants of the West Indies // Smithsonian Contributions to Botany, 2012. Vol. 98. P. 1–1192.

Akoègninou A., van der Burg W.J., van der Maesen L.J.G. (eds.). Flore Analytique du Bénin. Backhuys Publishers, 2006. P. 1–1034.

Al Amin H. Wild Plants of Qatar For Arab Organization for Agricultural Development. Richmond, Surrey, U.K.: Kingprint Limited, 1983. 161 p.

Al-Eisawi D. M. List of Jordan vascular plants // Mittheilungen Bot. Staatssamml. München. 1982. Bd 18. S. 79–182.

Ali S. I. *Albizia lebeck* (L.) Benth. In: Flora of Pakistan. Vol. 36: Mimosaceae. Karachi: University of Karachi, 1973. (<http://www.efloras.org/index.aspx>).

Ali S.I. *Prosopis cineraria* (L.) Druce // Taxon, 2004. Vol. 53. P. 206.

Al-Khulaidi A. W. Flora of Yemen. The Sustainable Natural Resource Management Project (SNRMP II) EPA and UNDP. Republic of Yemen, 2013. 179 p.

Azani N., Babineau M., Bailey C.D., Banks H., Barbosa A.R., Barbosa Pinto R., Boatwright J.S., Borges L.M., Brown G.K., Anne Bruneau A. et pl. al. A new subfamily classification of the Leguminosae based on a taxonomically comprehensive phylogeny: The Legume Phylogeny Working Group (LPWG) // Taxon, 2017. Vol. 66, N № 1. P. 44–77. <https://doi.org/10.12705/661.3>

Bailey L. H., Bailey E. Z. Hortus Third. New York: Macmillan, 1976.

Barua, K.N. & Khatry, P.K. (2009). Alien forest weeds in upper Brahmaputra valler and hill zones of Assam. Journal of Economic and Taxonomic Botany 33: 414-422.

Bernal R., Gradstein R. S., Celis M. (eds.). Catálogo de plantas y líquenes de Colombia. Vols. 1–2. Bogotá: Libro impreso, 2016. 3068 p.

Bhellum, B.L. (2012). Flora exotica of Jammu and Kashmir (List- I). Journal of Economic and Taxonomic Botany 36: 33-45.

Boggan J. Funck V., Kelloff C. Checklist of the Plants of the Guianas (Guyana, Surinam, Franch Guiana) ed. 2: University of Guyana, Georgetown, 1997. P. 1–238.

Böer B. New wetland plants in the UAE // Tribulus 1997. Vol. 7, № 1. P. 22–23.

Böer B., Al Ansari F. The vegetation and flora of the United Arab Emirates-a review. In: Proceedings of the Workshop on the Conservation of the Flora of the Arabian Peninsula. Riyadh: NCWCD & IUCN, 1999. P. 63–77.

Boulos L. Flora of Egypt. Cairo: Al Hadara Publishing, 1999. Vol. 1. P. 1–419.

Boulvert Y. Catalogue de la Flore de Centrafrique. Vol. 3. Bangui: Orstrom, 1977. 89 p.

- Brako L., Zarucchi J. L. 1993. Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru // Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden, 1993. Vol. 45. P. i–xl, 1–1286.
- Brenan J. P. M. *Mimosa pudica* L. // in Kew Bulletin, 1955. Vol. 10. P. 185.
- Brenan J. P. M. Mimosoideae // In: Flora of Tropical East Africa. Hubbard & Milne-Redhead, 1959.
- Brenan J. P. M. Flora Zambesiaca. Royal Botanic Gardens, Kew, 1970. Vol. 3, pt. 1. P. 1–153.
- Brown G., Sakkir S. The vascular plants of Abu Dhabi Emirate. Internal Research Report, Environmental Research and Wildlife Development Agency (now Environment Agency). Abu Dhabi, 2004. 39 p.
- Buragohain S., Sarma G. C. The exotic weeds of Guwahati, Assam and their role in employment generation. Pleione, 2009. Vol. 3, № 1. P. 45–49.
- Burkart A. A monograph of the genus *Prosopis* (Leguminosae subfam. Mimosoideae). Part 2. Catalogue of the recognized species of *Prosopis* // Journal of the Arnold Arboretum. 1976. Vol. 57. No. 4. P. 450–525.
- Byalt V. V., Korshunov M. V. 2020. A new record of the fern *Actiniopteris semiflabellata* Pic.Serm. (Pteridaceae) in the United Arab Emirates // Skvortsovia, 2020. Vol. 4, № 2. P. 41–46, col. figs.
- Byalt V.V., Korshunov M.V. Distribution of Invasive Species *Prosopis juliflora* (Mimosaceae) in Fujairah (UAE) // Russian Journal of Biological Invasions, 2021a. Vol. 12, № 2. P. 157–166. DOI: 10.1134/S2075111721020053
- Byalt V. V., Korshunov M. V. New alien species of flowering plants to the flora of the Arabian Peninsula. *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium*, 51: 118–124, map (Бялт В.В., Коршунов М.В. Новые чужеродные виды цветковых растений для флоры Аравийского полуострова) // *Новости систематики высших растений*, 2020b. Т. 51. С. 118–124, map.
- Byalt V. V., Korshunov M. V. New woody ergasiophygophytes of the flora of Fujairah Emirate (UAE) (Бялт В.В., Коршунов М.В. Новые древесные эргазиофиты флоры Фуджейры (ОАЭ)) // *Бюллетень МОИП. Отд. биол.*, 2020. Т. 125, № 6. С. 56–62. En. (Russ.). http://skvortsovia.uran.ru/contents/index_6_3.html.
- Byalt V. V., Korshunov M. V. Annotated checklist of ferns (Polypodiophyta) in Fujairah Emirate (UAE) // *Skvortsovia*, 2021a. Vol. 7, № 2. P. 1–21. <http://skvortsovia.uran.ru/contents/>.
- Byalt V. V., Korshunov M. V. New records for the flora of Fujairah Emirate (United Arab Emirates). *Turczaninowia*, 2021b. Vol. 24, № 1. P. 98–107. <https://doi.org/10.14258/turczaninowia.24.1.12>.
- Byalt V. V., Korshunov M. V. New records of alien species of the family Urticaceae in the Fujairah Emirate (UAE) // *Turczaninowia*, 2021c. Vol. 24, № 1. P. 108–116, ill. <https://doi.org/10.14258/turczaninowia.24.1.13>, <http://turczaninowia.asu.ru>.
- Byalt V. V., Korshunov V. M., Korshunov M. V. New records of three species of Asteraceae in Fujairah, United Arab Emirates. *Skvortsovia*. 2020a. 6(3): 77–86.
- Byalt V. V., Korshunov M.V., Korshunov V.M. 2020b. The Fujairah Scientific Herbarium – a new herbarium in the United Arab Emirates // *Skvortsovia*. Vol. 6, № 3. P. 7–29.
- Byalt V.V., Korshunov V.M., Korshunov M.V., Melnikov D.G. Records of new and rare native species of flowering plants in Fujairah (United Arab Emirates) // *Skvortsovia*. 2022. Vol. 8? №. 2. P. 1–24. DOI:10.51776/2309-6500_2022_8_2_1.

Calliandra haematocephala Hassk. in GBIF Secretariat (2022). GBIF Backbone Taxonomy. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/39omei> via GBIF.org (Accepted 21 April 2023).

Castle G. E. *Flore des Seychelles Dicotylédones*. Orstom Editions, 1994. 663 p. ill.

Chaudhary S. A. (ed.). *Flora of the Kingdom of Saudi Arabia illustrated*. Vol. 1. Riyadh, Saudi Arabia : National Agriculture and Water Research Centre, 1999. 691 p.

Chaudhary S. A. (ed.). *Flora of the Kingdom of Saudi Arabia illustrated*. Vol. 3. Riyadh, Saudi Arabia : National Agriculture and Water Research Centre, 2001.

Chaudhary S. A. (ed.). *Flora of the Kingdom of Saudi Arabia illustrated*. Vol. 2 (2). Riyadh, Saudi Arabia : National Agriculture and Water Research Centre, 2001. 542 p.

Checklist of Flora of Saudi Arabia (2011): *Flora Saudi Arabia – Checklist*. 2011. On the site: Plant Diversity in Saudi Arabia. URL: <http://plantdiversityofsaudi Arabia.info/Biodiversity-Saudi-Arabia/Flora/Checklist/Checklist.htm>.

Codd L. E. *The Albizia species of South Africa*. Bothalia, 1958. Vol. 7. P. 67–82.

Collenette S. *An illustrated guide to the flowers of Saudi Arabia*. London: Scorpion publishing Ltd., 1985. 514 p., col. ill.

Collenette S. *Wildflowers of Saudi Arabia*. Riyadh: National Commission for Wildlife Conservation and Development & Sheila Collenette, 1999. xxxii, 799 p.

Cornes M. D., Cornes C. D. *Wild Flowering Plants of Bahrain: an illustrated guide*. London: Immel, 1989. 272 p.

Cowan R.S., Maslin B.R. *Acacia miscellany 9: The taxonomic status of Acacia coriacea (Leguminosae: Mimosoideae: Sectio Plurinerves) // Nuytsia*, 1993. Vol. 9. P. 83–90.

Daoud H. S., Al-Rawi A. *Flora of Kuwait*. Vol. 1. London, Boston: K. Paul International in association with Kuwait University, 1985. 284 p., ill.

Daoud H. S; Al-Rawi A. 2013. *Flora of Kuwait*, ed. 2. Vol. 1: Dicotyledoneae. New York: Routledge. 285 p. ill.

Darbyshire I., Kordofani M., Farag I., Candiga R., Pickering H. (eds.). *The Plants of Sudan and South Sudan*. London: Kew publishing, Royal Botanic Gardens, Kew, 2015. 400 p.

D'Arcy W. G. *Flora of Panama. Checklist and Index.. Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden*, 1987. Vol. 17. P. 1–328.

Dickson V. *The wild flowers of Kuwait and Bahrain*. George Allen & Unwin, London. 1955. P. 33, 136.

Dobignard, A. & Chatelain, C. (2012). *Index synonymique de la flore d'Afrique du nord 4*: 1-431. Éditions des conservatoire et jardin botaniques, Genève.

Du Puy D.J., Labat N.-N., Rabevohitra R., Villiers J.-F., Bosser J., Moat J. *The Leguminosae of Madagascar*. Royal Botanic Gardens, Kew, 2003. P. 1–737.

Dy Phon P. *Dictionnaire des plantes utilisées au Cambodge*: Chez l'auteur, Phnom Penh, Cambodia, 2000. P. 1–915.

Egorov A. A., Byalt V. V., Pismarkina E. V. 2016. *Alien plant species in the north of Western Siberia*. UArctic Congress 2016. Abstract Book. University of the Arctic – University of Oulu, p. 105.

Elliot W. R., Jones D. L. *Encyclopaedia of Australian Plants*. Melbourne : Lothian Publishing Co. Pty. Ltd., 1980. Vol. 2. A-Ca.

Feulner G.R. *The Flora of the Ru'us al-Jibal — the mountains of the Musandam Peninsula: An Annotated Checklist and Selected Observations* // *Tribulus*. 2011. Vol. 19. P. 4–153.

Feulner G. *The flora of Wadi Wurayah National Park – Fujairah, United Arab Emirates. An annotated checklist and selected observations on the flora of an extensive ultrabasic bedrock environment in the northern Hajar Mountains. Report of a baseline survey conducted for EWS-WWF and sponsored by HSBC (December 2012 – November 2014) (EWS-WWF Internal report)*, 2015. s.p.

Fonseca N. G., Jacobi C. M. *Desempenho germinativo da invasora Leucaena leucocephala (Lam.) de Wit. e comparação com Caesalpinia ferrea Mart. ex Tul. e Caesalpinia pulcherrima (L.) Sw. (Fabaceae)* // *Acta Botanica Brasilica*, 2011. Vol. 25, № 1. P. 191–197. URL: <http://acta.botanica.org.br/index.php/acta/article/viewFile/1265/427>.

Forero E., Castellanos C. (eds.) *Estudios en Leguminosas Colombianas.. Academia Colombiana de ciencias exactas, físicas y naturales*, 2019. Vol. 3. P. 1–398.

Gabali S. A., Al-Guirfi A.-N. *Flora of South Yemen – Angiospermae. A provisional checklist*. Feddes Repertorium, 1990. Vol. 101, № 7–8. P. 373–383.

Gagliano M., Renton M., Depczynski M., Mancuso S. *Experience teaches plants to learn faster and forget slower in environments where it matters* // *Oecologia*, 2014. Vol. 175, iss. 1. — P. 63–72. DOI:10.1007/s00442-013-2873-7.

Garcia-Mendoza A. J., Meave J. A. (eds.). *Diversidad florística de Oaxaca: de musgos a angiospermas (colecciones y listas de especies)*. Ed. 2. México: Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, 2012. 351 p.

Germishuizen G., Meyer N. L. (eds.). *Plants of Southern Africa: an annotated checklist* // *Strelitzia*, National Botanical Institute, Pretoria, 2003. Vol. 14. P. 1–1231.

Ghazanfar Sh. A. *An annotated catalogue of the vascular plants of Oman and their vernacular names* // *Scripta Botanica Belgica*. Meise, 1992. Vol. 2. P. 1–153.

Ghazanfar Sh. A. *Handbook of Arabian Medicinal Plants*. Springer, New York: Boca Raton (Fla.) : CRC Press, 1994. 265 p., ill.

Ghazanfar Sh. A. *Flora of the Sultanate of Oman. volume 2. Crassulaceae - Apiaceae*. *Scripta Botanica Belgica*, 2007. Vol. 36. P. 1–220, ill.

Ghazanfar Sh. A., Al-Sabahi A. A., *Medicinal plants of northern and central Oman (Arabia)* // *Economic Botany*. 1993. Vol. 47, № 1. P. 89–98.

Global Plants. JSTOR (2022). URL: <https://plants.jstor.org/>.

Govaerts R. *World Checklist of Seed Plants*. MIM, Deurne, 1995. Vol. 1. Pt. 1. P. 1–483, Pt. 2. P. 1–529.

Govaerts R. *World Checklist of Seed Plants*. Deurne: MIM, 1999. Vol. 3 (Pts. 1, 2a & 2b). P. 1–1532.

Govaerts R., Nic Lughadha E., Black N., Turner R., Paton A. *The World Checklist of Vascular Plants, a continuously updated resource for exploring global plant diversity* // *Scientific Data*, 2021.

Vol. 8. P. 215. <https://doi.org/10.1038/s41597-021-00997-6>.

Greuter W., Burdet H. M., Long G. (eds.). Med-checklist. Conservatoire et Jardin Botaniques de la Ville de Genève, 1989. Vol. 4. P. 1–458.

Groves R. H., Boden R., Lonsdale W. M. Jumping the garden fence: Invasive garden plants in Australia and their environmental and agricultural impacts. CSIRO report prepared for WWF-Australia. Sydney: WWF-Australia, 2005. 173 p.

Harden G. J. (ed.). Flora of New South Wales. Kensington: New South Wales, 1991. Vol 2.

Hassler's, *Conspectus Florae Orientalis*. Checklist. Vol. 1–9, complete except *Astragalus*. Jerusalem, s.d., s.p.

Hokche O., Berry P. E., Huber O. (eds.). Nuevo Catálogo de la Flora Vasculare de Venezuela. Fundación Instituto Botánico de Venezuela, 2008. 859 p.

Ikeda T, Iwasaki K, Suzuki T, Wong L. J., Pagad S. (2021). Global Register of Introduced and Invasive Species – Japan. Version 1.2. Invasive Species Specialist Group ISSG. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/nt2yla> via GBIF.org (Accessed 3 March 2023).

ILDIS – International Legume Database & Information Service. 2005. *Prosopis juliflora*. Version 10.01, November 2005 // (www.ildis.org). (Проверено 25.01.2022).

Isely D. Native and Naturalized Leguminosae (Fabaceae) of the United States. Provo, Utah: Monte L. Bean Life Science Museum, Brigham Young University, 1998. P. 1–1007.

Iwatsuki K., Boufford D. E., H. Ohba (eds.). Flora of Japan. Vol. IIb. Kodansha Ltd., Tokyo, 2001. 550 p.

Jones M. A checklist of Gambian plants. Michael Jones, The Gambia College, 1991. P. 1–33.

Jongbloed M., Feulner G., Böer, B., Western A. R. 2003. The Comprehensive Guide to the Wild Flowers of the United Arab Emirates. Abu Dhabi, UAE. 576 p., col. ill.

Jongbloed M., Western R. A., Boer B. 2000. Annotated Check-list for plants in the U.A.E. Dubai: Zodiac Publishing. 90 p., col. ill.

Jørgensen P. M., Nee M. H., Beck S. G. (eds.). Catálogo de las plantas vasculares de Bolivia // Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden, 2013. Vol. 127. P. 1–1741.

Karim F. M., Fawzi N. M. 2007. Flora of the United Arab Emirates. 2 vols. Al-Ain: United Arab Emirates University. (UAE University Publications; 98). Vol. 1. 1–444 p., ill.; vol. 2. 1–502 p., ill.

Karim F. M., Dakheel A. G. 2006. Salt-tolerant plants of the United Arab Emirates. International Center for Biosaline Agriculture, Dubai, UAE, 2006. 184 p., ill.

Kobayashi S., Ono M.A Revised list of vascular plants indigenous and introduced to the Bonin (Ogasawara) and the Volcano (Kazan) Islands // Ogasawara Research, 1987. Vol. 13. P. 1–55.

Korshunov M. V., Byalt V. V. Flora of Fujairah Emirate (UAE): New Species of Ergasiofigophytes in Emirate. Second Contribution (Коршунов М.В., Бялт В.В. Флора Эмирата Фуджейра (ОАЭ): новые виды эргасиофигофитов для Эмирата. Сообщение 2 // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2021 (I 2022). Т. 126. Вып. 6. С. 54–59) // Бюллетень МОИП. Отд. биол., 2021 (I 2022). Т. 126. вып. 6. P. 54–59.

Korshunov M. V., Byalt V. V. New records of the five alien species from the flora of United Arab

Emirates (Коршунов М. В., Бялт В. В. Пять новых адвентивных видов для флоры Объединенных Арабских Эмиратов) // *Turczaninowia*. 2022. Vol. 25, № 2. P. 125–136. DOI: 10.14258/turczaninowia.25.2.12, <http://turczaninowia.asu.ru>

Kraus F., Daniel W., Wong L. J., Pagad S. (2020). Global Register of Introduced and Invasive Species – United States of America (Contiguous). Version 1.3. Invasive Species Specialist Group ISSG. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/ehzr9f> via GBIF.org (Accessed 31 July 2020).

Kumar S., Sane P.V. Legumes of South Asia. A Checklist. Kew, Richmond: Royal Botanic Gardens, Kew, 2003. P. 1–536.

Kuo Y.-L. Ecological Characteristics of Three Invasive Plants (*Leucaena leucocephala*, *Mikania micrantha*, and *Stachytarpheta urticaefolia*) in Southern Taiwan. 12 I 2003. <http://www.agnet.org/library/eb/541/>.

Lee W.T. Lineamenta Florae Koreae. Soul T'ukpyolsi: Ak'ademi Sojok, 1996. 1688 p.

Leucaena leucocephala (Lam.) de Wit in GBIF Secretariat (2022). GBIF Backbone Taxonomy. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/39omei> via GBIF.org (Accessed 21 April 2023).

Leucaena leucocephala (tree). (2023). Global Invasive Species Database. Invasive Species Specialist Group. Retrieved 2010-01-18. <http://www.iucngisd.org/gisd/> Global Invasive Species Database Downloaded from <http://www.iucngisd.org/gisd/search.php> (Accessed 21 April 2023).

Linnaeé C. *Systema Naturae* (ed. 10), vol. 2. *Salvius*, Stockholm, 1759. P. 922.

Linnaeé C. *Species plantarum* (ed. 1). *Salvius*, Stockholm, 1753.

Lepschi B., Monro A. (Project Coordinators) (2014). Australian Plant Census (APC) Council of Heads of Australian Herbaria. <http://www.anbg.gov.au/chah/apc/index.html>.

Lisowski S. Flore (Angiospermes) de la République de Guinée // *Scripta Botanica Belgica*, 2009. Vol. 41. P. 1–517.

Lock J. M. Legumes of Africa a check-List: Royal Botanic Gardens, Kew, 1989. 619 p.

Lock J. M., Ford C. S. Legumes of Malesia a Check-List. Royal Botanic Gardens, Kew, 2004. 295 p.

Lock J. M., Heald J. Legumes of Indo-China a check-list. Royal Botanic Gardens, Kew, 1994. 164 p.

Long M.C., Dane A.J., Fowble K.L., Edwards D., Cody R.B.. Mechanosensitivity below ground: touch-sensitive smell-producing roots in the shy plant *Mimosa pudica* // *Plant Physiology*, 2016. Vol. 170, iss. 2. P. 1075–1089. doi:10.1104/pp.15.01705.

Mackee H. S. Catalogue des plantes introduites et cultivées en Nouvelle-Calédonie, ed. 2. Paris: Museum national d'histoire naturelle, 1994. 164 p.

Mandaville J.P. Flora of Eastern Saudi Arabia. London, N.Y. & Riyadh. Kegan Paul International and NCWCD, 1990. 482 p.

Manual of Arriyadh Plants. Riyadh, Saudi Arabia: High Commsion for the development of Arriyadh, 2014. 472 p.

Migahid A. M. Flora of Saudi Arabia. Ed. 3. Riyadh, Saudi Arabia: University Libraries, King Saud University, 1989. Vol. 2. 282 p.

- Migahid A. M. Flora of Saudi Arabia. 4 ed. Vol. 2. Riyadh : King Saud University Press, 1996. 282 p.
- Miller A. G., Morris M. Plants of Dhofar, the southern region of Oman: traditional. economic and medicinal uses. Diwan of Royal Court, Muscat, Sultanate of Oman, 1988. 361 p., ills.
- Miller A. G., Morris M. Ethnoflora of Soqatra Archipelago. Edinburgh: The Royal Botanic Garden, 2004. 759 p., col. ills., maps.
- Mostaph M. K., Uddin S. B. 2013. Dictionary of plant names of Bangladesh. Vascular Plants. Chittagong, Bangladesh: Janokalyan Prokashani. 434 p.
- Mosti S., Raffaelli M., Tardelli M. Contributions to the flora of central-southern Dhofar (Sultanate of Oman) // *Webbia, Raccolta de Scritti Botanici*. 2012. Vol. 67. P. 65–91.
- Nelson Sutherland C. H. Catálogo de las plantas vasculares de Honduras. Espermatofitas. Tegucigalpa, Honduras: SERNA/Guaymuras, 2008. P. 1–1576.
- Norton J. A., Abdul Majid S., Allan D. R., Al Safran M., Böer B., Richer R. An Illustrated Checklist of the Flora of Qatar. Doha: Unesco office in Doha, 2009. 95 p.
- Nowak A., Nobis M. Illustrated Flora of Tajikistan and adjacent areas. Warsaw, Cracow, Opole: PAN, Polish academy of sciences, 2020. Vol. 2. P. 367–766, col. ills.
- Omar S. A. S. Vegetation of Kuwait: A comprehensive illustrative guide to the flora and ecology of the desert of Kuwait. Kuwait: Kuwait Institute for Scientific Research, 2000. 159 p., ills.
- Onana J. M. The vascular plants of Cameroon a taxonomic checklist with IUCN assessments. National herbarium of Cameroon, Yaoundé, 2011. P. 1–195.
- Orchard A.E., Wilson A.J.G. (eds.). Flora of Australia. Melbourne: ABRIS/CSIRO, 2001. Vol. 11B. Mimosaceae, Acacia part 2. 536 p., ills., maps.
- Pagad S. Global Register of Introduced and Invasive Species – Australia. Invasive Species Specialist Group ISSG, 2019. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/3pz20c> via GBIF.org (Accessed 24 April 2022).
- Pasiecznik N. M., Felker P., Harris P. J. C., Harsh L. N., Cruz G., Tewari J. C., Caboret K., Maldonado L. J. The *Prosopis juliflora*-*Prosopis pallida* Complex: A. Monograph. HDRA, Coventry, UK, 2001. 172 p.
- Patzelt A., Harrison T., Knees S. G., Hartley L.A. Studies in the flora of Arabia: XXXI. New records from the Sultanate of Oman. *Edinburgh Journal of Botany*, 2014. Vol. 71. P. 161–180.
- Pedley L. Revision of the extra-Australian species of *Acacia* subg. *Heterophyllum* // *Contribution from the Queensland Herbarium*, 1975. № 18. P. 1–24. Doi: 10.2307/41782012
- Phillips D. C. Wild Flowers of Bahrain: a field guide to herbs, shrubs and trees. Manama, Bahrain: Published privately, 1988. 206 p.
- Pickering H., Patzelt A. Field guide to the wild plants of Oman. Kew: Royal Botanic gardens, Kew Publishing, Richmond, Surrey. 2008. 281 p. col. ills.
- Pithecellobium dulce* (Roxb.) Benth. in GBIF Secretariat (2022). GBIF Backbone Taxonomy. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/39omei> via GBIF.org (Accessed 22 April 2023).
- POWO – Plants of the World Online. (2022). <http://plantsoftheworldonline.org/> (Accessed 15

August 2022).

Prosopis juliflora (Sw.) DC. in GBIF Secretariat (2022). GBIF Backbone Taxonomy. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/39omei> via GBIF.org (Accessed 22 April 2023).

Randall J., McDonald J., Wong L. J., Pagad S. (2022). Global Register of Introduced and Invasive Species – Australia. Version 1.9. Invasive Species Specialist Group ISSG. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/3pz20c> via GBIF.org (Accessed 25 August 2022).

Rechinger K. H. Flora Iranica Naturhistorisches Museums Wien. (1986). 161: 1-15.

Reddy C.S. Catalogue of invasive alien flora of India // Life science journal, 2008. Vol. 5, 2. P. 84–89.

Reza Khan M.A. The Indigenous trees of the United Arab Emirates. An Illustrated Guide. Dubai: Dubai Municipality public relations section UAE, 1999. 78 p.

Rico-Acre de Lourdes M. A checklist and synopsis of American species of *Acacia* (Leguminosae: Mimosoideae). Conabio, México D.F., 2007. 207 p.

Rico-Acre de Lourdes Turland N. J., Jarvis C.E. 1997. Typification of Linnean specific and varietal names in the Leguminosae (Fabaceae) // Taxon, 1997. Vol. 46. P. 457–485.

Rizk A. M. The Phytochemistry of the Flora of Qatar. Qatar : Scientific and Applied Research Centre, University of Qatar, 1986. 582 p.

Rizk A. M., El-Ghazaly G. A. Medicinal and poisonous plants of Qatar. Scientific and Applied Research Centre, University of Qatar, 1995. xxi p., 306 p.

Robinson T., Ivey P., Powrie L., Winter P., Wong L. J., Pagad S. (2020). Global Register of Introduced and Invasive Species – South Africa. Version 2.7. Invasive Species Specialist Group ISSG. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/l6smob> via GBIF.org (Accessed 25 August 2022).

Roskov Y., Ower G., Orrell T., Nicolson D., Bailly N., Kirk P. M., Bourgoin T., DeWalt R. E., Decock W., Nieukerken E. van, Zarucchi J., Penev L. (eds.). Species 2000: Naturalis. Digital resource at www.catalogueoflife.org/annual-checklist/2019. Leiden, the Netherlands, 2019.

Ross J. H. Notes on African *Acacia* species // Bothalia, 1975. Vol 11, № 4. P. 465, 471. doi: <https://doi.org/10.4102/abc.v11i4.1483>.

Sakkir S., Kabshawi M., Mehairbi M. Medicinal plants diversity and their conservation status in the United Arab Emirates (UAE) // Journal of Medicinal Plants Research, 2012. Vol. 6, № 7. P. 1304–1322. doi: 10.5897/JMPR11.1412. URL: <http://www.academicjournals.org/JMPR>

Sankaran K. V., Khuroo A., Raghavan R., Molur S., Kumar B., Wong L. J., Pagad S. 2020. Global Register of Introduced and Invasive Species – India. Version 1.3. Invasive Species Specialist Group ISSG. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/uvnf8m> accessed via GBIF.org (Accessed 31 July 2022).

Sankaran K. et al. (2009). Major invasive alien weeds in India: biology and control. 1. Weeds–India–Control, Kerala Forest Research Institute: 632.

Shuaib L. 1995. Wildflowers of Kuwait. London: Stacey International. 128 p., color ill., maps.

Simpson A, Sellers E, Pagad S (2023). Global Register of Introduced and Invasive Species – United States (Contiguous) (ver.2.0, 2022). Invasive Species Specialist Group ISSG. Checklist dataset <https://doi.org/10.5066/p9kfftod> via GBIF.org (Accessed 17 April 2023).

Simpson A., Sellers E., Pagad S. (2023). Global Register of Introduced and Invasive Species – Hawaii, United States (ver.2.0, 2022). Invasive Species Specialist Group ISSG. Checklist dataset <https://doi.org/10.5066/p9kfftod> accessed via GBIF.org on 2023-04-17.

Sirmah P., Dumarcay S., Masson E., Gerardin Ph. Unusual amount of (-)-mesquitol from the heartwood of *Prosopis juliflora* // *Natural Product Research*. 2009. Vol. 23. № 2. P. 183–189.

Smith N.M. Weeds of the wet/dry tropics of Australia – a field guide. Port Darwin: Environment Centre NT, Inc. 2002. 112 p.

Standley P. C., Steyermark J. A. Flora of Guatemala // *Fieldiana. Botany. New Series*. 1946. Vol. 24, № 5. P. 1–502.

Stevens W. D., Ulloa U. C., Pool A., Montiel O. M. Flora de Nicaragua // *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden*. 2001. Vol. 85. P. i-xlii p, 1–2666.

Taifour H., El-Oqlah A. The Plants of Jordan: an annotated checklist. Kew Publishing, 1988. P. 73 74.

Taifour H., El-Oqlah A. The Plants of Jordan: an annotated checklist. Ed. Sh. Ghazanfar. Kew: Kew Botanic Gardens Publishing, 2017. 162 p.

The Linnaean Plant Name Typification Project (2022). URL: <https://www.nhm.ac.uk/our-science/data/linnaean-typification/search/index.dsml>.

Townsend C.C. Flora of Iraq. Baghdad: Ministry of Agriculture & Agrarian Reform,. 1974. Vol. 3. 662 p.

Varma S. K. Flora of Bhagalpur. Dicotyledons. Bhagalpur: Today & Tomorrow's, 1981. 414 p.

Verdcourt B. A Manual of New Guinea Legumes. Lae, PNG: Office of Forests, 1979. 645 p.

Villaseñor J. L. Checklist of the native vascular plants of Mexico // *Revista Mexicana de Biodiversidad*. 2016. Vol. 87. P. 559–902.

Western A. R. The flora of the United Arab Emirates: an introduction. Al Ain: United Arab Emirates University, 1989. 188 p.

Whitmore T. C., Tantra I. G. M., Sutisna U. (eds.) Tree Flora of Indonesia-Checklist for Sulawesi. Bogor (Indonesia) Forest Research and Development Centre, Agency for Forestry Research and Development, 1989. vi, 204 p., ill.

Wood J.R.I. A handbook of the Yemen flora. Kew, UK: Royal Botanic Gardens, 1997. vi, 434 p., ill.

Wu D., Nielsen I.C. Mimosa // In book: Flora of China. Vol. 10 (Fabaceae). Beijing: Science Press, and St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 2010. 656 p.

Wu Z., Raven P.H. (eds.). Flora of China. Vol. 10 Beijing: Science Press and St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 2010. 642 p.

Yakovlev G.P., Sytin A.K., Roskov Y.R. Legumes of Northern Eurasia. A checklist. Royal Botanic Gardens, Kew, 1996. 724 p

Overview of cultivated and wild species of the Mimosaceae family (Fabaceae s.l.) in the Emirate of Fujairah (United Arab Emirates)

BYALT Vyacheslav Vyacheslavovich	Komarov Botanical institute RAS, Prof. Popov str., 2, litter B, St. Petersburg, 197022, Russia byalt66@mail.ru
KORSHUNOV Mikhail Vladimirovich	Department of Botany, Russian State Agrarian University – K. A. Timiryazev Moscow Agricultural Academy, Timiryazevskaya Str. 49, Moscow, 127437, Russia mikh.korshunov@gmail.com

Key words:

review, science, review, science, flora of the emirate of Fujairah, plant geography, cultural flora, plant resources, annotated list of plants, Mimosaceae / Fabaceae s. l.

Summary:

The article provides an overview of the family Mimosaceae (Fabaceae s. l.) in the flora of the emirate of Fujairah, located in the mountainous northwestern part of the Arab Emirates (UAE). The flora of the emirate is studied by the authors for a number of years, from 2017 to 2022. Based on field studies, surveys of irrigated gardens, public parks, urban plantations and nurseries, herbarium materials and literature data, the list of species was compiled. As a result, the article provides an overview of wild and cultivated species (native and introduced) that are found in nature or cultivated in open ground conditions in the emirate of Fujairah. Genera and species are arranged in alphabetical order, with separate wild and feral species and cultivated non-wild species. We also took into account our data on species found only in plant nurseries. The list contains 14 species from 8 genera. Indigenous and alien, cultivated (ergasiophytes) and running wild from culture (ergasiophygophytes) or spreading independently (xenophytes) are indicated. *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit is proposed as a new alien species for Fujairah, a number of species – *Acacia auriculiformis* A. Gunn ex Benth., *A. stenophylla* Benth. and *Mimosa pudica* L. for the first time as a wild or alien species for Fujairah, the United Arab Emirates and Arabia as a whole.

Is received: 23 april 2023 year

Is passed for the press: 17 december 2023 year

References

- Abdel Bary E. M. M. Flora of Qatar. Vol. 1: The Dicotyledons. Doha, 2012. 700 p.
- Acacia auriculiformis* A. Cunn. ex Benth. in GBIF Secretariat (2022). GBIF Backbone Taxonomy. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/39omei> via GBIF.org (accessed 17.04.2023).
- Acevedo-Rodríguez P., Strong M. T. Catalogue of seed plants of the West Indies // Smithsonian Contributions to Botany, 2012. Vol. 98. P. 1–1192.
- Akoègninou A., van der Burg W.J., van der Maesen L.J.G. (eds.). Flore Analytique du Bénin. Backhuys Publishers, 2006. P. 1–1034.
- Al Amin H. Wild Plants of Qatar For Arab Organization for Agricultural Development. Richmond, Surrey, U.K.: Kingprint Limited, 1983. 161 p.
- Al-Eisawi D. M. List of Jordan vascular plants // Mittheilungen Bot. Staatssamml. München. 1982. Bd 18. S. 79–182.

Al-Khulaidi A. W. Flora of Yemen. The Sustainable Natural Resource Management Project (SNRMP II) EPA and UNDP. Republic of Yemen, 2013. 179 p.

Ali S. I. *Albizia lebbeck* (L.) Benth. In: Flora of Pakistan. Vol. 36: Mimosaceae. Karachi: University of Karachi, 1973. (<http://www.efloras.org/index.aspx>).

Ali S.I. *Prosopis cineraria* (L.) Druce // Taxon, 2004. Vol. 53. P. 206.

Azani N., Babineau M., Bailey C.D., Banks H., Barbosa A.R., Barbosa Pinto R., Boatwright J.S., Borges L.M., Brown G.K., Anne Bruneau A. et pl. al. A new subfamily classification of the Leguminosae based on a taxonomically comprehensive phylogeny: The Legume Phylogeny Working Group (LPWG) // Taxon, 2017. Vol. 66, N No. 1. P. 44–77. <https://doi.org/10.12705/661.3>

Bailey L. H., Bailey E. Z. Hortus Third. New York: Macmillan, 1976.

Baranova O. G., Tsherbakov A. V., Senator P. A., Panasenko N. N., Sagalaev V. A., Saksonov P. V. 2018. Osnovnye terminy i ponyatiya, ispolzuemye pri izutchenii tchuzherodnoj i sinantropnoj flory // Phytodiversity of Eastern Europe. 2018. V. 12, No. 4. P. 4–22. <http://doi:10.24411/2072-8816-2018-10031>.

Barua, K.N. & Khatry, P.K. (2009). Alien forest weeds in upper Brahmaputra valler and hill zones of Assam. Journal of Economic and Taxonomic Botany 33: 414-422.

Bernal R., Gradstein R. S., Celis M. (eds.). Catálogo de plantas y líquenes de Colombia. Vols. 1–2. Bogotá: Libro impreso, 2016. 3068 p.

Bhellum, B.L. (2012). Flora exotica of Jammu and Kashmir (List- I). Journal of Economic and Taxonomic Botany 36: 33-45.

Boggan J. Funck V., Kelloff C. Checklist of the Plants of the Guianas (Guyana, Surinam, Franch Guiana) ed. 2: University of Guyana, Georgetown, 1997. P. 1–238.

Boulos L. Flora of Egypt. Cairo: Al Hadara Publishing, 1999. Vol. 1. P. 1–419.

Boulvert Y. Catalogue de la Flore de Centrafrique. Vol. 3. Bangui: Orstrom, 1977. 89 p.

Brako L., Zarucchi J. L. 1993. Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru // Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden, 1993. Vol. 45. P. i–xl, 1–1286.

Brenan J. P. M. Flora Zambesiaca. Royal Botanic Gardens, Kew, 1970. Vol. 3, pt. 1. P. 1–153.

Brenan J. P. M. *Mimosa pudica* L. // in Kew Bulletin, 1955. Vol. 10. P. 185.

Brenan J. P. M. Mimosoideae // In: Flora of Tropical East Africa. Hubbard & Milne-Redhead, 1959.

Brown G., Sakkir S. The vascular plants of Abu Dhabi Emirate. Internal Research Report, Environmental Research and Wildlife Development Agency (now Environment Agency). Abu Dhabi, 2004. 39 p.

Buragohain S., Sarma G. C. The exotic weeds of Guwahati, Assam and their role in employment generation. Pleione, 2009. Vol. 3, No. 1. P. 45–49.

Burkart A. A monograph of the genus *Prosopis* (Leguminosae subfam. Mimosoideae). Part 2. Catalogue of the recognized species of *Prosopis* // Journal of the Arnold Arboretum. 1976. Vol. 57. No. 4. P. 450–525.

Byalt V. V., Korshunov M. V. 2020. A new record of the fern *Actiniopteris semiflabellata* Pic.Serm.

(Pteridaceae) in the United Arab Emirates // *Skvortsovia*, 2020. Vol. 4, No. 2. P. 41–46, col. figs.

Byalt V. V., Korshunov M. V. Adventivnye i invazivnye vidy rastenij vo flore Obedinennykh Arabskikh Emiratov, Bialt V. V., Korshunov M. V. Adventive and Invasive Plant Species in the Flora of the United Arab Emirates // «Aktualnye voprosy biogeografii»: Materialy Mezhdunarodnoj konferentsii (Sankt-Peterburg, Rossiya, 9–12 oktyabrya 2018 g.), Sankt-Peterburgskij gosudarstvennyj universitet /«Actual Issues of Biogeography» Proceedings of International conference 9–12 October 2018 Saint-Petersburg, Russia. SPb, 2018. P. 73–76. (In Russian).

Byalt V. V., Korshunov M. V. Annotated checklist of ferns (Polypodiophyta) in Fujairah Emirate (UAE) // *Skvortsovia*, 2021a. Vol. 7, No. 2. P. 1–21. <http://skvortsovia.uran.ru/contents/>.

Byalt V. V., Korshunov M. V. Nakhodki tchuzherodnykh vidov iz sem. Asteraceae v emirate Fudzhejra (Obedinyonnye Arabskie Emiraty) (Byalt V. V., Korshunov M. V. Records of alien species of Asteraceae in Emirate Fujairah (United Arab Emirates) // *BoV. zhurn.*, 2021. V. 106, No. 10. P. 1027–1036. DOI: 10.31857/S0006813621100045.

Byalt V. V., Korshunov M. V. New alien species of flowering plants to the flora of the Arabian Peninsula. *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium*, 51: 118–124, map (Byalt V.V., Korshunov M.V. Novye tchuzherodnye vidy tsvetkovykh rastenij dlya flory Aravijskogo poluoostrova) // *Novosti sistematiki vysshikh rastenij*, 2020b. V. 51. C. 118–124, map.

Byalt V. V., Korshunov M. V. New records for the flora of Fujairah Emirate (United Arab Emirates). *Turczaninowia*, 2021b. Vol. 24, No. 1. P. 98–107. <https://doi.org/10.14258/turczaninowia.24.1.12>.

Byalt V. V., Korshunov M. V. New records of alien species of the family Urticaceae in the Fujairah Emirate (UAE) // *Turczaninowia*, 2021c. Vol. 24, No. 1. P. 108–116, ill. <https://doi.org/10.14258/turczaninowia.24.1.13>, <http://turczaninowia.asu.ru>.

Byalt V. V., Korshunov M. V. New woody ergasiophygophytes of the flora of Fujairah Emirate (UAE) (Byalt V.V., Korshunov M.V. Novye drevesnye ergaziofigofity flory Fudzhejry (OAE)) // *Byulleten MOIP. Otd. biol.*, 2020. V. 125, No. 6. P. 56–62. En. (Russ.). http://skvortsovia.uran.ru/contents/index_6_3.html.

Byalt V. V., Korshunov M. V. Predvaritelnyj spisok kulturnykh rastenij emirata Fudzhejra (Obedinennykh Arabskie Emiraty), Byalt V. V., Korshunov M. V. Preliminary list of cultivated plants in the Fujairah Emirate (UAE) // *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Elektronnyj nauchnyj zhurnal*, 2020. No. 4 (36). P. 29–116. DOI: 10.32516/2303-9922.2020.36.3. URL: http://vestospu.ru/archive/2020/articles/3_36_2020.pdf.

Byalt V. V., Korshunov M.V., Korshunov V.M. 2020b. The Fujairah Scientific Herbarium – a new herbarium in the United Arab Emirates // *Skvortsovia*. Vol. 6, No. 3. P. 7–29.

Byalt V. V., Korshunov V. M., Korshunov M. V. New records of three species of Asteraceae in Fujairah, United Arab Emirates. *Skvortsovia*. 2020a. 6(3): 77–86.

Byalt V.V., Korshunov M.V. Distribution of Invasive Species *Prosopis juliflora* (Mimosaceae) in Fujairah (UAE) // *Russian Journal of Biological Invasions*, 2021a. Vol. 12, No. 2. P. 157–166. DOI: 10.1134/S2075111721020053

Byalt V.V., Korshunov V.M., Korshunov M.V., Melnikov D.G. Records of new and rare native species of flowering plants in Fujairah (United Arab Emirates) // *Skvortsovia*. 2022. Vol. 8? No. 2. P. 1–24. DOI:10.51776/2309-6500_2022_8_2_1.

Böer B. New wetland plants in the UAE // *Tribulus* 1997. Vol. 7, No. 1. P. 22–23.

Böer B., Al Ansari F. The vegetation and flora of the United Arab Emirates-a review. In:

Proceedings of the Workshop on the Conservation of the Flora of the Arabian Peninsula. Riyadh: NCWCD & IUCN, 1999. P. 63–77.

Calliandra haematocephala Hassk. in GBIF Secretariat (2022). GBIF Backbone Taxonomy. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/39omei> via GBIF.org (Accepted 21 April 2023).

Castle G. E. Flore des Seychelles Dicotylédones. Orstom Editions, 1994. 663 p. ill.

Chaudhary S. A. (ed.). Flora of the Kingdom of Saudi Arabia illustrated. Vol. 1. Riyadh, Saudi Arabia : National Agriculture and Water Research Centre, 1999. 691 p.

Chaudhary S. A. (ed.). Flora of the Kingdom of Saudi Arabia illustrated. Vol. 2 (2). Riyadh, Saudi Arabia : National Agriculture and Water Research Centre, 2001. 542 p.

Chaudhary S. A. (ed.). Flora of the Kingdom of Saudi Arabia illustrated. Vol. 3. Riyadh, Saudi Arabia : National Agriculture and Water Research Centre, 2001.

Checklist of Flora of Saudi Arabia (2011): Flora Saudi Arabia – Checklist. 2011. On the site: Plant Diversity in Saudi Arabia. URL: <http://plantdiversityofsaudi Arabia.info/Biodiversity-Saudi-Arabia/Flora/Checklist/Checklist.htm>.

Codd L. E. The *Albizia* species of South Africa. *Bothalia*, 1958. Vol. 7. P. 67–82.

Collenette S. An illustrated guide to the flowers of Saudi Arabia. London: Scorpion publishing Ltd., 1985. 514 p., col. ill.

Collenette S. Wildflowers of Saudi Arabia. Riyadh: National Commission for Wildlife Conservation and Development & Sheila Collenette, 1999. xxxii, 799 p.

Cornes M. D., Cornes C. D. Wild Flowering Plants of Bahrain: an illustrated guide. London: Immel, 1989. 272 p.

Cowan R.S., Maslin B.R. *Acacia* miscellany 9: The taxonomic status of *Acacia coriacea* (Leguminosae: Mimosoideae: Sectio Plurinerives) // *Nuytsia*, 1993. Vol. 9. P. 83–90.

D'Arcy W. G. Flora of Panama. Checklist and Index.. Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden, 1987. Vol. 17. P. 1–328.

Daoud H. S., Al-Rawi A. Flora of Kuwait. Vol. 1. London, Boston: K. Paul International in association with Kuwait University, 1985. 284 p., ill.

Daoud H. S; Al-Rawi A. 2013. Flora of Kuwait, ed. 2. Vol. 1: Dicotyledoneae. New York: Routledge. 285 p. ill.

Darbyshire I., Kordofani M., Farag I., Candiga R., Pickering H. (eds.). The Plants of Sudan and South Sudan. London: Kew publishing, Royal Botanic Gardens, Kew, 2015. 400 p.

Dickson V. The wild flowers of Kuwait and Bahrain. George Allen & Unwin, London. 1955. P. 33, 136.

Dobignard, A. & Chatelain, C. (2012). Index synonymique de la flore d'Afrique du nord 4: 1-431. Éditions des conservatoire et jardin botaniques, Genève.

Du Puy D.J., Labat N, N., Rabevohitra R., Villiers J, F., Bossier J., Moat J. The Leguminosae of Madagascar. Royal Botanic Gardens, Kew, 2003. P. 1–737.

Dy Phon P. Dictionnaire des plantes utilisées au Cambodge: Chez l'auteur, Phnom Penh, Cambodia, 2000. P. 1–915.

Egorov A. A., Byalt V. V., Pismarkina E. V. 2016. Alien plant species in the north of Western Siberia. UArctic Congress 2016. Abstract Book. University of the Arctic – University of Oulu, p. 105.

Elliot W. R., Jones D. L. Encyclopaedia of Australian Plants. Melbourne : Lothian Publishing Co. Pty. Ltd., 1980. Vol. 2. A-Ca.

Feulner G.R. The Flora of the Ru'us al-Jibal — the mountains of the Musandam Peninsula: An Annotated Checklist and Selected Observations // *Tribulus*. 2011. Vol. 19. P. 4–153.

Feulner G. The flora of Wadi Wurayah National Park – Fujairah, United Arab Emirates. An annotated checklist and selected observations on the flora of an extensive ultrabasic bedrock environment in the northern Hajar Mountains. Report of a baseline survey conducted for EWS-WWF and sponsored by HSBC (December 2012 – November 2014) (EWS-WWF Internal report), 2015. s.p.

Fonseca N. G., Jacobi C. M. Desempenho germinativo da invasora *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit. e comparação com *Caesalpinia ferrea* Mart. ex Tul. e *Caesalpinia pulcherrima* (L.) Sw. (Fabaceae) // *Acta Botanica Brasilica*, 2011. Vol. 25, No. 1. P. 191–197. URL: <http://acta.botanica.org.br/index.php/acta/article/viewFile/1265/427>.

Forero E., Castellanos C. (eds.) *Estudios en Leguminosas Colombianas..* Academia Colombiana de ciencias exactas, físicas y naturales, 2019. Vol. 3. P. 1–398.

Gabali S. A., Al-Guirfi A, N. Flora of South Yemen – Angiospermae. A provisional checklist. *Feddes Repertorium*, 1990. Vol. 101, No. 7–8. P. 373–383.

Gagliano M., Renton M., Depczynski M., Mancuso S. Experience teaches plants to learn faster and forget slower in environments where it matters // *Oecologia*, 2014. Vol. 175, iss. 1. — P. 63–72. DOI:10.1007/s00442-013-2873-7.

Garcia-Mendoza A. J., Meave J. A. (eds.). *Diversidad florística de Oaxaca: de musgos a angiospermas (colecciones y listas de especies)*. Ed. 2. México: Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, 2012. 351 p.

Germishuizen G., Meyer N. L. (eds.). *Plants of Southern Africa: an annotated checklist* // *Strelitzia*, National Botanical Institute, Pretoria, 2003. Vol. 14. P. 1–1231.

Ghazanfar Sh. A. An annotated catalogue of the vascular plants of Oman and their vernacular names // *Scripta Botanica Belgica*. Meise, 1992. Vol. 2. P. 1–153.

Ghazanfar Sh. A. *Flora of the Sultanate of Oman. volume 2. Crassulaceae - Apiaceae*. *Scripta Botanica Belgica*, 2007. Vol. 36. P. 1–220, ill.

Ghazanfar Sh. A. *Handbook of Arabian Medicinal Plants*. Springer, New York: Boca Raton (Fla.) : CRC Press, 1994. 265 p., ill.

Ghazanfar Sh. A., Al-Sabahi A. A., *Medicinal plants of northern and central Oman (Arabia)* // *Economic Botany*. 1993. Vol. 47, No. 1. P. 89–98.

Global Plants. JSTOR (2022). URL: <https://plants.jstor.org/>.

Govaerts R. *World Checklist of Seed Plants*. Deurne: MIM, 1999. Vol. 3 (Pts. 1, 2a & 2b). P. 1–1532.

Govaerts R. *World Checklist of Seed Plants*. MIM, Deurne, 1995. Vol. 1. Pt. 1. P. 1–483, Pt. 2. P. 1–529.

Govaerts R., Nic Lughadha E., Black N., Turner R., Paton A. The World Checklist of Vascular Plants, a continuously updated resource for exploring global plant diversity // *Scientific Data*, 2021. Vol. 8. P. 215. <https://doi.org/10.1038/s41597-021-00997-6>.

Greuter W., Burdet H. M., Long G. (eds.). *Med-checklist. Conservatoire et Jardin Botaniques de la Ville de Genève*, 1989. Vol. 4. P. 1–458.

Groves R. H., Boden R., Lonsdale W. M. *Jumping the garden fence: Invasive garden plants in Australia and their environmental and agricultural impacts. CSIRO report prepared for WWF-Australia*. Sydney: WWF-Australia, 2005. 173 p.

Harden G. J. (ed.). *Flora of New South Wales*. Kensington: New South Wales, 1991. Vol 2.

Hassler's, *Conspectus Florae Orientalis. Checklist*. Vol. 1–9, complete except *Astragalus*. Jerusalem, s.d., s.p.

Hokche O., Berry P. E., Huber O. (eds.). *Nuevo Catálogo de la Flora Vascular de Venezuela*. Fundación Instituto Botánico de Venezuela, 2008. 859 p.

ILDIS – International Legume Database & Information Service. 2005. *Prosopis juliflora*. Version 10.01, November 2005 // (www.ildis.org). (Provereno 25.01.2022).

Ikeda T, Iwasaki K, Suzuki T, Wong L. J., Pagad S. (2021). *Global Register of Introduced and Invasive Species – Japan*. Version 1.2. Invasive Species Specialist Group ISSG. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/nt2yla> via GBIF.org (Accessed 3 March 2023).

Isely D. *Native and Naturalized Leguminosae (Fabaceae) of the United States*. Provo, Utah: Monte L. Bean Life Science Museum, Brigham Young University, 1998. P. 1–1007.

Iwatsuki K., Boufford D. E., H. Ohba (eds.). *Flora of Japan*. Vol. IIb. Kodansha Ltd., Tokyo, 2001. 550 p.

Jones M. *A checklist of Gambian plants*. Michael Jones, The Gambia College, 1991. P. 1–33.

Jongbloed M., Feulner G., Böer, B., Western A. R. 2003. *The Comprehensive Guide to the Wild Flowers of the United Arab Emirates*. Abu Dhabi, UAE. 576 p., col. ill.

Jongbloed M., Western R. A., Boer B. 2000. *Annotated Check-list for plants in the U.A.E*. Dubai: Zodiac Publishing. 90 p., col. ill.

Jørgensen P. M., Nee M. H., Beck S. G. (eds.). *Catálogo de las plantas vasculares de Bolivia* // *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden*, 2013. Vol. 127. P. 1–1741.

Karim F. M., Dakheel A. G. 2006. *Salt-tolerant plants of the United Arab Emirates*. International Center for Biosaline Agriculture, Dubai, UAE, 2006. 184 p., ill.

Karim F. M., Fawzi N. M. 2007. *Flora of the United Arab Emirates*. 2 vols. Al-Ain: United Arab Emirates University. (UAE University Publications; 98). Vol. 1. 1–444 p., ill.; vol. 2. 1–502 p., ill.

Kobayashi S., Ono M. *A Revised list of vascular plants indigenous and introduced to the Bonin (Ogasawara) and the Volcano (Kazan) Islands* // *Ogasawara Research*, 1987. Vol. 13. P. 1–55.

Korshunov M. V., Byalt V. V. *Flora of Fujairah Emirate (UAE): New Species of Ergasiofigophytes in Emirate. Second Contribution* (Korshunov M.V., Byalt V.V. *Flora Emirata Fudzhejra (OAE): novye vidy ergaziofigofitov dlya Emirata. Soobtshenie 2* // *Byul. MOIP. Otd. biol.* 2021 (I 2022). V. 126. Vyp. 6. P. 54–59) // *Byulleten MOIP. Otd. biol.*, 2021 (I 2022). V. 126. vyp. 6. P. 54–59.

Korshunov M. V., Byalt V. V. New records of the five alien species from the flora of United Arab Emirates (Korshunov M. V., Byalt V. V. Pyat novykh adventivnykh vidov dlya flory Obedinennykh Arabskikh Emiratov) // *Turczaninowia*. 2022. Vol. 25, No. 2. P. 125–136. DOI: 10.14258/turczaninowia.25.2.12, <http://turczaninowia.asu.ru>

Kraus F., Daniel W., Wong L. J., Pagad S. (2020). Global Register of Introduced and Invasive Species – United States of America (Contiguous). Version 1.3. Invasive Species Specialist Group ISSG. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/ehzr9f> via GBIF.org (Accessed 31 July 2020).

Kumar S., Sane P.V. Legumes of South Asia. A Checklist. Kew, Richmond: Royal Botanic Gardens, Kew, 2003. P. 1–536.

Kuo Y, L. Ecological Characteristics of Three Invasive Plants (*Leucaena leucocephala*, *Mikania micrantha*, and *Stachytarpheta urticaefolia*) in Southern Taiwan. 12 I 2003. <http://www.agnet.org/library/eb/541/>.

Lee W.T. Lineamenta Florae Koreae. Soul T'ukpyolsi: Ak'ademi Sojok, 1996. 1688 p.

Lepschi B., Monro A. (Project Coordinators) (2014). Australian Plant Census (APC) Council of Heads of Australian Herbaria. <http://www.anbg.gov.au/chah/apc/index.html>.

Leucaena leucocephala (Lam.) de Wit in GBIF Secretariat (2022). GBIF Backbone Taxonomy. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/39omei> via GBIF.org (Accessed 21 April 2023).

Leucaena leucocephala (tree). (2023). Global Invasive Species Database. Invasive Species Specialist Group. Retrieved 2010-01-18. <http://www.iucngisd.org/gisd/> Global Invasive Species Database Downloaded from <http://www.iucngisd.org/gisd/search.php> (Accessed 21 April 2023).

Linnaeus C. *Species plantarum* (ed. 1). Salvius, Stockholm, 1753.

Linnaeus C. *Systema Naturae* (ed. 10), vol. 2. Salvius, Stockholm, 1759. P. 922.

Lisowski S. Flore (Angiospermes) de la République de Guinée // *Scripta Botanica Belgica*, 2009. Vol. 41. P. 1–517.

Lock J. M. Legumes of Africa a check-List: Royal Botanic Gardens, Kew, 1989. 619 p.

Lock J. M., Ford C. S. Legumes of Malesia a Check-List. Royal Botanic Gardens, Kew, 2004. 295 p.

Lock J. M., Heald J. Legumes of Indo-China a check-list. Royal Botanic Gardens, Kew, 1994. 164 p.

Long M.C., Dane A.J., Fowble K.L., Edwards D., Cody R.B.. Mechanosensitivity below ground: touch-sensitive smell-producing roots in the shy plant *Mimosa pudica* // *Plant Physiology*, 2016. Vol. 170, iss. 2. P. 1075–1089. doi:10.1104/pp.15.01705.

Mackee H. S. Catalogue des plantes introduites et cultivées en Nouvelle-Calédonie, ed. 2. Paris: Museum national d'histoire naturelle, 1994. 164 p.

Mandaville J.P. Flora of Eastern Saudi Arabia. London, N.Y. & Riyadh. Kegan Paul International and NCWCD, 1990. 482 p.

Manual of Arriyadh Plants. Riyadh, Saudi Arabia: High Commision for the development of Arriyadh, 2014. 472 p.

Migahid A. M. Flora of Saudi Arabia. 4 ed. Vol. 2. Riyadh : King Saud University Press, 1996. 282

p.

Migahid A. M. Flora of Saudi Arabia. Ed. 3. Riyadh, Saudi Arabia: University Libraries, King Saud University, 1989. Vol. 2. 282 p.

Miller A. G., Morris M. Ethnoflora of Soqatra Archipelago. Edinburgh: The Royal Botanic Garden, 2004. 759 p., col. ill., maps.

Miller A. G., Morris M. Plants of Dhofar, the southern region of Oman: traditional. economic and medicinal uses. Diwan of Royal Court, Muscat, Sultanate of Oman, 1988. 361 p., ill.

Mostaph M. K., Uddin S. B. 2013. Dictionary of plant names of Bangladesh. Vascular Plants. Chittagong, Bangladesh: Janokalyan Prokashani. 434 p.

Mosti S., Raffaelli M., Tardelli M. Contributions to the flora of central-southern Dhofar (Sultanate of Oman) // *Webbia, Raccolta de Scritti Botanici*. 2012. Vol. 67. P. 65–91.

Nelson Sutherland C. H. Catálogo de las plantas vasculares de Honduras. Espermatofitas. Tegucigalpa, Honduras: SERNA/Guaymuras, 2008. P. 1–1576.

Norton J. A., Abdul Majid S., Allan D. R., Al Safran M., Böer B., Richer R. An Illustrated Checklist of the Flora of Qatar. Doha: Unesco office in Doha, 2009. 95 p.

Nowak A., Nobis M. Illustrated Flora of Tajikistan and adjacent areas. Warsaw, Cracow, Opole: PAN, Polish academy of sciences, 2020. Vol. 2. P. 367–766, col. ill.

Omar S. A. S. Vegetation of Kuwait: A comprehensive illustrative guide to the flora and ecology of the desert of Kuwait. Kuwait: Kuwait Institute for Scientific Research, 2000. 159 p., ill.

Onana J. M. The vascular plants of Cameroon a taxonomic checklist with IUCN assessments. National herbarium of Cameroon, Yaoundé, 2011. P. 1–195.

Orchard A.E., Wilson A.J.G. (eds.). Flora of Australia. Melbourne: ABRS/CSIRO, 2001. Vol. 11B. Mimosaceae, Acacia part 2. 536 p., ill., maps.

Orlova L. V., Byalt V. V., Korshunov M. V. Kultiviruemye i dikorastutshie vidy golosemennykh rastenij vo flore emirata Fudzhejra, Orlova L. V., Byalt V. V., Korshunov M. V. Cultivated and native species of Gymnosperms to the flora of the Fujairah Emirate // *Hortus bot.*, 2021. URL: <http://hb.karelia.ru/journal/atricle.php?id=7925>. DOI: 10.15393/j4.art.2021.7925.

POWO – Plants of the World Online. (2022). <http://plantsoftheworldonline.org/> (Accessed 15 August 2022).

Pagad S. Global Register of Introduced and Invasive Species – Australia. Invasive Species Specialist Group ISSG, 2019. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/3pz20c> via GBIF.org (Accessed 24 April 2022).

Pasiecznik N. M., Felker P., Harris P. J. C., Harsh L. N., Cruz G., Tewari J. C., Caboret K., Maldonado L. J. The *Prosopis juliflora*-*Prosopis pallida* Complex: A Monograph. HDRA, Coventry, UK, 2001. 172 p.

Patzelt A., Harrison T., Knees S. G., Hartley L.A. Studies in the flora of Arabia: XXXI. New records from the Sultanate of Oman. *Edinburgh Journal of Botany*, 2014. Vol. 71. P. 161–180.

Pedley L. Revision of the extra-Australian species of *Acacia* subg. *Heterophyllum* // *Contribution from the Queensland Herbarium*, 1975. No. 18. P. 1–24. Doi: 10.2307/41782012

- Phillips D. C. Wild Flowers of Bahrain: a field guide to herbs, shrubs and trees. Manama, Bahrain: Published privately, 1988. 206 p.
- Pickering H., Patzett A. Field guide to the wild plants of Oman. Kew: Royal Botanic gardens, Kew Publishing, Richmond, Surrey. 2008. 281 p. col. ill.
- Pidotti O.A., Pilipenko F.P. Rod 3. Prozopis, ili mimozka — Prosopis L. // V kn.: Derevyia i kustarniki SSSR. M., L., 1958. V. 4. P. 36–39, ill.
- Pithecellobium dulce* (Roxb.) Benth. in GBIF Secretariat (2022). GBIF Backbone Taxonomy. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/39omei> via GBIF.org (Accessed 22 April 2023).
- Prosopis juliflora* (Sw.) DC. in GBIF Secretariat (2022). GBIF Backbone Taxonomy. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/39omei> via GBIF.org (Accessed 22 April 2023).
- Randall J., McDonald J., Wong L. J., Pagad S. (2022). Global Register of Introduced and Invasive Species – Australia. Version 1.9. Invasive Species Specialist Group ISSG. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/3pz20c> via GBIF.org (Accessed 25 August 2022).
- Rechinger K. H. Flora Iranica Naturhistorisches Museums Wien. (1986). 161: 1-15.
- Reddy C.S. Catalogue of invasive alien flora of India // Life science journal, 2008. Vol. 5, 2. P. 84–89.
- Reza Khan M.A. The Indigenous trees of the United Arab Emirates. An Illustrated Guide. Dubai: Dubai Municipality public relations section UAE, 1999. 78 p.
- Rico-Acre de Lourdes M. A checklist and synopsis of American species of *Acacia* (Leguminosae: Mimosoideae). Conabio, México D.F., 2007. 207 p.
- Rico-Acre de Lourdes Turland N. J., Jarvis C.E. 1997. Typification of Linnean specific and varietal names in the Leguminosae (Fabaceae) // *Taxon*, 1997. Vol. 46. P. 457–485.
- Rizk A. M. The Phytochemistry of the Flora of Qatar. Qatar : Scientific and Applied Research Centre, University of Qatar, 1986. 582 p.
- Rizk A. M., El-Ghazaly G. A. Medicinal and poisonous plants of Qatar. Scientific and Applied Research Centre, University of Qatar, 1995. xxi p., 306 p.
- Robinson T., Ivey P., Powrie L., Winter P., Wong L. J., Pagad S. (2020). Global Register of Introduced and Invasive Species – South Africa. Version 2.7. Invasive Species Specialist Group ISSG. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/l6smob> via GBIF.org (Accessed 25 August 2022).
- Roskov Y., Ower G., Orrell T., Nicolson D., Bailly N., Kirk P. M., Bourgoin T., DeWalt R. E., Decock W., Nieukerken E. van, Zarucchi J., Penev L. (eds.). Species 2000: Naturalis. Digital resource at www.catalogueoflife.org/annual-checklist/2019. Leiden, the Netherlands, 2019.
- Ross J. H. Notes on African *Acacia* species // *Bothalia*, 1975. Vol 11, No. 4. P. 465, 471. doi: <https://doi.org/10.4102/abc.v11i4.1483>.
- Saakov P.G. Rod 2. Akatsiya – *Acacia* Willd. // V kn.: Derevyia i kustarniki SSSR. M., L., 1958. V. 4. P. 22–36, ill.
- Sakkir S., Kabshawi M., Mehairbi M. Medicinal plants diversity and their conservation status in the United Arab Emirates (UAE) // *Journal of Medicinal Plants Research*, 2012. Vol. 6, No. 7. P. 1304–1322. doi: 10.5897/JMPR11.1412. URL: <http://www.academicjournals.org/JMPR>

- Sankaran K. V., Khuroo A., Raghavan R., Molur S., Kumar B., Wong L. J., Pagad S. 2020. Global Register of Introduced and Invasive Species – India. Version 1.3. Invasive Species Specialist Group ISSG. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/uvnf8m> accessed via GBIF.org (Accessed 31 July 2022).
- Sankaran K. et al. (2009). Major invasive alien weeds in India: biology and control. 1. Weeds–India–Control, Kerala Forest Research Institute: 632.
- Shuaib L. 1995. Wildflowers of Kuwait. London: Stacey International. 128 p., color ill., maps.
- Simpson A, Sellers E, Pagad S (2023). Global Register of Introduced and Invasive Species – United States (Contiguous) (ver.2.0, 2022). Invasive Species Specialist Group ISSG. Checklist dataset <https://doi.org/10.5066/p9kfftod> via GBIF.org (Accessed 17 April 2023).
- Simpson A., Sellers E., Pagad S. (2023). Global Register of Introduced and Invasive Species – Hawaii, United States (ver.2.0, 2022). Invasive Species Specialist Group ISSG. Checklist dataset <https://doi.org/10.5066/p9kfftod> accessed via GBIF.org on 2023-04-17.
- Sirmah P., Dumarcay S., Masson E., Gerardin Ph. Unusual amount of (-)-mesquitol from the heartwood of *Prosopis juliflora* // Natural Product Research. 2009. Vol. 23. No. 2. P. 183–189.
- Smith N.M. Weeds of the wet/dry tropics of Australia – a field guide. Port Darwin: Environment Centre NT, Inc. 2002. 112 p.
- Standley P. C., Steyermark J. A. Flora of Guatemala // Fieldiana. Botany. New Series. 1946. Vol. 24, No. 5. P. 1–502.
- Stevens W. D., Ulloa U. C., Pool A., Montiel O. M. Flora de Nicaragua // Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden. 2001. Vol. 85. P. i-xlii p, 1–2666.
- Taifour H., El-Oqlah A. The Plants of Jordan: an annotated checklist. Ed. Sh. Ghazanfar. Kew: Kew Botanic Gardens Publishing, 2017. 162 p.
- Taifour H., El-Oqlah A. The Plants of Jordan: an annotated checklist. Kew Publishing, 1988. P. 73 74.
- The Linnaean Plant Name Typification Project (2022). URL: <https://www.nhm.ac.uk/our-science/data/linnaean-typification/search/index.dsml>.
- Townsend C.C. Flora of Iraq. Baghdad: Ministry of Agriculture & Agrarian Reform,. 1974. Vol. 3. 662 p.
- Varma S. K. Flora of Bhagalpur. Dicotyledons. Bhagalpur: Today & Tomorrow's, 1981. 414 p.
- Verdcourt B. A Manual of New Guinea Legumes. Lae, PNG: Office of Forests, 1979. 645 p.
- Villaseñor J. L. Checklist of the native vascular plants of Mexico // Revista Mexicana de Biodiversidad. 2016. Vol. 87. P. 559–902.
- Western A. R. The flora of the United Arab Emirates: an introduction. Al Ain: United Arab Emirates University, 1989. 188 p.
- Whitmore T. C., Tantra I. G. M., Sutisna U. (eds.) Tree Flora of Indonesia-Checklist for Sulawesi. Bogor (Indonesia) Forest Research and Development Centre, Agency for Forestry Research and Development, 1989. vi, 204 p., ill.
- Wood J.R.I. A handbook of the Yemen flora. Kew, UK: Royal Botanic Gardens, 1997. vi, 434 p., ill.

Wu D., Nielsen I.C. Mimosa // In book: Flora of China. Vol. 10 (Fabaceae). Beijing: Science Press, and St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 2010. 656 p.

Wu Z., Raven P.H. (eds.). Flora of China. Vol. 10 Beijing: Science Press and St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 2010. 642 p.

Yakovlev G.P., Sytin A.K., Roskov Y.R. Legumes of Northern Eurasia. A checklist. Royal Botanic Gardens, Kew, 1996. 724 p

Цитирование: Бялт В. В., Коршунов М. В. Обзор культивируемых и дикорастущих видов семейства Mimosaceae (Fabaceae s.l.) в Эмирате Фуджейра (Объединённые Арабские Эмираты) // Hortus bot. 2023. Т. 18, 2023, стр. 3 - 62, URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=8785>. DOI: [10.15393/j4.art.2023.8785](https://doi.org/10.15393/j4.art.2023.8785)

Cited as: Byalt V. V., Korshunov M. V. (2023). Overview of cultivated and wild species of the Mimosaceae family (Fabaceae s.l.) in the Emirate of Fujairah (United Arab Emirates) // Hortus bot. 18, 3 - 62. URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=8785>