

The background of the cover is a complex, abstract technical illustration. It features a large gear-like structure with various concentric circles, lines, and arrows. A prominent feature is a glowing orange and yellow circular element in the center, surrounded by blue and grey geometric shapes. The overall aesthetic is clean, modern, and scientific.

SCIENCE AND EDUCATION

ISSN 2181-0842

VOLUME 3, ISSUE 6

JUNE 2022

SCIENCE AND EDUCATION

SCIENTIFIC JOURNAL

ISSN 2181-0842

VOLUME 3, ISSUE 6

JUNE 2022



www.openscience.uz

SCIENCE AND EDUCATION
SCIENTIFIC JOURNAL VOLUME 3 ISSUE 6

Executive Secretary

Tusmatova Nozima Inomovna

Editorial board

Z.Yaxshieva

Jizzax State Pedagogical Institute, Doctor of Chemical Sciences

S.Sangwa

African Leadership University, Doctor of Business Administration

S.Otaqulov

Jizzax Polytechnic Institute, Doctor of Physical and Mathematical Sciences

M.A.S.Khasawneh

King Khalid University, Special Education, PhD

Sh.Akramova

Military-technical Institute of the National Guard, Doctor of Pedagogical Sciences

E.M.Colocassides

College of Tourism & Hotel Management, Doctor of Science in Communication

B.Sultonov

Tashkent Pharmaceutical Institute, Doctor of Technical Sciences

Ya.L.Chernyavskaya

Tyumen State Medical University, Candidate of Philological Sciences

A.Sidiqov

Tashkent Institute of Chemical Technology, Doctor of Chemical Sciences

W.B.Vidona

Edo State University, Anatomy, PhD

B.Kucharov

Institute of General and Inorganic Chemistry of the Academy of Sciences, Doctor of Technical Sciences

I.Eshmetov

Institute of General and Inorganic Chemistry of the Academy of Sciences, Doctor of Technical Sciences

M.Abdullaev

Andijan State University, Doctor of Historical Sciences

Z.Tojiyeva

National University of Uzbekistan, Doctor of Geographical Sciences

N.Jiyanova

Tashkent Financial Institute, Candidate of Economic Sciences

X.Qobulov

Tashkent Financial Institute, Candidate of Economic Sciences

A.Nahiev

Tashkent Institute of Chemical Technology, PhD in Technical Sciences

A.Turgunbaeva

Namangan State University, PhD in Psychological Sciences

B.Xaynazarov

National University of Uzbekistan, PhD in Historical Sciences

M.Voxidova

Tashkent State Institute of Oriental Studies, PhD in Economics

A.Rahmonov

Republican Scientific-Practical Center, PhD in Pedagogical Sciences

G.Ochilova

Karakshi Institute of Engineering and Economics, Candidate of Philosophical Sciences

B.Omonov

Karakshi State University, PhD in Philosophical Sciences

O.Axmedova

Bukhara Institute of Engineering and Technology, PhD in Technical Sciences

G.Jumanazarova

Jizzax State Pedagogical Institute, Doctor of Philological Sciences

T.Sabirjonov

Fergana Polytechnic Institute, Candidate of Technical Sciences

Sh.Ismoilov

Tashkent State Law University, Doctor of Sciences in Law

M.Rakhimov

Tashkent State Law University, Doctor of Philosophy in Law

L.Rakhimkulova

Tashkent State Law University, Doctor of Philosophy in Law

A.Sultonov

Jizzax Polytechnic Institute, PhD in Economics

B.Safarov

Bukhara Institute of Engineering and Technology, PhD in Technical Sciences

Ma'ul kotib

Tusmatova Nozima Inomovna

Tahririyat

Z.Yaxshieva

Jizzax davlat pedagogika instituti, kimyo fanlari doktori

S.Sangwa

African Leadership University, Doctor of Business Administration

S.Otaqulov

Jizzax politehnika instituti, fizika-matematika fanlari doktori

M.A.S.Khasawneh

King Khalid University, Special Education, PhD

Sh.Akramova

Milliy gvardiya harbiy-texnik instituti, pedagogika fanlari doktori

E.M.Colocassides

College of Tourism & Hotel Management, Doctor of Science in Communication

B.Sultonov

Tashkent farmatsevtika instituti, texnika fanlari dokteri

Ya.L.Chernyavskaya

Ташкентский фармацевтический институт, кандидат химических наук

A.Sidiqov

Tashkent kimyo-texnologiya instituti, kimyo fanlari dokteri

W.B.Vidona

Edo State University, Anatomy, PhD

B.Kucharov

Fanlar akademiyasi Umumiy va neorganik kimyo instituti, texnika fanlari dokteri

I.Eshmetov

Fanlar akademiyasi Umumiy va neorganik kimyo instituti, texnika fanlari dokteri

M.Abdullaev

Andijon davlat universiteti, tarix fanlari dokteri

Z.Tojiyeva

O'zbekiston milliy universiteti, Geografiya fanlari dokteri

N.Jiyanova

Tashkent moliya instituti, iqtisod fanlari nomzodi

X.Qobulov

Tashkent moliya instituti, iqtisod fanlari nomzodi

A.Nahiyev

Tashkent kimyo texnologiya instituti, texnika fanlari PhD

A.Turgunbaeva

Namangan davlat universiteti, psixologiya fanlari PhD

B.Xaynazarov

O'zbekiston milliy universiteti, tarix fanlari PhD

M.Voxidova

Tashkent davlat sharqshunoslik instituti, iqtisodiyot fanlari PhD

A.Rahmonov

Respublika ilmiy-amaliy markaz, pedagogika fanlari PhD

G.Ochilova

Qarshi musandislik-iqtisodiyot instituti, falsafa fanlari nomzodi

B.Omonov

Qarshi davlat universiteti, falsafa fanlari PhD

O.Axmedova

Buxoro musandislik-texnologiya instituti, texnika fanlari PhD

G.Jumanazarova

Jizzax davlat pedagogika instituti, filologiya fanlari doktori

T.Sabirjonov

Farg'ona politehnika instituti, texnika fanlari nomzodi

Sh.Ismoilov

Tashkent davlat yuridik universiteti, yuridik fanlari dokteri

M.Rahimov

Tashkent davlat yuridik universiteti, yuridik fanlari falsafa dokteri

L.Rahimqulova

Tashkent davlat yuridik universiteti, yuridik fanlari falsafa dokteri

A.Sultonov

Jizzax politehnika instituti, iqtisodiyot fanlari PhD

B.Safarov

Buxoro musandislik-texnologiya instituti, texnika fanlari PhD

20.	Tursunboy To'liqinboy o'g'li Ibroximov Global iqlim ilishi sharoitida qishloq xo'jaligida suv resurslaridan oqilona foydalanish imkoniyatlari	144
21.	M.D.Xaydarova, S.S.Eshqorayev, B.I.Ro'zimurodov Kaliy ma'danlarining dunyo bo'yicha uchrashi	149
22.	Saodat Muzaffarofna Mardonova Shikastlanganda tibbiy yordam ko'rsatish	152
23.	Nurbibi Raximovna Ochilova Shikastlanganda birinchi yordam ko'rsatish turlari	160
24.	Shukrullo Foziljonov The level of rarity of representatives of the family alliaceae on the prevalence in the Fergana valley	167
25.	Dilovar Rustamovna Qarshiyeva Zaharlanish, kuyish, suyaklar sinishi sovuq urishi, elektr toki urishi, cho'kishda tibbiy yordam berish	171
26.	Munisa Ikromovna Qodirova, Sobitjon Sobirjonovich Nosirov Toshkent botanika bog'ida Lonicera L. turkum turlari	179
27.	L.Q.Rustamova, X.Z.Murodova Tut ipak qurtining kasalliklariga qarshi kurash chorolari va profilaktik tadbirlar	182
28.	Yoqub Davronovich Xolov Tuproqni muhofaza qilish va undan oqilona foydalanish	186
29.	Maksud Makhmudovich Ziyodullaev Alkogol ta'sirida yurakning morfologik xususiyatlari	194
30.	Саида Мухамеджоновна Гафарова, Карина Загирова Улжан Талмаханова Биоэкологические свойства и значение Альбиция ленкоранская (Albizia julibrissin)	198
31.	Саида Мухамеджоновна Гафарова Ўсимликлар дунёсини асрашда қўриқхоналарнинг роли	204
32.	Ozoda Toirovna Jo'rayeva Fermentlar va ularning ahamiyati	211
33.	Lobar Fatulloyevna Karimova, Ilhom Rahmon o'g'li Bahodirov Na'matakning xalq tabobatidagi o'rni va ahamiyati	217
34.	Баходир Байдўллаевич Куйбаков К вопросу о влиянии экологии и здоровье населения	224
35.	Г.Д.Халматжанова, Зубайда Мирзаахмадова Важность и проблемы органического сельского хозяйства	232
36.	Shukrullo Foziljonov The degree of rarity of members of the Apiaceae (Umbrellifaeae) family in the Fergana valley	238
37.	М.Э.Махкамов, О.К.Балтабаев, Н.Э.Махкамова, Д.Д.Якубджанов, Ж.М.Набиева Н.А.Нормурадов Состояние носоглотки у детей с врожденной расщелиной неба в приоральском регионе	244

TECHNICAL SCIENCES / TEXNIKA FANLARI

38.	У.Кутлимуродов, И.Толлибоев Отвод атмосферных сточных вод от зданий и сооружений	253
39.	Баходир Маратович Бекимбетов Ультразвуковой контроль сплошности в сварных соединениях и в основном металле принимать по методом фазированный решетки, дифракционной-временной метод, мульти модальная цифровая фокусировка	259

Биоэкологические свойства и значение Альбиция ленкоранская (*Albizia julibrissin*)

Саида Мухамеджоновна Гафарова
saida.gafarova@bk.ru
Карина Загирова
Улжан Талмаханова
Бухарский государственный университет

Аннотация: В статье приведены сведения о биологических и экологических свойствах альбиции ленкоранской, его химический состав, агротехника, применение в медицине, уход и заготовка сырья.

Ключевые слова: ленкоранская акация, акация шёлковая, шёлковый куст, декоративное растение, эфирные масла, гликозиды, аминокислоты, дубильные вещества, витамины, минералы, натрий, магний, железо, калий, сапонины.

Bioecological properties and significance of *Albizia julibrissin*

Saida Mukhamedzhonovna Gafarova
saida.gafarova@bk.ru
Karina Zagirova
Ulzhan Talmakhanova
Bukhara State University

Abstract: The article provides information about the biological and ecological properties of Lankaran albizia, its chemical composition, agricultural technology, use in medicine, care and procurement of raw materials.

Keywords: Lankaran acacia, silk acacia, silk bush, ornamental plant, essential oils, glycosides, amino acids, tannins, vitamins, minerals, sodium, magnesium, iron, potassium, saponins.

Альбиция ленкоранская (лат. *Albizia julibrissin*) - листопадный вид, относящийся к роду деревьев и кустарников рода Альбиция, семейства Бобовые (лат. *Fabaceae*). Кроме альбиции ленкоранской род Альбиция насчитывает около 125 видов растений, произрастающих в тропических и субтропических широтах, в основном Восточного полушария: в южной Европе, Китае, Японии, Тайване, Индии, Непале, Иране, Афганистане, Пакистане [1-4]. В последнее время все чаще альбицию разводят с декоративной целью и в Западном полушарии. На

территории бывшего СССР альбиция ленкоранская произрастает на юге Азербайджана в Талышских горах, в Крыму, а также в странах Средней Азии. Альбиция ленкоранская (*Albizia julibrissin* Durazz.) интродуцирован в городе Бухаре в 2020 году.

Встречаются следующие русские названия растения: ленкоранская акация, акация шёлковая, шёлковый куст.

Альбиция - теплолюбивое растение семейства бобовых. В народе его называют «шёлковой акацией». Научное название растения - альбиция ленкоранская (*Albizia julibrissin* Durazz.). Первая часть латинского названия происходит от имени флорентийца Филиппо Альбицци [5-8], который в 1740 году привез из Константинополя в Европу это растение, вторая часть происходит от «гюл-и-абришам», что в переводе с фарси означает «шёлковый цветок».

Это растение без повреждения выдерживает температуру до -15 -16 °C, при -18 °C повреждаются молодые побеги, а при -20 -22 °C страдают основные ветви кроны. При температуре -20 °C более 10 дней и отсутствии снежного покрова подмерзает вся надземная часть.

Альбиция имеет раскидистую, зонтикообразную крону. В высоту это дерево достигает 6-9 м., но отдельные экземпляры могут достигать 12 и даже 30 метров. Имеет раскидистую, либо большей частью зонтичную, ажурную крону шириной 6-7 метров. Листья непарно двуперистые, ажурные, состоят из 9-15 долей, каждая из которых содержит 15-30 пар листочков [9-12], сидящих на вторичном черешке; листочки сверху тёмно-зелёные, снизу беловатые. Длина листа достигает 20 сантиметров. В жаркую погоду и на ночь листочки складываются вдоль средней жилки, а весь сложный лист поникает. Осенью она очень долго сохраняет листья. Альбиции до последнего момента остаются зелёными, и их одномоментно может уничтожить только заморозок или сильный ветер. На зиму альбиция сбрасывает листья.

Цветение её обильное и продолжительное - начинается в середине июня и длится до сентября-октября, в зависимости от погоды. Цветки желтовато-белого цвета собраны в щитковидные метёлки, тычинки длинные, розового или белого цвета. После цветения появляются плоды - плоские многосеменные бобы коричневатого цвета длиной 10-20 см., наполненные семенами до 14 штук. Созревают в октябре-ноябре. Плод - плоский, перепончатый многосемянный боб, в молодости зелёные, во взрослом состоянии соломенно-жёлтого или коричневатого цвета длиной 10-20 см. Семена удлинённо овальные, плосковатые, тусклые, коричневые или бурые, 6-7 мм длиной.

Химический состав шелковой акации невероятно разнообразен, в нем обнаружены: эфирные масла, гликозиды, аминокислоты, дубильные вещества, витамины, минералы, натрий, магний, железо, калий, сапонины.

Дерево растёт быстро, живёт 50-100 лет. Используется как декоративное растение для озеленения парков и скверов во многих странах с тёплым климатом.

Альбиция является хорошим медоносом, а кора дерева у многих народов с древности использовалась для окраски шерсти и шёлка в бурые и жёлтые тона. Плотная древесина с красивым рисунком хорошо полируется, применяется для изготовления мебели и предметов домашнего обихода. Альбиция довольно широко распространена в урбанизированных зонах центральной и северной Аргентины [13] и в декоративном отношении является деревом открытых пространств - улиц, скверов и парков. Эта зонтичная акация особенно декоративна в период цветения с середины лета до осени, когда её пышная крона, образуемая крупными дваждыперистыми мимозовидными листьями, покрывается тысячами беловато-розовых пушистых соцветий.

В качестве декоративного растения альбиция завоевала весь мир, лежащий не только в субтропической и тропической областях, но и районы с умеренным тёплым климатом в Европе, Средиземноморье, Крыму и на Черноморском побережье Кавказа. В южных регионах Украины альбиция является по сути самым красиво- и обильно цветущим в течение нескольких месяцев (июль-октябрь) деревом. Много ее культивируют в крымских городах. Особенно многочисленна альбиция в Керчи, где ею декорированы аллеи и множество скверов города.

Широко используется в медицине. Употребляют отвары при бессоннице, раздражительности, одышке и потере памяти. В дополнение к свойствам и преимуществам, которыми обладают цветы [14,15], кора стебля акации константинопольской, которая использовалась и продолжает использоваться в качестве сильного болеутоляющего средства, для изгнания кишечных паразитов, мочегонного средства, помогает при родах у женщин. Также при раздражающих абсцессах, которые появляются на коже, его можно наносить непосредственно на кожу, что помогает заживлению ран и значительно уменьшает отек. Выпускается жевательный экстракт этого растения, который помогает защитить от абсцессов, а также служит для защиты от переломов и растяжений.

В народной медицине используется в качестве противовоспалительного средства для наружного и внутреннего применения, а также имеет антигельминтные свойства.

Чай из цветков шелковой акации пьют для снятия стресса, при бессоннице, склерозе, сдавливающих ощущениях в груди. Кроме того, такой чай улучшает пищеварение, работу сердца, стимулирует моторику кишечника.

Дубильные вещества, содержащиеся в коре альбиции, оказывают положительный эффект при воспалительных заболеваниях внутренних органов

(желудочно-кишечного тракта, дыхательной и мочеполовой системы), а также при наружных воспалениях (карбункулах, абсцессах, нарывах).

Уход. Альбиция предпочитает солнечные места и нейтральные песчаные (треть объема) грунты. Влаголюбива, однако взрослые растения довольно устойчивы к засухе, а также выдерживают кратковременные морозы до 10-15 градусов. Хорошо переносит обрезку.

Размножение уплощенными веретеновидными семенами коричневого цвета (до 10 мм в длину), вызревающими до 10-14 шт. в висячих плоских бобах. Перед посевом семена следует залить горячей водой и держать в воде 1-2 суток до полного набухания. Норма высева 1,5-2 г на 1 пог.м. Посев поздний- в конце апреля-начале мая в прогретую почву. Легко размножается самосевом. В южных районах России и Украины такие однолетние растения к сентябрю достигают 20-30 см высоты (данные по Керчи, Крым, 2004 г.). Хорошо переносит пересадку до 6-8 лет. Благодаря большому количеству клубеньков (азотфиксирующие бактерии) на корнях обогащает почву азотом.

Заготовка сырья. Цветки альбиции ленкоранской собирают в конце мая или в начале июня, в начале периода цветения. Кору собирают также летом и осенью в сухую солнечную погоду, мелко режут. Сырье высушивают на открытом воздухе в тени или в хорошо проветриваемых сухих помещениях. Высушивать сырье необходимо сразу после сборки для сохранения всех полезных свойств [16-18].

Собранные и высушенные цветки альбиции необходимо время от времени перемешивать, чтобы они не утратили свой аромат и полезные свойства. Кроме цветков собирают также бутоны альбиции ленкоранской, срывая их в мае (до их распускания) и высушивают на открытом воздухе.

В комнатной культуре из-за позднего цветения во взрослом состоянии и наличия других красивоцветущих и сходных по декоративности видов обычно не принята.

Чудесные цветы альбиции ленкоранской покоряют своей изысканностью и хрупкой красотой, не зря ее называют «шелковой акацией» или - «гюль-эбришим», что переводится, как «шелковый цветок». Родиной прекрасного растения считается Юго-Восточная Азия, а произрастает она во многих странах - Тайване, Непале, Японии, Индии, Китае, Армении, Грузии, Украине, на юге США, в Африке, Австралии.

Кроме того, что альбиция активно используется в декоративных целях, она нашла применение в косметологии, мебельном производстве, а также, в связи с присутствующими в составе лечебными веществами, используется в медицинских целях. При нормальных условиях шелковое дерево может жить до 100 лет. Существует две разновидности такого растения - дерево и кустарник.

Использованная литература

1. Мухамеджанова Г.С., Кудратова Ш.К. Биоэкологические особенности растений пустынной зоны Средней Азии и их значение в животноводстве // Вестник науки и образования. – 2021. – №. 11-1 (114). – С. 13-17.
2. Гафарова С.М., Гуламов М.И. Современная физико-географическая и экологическая характеристика города Бухары // Universum: химия и биология. – 2021. – №. 12-1 (90). – С. 29-33.
3. Гафарова С. М. Эфир мойли ўсимликларнинг биологик хусусиятлари ва халқ хўжалигидаги аҳамияти // Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences. – 2022. – Т. 2. – №. 2. – С. 127-133.
4. Сафарова З. Т., Шамсиева Ш. Биотехнология плодородия почвы // Eurasian Journal of Medical and Natural 2. Sciences. – 2022. – Т. 2. – №. 2. – С. 124-126.
5. Сафарова З. Т., Фармонова О. С. К. Медоносные растения Узбекистана // Scientific progress. – 2022. – Т. 3. – №. 1. – С. 1083-1084.
6. Гафарова С.М. Эфир мойли ўсимликларнинг биологик хусусиятлари ва халқ хўжалигидаги аҳамияти // Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences. – 2022. – Т. 2. – №. 2. – С. 127-133.
7. Сафарова З. Т., Шамсиева Ш., Фармонова О. Практическое значение растения рапс // Eurasian Journal of Academic Research. – 2022. – Т. 2. – №. 2. – С. 522-525.
8. Гуламов М. И., Сафарова З. Т., Саидова М. С. Разнообразие физического мира // Научный журнал. 2018. №5 (28).
9. Togaeva M.B., Safarova Z. T., Azizova N. A. (2021). Основные источники повышения продуктивности почв средней соленой гразины бухарской области. Центр научных публикаций (buxdu.uz), 1(1).
10. Xodjayeva, Z. (2022). Гидрохимический анализ вод верхнего течения коллектора денгизкуль . Центр научных публикаций (buxdu.uz), 7(7).
11. Raupova, M. (2021). Ижодий ўз ўзини рўёбга чиқаришда кваз касбий фаолиятининг роли. Центр научных публикаций (buxdu.Uz), 5(5).
12. Raupova, M. (2021). Biologiya ta'lim yo'nalishi talabalarining loyiha faoliyatini tashkil qilish amaliyoti . Центр научных публикаций (buxdu.Uz), 5(5).
13. Raupova, M. (2021). Bo'lajak biologiya o'qituvchisi kvazi-professional faoliyatini loyihalash usullari. Центр научных публикаций (buxdu.Uz), 1(1).
14. Jo'rayeva, O. (2021). Medikal and food properties of algai. Центр научных публикаций (buxdu.Uz), 1(1).
15. Jo'rayeva, O. (2021). Роль фитопланктона в народном хозяйстве. Центр научных публикаций (buxdu.Uz), 1(1).

16. Jo'rayeva, O. (2021). Sadokda baliq yetishtirish texnologiyasi. Центр научных публикаций (buxdu.Uz), 1(1).
17. Намроқилова, N. (2022). Соя уруғларига экишдан олдинги ишлов бериш технологияси. Центр научных публикаций (buxdu.Uz), 8(8).
18. Намроқилова, N. (2022). Soybean - a natural source of protein. Центр научных публикаций (buxdu.Uz), 8(8).