

ISSN 2224-5308

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ

# Х А Б А Р Л А Р Ы

---

---

## ИЗВЕСТИЯ

НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

## NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES  
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

**БИОЛОГИЯ ЖӘНЕ МЕДИЦИНА  
СЕРИЯСЫ**



**СЕРИЯ  
БИОЛОГИЧЕСКАЯ И МЕДИЦИНСКАЯ**



**SERIES  
OF BIOLOGICAL AND MEDICAL**

**6 (312)**

**ҚАРАША – ЖЕЛТОҚСАН 2015 ж.  
НОЯБРЬ – ДЕКАБРЬ 2015 г.  
NOVEMBER – DECEMBER 2015**

**1963 ЖЫЛДЫҢ ҚАҢТАР АЙЫНАН ШЫҒА БАСТАҒАН  
ИЗДАЕТСЯ С ЯНВАРЯ 1963 ГОДА  
PUBLISHED SINCE JANUARY 1963**

**ЖЫЛЫНА 6 РЕТ ШЫҒАДЫ  
ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД  
PUBLISHED 6 TIMES A YEAR**

АЛМАТЫ, ҚР ҰҒА  
АЛМАТЫ, НАН РК  
ALMATY, NAS RK

Б а с р е д а к т о р

ҚР ҰҒА академигі

**Ж. А. Арзықұлов**

Р е д а к ц и я а л қ а с ы:

биол. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Айтхожина Н.А.**; биол. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Байгулин И.О.** (бас редактордың орынбасары); биол. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Берсімбаев Р.И.**; биол. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Бишімбаева Н.К.**; мед. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Күзденбаева Р.С.**; мед. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Рахышев А.Р.**; мед. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Ақшолақов С.К.**; мед. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Алшынбаев М.К.**; биол. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Березин В.Э.**; мед. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Ботабекова Т.К.**; биол. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Жамбакин К.Ж.**; мед. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Қайдарова Д.Р.**; мед. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Локшин В.Н.**; биол. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Огарь Н.П.**; мед. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Рахыпбеков Т.К.**

Р е д а к ц и я к е ñ е с і:

**Абжанов Архат** (Бостон, АҚШ); **Абелев С.К.** (Мәскеу, Ресей); **Лось Д.А.** (Мәскеу, Ресей); **Бруно Луненфелд** (Израиль); доктор, проф. **Харун Парлар** (Мюнхен, Германия); философия докторы, проф. **Стефано Перни** (Кардиф, Ұлыбритания); **Саул Пуртон** (Лондон, Ұлыбритания); **Сапарбаев Мурат** (Париж, Франция); **Сарбассов Дос** (Хьюстон, АҚШ); доктор, проф. **Гао Энджун** (Шэньян, ҚХР)

Главный редактор

академик НАН РК

**Ж. А. Арзыкулов**

Редакционная коллегия:

доктор биол. наук, проф., академик НАН РК **Н.А. Айтхожина**; доктор биол. наук, проф., академик НАН РК **И.О. Байтулин** (заместитель главного редактора); доктор биол. наук, проф., академик НАН РК **Р.И. Берсимбаев**; доктор биол. наук, проф., академик НАН РК **Н.К. Бишимбаева**; доктор мед. наук, проф., академик НАН РК **Р.С. Кузденбаева**, доктор мед. наук, проф., академик НАН РК **А.Р. Рахисhev**, доктор мед. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **С.К. Акшулаков**, доктор мед. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **М.К. Алчинбаев**; доктор биол. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **В.Э. Березин**; доктор мед. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Т.К. Ботабекова**; доктор биол. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **К.Ж. Жамбакин**; доктор мед. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Д.Р. Кайдарова**; доктор мед. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **В.Н. Локшин**; доктор биол. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Н.П. Огарь**; доктор мед. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Т.К. Рахыпбеков**

Редакционный совет:

**Абжанов Архат** (Бостон, США); **С.К. Абелев** (Москва, Россия); **Д.А. Лось** (Москва, Россия); **Бруно Луненфельд** (Израиль); доктор, проф. **Харун Парлар** (Мюнхен, Германия); доктор философии, проф. **Стефано Перни** (Кардиф, Великобритания); **Саул Пуртон** (Лондон, Великобритания); **Сапарбаев Мурат** (Париж, Франция); **Сарбассов Дос** (Хьюстон, США); доктор, проф. **Гао Энджун** (Шэньян, КНР)

«Известия НАН РК. Серия биологическая и медицинская». ISSN 2224-5308

Собственник: РОО «Национальная академия наук Республики Казахстан» (г. Алматы)

Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания в Комитете информации и архивов Министерства культуры и информации Республики Казахстан №5546-Ж, выданное 01.06.2006 г.

Периодичность: 6 раз в год

Тираж: 300 экземпляров

Адрес редакции: 050010, г. Алматы, ул. Шевченко, 28, ком. 219, 220, тел. 272-13-19, 272-13-18,  
[www.nauka-nanrk.kz/biological-medical.kz](http://www.nauka-nanrk.kz/biological-medical.kz)

---

© Национальная академия наук Республики Казахстан, 2015

Адрес типографии: ИП «Аруна», г. Алматы, ул. Муратбаева, 75

Editor in chief

**Zh.A. Arzykulov,**  
academician of NAS RK

Editorial board:

**N.A. Aitkhozhina**, dr. biol. sc., prof., academician of NAS RK; **I.O. Baitulin**, dr. biol. sc., prof., academician of NAS RK (deputy editor); **R.I. Bersimbayev**, dr. biol. sc., prof., academician of NAS RK; **N.K. Bishimbayeva**, dr. biol. sc., prof., academician of NAS RK; **R.S. Kuzdenbayeva**, dr. med. sc., prof., academician of NAS RK; **A.R. Rakhishev**, dr. med. sc., prof., academician of NAS RK; **S.K. Akshulakov**, dr. med. sc., prof., corr. member of NAS RK; **M.K. Alchinbayev**, dr. med. sc., prof., corr. member of NAS RK; **V.E. Berezin**, dr. biol. sc., prof., corr. member of NAS RK; **T.K. Botabekova**, dr. med. sc., prof., corr. member of NAS RK; **K.Zh. Zhambakin**, dr. biol. sc., prof., corr. member of NAS RK; **D.R. Kaidarova**, dr. med. sc., prof., corr. member of NAS RK; **V.N. Lokshin**, dr. med. sc., prof., corr. member of NAS RK; **N.P. Ogar**, dr. biol. sc., prof., corr. member of NAS RK; **T.K. Rakhypbekov**, dr. med. sc., prof., corr. member of NAS RK

Editorial staff:

**Abzhanov Arkhat** (Boston, USA); **S.K. Abelev** (Moscow, Russia); **D.A. Los** (Moscow, Russia); **Bruno Lunenfeld** (Israel); **Harun Parlar**, dr., prof. (Munich, Germany); **Stefano Perni**, dr. phylos., prof. (Cardiff, UK); **Saparbayev Murat** (Paris, France); **Saul Purton** (London, UK); **Sarbassov Dos** (Houston, USA); **Gao Endzhun**, dr., prof. (Shenyang, China)

**News of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. Series of biology and medicine.**  
**ISSN 2224-5308**

Owner: RPA "National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan" (Almaty)

The certificate of registration of a periodic printed publication in the Committee of information and archives of the Ministry of culture and information of the Republic of Kazakhstan N 5546-Ж, issued 01.06.2006

Periodicity: 6 times a year

Circulation: 300 copies

Editorial address: 28, Shevchenko str., of. 219, 220, Almaty, 050010, tel. 272-13-19, 272-13-18,  
<http://nauka-nanrk.kz> / [biological-medical.kz](http://biological-medical.kz)

---

© National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, 2015

Address of printing house: ST "Aruna", 75, Muratbayev str, Almaty

**NEWS**

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

**SERIES OF BIOLOGICAL AND MEDICAL**

ISSN 2224-5308

Volume 65, Number 312 (2015), 146 – 153

**AT THE ORIGINS OF LEGENDS.  
ALHAGI – DESERT HEALER**

**V. I. Sokolik, F. V. Shestakov**

LLP "OBIS" drinking plant, Almaty, Kazakhstan.

E-mail: feoshestacov@yandex.kz

**Keywords:** alhagi, desert, Avicenna, medicinal teas, healing properties, yantag, feeding stuff.

**Abstract.** Alhagi (dzhantag, yantag) is the symbol of the futility of the desert, as it was claimed by Avicenna, and is a rich green pharmacy. In folk medicine, the plant for a long time has been used as an anti-microbial. Broth from yantag quenches thirst and removes "toxins of fatigue", prevents intestinal infections. This plant has particular importance for sands fixation and protection of their approach to the various national economic projects, such as highways, bridges, fields, buildings. Like many other plants, alhagi is being destroyed in the vast spaces, especially if produced industrial and poaching harvesting of roots of yantag. In order not to cause environmental harm to brushwood of alhagi, economic organizations and individuals are encouraged to implement harvesting in 2-3, 4-5 years. The scientific study of the spread and healing properties of plant will yield valuable information for the domestic pharmaceutical and information for its calculation and protection of the natural gene pool of deserts of Kazakhstan.

УДК 007.3

**У ИСТОКОВ ЛЕГЕНДЫ.  
ДЖАНТАК – ПУСТЫННЫЙ ЦЕЛИТЕЛЬ**

**В. И. Соколик, Ф. В. Шестаков**

ТОО "ОБИС", Алматы, Казахстан

**Ключевые слова:** верблюжья колючка, пустыня, Авиценна, целебные отвары, целебные свойства, янтак, корма.

**Аннотация.** Верблюжья колючка (джантаг, янтэг) – этот символ бесплодности пустыни – как утверждал Авиценна, является богатейшей зеленой аптекой. В народной медицине растение издавна применялось как средство против микробов. Отвар из янтага утоляет жажду и снимает «токсины усталости», предотвращает возникновение кишечных инфекций. Особую значимость имеет это растение для закрепления песков и предохранения от их наступления на различные народно-хозяйственные объекты, такие как автострады, мосты, пашни, постройки. Как и многие другие растения, верблюжья колючка уничтожается на громадных пространствах, особенно если производится промышленная и браконьерская заготовка корней янтага. Чтобы не наносить экологический вред зарослям верблюжьей колючки хозяйственным организациям и частным лицам рекомендуется осуществлять заготовки через 2-3, 4-5 лет. Научное изучение распространения и целебных свойств растения даст ценные сведения для отечественной фармакологии и информацию для его учёта и охраны природного генофонда пустынь Казахстана.

*Пустынный, перед этим деревом  
Смирненно преклони колено.  
Оно твое излечит чрево  
И быстро и весьма отменно.*

Абу Али ибн Сина (Авиценна)

**Введение.** Верблюжья колючка имеет обширное распространение практически почти по всей территории СНГ в пустынной и полупустынной зонах. Она обладает удивительными и многообразными лечебными свойствами, описанными еще в трудах Абу Али ибн Сины (Авиценны) и является богатейшей зеленой аптекой [1]. В наши дни в первую очередь она имеет огромное значение как кормовая база для отгонного животноводства.

Как отмечал в своих исследованиях Н. Г. Андреев, академик ВАСХНИЛ, на пастбище верблюжья колючка поедается только верблюдами и козами, менее охотно овцами и почти не поедается лошадьми и крупным рогатым скотом. Сено из неё поедается всего на 50% и то лишь верблюдами и овцами. Однако измельчение верблюжьей колючки /резка, - а особенно сенная мука/ повышает поедаемость до 80%. В осенне-зимний период, когда колючки и ветки под влиянием погодных условий становятся мягкими, это растение поедается лучше.

Кроме всего прочего, верблюжья колючка является отличным медоносом. В мае, когда янтак расцветает и его яркие цветы украшают пустыню и источают тончайший ошеломляющий удивительный аромат, сюда слетается тысячи насекомых, желающих полакомиться этим бесценным даром Природы. Сюда же едут пчеловоды и выпускают рои пчел для сбора "дани полевой". Мед из верблюжьей колючки отличается особым вкусом и обладает ценными лечебными свойствами, которые должно и надобно изучать.

Поиск пустынных растений с живительной влагой привел исследователей к неожиданным открытиям. Доказано, что верблюжья колючка **обладает противорадиационным эффектом.**

В Институте физиологии и экспериментальной патологии аридного климата (Ашхабад) найден оригинальный предельно простой способ утоления жажды в пустыне. Надо только иметь пакет полиэтилена и знать, какое растение и когда *можно подоить*. Первым был испытан куст верблюжьей колючки. И сразу же к испытателю пришла удача. Пять-шесть пакетов размером 1х1 метр, плотно охвативших ствол выбранного донора, исправно выдавали за световой день 2–2,5 литра питьевой влаги со вкусом терпкого зеленого чая.

Оправдали возложенные надежды и другие выбранные для опыта растения. Прозрачные полиэтиленовые рубашки-мешки, надетые на песчаную солянку (типичное растение пустынь), за счет испаряющей влаги позволяли накапливать в каждом мешке по 50 миллилитров ежечасно приятной на вкус и утоляющей жажду влаги.

Особую значимость имеет это растение для закрепления песков и предохранения от уничтожения песками различных народно-хозяйственных объектов (например, автостреды, мосты, пашни, постройки). Еще в древние века легендарный повелитель Хоросана занимался плановым расширением посадок этого удивительного растения. Как и многие другие растения, верблюжья колючка уничтожается на громадных пространствах, особенно если там производится промышленная и браконьерская заготовка корней янтака. Следует запрещать неумеренные заготовки хозяйственным организациям и частным лицам и рекомендовать чередование заготовок лишь через 2-3, 4-5 лет. Также, существует необходимость охраны и лицензирования работ по заготовки верблюжьей колючки. А преподавание экологической культуры еще со школы позволит вырастить поколения, сохраняющие природные богатства страны на многие века.

Хочется познакомить читателей с различными чудодейственными свойствами этого пустынного феномена.

**Легенды и реалии.** В давние времена у правителя Хоросана тяжело заболел наследник. Он простудился, и никакие старания придворных лекарей не помогали ему избавиться от изнурительного кашля.

В отчаянии правитель обратился к табибам - местным знахарям. Из далекого стойбища, из самого сердца раскаленной солнцем пустыни во дворец привезли седовласого старца. Осмотрев больного, он сказал, что для излечения надо на заре собрать «манну небесную», выделяющуюся на

листьях одного пустынного растения. Эта манна и есть главное лекарство, которое поможет наследнику. Употребляя по 10-20 мискалов ежедневно (1 мискал – мера веса, равная 4,25 г), больной выздоровел. Щедро наградили старца, с почетом доставили домой.

Вскоре случилась другая беда, на этот раз у самого повелителя Хоросана. Ему стала причинять страдания задержка мочи, и снова помогла чудодейственная трава. Только теперь старец порекомендовал пить отвар из цветков, листьев и молодых веточек этого растения.

Повелитель выпил этот отвар и полегчало ему, повторил дважды, и болезнь отступила. И попросил властелин своего избавителя рассказать, что это за растение, которое он использовал для лечения, которое избавило его от страдания. Ответил старик. «По-местному - янтак или просто верблюжья колючка». И приказал повелитель своим наместникам повсеместно производить посадки янтака и передавать опыт лечения. Так гласит легенда.

Кочевники еще много веков назад обратили внимание, что скот, постоянно употреблявший в пищу янтак, практически не болел желудочно-кишечными расстройствами. Подметив эту особенность, степняки начали лечиться такой травой сами. Так начиналось изучение лечебных свойств этого удивительного растения. Десять веков назад на янтак обратил внимание Авиценна и стал рекомендовать его как весьма эффективное средство против нарушений деятельности желудочно-кишечного тракта [1]. Он рекомендовал собирать с растения так называемую манну или таранджубин. Авиценна писал про таранджубин: «Это роса, которая выпадает на верблюжью колючку. Естество - уравновешенное, несколько склоняющееся к теплоте. Свойства: смягчительное, подходит для очищения желудка, помогает от кашля, смягчает грудь.

Органы извержения мягко послабляет желтой желчью, послабление осуществляется в силу особого свойства таранджубина. На один раз его дают пить от 10-20 мискалов (один мискал равен 4,24 граммов) в зависимости от натуры. Утоляет жажду. Лучший таранджубин – свежий, белый». (Абу Али Ибн Сина «Канон врачебной науки», том 2 №724, Ташкент 1982 с.613-614)

Вот где кроются истоки легенды о чудесном исцелении царственного наследника. Насколько нам известно, этот удивительный целебный препарат «манна небесная», изготовленный самой матушкой Природой, в наше время находится в забвении и ждет своего исследователя. Само же растение получает в народной и научной медицине все более широкое признание.

Что же мы знаем в наше время об этом удивительном пустынном растении?

**Ботаническое описание и биологическая характеристика растения.** Известно пять видов этого растения: Верблюжья колючка сероватая (*Alchagi canescens* Shap.), Верблюжья колючка персидская (*Alchagi persarum* Boiss. Et Buhse), Верблюжья колючка обыкновенная (*Alchagi pseudoalchagi*), Верблюжья колючка киргизская (*Alchagi Kirghisorum*), Верблюжья колючка редколистная (*Alchagi Sparsifolia*) [2]. Но нас в первую очередь интересует Верблюжья колючка обыкновенная, известная в Средней Азии под названием "янтак", "янтак".

Итак, верблюжья колючка обыкновенная (лат. *Alchagi pseudoalchagi* Desv.) - это типичный пустынный и полупустынный колючий кустарник из семейства бобовых ярко-зеленого цвета, покрытое колючками, крепкими и длинными, цветки сидят на колючках. При благоприятных условиях он может достигать высоты до двух метров. Янтак хорошо приспособился к жизни в безводных пустынях, так как его корни могут извлекать влагу с глубины до шести метров, а его листочки конденсируют влагу из ночного тумана. Цветет с мая до глубокой осени и является хорошим кормом, особенно для верблюдов и коз

Янтак обладает довольно своеобразным набором органических веществ и минералов. С лечебной целью используются корни, трава (стебли, листья, цветки), цветки, плоды. В корнях обнаружены алкалоиды (0,19 %), витамин С, кумарины (0,19 %), дубильные вещества (3,9 %). В траве обнаружены органические кислоты, эфирное масло (0,33 %), каучук, алкалоиды (0,17 %), витамины С, К, группы В, каротин, дубильные вещества, катехины, флавоноиды. В ветвях найдены алкалоиды и другие азотсодержащие соединения, флавоноиды. В ветвях, колючках содержатся витамин С, кумарины (0,19 %), дубильные вещества (4,3 %). В листьях – кумарины (0,25 %), дубильные вещества (4,7 %), флавоноиды (3,4–10,9 %), рутин. В цветках обнаружено эфирное масло (0,83 %). В плодах – дубильные вещества (9,7 %) [3].

**Изучение народного опыта применения янтака.** Как показал опрос жителей пустынной и полупустынных зон Прибалхашья, Бет Пак Далы и других пустынь, многие из них используют

янтак (джантак) для лечения многих болезней. При этом они чаще всего опираются на многолетний опыт предков, передаваемый из уст в уста по всей Великой степи.

В интернет-журнале «Лучший травник» приводится народное средство для лечения суставов с применением верблюжьей колючки. При суставных болях, ревматизме рекомендуется в виде ванн: запарить 60 грамм на ведро воды, парить траву около часа, процедить и парить 30-40 минут больные места. Траву и корни верблюжьей колючки, собираемые во время цветения и после него, используют при наличии песка в моче и задержке мочи у взрослых в виде отвара.

Отвар травы обладает бактериостатическим, гемостатическим, противовоспалительным, желчегонным, вяжущим, мочегонным и жаропонижающим действием [3]. Отвар, настой корней применяется как гемостатическое, при геморрое и дизентерии, желчегонное, мочегонное, слабительное, а также при заболеваниях печени, язве желудка и двенадцатиперстной кишки. Наружно – как ранозаживляющее. Отвар травы снижает влагопотери организма. Настой используется наружно (ванны) – при геморрое и для обмывания ран. Отвар, настой травы применяется также при дизентерии, болезнях носоглотки, ангинах, гнойных отитах, для лечения эрозии шейки матки и эндоцервицитов, экземах.

Растение выделяет сахаристое вещество, известное под названием манна (содержит ди- и трисахариды). Манна – слабительное, мочегонное и жаропонижающее средство, суррогат сахара. Цветки верблюжьей колючки обыкновенной в Средней Азии и Азербайджане употребляют для приготовления чайных напитков, утоляющих жажду и резко снижающих потоотделение. В Азербайджане эссенция, приготовленная из травы, применяется при заболеваниях желудка и геморрое.

*Способы приготовления и применения:*

1. 2 чайные ложки измельченных корней верблюжьей колючки обыкновенной на 200 мл воды, кипятить 6–7 минут, настаивать 30 минут, остудить. Выпивать всю дозу утром натощак как слабительное.

2. 3 столовые ложки измельченных корней верблюжьей колючки на 0,5 литра воды, кипятить на слабом огне 5–6 минут, настаивать 1,5–2 часа, процедить. Принимать по 1/3–1/2 стакана за 30–40 минут до еды при холецистите, гепатите, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, геморрое, гастрите, колите. Наружно используется отвар в виде обмываний, примочек, как ранозаживляющее.

3. 3 столовые ложки измельченной травы верблюжьей колючки на 0,5 литра воды, кипятить на слабом огне 3–4 минуты, настаивать 1 час, процедить. Принимать по 1/3–1/2 стакана при холецистите, гепатите, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, дизентерии, ангине, гнойных отитах, болезнях носоглотки.

4. 4 столовые ложки измельченной травы на 0,5 литра кипятка, настаивать 1–2 часа, процедить. Применять наружно (ванны) – при геморрое, гнойных отитах, экземах, для обмывания ран, для спринцеваний при лечении эрозий шейки матки и эндоцервицитов.

Но так как верблюжья колючка относится к семейству бобовых, для увеличения выхода ингредиентов, перед приготовлением ее желательно замачивать на 1,5-2 часа в холодной воде [3, 4].

Читателями интернет-журнала Википедия отмечается, что надземная часть верблюжьей колючки обладает более высоким противовоспалительным эффектом, чем корневая часть. Особенно заметно это при воздействии на стрептококки, стафилококки, дизентерийную палочку [5].

**Народный опыт применения верблюжьей колючки.** В народной медицине для лечения используют все части растения: цветы, листья, молодые побеги, плоды, корни. Сбор верблюжьей колючки необходимо проводить в начале цветения (июнь), в сухую погоду, в утренние часы, отбирая кусты, покрытые бутонами и распускающимися цветками. Срезается вся надземная часть растения. Сушить нужно в тени, в проветриваемом помещении. При этом можно развешивать на чистые поверхности.

Высохшие кусты подвергаются измельчению и удалению грубых центральных и боковых побегов. Для этого применяется деревянный каток или ручной пресс из двух досок, соединенных шарниром. Осыпающиеся при этом цветки, листья, колючки и мелкие ветви собираются, а грубые стебли отбрасываются. Измельчение растительного сырья проводится на электрической мельнице. При большом объеме заготовок целесообразно использовать силосорезку ДКУ-1. Степень измельченности получается от порошоквидной до более крупных частиц, но проходящих через сито с ячейками в 5 мм.



Сырье сохраняется в деревянной (обложенной бумагой) или в стеклянной таре. Срок годности - до 2 лет.

*Как приготовить лечебный препарат из верблюжьей колючки.* Основной лекарственной формой применения янтака является водное извлечение в виде отвара (5% и 10%). Необходимо следующее оборудование: эмалированная посуда с крышками (кастрюли, ведра), марлевый двухслойный мешок, пресс для отжимания.

Для приготовления 5% отвара измельченное растительное сырье замачивается двадцатикратным весовым количеством дистиллированной воды (возможно применение кипяченой водопроводной воды). Для достаточного пропитывания сырья водой необходимо перемешать его и оставить на 2 часа при комнатной температуре (или же до следующего дня в холодильнике).

В некоторых местностях верблюжью колючку в народной медицине используют как слабительное (отвар корня 20,0 - 200,0 в больших дозах, то есть по 4-5 столовых ложек); как мочегонное - при водянке (такой же отвар, но по одной столовой ложке три раза в день), при наличии песка в моче и задержке мочи у взрослых [6].

Препараты верблюжьей колючки проявляют выраженное бактерицидное действие на стрептококк, поэтому их успешно применяют для полоскания горла при ангине, воспалительных заболеваниях ротовой полости, используют для спринцеваний при белях и эрозии шейки матки. Наружно отвар назначают для лечения гнойных ран, гнойничковых заболеваний кожи и при экземе конечностей, закапывают в ухо при гнойных отитах. Для лечения геморроя и при рахите у детей используют в виде ванн.

Для приготовления 10% отвара 20 г сырья заливают 1 стаканом горячей воды, кипятят в закрытой эмалированной посуде на водяной бане 30 мин, процеживают горячим, остужают 1 ч и осторожно сливают с осадка, чтобы в отваре не оставалось мелких нерастворимых частиц. Принимают по 1/3 стакана 3 раза в день до еды [6].

Цветки верблюжьей колючки в Средней Азии и Азербайджане употребляют для приготовления чайных напитков, утоляющих жажду и резко снижающих потоотделение. Полезность напитков подтверждается тем, что методы приема этого чая разработаны еще в давние времена во всех государствах Средней Азии. Отвар из корней народные врачеватели используют для обмывания ран, а также для местных ванн при геморрое.

Успешное применение верблюжьей колючки в народной медицине побудило врачей Туркменистана, стран Средней Азии, России, Азербайджана заняться изучением этого растения с целью установить его действие, наметить показания к лечебному применению и провести клинические испытания. Было установлено, что верблюжья колючка содержит дубильные вещества пирокатехиновой группы, водорастворимую кремниевую кислоту, глюкозиды флавоновой группы, обладающие Р-витаминной активностью (Е. З. Асоева, А. Д. Даукша, Е. К. Денисова; Р. К. Алиев, Л.И. Прилипко и А. И. Дамиров.). Соответствующими опытами была выявлена способность отваров верблюжьей колючки свертывать кровяную плазму, агглютинировать эритроциты и уменьшать проницаемость капилляров, а также бактерицидное и бактериостатическое действие на возбудителей дизентерии и нагноительные процессы: стафилококков и стрептококков.

Ученый совет министерства здравоохранения Туркменской ССР рассмотрел и одобрил представленные материалы этих клинических испытаний, утвердил инструкции по заготовке, изготовлению и лечению препаратами верблюжьей колючки. Первые опыты лечения свидетельствовали о терапевтической эффективности препаратов верблюжьей колючки при ряде заболеваний.

Безвредность препаратов, приготовленных из янтака, была доказана сначала в опытах на добровольцах, затем подтвердилась клинической практикой. Противопоказаний к применению препаратов нет. В числе получавших их были грудные дети, лица преклонного возраста и беременные женщины с поздними сроками беременности [7].

**Верблюжья колючка киргизская.** Кроме верблюжьей колючки обыкновенной, в народной и научной медицине в лечебных целях применяют верблюжью колючку киргизскую. Однако пока для лечения в ней используют только корни.

Верблюжья колючка киргизская – многолетний полукустарник; стебли и ветви голые, бороздчатые, зеленые, колючки нижние короткие (1,5–2 см длины), толстые (0,1–0,2 см в

диаметре), крепкие; верхние – длинные (2,5–3,5 см), тонкие (0,07 см) в диаметре, оттопыренные, дугообразно вверх загибающиеся; листья округлые, овальные или обратнояйцевидные, крупные, 1–2 см ширины, 1,5–3 см длины. Цветки по 5–8 шт. на колючке; боб голый, немного изогнутый или прямой, 4–5 – семянный. Цветет в июне – августе.

Распространена в Западной Сибири (Иртышский район), в Средней Азии (все районы, кроме Горно-Туркменского). Растет в глинистых пустынях, полупустынях, на песках, необработанных участках в орошаемых районах, на равнине, в предгорьях, иногда крупными зарослями.

Растение содержит флавоноиды: 3-бета-Д-глюкопиранозидобета-Д-глюкофуранозид изорамнетина, 3-бета-Д-глюкопиранозид изорамнетина, 3-бета-галактопиранозид изорамнетина, 7-альфа-1-оамнофуранозид-3-бета-Д-глюкофуранозид-6-бета-Д-глюкопиранозид изорамнетина, тамариксетин, 3-рутинозид изорамнетина, витамины С, Л, группы И, каротин, дубильные вещества. Настой корней применяется при геморрое, как мочегонное, потогонное, слабительное и дезинфицирующее раны. Корни употребляются в пищу как овощ [7].

*Способы приготовления и применения верблюжьей колючки киргизской:*

1. 1 столовая ложка измельченных сухих корней на 300 мл воды, кипятить на слабом огне 7–8 минут, настаивать 1 час, процедить. Принимать по 1/4–1/3 стакана 3–4 раза в день при геморрое, как мочегонное и потогонное; по 0,5–1 стакану утром натощак или вечером перед сном как слабительное.

2. 3 столовые ложки измельченных сухих корней на 2 стакана воды, кипятить 7–8 минут, настаивать 1 час, процедить. Использовать для компрессов, промывания ран, порезов, как дезинфицирующее и ранозаживляющее.

Препараты верблюжьей колючки можно назначать, без комбинирования их с другими лекарственными средствами. Практика показала, что это является излишним, так как терапевтическое влияние верблюжьей колючки оказалось достаточно выраженным.

Нежелательность комбинированной терапии обусловлена еще и тем, что при этом невозможно оценить парциальную эффективность или ведущую роль того или иного из применяемых средств. Нельзя исключить возможность возникновения неожиданных вредных для организма сочетаний яндака с каким-либо другим химиотерапевтическим препаратом или антибиотиком. Это требует осторожности и сдержанности при планировании подобных лечебных экспериментов и подчеркивает преимущества методики назначения яндака как основного лекарственного средства.

При лечении инфекционных заболеваний, например, дизентерии назначается питье 5% отвара по 100 мл 3–4 раза в сутки до еды. Продолжительность назначений зависит от тяжести и стойкости болезненного процесса и может варьировать от 6 до 12 суток. Одновременно, особенно при выраженных патологических изменениях стенки толстого кишечника (определяемых ректороманоскопией) назначаются клизмы из того же отвара по 100 мл 1 раз в сутки (после очистительной). Применяются они в течение 4–6 суток. Целесообразно дополнительно назначить аскорбиновую кислоту. При необходимости можно использовать препараты белладонны в качестве болеутоляющего.

Практика показала, что излечение больных наступает в короткие сроки и является стойким (И.Е. Баева, Е.В. Силантьева и др.; Гутерц и др.; Н.А. Синельников, Н.А. Синельников, Л.В. Скавинская и др.).

Лечение заболеваний с предварительными диагнозами энтероколит, колит, диспепсия проводится по той же схеме, но продолжительность назначений может быть сокращена в зависимости от клинического течения болезни и раннего выздоровления. Больным детям отвар назначается в уменьшенной дозировке.

При острой ангине можно рекомендовать отвар яндака для полоскания горла 4–5 раз в сутки на протяжении 5 дней; хроническом тонзиллите в послеоперационном периоде 4–5 раз в сутки – 7–8 дней; гнойном отите (мезотимпанит) – лечение спиртовой вытяжкой из яндака; закапывание в ухо по 8–10 капель, 3 раза в день в течение 8 дней (Б.Э. Ибрагимов, Р.Мехримов).

Для лечения гинекологических заболеваний (эндоцервициты, эрозии шейки матки) следует применять 10 ванночек из 10% отвара с оставлением тампона, пропитанного этим отваром (Н.В.Багирова).

При афтозном поражении слизистой оболочки рта, стоматогингивитах полоскать рот отваром 5-6 раз в день.

Открытые нагноительные раневые процессы, поверхностно расположенные, необходимо орошать отварами или применять примочки из отваров, сменяемые ежедневно, а также смазывание спиртовой вытяжкой.

**Разработки казахстанских ученых.** Лекарственное средство "Алхидин" растительного происхождения на основе верблюжьей колочки, был получен на кафедре химического факультета Казахского государственного университета (КазГУ) и защищен авторским свидетельством, как оригинальный противовоспалительный препарат нестероидной природы РК - ЛС - 3 - №004762.

Алхидин - полимер, представляет собой аморфный порошок от светло-коричневого до коричневого цвета, трудно растворим в воде, не растворяется в спиртах, без запаха. В настоящее время предлагаемая лекарственная форма в виде микрокапсул. Препарат прошел предклиническое испытание.

Алхидин обладает Р-витаминным и выраженным гипотензивным, сосудорасширяющим действием. Кроме того, показания при амбулаторном лечении свечами с алхидином, больных хроническим геморроем выявили противовоспалительный гемостатический, обезбаливающий, тромболитический эффекты лекарства. Лечебные свойства свечей не уступают многим производимым в настоящее время официальным свечам, а по некоторым показателям (стабильность обезбаливающего эффекта, высокие гемостатические свойства, рассасывающий эффект) превосходят их. Применение свечей совершенно безвредно для организма и не вызывает аллергических реакций.

Уникальная консервирующая активность препарата изучена с целью сохранения икры осетровых рыб. Так, при применении алхидина срок хранения икры составляет 6 месяцев. Ее качественные характеристики – внешний вид хороший, икра разбористая, икринки легко отделяются одна от другой, вкус и запах свойственны икре осетровых рыб, без посторонних привкусов и запаха, без отстоя; соответствует первому сорту согласно требования ГОСТа 7442-79 «Икра зернистая осетровых рыб баночная».

Способ получения «алхидина» малостадийный, простой по техническому решению, управляемый и контролируемый, специального оборудования не требует. Отработана методика получения препарата в лабораторных условиях.

Дело за внедрением в лечебную и промышленную практику.

**Заключение.** Итак, верблюжья колочка представляет собой настоящую природную химическую лабораторию с уникальным набором целительных веществ, причем совместимых и взаимно дополняющих друг друга. Действие их проверялось табибами, баксы, народными врачами, знахарями, лекарями, ведунами и в последние годы апробированы многими клиницистами. И этот арсенал лечебных средств открывает широчайшие возможности для лечения человеческого организма при самых различных заболеваниях. Перечислим еще раз основной спектр лечебного действия этого пустынного целителя – мочегонное, спазмолитическое, противоопухольное, обезбаливающее, гемостатическое, бактериостатическое, бактерицидное, желчегонное, противорадиационное, потогонное, противовоспалительное, вяжущее, противогеморройное, слабительное, кровоостанавливающее, ранозаживляющее, жаропонижающее, сосудорасширяющее и еще много других положительных воздействий на разные органы человека.

Вот этот целебный феномен, к тому же не имеющий противопоказаний к применению для всех возрастных групп, простой в приготовлении и весьма доступный по цене, до сих пор не внедряется в полной мере в лечебных учреждениях, а само растение не имеет должной защиты и хищнически уничтожается браконьерами, забыта также его экологическая ценность как одного из главных защитников наших, противостоящих наступлению пустыни и являющихся основным продуктом питания животных в пустынной и припесковой зоне.

При достаточно детальной разработке препараты из янтака обеспечат наши поликлиники достойными и доступными отечественными лекарствами и могут стать конкурентом на мировом рынке для ряда дорогостоящих лекарственных препаратов.

Авторы искренне благодарят *Бочкареву Веру Георгиевну* за бескорыстную помощь в поиске и обработке информации, *Шестакову Генриэту Ивановну* - за корректуру и подборку информации, *Кучиным Александру и Людмиле* – за создание электронного варианта статьи.

## ЛИТЕРАТУРА

- [1] Абу Али Ибн Сина (Авиценна) Канон врачебной науки/ том I-VI. - Ташкент. -1979-1982. – С. 684+550+832+792+703+735
- [2] Большая советская энциклопедия // <http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/73668/%D0%92%D0%B5%D1%80%D0%B1%D0%BB%D1%8E%D0%B6%D1%8C%D1%8F>
- [3] Верблюжья колючка обыкновенная // [http://klumba.info/flowers/alhagi\\_psevdalhagi.htm](http://klumba.info/flowers/alhagi_psevdalhagi.htm)
- [4] Воронина Г.А. 217 рецептов народной медицины / Общество «Знание». – Алма-Ата, 1989. – 21 с.
- [5] Википедия. Верблюжья колючка // Интернет ресурс [Электронный ресурс]: <https://ru.wikipedia.org/wiki>.
- [6] Растение верблюжья колючка // <http://www.rasteniya-lecarstvennie.ru/358-rastenie-verblyuzhya-kolyuchka.html>
- [7] Синельников Н.А. «Приготовление препаратов яндака и применение их в медицинской практике.» (журнал «Здравоохранение Туркменистана»).

## REFERENCES

- [1] Abu Ali Ibn Sina (Avicenna) Canon of Medicine / volume I-VI. - Tashkent. -1979-1982. - from. 684 + 550 + 832 + 792 + 703 + 735. (in Russ.).
- [2] Great Soviet Encyclopedia // <http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/73668/%D0%92%D0%B5%D1%80%D0%B1%D0%BB%D1%8E%D0%B6%D1%8C%D1%8F> (in Russ.).
- [3] Camel thorn ordinary // [http://klumba.info/flowers/alhagi\\_psevdalhagi.htm](http://klumba.info/flowers/alhagi_psevdalhagi.htm) (in Russ.).
- [4] Voronina G.A. 217 recipes of traditional medicine / Society "Knowledge", Almaty, 1989. - 21 p. (in Russ.).
- [5] Wikipedia. Camel thorn // Internet resource [electronic resource]: <https://ru.wikipedia.org/wiki>. (in Russ.).
- [6] Plant camel thorn // <http://www.rasteniya-lecarstvennie.ru/358-rastenie-verblyuzhya-kolyuchka.html> (in Russ.).
- [7] Sinelnikov N.A. Preparation of yandak drugs and their application in medical practice." ("Health of Turkmenistan" journal). (in Russ.).

## АҢЫЗДАР БАСТАУЫНДА. ЖАНТАҚ – ШӨЛ ЕМШІСІ

**В. И. Соколик, Ф. В. Шестаков**

"ОБИС» ЖШС", Алматы, Қазақстан

**Тірек сөздер:** жантақ, шөл, Авиценна, емдік қайнатпалар, емдік қасиеттер, янтақ, корма.

**Аннотация.** Жантақ (джантаг, янтаг) – бұл - шөл даланың ерекшелігі - Авиценна айтып кеткендей, аса шипалы дәрілік өсімдік. Ежелден бері бұл өсімдік халық медицинасында микробтарға қарсы құрал ретінде қолданылып келді. Жантақтың қайнатпасы шөлді қандырады әрі "несеп жолын" басады, ішек жұқпа ауруларының пайда болуын болдырмайды. Бұл өсімдік құмды қатайтуда әрі оның автодаңғылдар, көпірлер, егістік, құрылыстар сияқты әртүрлі халық-шаруашылық нысандарына басып кетуін болдырмауда маңызды орын алады. Жантақ басқа да көптеген өсімдіктер сияқты алып жерлерде жойылады, әсіресе егер жантақтың тамырлары өнеркәсіптік және браконьерлік жолмен дайындалған болса. Жантақтың қопасына экологиялық зиян келтірмес үшін, шаруашылық ұйымдар мен жеке тұлғалар тұнбаны 2-3, 4-5 жылдан кейін дайындағандары дұрыс. Өсімдіктің таралуын және оның емдік қасиеттерін ғылыми оқып-үйрену отандық фармакология үшін құнды мәліметтер береді әрі оны ескеріп, Қазақстандағы шөлдің табиғи генофондын қорғау үшін ақпарат береді.

*Поступила 05.11.2015 г.*

Правила оформления статьи для публикации в журнале смотреть на сайте:

[www:nauka-nanrk.kz](http://www.nauka-nanrk.kz)

<http://www.biological-medical.kz/index.php/ru/>

Редактор *М. С. Ахметова*

Верстка на компьютере *Д. Н. Калкабековой*

Подписано в печать 12.11.2015.

Формат 60x881/8. Бумага офсетная. Печать – ризограф.

11,6 п.л. Тираж 300. Заказ 6.