

# ФАРМАЦИЯ КАЗАХСТАНА



2019

12



**НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ**  
лекарственных средств и медицинских изделий

# ФАРМАЦИЯ КАЗАХСТАНА

НАУЧНЫЙ И ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Ежемесячное издание для работников органов управления здравоохранением, в том числе фармацевцией, врачей, провизоров, фармацевтов и широкого круга специалистов, работающих в сфере обращения лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники, сотрудников медицинских вузов и колледжей.

Журнал входит в Перечень изданий, рекомендуемых Комитетом по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан для публикации результатов научной деятельности, индексируется в РИНЦ.



## ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ:

- Законы и нормативные правовые документы, регламентирующие сферу обращения лекарственных средств.
- Актуальная информация о лицензировании, регистрации, сертификации и стандартизации лекарственных средств, оперативные материалы Фармакологического и Фармакопейного центров Минздрава РК.
- Анализ фармацевтического рынка республики и стран СНГ, тенденций и проблем его развития.
- Новости медицины и фармации, клинической фармакологии, поиск, исследования и эксперименты в области разработки и создания новых эффективных медицинских препаратов, в том числе отечественного производства.
- Мнение специалистов и экспертов о лекарственных препаратах, презентация фармацевтических и медицинских компаний и их продукции, а также широкое освещение практической деятельности аптечных организаций и медицинских центров.
- Материалы по истории медицины и фармации республики.
- Консультации специалистов по вопросам, касающимся фармации, регистрации и перерегистрации лекарственных средств, медицинской техники и изделий медицинского назначения.

## ПОДПИСКА НА 2020 ГОД

Регион: **город**

1 месяц – 768,30

3 месяца – 2 304,90

6 месяцев – 4 609,80

12 месяцев – 9 219,60

Регион: **район/село**

1 месяц – 772,60

3 месяца – 2 317,80

6 месяцев – 4 635,60

12 месяцев – 9 271,20



## ТАРИФЫ НА РАЗМЕЩЕНИЕ РЕКЛАМЫ:

Полноцветная обложка  
(20,5x27,9 см, А4 формат) – 70 350 тенге.

Полноцветный вкладыш  
(20,5x27,9 см, А4 формат) – 64 630 тенге.

При размещении рекламного модуля необходимо наличие разрешения на рекламу.

Оформить подписку на журнал можно в любом отделении связи АО «Казпочта», в головном офисе РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы лекарственных средств и медицинских изделий» в г. Нур-Султан, редакции (территориальный филиал НЦЭЛС в г. Алматы), отделениях почтовых операторов – ТОО «Эврика-Пресс», ТОО «Агентство «Евразия Пресс» (в том числе для подписчиков из Российской Федерации).

По вопросам подписки, публикаций и размещения рекламных материалов обращаться по телефонам:

☎ +7 (727) 273 03 73, +7 (747) 373 16 17

@ pharmkaz@dari.kz

🌐 www.pharmkaz.kz

Подписной индекс издания: **75888**

**Ежемесячный журнал о сфере обращения и рынке  
лекарственных средств и медицинских изделий**

№12 (221) декабрь • Издаётся с 2001 г.

**Издатель: РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы лекарственных  
средств и медицинских изделий» МЗ РК**

WWW.DARI.KZ

**Редакционный совет**

Р.М. Абдуллабекова (Казахстан)  
Виталис Бриедис (Литва)  
А.И. Гризодуб (Украина)  
Н.Т. Джайнакбаев (Казахстан)  
Милан Земличка (Чешская Республика)  
Анна Мальм (Польша)  
М.К. Мамедов (Азербайджан)  
Е.В. Матвеева (Украина)  
Б.К. Махатов (Казахстан)  
И.А. Наркевич (Россия)  
Т.М. Нургожин (Казахстан)  
Д.А. Рождественский (Россия)  
Росс Самир Анис (США)  
В.Ю. Сергеев (Россия)  
Станкевичюс Э. (Литва)  
Хараб Елена Л. (США)  
А.Б. Шукирбекова (Казахстан)

**Редакционная коллегия**

Н.И. Гунько  
У.М. Датхаев  
М.И. Дурманова  
П.Н. Дерябин  
Н.А. Жуманазаров  
И.Р. Кулмагамбетов  
Р.С. Кузденбаева  
В.Н. Локшин  
А.И. Нуртаев  
А.У. Тулегенова  
Ж.А. Сатыбалдиева

**Заместитель  
главного редактора**  
Ф.Э. Сулеева

**Дизайн и верстка**  
А.В. Беккер,  
А.Б. Рахметова



**Адрес редакции:**

050004, РК, г. Алматы.  
пр. Абылай хана, 63, оф. 215,  
тел.: +7 (727) 273 03 73,  
+7 (747) 373 16 17 (WhatsApp).  
E-mail: pharmkaz@dari.kz;  
www.pharmkaz.kz

**Отпечатано в типографии**

ОО «Казахское общество слепых».  
РК, г. Алматы, ул. Айша-биби, 259.  
Телефоны: 8 (727) 290 82 13, 290 83 82  
Дата издания: 16.01.2020 г.  
Тираж: 600 экз. Заказ №422  
Периодичность: 1 раз в месяц.

**Территория распространения**

Казахстан, Россия, Украина, Узбекистан,  
Кыргызстан, Беларусь, Азербайджан, Латвия,  
Литва, Пакистан, Турция

Журнал зарегистрирован Министерством  
культуры, информации и общественного согласия  
Республики Казахстан.  
Свидетельство об учетной регистрации №3719-Ж  
от 19.03.2003 г.

Подписка и распространение журнала:  
тел. +7 (727) 273 03 73, +7 (747) 373 16 17,  
+7 (707) 645 57 60.

**Подписной индекс: 75888**

Ответственность за рекламу несет рекламодатель.

Мнение редакции может не совпадать с мнением автора.

Журнал входит в Перечень изданий, рекомендуемых Комитетом по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан для публикации результатов научной деятельности, индексируется в РИНЦ (на платформе научной электронной библиотеки Elibrary.ru).

В журнале используются фотоматериалы и изображения из открытых Интернет источников.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>РЕСМИ БӨЛІМ</b> .....	4
<b>ОФИЦИАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ</b> .....	9
<b>ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ</b>	
НИКОЛАЕВА О.Ю., АБДИМАНОВА Б.Ж., УСЕНОВА Р.Ш. Эффективность современной модели дородового патронажа.....	13
КАРАЛЬНИК Б.В. Защита здоровья вакцинацией и права человека.....	16
<b>КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА И ФАРМАКОЛОГИЯ</b>	
ЗУБЕНКО Н.В. Преимущества применения полимеров и сополимеров молочной и гликолевой кислот для систем доставки противомикробных препаратов пролонгированного действия.....	20
МЕДЕТБЕКОВ Т.А., АЗИЗОВА М.Ю., ЗЕЛЕНСКАЯ Е.А., ХАДЖИЕВА А.А., БОТАБЕКОВ Т.Е., УСМАНОВ Д.Ф., НУРАДИЛОВ С.М. Результаты лечения осложнений после травмы грудной клетки.....	25
<b>ПОИСК. ИССЛЕДОВАНИЯ. ЭКСПЕРИМЕНТ</b>	
ЛЕВАЯ Я.К., АТАЖАНОВА Г.А. Распространение в Казахстане некоторых видов <i>Salvia stepposa</i> Des. - <i>Shost. u Salvia sclarea</i> L.....	28
ЮЙ Р.И., МУЛЬКИБАЕВА Ш.Ш. Разработка цитохимического способа диагностики, мониторинга и оценки эффективности лечения сахарного диабета 2 типа.....	31
<b>ДОКЛИНИЧЕСКИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ</b>	
ШНАУКШТА В.С., МЫЖАНОВА Н.К., АХЫНШАЕВА Б.К., ДУЙСЕНОВА М.У., ТОБЖАНОВА К.А. Исследование биоэквивалентности двух таблетированных форм флурбипрофена на здоровых добровольцах.....	35
ШНАУКШТА В.С., ТУМАБАЕВА А.М., МЫЖАНОВА Н.К., АХЫНШАЕВА Б.К., ДУЙСЕНОВА М.У. Разработка и валидация методики количественного определения силденафила в плазме крови человека методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с УФ-детектированием.....	39
<b>ФАРМАКОГНОЗИЯ</b>	
АЗИМХАНОВА Б.Б., УСТЕНОВА Г.О., ГЕМЕДЖИЕВА Н.Г., АМИРХАНОВА А.Ш. Сбор, сушка и хранение лекарственного растительного сырья клоповника широколистного ( <i>Lepidium latifolium</i> L.).....	43
ТУЛЕБАЕВ Е.А., ИШМУРАТОВА М.Ю., ЛОСЕВА И.В. Изучение микроскопического строения надземных органов <i>Filipendula ulmaria</i> .....	46

МРНТИ: 68.35.43

ЛЕВАЯ Я.К.<sup>1</sup>, АТАЖАНОВА Г.А.<sup>1</sup>,<sup>1</sup>Медицинский университет Караганды

## РАСПРОСТРАНЕНИЕ В КАЗАХСТАНЕ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ *SALVIA STEPPOSA* *DES.-SHOST.* И *SALVIA SCLAREA L.*

*Salvia* - род многолетних травянистых растений и кустарников семейства Яснотковые (*Lamiaceae*). В ряде исследований есть сведения о том, что травы из семейства *Lamiaceae* обладают сравнительно высокой антиоксидантной и антибактериальной активностью, в основном из-за количества и качества фенольных соединений, присутствующих в них.

На территории Казахстана, в зависимости от региона, широко распространены шалфей степной (*Salvia stepposa Des.-Shost.*) и мускатный (*Salvia sclarea L.*), листья которых используются в народной медицине.



### АННОТАЦИЯ

В настоящей работе собрана и проанализирована информация по распространению некоторых видов *Salvia stepposa Des.-shost. u Salvia sclarea L.*, произрастающих на территории Республики Казахстан, представляющая практический интерес для выбора области сбора растений и культивирования данного вида, а также разработки отечественных лекарственных средств на их основе.

**Ключевые слова:** лекарственные растения, область распространения, *Salvia*, шалфей, Казахстан, народная медицина, медикаментозное лечение.

### ВВЕДЕНИЕ

На территории Республики Казахстан произрастает большое количество растений, в том числе и лекарственных. Изучение видового состава флоры нашей страны позволило исследовать территориальное распространение растений рода Шалфей. Род Шалфей (*Salvia*) – самый крупный в семействе Губоцветных

или Яснотковых (*Lamiaceae*) [1]. Известно около 700-900 видов шалфея, представленных разнообразно – травами, полукустарниками и кустарниками. Все виды шалфея являются ценными для человека, индивидуальными как по содержанию эфирного масла, так и по возможности использования в качестве лекарственного сырья. Вид *Salvia* включен в фармакопеи многих стран СНГ [2,3] и Европейского Союза [4]. Шалфей богат биологически активными компонентами, представленными (большей частью) полифенольными соединениями. Следовательно, шалфей обладает широкой терапевтической активностью и издавна используется в медицине в качестве вяжущего, дезинфицирующего и противовоспалительного средства, также эффективен при лечении заболеваний полости рта и верхних дыхательных путей.

Однако в настоящее время во многих областях Казахстана не уделяют должного внимания изучению лекарственных растений. Ценное природное сырье не собирается и не используется в производстве фармацев-

тических препаратов. При проведении мониторинга на наличие травы шалфея и препаратов на его основе в аптечной сети нами выявлено, что единственным изготовителем лекарственных растительных средств в Казахстане является ТОО «Зерде-Фито». Лекарственные травы, в том числе и травы вида *Salvia*, импортируются. Такое положение дел представляется существенной проблемой при том, что на территории Казахстана произрастает, как минимум, 8-10 видов *Salvia*, а местные лекарственные растения находят широкое применение в народной медицине. [5]

### **МЕСТА ПРОИЗРАСТАНИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКА РАСТЕНИЙ РОДА *SALVIA***

*Salvia stepposa* Des.-Shost. (шалфей степной) широко распространен на территории Центрального (Тургайский, Западный мелкосопочник), Северного (Тобольско-Ишимский, Иртышский, Кокчетавский районы), Западного (Прикаспийский, Актюбинский районы, Мугоджары) и Восточного (Семипалатинский боровой, Алтай, Восточный мелкосопочник) Казахстана [5]. Для сбора лекарственных растений важно принимать во внимание экологическую ситуацию в районе предполагаемого сбора. В связи с тем, что шалфей степной произрастает в степях, на лугово-каштановых почвах, на лесных опушках, по окраинам дорог и полей, то нельзя собирать растения вдоль дорог, мусорных свалок, вблизи промышленных объектов, на территориях, загрязненных радиоактивными и химическими веществами.

Шалфей степной – многолетнее растение, со стеблями высотой 35-60 см. Стебель в нижней части голый или опушенный редкими короткими волосками. Венчик сине-фиолетового цвета, 13-18 мм длиной, прикорневая розетка листьев не выражена, соцветие негустое, с 4-6-цветковыми головками. Чашечка опушена железистыми волосками. Цветет в июне-июле, плоды созревают в июне-августе.

В народной медицине используют высушенные листья шалфея, которые применяют (обычно в виде настоя) в качестве вяжущего, дезинфицирующего, противовоспалительного и ароматического средства для полоскания рта и горла, при воспалении десен, стоматитах, кровотечениях из десен, заболеваниях зубов и горла.

В настоящее время химический состав эфирного масла данного растения не изучен.

*Salvia sclarea* L. (шалфей мускатный) распространен на территории Южного Казахстана, преимущественно в районе Чу-Илийских гор, Каратау и Западного Тянь-Шаня. [5]

Шалфей мускатный – многолетнее растение с прямым стеблем, покрытым мелкими волосками, с яркими соцветиями. Листья в длину могут достигать 30-35 см, в ширину – до 20 см. Они яйцевидной формы, в мелких морщинках, на концах заостренные, распо-

ложены на удлинённых черешках. Цвети куст может все лето. Как сорняк, растет на любой почве: на каменистой, глинистой, песчаной. Преимущественно, на пашнях и склонах гор, в высоту при благоприятных условиях достигая 1 или чуть более метров. Кустарник также активно культивируют в садах и огородах. Цветет шалфей в июне-июле, а плоды его созревают в июне-августе.

Следует отметить, что шалфей мускатный издавна культивируется для получения наибольшего выхода эфирного масла по сравнению с другими его видами [6]. Шалфей мускатный богат эфирным маслом, содержащим линалилацетат (45-87%), геранилацетат (0,3-3,2%), в небольших количествах нерилацетат и борнилацетат. Значительно содержание монотерпеновых спиртов: линалоола (9-28,5%), гераниола (0,1-3,2%), нерола, минимум цитронеллола, терпинеола [7-9]. В незначительном количестве присутствуют монотерпены  $\alpha$ - и  $\beta$ -пинен, камфен,  $\beta$ -мирцен, цис- и трансцимен, лимонен. Для фармакологического действия имеют значение присутствующие в эфирном масле сесквитерпены и их производные (гермакрен D – 3-5%),  $\beta$ -кариофиллен – 1-3%), а также  $\alpha$ -копаен,  $\beta$ -элемен,  $\beta$ -бурбонен,  $\delta$ -кадинен,  $\alpha$ -гумулен,  $\beta$ -эвдесмол и  $\alpha$ -бисаболол), оксиды (1,8-цинеолкариофилленоксид).

Эфирное масло шалфея мускатного обладает антиоксидантной [10], антибактериальной [11, 12], противогрибковой [9, 13, 15], противовоспалительной [16] и противовирусной [17] активностью, высокой ранозаживляющей способностью. По эффективности приравнивается к мази Вишневского. Масло шалфея применяют в процессе лечения ожогов и долго не заживающих язв, стоматита и гингивита.

### **ВЫВОДЫ**

Создание карт произрастания шалфея на территории Республики Казахстан, определение их запасов, видов, продуктивности, терапевтических свойств необходимо для рациональной организации сбора и транспортировки ценного лекарственного сырья, создания необходимых условий для выращивания растений в культуре, разработки лекарств на основе растений, произрастающих в Казахстане, расширения ассортимента отечественных лекарственных препаратов.

### **SUMMARY**

LEVAYA Y.K.<sup>1</sup>, ATAZHANOVA G.A.<sup>1</sup>,

<sup>1</sup>Karaganda Medical University

### **DISTRIBUTION OF SOME SPECIES OF *SALVIA STEPPOSA* DES.-SHOST. AND *SALVIA SCLAREA* L. IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN**

The work shows information on the distribution of certain types of *Salvia stepposa* Des.-shost. и *Salvia sclarea* L. growing in the Republic of Kazakhstan which could

have a practical interest for organizing the collection of plants, as well as for the cultivation of this species and the development of domestic drugs based on them.

**Keywords:** medicinal plants, distribution, growth, Kazakhstan, medicinal plants, distribution area, *Salvia*, sage, Kazakhstan, ethnoscience, drug treatment.

#### Литература:

1. Дудченко Л.Г., Козьяков А.С., Кривенко В.В. Пряно-ароматические и пряно-вкусовые растения: Справочник. / Отв. ред. Сытник К.М. – К.: Наукова думка, 1989, 304 с.
2. Государственная фармакопея СССР: Общие методы анализа. Лекарственное растительное сырье. Листья шалфея. XI, вып. 2, ст. 22. – Москва: Медицина, 1990.
3. Государственная фармакопея Республики Казахстан, т. 3. – Алматы: Жибек жолы, 2014, 872 с. ISBN: 978-601-294-214-9.
4. Европейская Фармакопея. Издание 7.0. Часть 1. Шалфей лист. 2010. стр. 1230-1231.
5. Флора Казахстана.– Алма-Ата: Наука, 1964, т. VII., 429 с.
6. Победимова Е. Г. Шалфей – *Salvia* L. // Флора СССР. – Л.: Изд-во АН СССР, 1954, т. 21. 339 с.
7. Paena A.T., Moretti M.D.L., Juliano C. Chemical composition and antimicrobial action of the essential oils from *Salvia desoleana* and *S. sclarea*. – *Planta Med.* – 1999. – №65. – P. 752-754.
8. Farakaš P., Hollá M., Tekel J., Mellen S., Vaverková Š. Composition of the essential oils from the flowers and leaves of *Salvia sclarea* (*Lamiaceae*) cultivated in the Slovak Republik. – *J. Essent. Oil Res.* – 2005. – №17. – P. 141-144.
9. Fraternali D., Giamperi L., Bucchini A., Ricci D., Epifano F., Genovese S., Curini M. Composition and antifungal activity of essential oil of *Salvia sclarea* from Italy. – *Chem. Nat. Comp.* – 2005. – T. 41. – №5. – P. 04-606.
10. Ögütçü H., Sökmen A., Sökmen M., Polissiou M., Serkedjewa J., Daferera D., Sahin F., Baris O., Güllüce M., Mey C.A. Bioactivities of the various extracts and essential oils of *Salvia limbata* and *Salvia sclarea* L. – *Turk. J. Biol.* – 2008. – №32. – P. 181-192.
11. Kuzma Ł., Kalembe D., Róalski M., Róalska F., Wiecowska-Szakiel M., Krajewska U., Wysokinska H. Chemical composition and biological activities of essential oil from *Salvia sclarea* plants regenerated *in vitro*. – *Molecules.* – 2009. – №14. – P. 1438-1447.
12. Jirovetz L., Buchbauer G., Denkova Z., Slavchev A., Stoyanova A., Schmidt E. Chemical composition, antimicrobial activities and odor descriptions of various *Salvia* sp. and *Thuja* sp. essential oils. – *Nutrition.* – 2006. – №90. – P. 152-159.
13. Pitarokili D., Couladis M., Petsikos-Panayotaru N., Tzakou O. Composition and antifungal activity on soil-borne pathogens of the essential oil of *Salvia sclarea* from Greece. – *J. Agric. Food Chem.* – 2002. – №50. – P. 6688-6691.
14. Jirovetz L., Wicek K., Buchbauer G., Gochev V., Girova T., Stoyanova A., Schmidt E., Geissler M. Antifungal activities of essential oils of *Salvia lavandulifolia*, *Salvia officinalis* and *Salvia sclarea* against various pathogenic *Candida species*. – *J. Essent. Oil-Bear. Plants.* – 2007. – №10. – P. 430-439.
15. Džamic A., Sokovic M., Ristic M., Grujic-Jovanovic S., Vukojevic J., Marin P.D. Chemical composition and antifungal activity of *i* (*Lamiaceae*) essential oil. – *Arch. Biol. Sci.* – 2008. – № 60. – P. 233-237.
16. Moretti M.D.L., Paena A.T., Satta M. A study on anti-inflammatory and peripheral analgesic action of *Salvia sclarea* oil and its main components. – *J. Essent. Oil Res.* – 1997. – № 9. – P. 199-204.
17. Dikova B. Establishment of some viruses – polyphages on economically important essential oil-bearing and medicinal plants in Bulgaria. – *Biotechnology.* – 2009. – №23. – P. 80-85.

## НОВОСТИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

### Анализ: Восемь из десяти БАДов для полового влечения содержат лекарственные вещества

Шведское агентство по лекарственным средствам исследовало десять различных пищевых добавок, которые, как утверждают производители, улучшают потенцию или увеличивают половое влечение. Оказалось, что восемь из десяти продуктов содержали не задекларированные лекарственные вещества, что незаконно, и которые могут представлять опасность для здоровья. Поэтому Шведское агентство по лекарственным препаратам не рекомендует использовать эти добавки.

«К сожалению, результаты исследований показывают, что этот вид мошенничества все еще широко распространен. Производители заявляют, что их продукты содержат различные растения, витамины или аминокислоты, но для получения желаемого эффекта также добавляются другие вещества. Однако об этом потребителю не сообщают», – говорит Томас НИЛЬССОН, исследователь в Шведском агентстве по лекарственным средствам.

Среди обнаруженных лекарственных веществ были, среди прочего, силденафил, тадалафил и варденафил, которые содержатся в лекарствах, используемых при лечении проблем с эрекцией. Одна из проблем с этими веществами заключается в том, что они могут вызвать сильную гипотензию у людей со стенокардией.

svenskfarmaci.se

Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясының  
қазақ және орыс тіліндегі III томы жарыққа шықты



Вышел в свет III том Государственной фармакопеи  
Республики Казахстан на казахском и русском языках



**Pharmkaz.kz** – это достоверная информация о рынке лекарств и медицинских изделий, состоянии фармацевтического рынка Казахстана и других стран, нормативные правовые акты МЗ РК, данные о побочных действиях лекарственных средств и медицинских изделий, рекомендации специалистов, публикация результатов научных исследований казахстанских и зарубежных ученых в области фармации, клинической фармакологии и практической медицины, обсуждение фармакопейных статей, новости фармацевтических компаний, электронные версии журнала «Фармация Казахстана».

