



ФАРМАЦИЯ КАЗАХСТАНА



2020

11-12



**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 2021 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 НЦЭС 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

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».



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

**РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы лекарственных средств
и медицинских изделий» Комитета медицинского и фармацевтического контроля
Министерства здравоохранения Республики Казахстан**

Редакционный совет

Р.М. Абдуллабекова (Казахстан)
Виталис Бриедис (Литва)
А.И. Гризодуб (Украина)
Н.Т. Джайнакбаев (Казахстан)
Милан Земличка (Чешская Республика)
Анна Мальм (Польша)
Р.С. Кузденбаева (Казахстан)
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)
Э. Станкевичюс (Литва)
Елена Л. Хараб (США)
А.Б. Шукирбекова (Казахстан)

Редакционная коллегия

У.М. Датхаев
М.И. Дурманова
П.Н. Дерябин
Н.А. Жуманазаров
И.Р. Кулмагамбетов
В.Н. Локшин
А.У. Тулегенова
З.Б. Сакипова
Ж.А. Сатыбалдиева

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;
веб-ресурс: www.pharmkaz.kz.

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.

Контактные телефоны:

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

Подписной индекс: 75888

Ответственность за рекламу несет рекламодатель.

Мнение редакции может не совпадать с мнением автора.

Перечень изданий, рекомендуемых Комитетом по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан для публикации основных результатов научной деятельности (приказ Комитета от 10.07.12 г., №1082), индексируется в РИНЦ (на платформе научной электронной библиотеки elibrary.ru).

В журнале используются фотоматериалы и изображения из открытых интернет источников.

СОДЕРЖАНИЕ

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ..... 3

ПОИСК. ИССЛЕДОВАНИЯ. ЭКСПЕРИМЕНТ

АБДРАХМАНОВА Г.М., ИВАСЕНКО С.А., ШАКАРИМОВА К.К., АХМЕТОВА С.Б.,
ПОЛЕСЗАК Е., КУКУЛА КОХ В., ИШМУРАТОВА М.Ю., ЛОСЕВА И.В. Получение
и антимикробная активность ультразвуковых экстрактов листьев селитрянки Шобера..... 19

КИЗАТОВА М.Ж., САМАХУНОВА М.Р. Зародыши пшеницы (*Triticum germinis*) как
источник биологически активных веществ для разработки лекарственных средств..... 25

ТУРАР А.Ж., КИЗАТОВА М.Ж. Рисовая мука (рисовые отруби) как источник
биологически активных веществ..... 30

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

ЖУСУПОВА Г.К., УТЕПОВА Д.Б., ЖАЛДЫБАЕВА С.С., ОРАЗОВА Ф.Ұ. Анализ
потребления самых востребованных антибиотиков системного действия..... 36

Л.Г. МАКАЛКИНА, А.Н. ИХАМБАЕВА, Н.Т. АЛДИЯРОВА, С.Б. АКШАЛОВ,
А.М. МОЛДАҒАЛИ. Результаты анкетирования родителей/опекунов по выявлению уровня
информированности населения об устойчивости возбудителей к антибиотикам аннотация..... 43

Р.С. КУЗДЕНБАЕВА, Л.Г. МАКАЛКИНА, А.Н. ИХАМБАЕВА, Н.Т. АЛДИЯРОВА,
С.Б. АКШАЛОВ. Доступность антибактериальных средств в Республике Казахстан..... 48

С.К. КАРАБАЛИН, Б.Е. АХМЕТОВА. Дәріхана мекемелері қызметкерлерінің еңбек ету
қауырттылығын бағалау..... 55

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА И ФАРМАКОЛОГИЯ

АХМАДИЕВА К.Е., ДАУРЕНБЕКОВА Ш.М. Амбулаторлық жағдайда өкпенің
созылмалы обструктивті ауруының өршу кезеңіндегі антибактериалдық терапиясы..... 45

A.B. ASSEMOV, A.B. SADYKOVA, G.R.SATTAROV. Negative sides of azithromycin usage
in treatment of SARS-COV-2..... 63

E.A. ALIMBEKOV, F.E. KAYUROVA, B.M. MUKANOV, D. BAGDAT. Overview of surgical
suture materials..... 68

ТЕХНОЛОГИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

B.M. KUDAIBERGENOVA, B.SH. ORYNBEK, T.S. SADUAKASKYZY. Study of the composition
of the ointment with extract *Artemisia Rupestris* L..... 74

A.T. МАМУРОВА, С.Т. НАЗАРБЕКОВА, Р.О. РЫСКУЛБЕКОВА, Н.З. АХТАЕВА,
Б.Б. ОСМОНАЛИ. Түркістан облысы түлкібас ауданындағы арыс өзені жайылмасының
есімдік жабынында кездесетін *Glycyrrhiza Uralensis* L. дәрілік есімдігінің ботаникалық
ерекшеліктері..... 78

УДК 615.45:615.322:615.014:582.998.2

B.M. KUDAIBERGENOVA, B.SH. ORYNBEK, T.S. SADUAKASKYZY,
Al-Farabi Kazakh National University

STUDY OF THE COMPOSITION OF THE OINTMENT WITH EXTRACT *ARTEMESIA RUPESTRIS L*

Resume: *In a scientific article, an ointment based on a new phytopreparation based on the extract of Artemisia Rupestris L is intended for the preparation of ointments. In order to control the quality of various models, ointments based on the extract of the Holy Spirit were tested in accordance with the requirements of the State Fund of the Republic of Kazakhstan.*

Keywords: *Medicinal plant raw materials, antifungal drugs, ointments, soft dosage forms.*



INTRODUCTION

Production of medicines from medicinal plant raw materials is a topical issue in modern pharmacy. The study of biologically active substances in plants in Kazakhstan and the development of phytopreparations based on them is essential for the pharmaceutical industry. Despite the fact that the drugs of this group occupy a small segment of the pharmaceutical market, there is an increase in the annual turnover of modern dosage forms. At the present time the world market, a plant-derived medicinal drugs share of 40%. In the last decade, the world has become more interested in herbal medicines that are less effective, less addictive and have fewer side effects than synthetic drugs [1]. Today, one of the priorities of the development of the Republic of Kazakhstan is the expansion of the range of the pharmaceutical industry with the production of domestic raw materials, including plant-based phytopreparations. Currently, the

vast majority of drugs available in the country are foreign products. Drugs registered in the country, including the share of domestic products, 30 % in Kazakhstan, and drugs from the market share of the gross domestic products in the amount of 10 % does not exceed [2]. This problem can be solved by introducing into scientific practice the production of medicines based on natural resources in the Republic. In this regard, an attempt was made to create a new phytopreparation – ointment medicinal product based on the extract of the *Artemisia Rupestris L*. As the source of the disclosure to the mainland to meet active substances *Artemisia Rupestris L* dry extracts of plants; excipients - Vaseline, lanolin and propylene glycol were obtained. The studies were performed on the skin with a pH potentiometer and capillary viscometry. According to the modern biopharmaceutical concept, in order to achieve the desired therapeutic effect in the development of mild

dosage forms, it is necessary to take into account the physicochemical properties of drugs, the nature of the disease, skin condition, as well as the properties of excipients, in particular ointment technology [3].

To achieve the desired consistency and the desired therapeutic effect, it is necessary to properly select and prepare the base of the ointment. Bases for ointments as excipients have a significant effect on the therapeutic effect, ensuring the necessary release and absorption of the main components. Taking into account the differences in the physical and chemical properties of the components of the ointment, the bases were prepared in accordance with all technological procedures. We have studied important excipients in pharmaceutical practice to select the optimal ointment base [3, 4].

Antifungal against phytopreparation composition, selection. The possibility of using ointment bases was studied (Table 1).

As a result of the study, 5 ointment models were developed. The composition and amount of excipients were taken into account when designing the base. All 5 models are different: the purified and active ingredients of water, as well as the ratio of oils.

The quality of fat in the ointment for Antifungal Control. 5 models of ointments were studied on the following parameters: appearance, color, odor, homogeneity. The ointment was added to the prepared bases with continuous stirring of the extract of the holy man until a homogeneous mass was formed (Table 2).

№1 did not meet the parameters: viscosity. №2 did not meet the standard parameters: uniformity, color and viscosity.

№ 3 - 4 did not meet indicators: appearance, homogeneity.

№5 samples corresponded to all parameters: appearance, color, application and odor. Therefore, (Table

Table 1 - Test compositions of ointment bases

Names of ingredients	Amount of ingredients (g)				
	1	2	3	4	5
Active substance					
Dry extract of <i>Artemesia Rupestris L.</i>	2, 0	2, 0	2, 0	2, 0	2, 0
Auxiliary items					
Propylene glycol	2, 0				2, 0
Lanolin	1.0		1.0		1.0
Purified water					1, 0
Vaseline		Up to 10.0	Up to 10.0	Up to 10.0	Up to 10.0

Table 2 - Organoleptic characteristics of fats

№	Ingredients	Description
1	Ointment №1	Homogeneous base, greased. Color - dark yellow.
2	Ointment №2	Yellow, thick mass with a sticky texture.
3	Ointment №3	Smooth, buttery soft consistency, a little yellow st Division, the smell ,the better to apply a thick plastic mass.
4	Ointment №4	Homogeneous ointment oil base № 1, № 2, № 3 models with low viscosity, odorless.
5	Ointment №5	Soft oily soft consistency. Color - orange, well-applied and odorless.

Table 3 - Conformity of ointment models to quality indicators

№ 0 models of non-greasy oils	Appearance	Color	The smell	Homogeneity
1	2	3	4	5
1	+	+	+	-
2	+	-	-	-
3	-	+	+	-
4	-	+	+	-
5	+	+	+	+

3) was selected for further testing. Models of ointments; the appearance, color, odor, uniformity were selected in accordance with the quality indicators (Table 2). In order to control the quality of mold ointment, ointment based on the extract of the Holy Man was tested in accordance with the requirements of the State Fund of the Republic of Kazakhstan, as a result of which the main parameters (characteristics, homogeneity, pH, microbiological purity) were described (Table 4) [3, 5]. (*Artemisia Rupestris L*) extract on the basis of a new herbal ointment for drug research raw absorption spectrophotometry method. Aluminum chloride solution in ethanol. Mix 2,000 g of aluminum chloride P in 85 ml of 96% P alcohol

and make up to 100.0 ml with this solvent. Bring 1 g of balm to 100.0 ml (solution A). Add 2.0 ml of 2% aluminum chloride solution P to 2.0 ml of solution A and make up to 25.0 ml with 96% alcohol. In addition, 25.0 mg of RK MF (EP CRS) rutin, pre-dried at 130-135 C for 3 hours, is heated to 85 ml with 96% ethanol, cooled to 100.0 ml with the same solvent (solution B). To the obtained 2.0 ml of solution add 2.0 ml of 2% solution of aluminum chloride P and make up the volume of the solution to 25.0 ml of P with 96 % alcohol. Add 1 drop of dilute acetic acid P to 2.0 ml of solution A (solution B) and bring the volume of the solution to 25.0 ml of P with 96 % alcohol. Using this solution, the optical density of the test solution is measured at a wavelength of 409 nm.

Table 4 - Quality assessment of medicines

Quality indicators	Deviation norms	Methods of analysis
Description	Light yellow or yellow homogeneous ointment for external use. Used by applying under the lower eyelid.	Visually
Identification	The chromatogram under study should correspond to the peaks of the main time.	MF RK 1 vol., 2.3
pH	6.5 to 7.5	Potentiometric
Homogeneity	Mild medications should be uniform.	MF RK I, vol. 1, "Ointment" general article, appendix 1
Viscosity	Viscosity is determined with a capillary viscometer.	MF RK 1t, 2.2.8, 2.2.9
Numerical definition	Total flavonoids: not less than 0.2% of dry matter Chlorogenic acid: Not less than 0.005% of dry matter	Spectrophotometry RK, MF I, vol.1, 2.2.25 According to the ANC
The tightness of the container	Take 10 tubes of drugs and carefully wipe their surfaces with filter paper. In the horizontal position, place the tubes on the surface of the filter papers and keep at a temperature of $(60 \pm 3) ^\circ \text{C}$ for 8 hours .	MF RK I, vol. 1, "Ointment oil" general article
Marking	MF RK I, vol. 1, "Ointment oil" should correspond to the general article	MF RK I, vol. 1, "Ointment oil" general article.
Microbiological purity	1 ml of the drug is allowed not more than 5×10^4 aerobic bacteria and 5×10^2 yeast and fungi (inclusive), bile-resistant 100 gram-negative bacteria. 1 ml of the substance is allowed to contain <i>Escherichia coli</i> . <i>Salmonella</i> is allowed in 25 ml of the drug .	K. P MF I, t. 1, 2.6.12
Upholstery	Packaging of soft drugs should be indifferent to the drug.	MF RK I, vol. 1, "Ointment oil" general article.
Storage	$18 ^\circ \text{C}$ and subjected to high temperatures, not ğaq store, where light does not shine.	MF RK I, vol. 1, "Ointment oil" general article.

It also measures the optical density of the separation solution. The percentage of flavonoids in rutin is calculated by the following formula:

$$\frac{D_1 \cdot m_0 \cdot 100 \cdot 100}{D_0 \cdot m_1 (100 - W)}$$

(1)

where:

D_1 - optical density of the test solution;

D_0 - optical density of the separation solution;

m_0 - sample weight CO RK MF (EPCRS)

in the form of rutin grams;

m_1 - sample weight of raw material in grams;

W - loss of raw materials by mass

during drying, as a percentage.

When examining samples with the open eye (at a distance of about 30 cm from the source), the particles visible in all four samples, signs of physical instability in the absence of other signs in a separate article: aggregation and aggregation of particles, coagulation. If one of the samples does not pass the test, the determination is carried out additionally on eight more samples.

In addition, eight additional tests must pass the test.

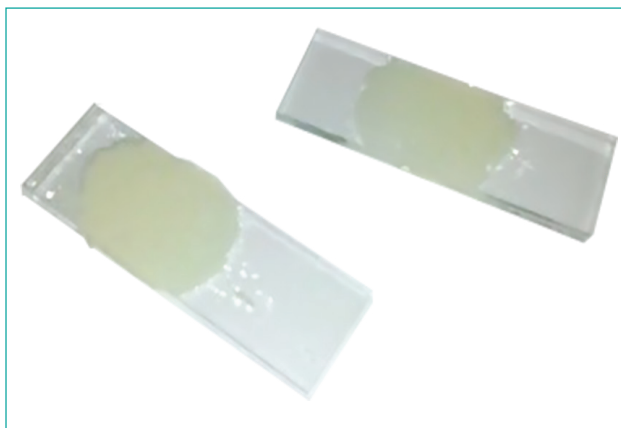


Figure 1 - Methodology for determining homogeneity

CONCLUSION

Thus, a pharmaceutical preparation of ointment with a dry extract of leaves, flowers and fruits of the plant *Artemisia Rupestris L* was prepared and an optimal and effective composition of the ointment was obtained.

REFERENCES

- 1 Nokerbek Sh., Kyzaibek M., Kiyashev DK, Traditional Kazakh Folk Medicine // Integration in the educational process: people. Scientific practice. conf. thesis mat. – Almaty, 2012. – B. 41-42.
- 2 Nökerbek Sh. Traditional Kazakh Medicine and *Artemisia Rupestris L* // Advantages of pharmacy and dentistry: theoretical and practical. II scientific practice. population. conf. – Almaty, 2013.– B. 37-38.
- 3 Nökerbek Sh. Nökerbek Sh. / Development of a pharmaceutical substantiation of new phytopreparations based on the plant *Artemisia Rupestris L*. / Dissertation – 2015. P.14-15
- 4 Bekbol Akimkhanov. What do you know about mold // Health magazine . – 2008. – №5. – С. 12-14.
- 5 Muravyeva DA, Samylina IA, Yakovlev GP Pharmacognosy: a textbook for students of the Faculty of Pharmacy. – M.: Medicine, 2007. - 653 p.

Б.М. Кудайбергенова, Б.Ш. Орынбек,
Т.С. Садуақасқызы

КИЕЛІ ЕРМЕН *ARTEMISIA RUPESTRIS L* ЭКСТРАКТЫ ҚОСЫЛҒАН ЖАҚПАМАЙ ҚҰРАМЫН ЗЕРТТЕУ

Түйін: Ғылыми мақалада Киелі ермен (*Artemisia Rupestris L*) экстракты негізінде жаңа фитопрепарат негізіндегі жақпа май дәрілік зат жасауға арналған. Олардың әртүрлі модельдері алынып, сапасын бақылау мақсатында Киелі ермен экстрактысы негізінде жасалған жақпа май Қазақстан Республикасының Мемлекеттік қорының талаптарына сәйкес сынаулар жүргізілді.

Түйінді сөздер: Дәрілік өсімдік шикізаты, зеңге қарсы препарат, жақпамай, жұмсақ дәрілік қалыптар.

Б.М. Кудайбергенова, Б.Ш. Орынбек,
Т.С. Садуақасқызы

ИЗУЧЕНИЕ СОСТАВА МАЗИ С ЭКСТРАКТОМ ПОЛЫНИ *ARTEMISIA RUPESTRIS L*

Резюме: В научной статье для приготовления мази используется мазь на основе нового фитопрепарата на основе экстракта Святого Человека (*Artemisia Rupestris L*). С целью контроля качества различных моделей мази на основе экстракта полыни прошли испытания в соответствии с требованиями Государственного фонда Республики Казахстан.

Ключевые слова: лекарственное растительное сырье, противогрибковые препараты, мази, мягкие лекарственные формы.