

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

РЕСМИ БӨЛІМ	4
ОФИЦИАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ	9
ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ	
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
КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА И ФАРМАКОЛОГИЯ	
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
ПОИСК. ИССЛЕДОВАНИЯ. ЭКСПЕРИМЕНТ	
ЛЕВАЯ Я.К., АТАЖАНОВА Г.А. Распространение в Казахстане некоторых видов <i>Salvia stepposa</i> Des. - <i>Shost.</i> и <i>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
ДОКЛИНИЧЕСКИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ	
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
ФАРМАКОГНОЗИЯ	
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: 76.31.31

ТУЛЕБАЕВ Е.А.¹, ИШМУРАТОВА М.Ю.², ЛОСЕВА И.В.¹,

¹Медицинский университет Караганды, ²Карагандинский государственный университет имени академика Е.А. Букетова, г. Караганда

ИЗУЧЕНИЕ МИКРОСКОПИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ НАДЗЕМНЫХ ОРГАНОВ *FILIPENDULA ULMARIA*

По прогнозам ВОЗ, удельный вес фитопрепаратов в ближайшие 15-20 лет может вырасти до 60% благодаря широте терапевтического воздействия и относительной безвредности. Поэтому поиск новых источников лекарственного растительного (природного) сырья местного происхождения для расширения ассортимента лекарственных препаратов продолжает оставаться одной из приоритетных задач современной фармации и медицины.



АННОТАЦИЯ

Представлены результаты микроскопического изучения особенностей анатомического строения надземных органов (стебель, лист, цветок) *Filipendula ulmaria*. Определены диагностические признаки для идентификации измельченного сырья: форма стебля на поперечном срезе, строение проводящих пучков, форма клеток эпидермиса листа и венчика цветка, расположение устьиц, войлочное опушение, строение трихом.

Ключевые слова: микроскопическое строение, растительное сырье, диагностические признаки, *Filipendula ulmaria*.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Флора Казахстана отличается разнообразием, в том числе растениями лекарственных видов [1], из которых только незначительная часть находит сегодня практическое применение. [2,3]

Среди многообразия полезных человеку растений наше внимание привлёк род лабазника. Лабазник (*Filipendula* L.) – род многолетних травянистых растений из представителей казахстанской флоры семейства Розоцветные (*Rosaceae*). [4]

Из литературных источников известно, что растения рода *Filipendula* L. содержат биологически активные вещества с ценными целебными свойствами, а именно флавоноиды, гликозиды, тритерпеноиды, дубильные сое-

динения, катехины, эфирные масла и витамины. [5, 6]

В народной медицине некоторые виды рода лабазника применяются как бактерицидное, жаропонижающее, диуретическое, противоизжоговое и противовоспалительное средство. [7,8]

В Казахстан произрастает 3 вида растений рода *Filipendula* L. Точнее, лабазник вязолистный (*Filipendula ulmaria* L.), лабазник степной (*Filipendula stepposa* Juz.) и лабазник обыкновенный (*Filipendula vulgaris* Moench). [4]

В связи с вышесказанным считаем, что фармакогностическое исследование растений рода Лабазник, произрастающих на территории Казахстана, и научное обоснование перспективы их применения в медицинской практике являются актуальными для фармацевтической отрасли Республики Казахстан.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Микроскопическое изучение надземных органов лабазника вязолистного (*Filipendula ulmaria*), собранных на территории Карагандинской области (Центральный Казахстан).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Объектами исследования стали надземные органы (листья, стебли) лабазника вязолистного, собранные на территории Карагандинской области РК: на Спаских

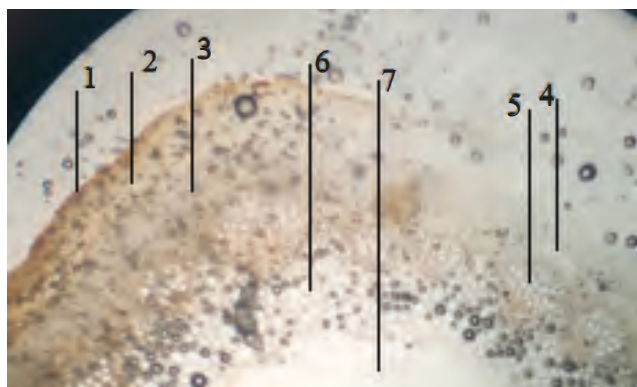


Рисунок 1 – Анатомическое строение стебля лабазника вязолистного. (фрагмент поперечного среза при увеличении 10x16)

Примечания: 1 – эпидермис, 2 – коровая паренхима, 3 – склеренхима, 4 – флоэма, 5 – ксилема, 6 – сердцевинная паренхима, 7 – полость в центральной части.

сопках (49°31'15.0"N; 73°17'07.4"E) в Абайском районе в фазу цветения. Время сбора: июль 2019 года.

А процессе исследования фиксированные образцы лабазника вязолистного (*Filipendula ulmaria*) размягчали в смеси глицерин-спирт-вода дистиллированная в соотношении 1:1:1 (реактив Флеминга-Штрауса) [9,10]. Изготавливали поверхностные препараты и срезы вручную. Фотографии микропрепаратов выполняли на сканирующем микроскопе Altam, обработку фотографий производили в программе Paint 3D. При описании анатомического строения использовали принципы, изложенные в трудах Вехова В.Н, Лотовой Л.И. [11,12]

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

На поперечном срезе стебель лабазника вязолистного округлый, гладкий, часто полый в центральной части, переходного типа (рисунок 1).

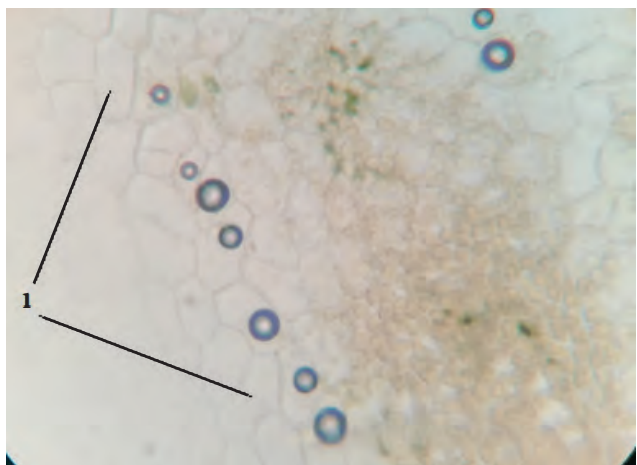


Рисунок 2 – Препарат верхнего эпидермиса листа лабазника вязолистного (с увеличением 16x40)

Примечание: 1 – основные клетки верхнего эпидермиса.

По периферии стебля расположен однослойный эпидермис, состоящий из мелких клеток, почти прямоугольной формы, с более утолщенными наружными стенками. Сверху эпидермальный слой покрыт тонким слоем кутикулы. Под эпидермисом (в верхней части стебля) залегает зона хлоренхимы, в нижней она сменяется коровой паренхимой. Проводящая зона отделена от коровой кольцом эндодермы. Центральный цилиндр состоит из крупных, сливающихся друг с другом пучков, яйцевидной или овальной формы. Пучки коллатеральные, закрытого типа. Каждый пучок состоит из тяжа ксилемы с крупными и хорошо выраженными сосудами, расположенными рядами. Участок флоэмы незначительный. Над тяжем флоэмы с наружной стороны размещены участки механической ткани склеренхимы в виде «шапки». Центральная часть стебля в



Рисунок 3 – Поперечный срез листа лабазника вязолистного (с увеличением 16x10)

Примечания: 1 – столбчатый мезофилл, 2 – губчатый мезофилл, 3 – нижний эпидермис, 4 – ксилема, 5 – колленхима, 6 – верхний эпидермис, 7 – трихомы

верхней части заполнена клетками сердцевинной паренхимы, в нижней – стебель полый.

Поверхностный препарат (лист). Эпидермис верхней стороны листа представлен клетками с прямыми и утолщенными стенками (рисунок 2), на нижней стороне клетки извилистые. Устьиц немного, они расположены преимущественно на нижней стороне листа (гипостоматический тип). Устьица с замыкающими клетками бобовидной формы, аномоцитного типа (одно устьице окружено 3-4 клетками эпидермиса одинакового размера и формы).

На верхней стороне обнаружены немногочисленные простые трихомы, которые хорошо просматриваются по краю пластинки и вдоль жилок. Нижний эпидермис имеет густое войлочное опушение, полностью закрывающее клетки основной эпидермы.

Над жилками листа эпидермис представлен прозенхимными прямостенными клетками.

Поперечный срез листа. На поперечном срезе лист плоский, дорзо-вентрального строения (рисунок

3). С обеих сторон лист окружен клетками верхнего и нижнего эпидермиса. Клетки почти прямоугольной формы с утолщенными наружными стенками, покрыты слоем кутикулы. Мезофилл нечетко дифференцирован на столбчатую и губчатую ткань. Столбчатый мезофилл состоит из двух слоев, губчатый – мелко-клеточный, но с небольшими просветами.

Венчик цветка представлен мелкими округлыми клетками эпидермиса со слабыми извилистыми стенками. Четко прослеживается жилкование лепестков.

ВЫВОДЫ

Таким образом, нами определены особенности микроскопического строения надземных органов лабазника вязолистного. Выявлены некоторые диагностические признаки:

- Стебель: форма этой части на поперечном срезе, проводящая система переходного типа, наличие полости для нижней части.
- Эпидермис листа: форма клеток, расположение устьиц преимущественно с нижней стороны, войлочное опушение на нижнем эпидермисе.
- Поперечный срез листа: строение мезофилла и форма трихом.
- Венчик цветка: форма клеток.

ТҮЙІНДЕМЕ

ТУЛЕБАЕВ Е.А.¹, ИШМУРАТОВА М.Ю.²,
ЛОСЕВА И.В.¹,

¹Қарағанды медицина университеті ²Академик
Е.А. Бөкетов атындағы ҚарМУ, Қарағанды қ.

FILIPENDULA ULMARIA ЖЕР ҮСТІ МҮШЕЛЕРІНІҢ

Литература:

1. Грудзинская Л.М., Гемеджиева Н.Г., Нелина Н.В., Каржаубекова Ж.Ж. Аннотированный список лекарственных растений Казахстана: Справочное издание. – Алматы, 2014, 200 с.
2. Государственная Фармакопея Республики Казахстан. Том. 1. – Алматы: Издательский дом «Жибек Жолы», 2008, 592 с.
3. Государственная Фармакопея Республики Казахстан. Том. 2. – Алматы: Издательский дом «Жибек Жолы», 2008, 804 с.
4. Флора Казахстана. Т. 4. – Алма-Ата: Академия наук КазССР, 1961, 548 с.
5. Тулебаев Е.А., Лосева И.В. Биологическая активность лабазника вязолистного (*Filipendula ulmaria*) и лабазника вязолистного (*Filipendula ulmaria*). // Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной памяти профессора Р. Дильбарханова «Формирование и перспективы развития научной школы фармации: преемственность поколений». – Алматы, 2019, С.170-175.
6. Дубашинская Н.В., Юркевич А.А. Лабазник вязолистный: химический состав и фармакологическая активность. – Вестник фармации. – 2017. – №4 (78). – С. 55-58.
7. Александрова Н.В., Буракова М.А., Криштанова Н.А. Лабазник вязолистный – перспективное сырье для создания лекарственных средств при заболеваниях полости рта. // «Инновации в здоровье нации» в сборнике материалов III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Санкт-Петербург, 2015, с. 156-158.
8. Katanić J. In vitro and in vivo assessment of meadowsweet (*Filipendula ulmaria*) as anti-inflammatory agent. / Katanić J., Boroja T., Mihailović V., Nikles S., Pan S.-P., Bauer R., Rosić G., Selaković D., Joksimović J., Mitrović S. – Journal of Ethnopharmacology. – 2016. – Vol. 193. – С. 627-636.
9. Пролина М.Н. Ботаническая микротехника. – М.: Высшая школа, 1960, 206 с.
10. Долгова А.А., Ладыгина Е.Я. Руководство к практическим занятиям по фармакогнозии. – М.: Медицина, 1977, 255 с.
11. Вехов В.Н., Лотова Л.И., Филин В.Р. Практикум по анатомии и морфологии высших растений. – М.: МГУ, 1980, 560 с.
12. Лотова Л.И. Ботаника: Морфология и анатомия высших растений. – М.: КомКнига, 2007, 512 с.

МИКРОСКОПИЯЛЫҚ ҚҰРЫЛЫСЫН ЗЕРТТЕУ

Бұл мақалада *Filipendula ulmaria* өсімдігінің жер беті мүшелерінің (сабағы, жапырағы мен гүлінің) анатомиялық құрылысының ерекшеліктері бойынша микроскопиялық зерттеу нәтижелері көрсетілген. Ұсақталған шикізаттың түпнұсқалылығын анықтау үшін диагностикалық белгілері анықталған: көлденең кесілген сабақтың пішіні, өткізгіш түйіндерінің құрылысы, гүл күлтесі мен жапырақ эпидермис жасушаларының пішіні, саңылауларының орналасуы, түкті мамақтануы, трихомалардың құрылысы.

Түйін сөздер: анатомиялық құрылысы, өсімдік шикізаты, диагностикалық белгілері, *Filipendula ulmaria*.

SUMMARY

TULEBAYEV YE.A.¹, ISHMURATOVA M.YU.²,
LOSEVA I.V.¹

¹Medical University of Karaganda, ²Ye.A. Buketov
Karaganda State University, Karaganda

STUDY OF THE MICROSCOPIC STRUCTURE OF THE ABOVEGROUND PARTS OF FILIPENDULA ULMARIA

In the article is presented the results of a microscopic study of the features of the anatomical structure of the aerial organs (stem, leaf, flower) of *Filipendula ulmaria*. It is determined the diagnostic signs for identification of dissected raw materials: form of stalk on cross cut, structure of conductive bundles, form of cells of epidermis of leaves and corolla of flower, location of glandular, felt pubescence, structures of trichomes.

Keywords: microscopic structure, raw materials, diagnostic signs, *Filipendula ulmaria*.

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».

