

К.Ю. Шалова, О.В. Мушкина
**АНАЛИЗ СОСТАВА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ФИТОПРЕПАРАТОВ
 И БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК К ПИЩЕ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ
 НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**
УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск

Резюме

Цель. Изучить ассортимент лекарственных растений в составе лекарственных препаратов (ЛП) и биологически активных добавок (БАДов) к пище на фармацевтическом рынке Республики Беларусь (РБ), используемых для профилактики и лечения заболеваний ротовой полости, перспективные растения для разработки на их основе средств для заболеваний полости рта.

Материал и методы. Использованы данные интернет-ресурсов tabletkaby.by, rceth.by и сайты производителей по состоянию на 01.02.2025 года для проведения контент-анализа аптечного ассортимента средств растительного происхождения, применяемых в стоматологии.

Результаты. По состоянию на 01.02.2025 год в ассортименте аптек РБ в наличии имелись 140 торговых наименований ЛП и 336 торговых наименований БАДов, которые применяются или могут применяться в стоматологической практике. Основной формой выпуска данных товаров является сырье (россыпью и в фильтр-пакетах). Аптечные сборы белорусского производства, которые могли бы использоваться в стоматологии, отсутствуют.

Выводы. Достаточное количество лекарственного растительного сырья в ассортиментном портфеле производителей РБ обуславливает актуальность и определяет возможность разработки отечественными производителями готовых фитопрепаратов, используемых в стоматологической практике.

Ключевые слова: лекарственный препарат, БАД, ротовая полость, лекарственное растение.

K.Yu. Shalova, O.V. Mushkina
**ANALYSIS OF THE COMPOSITION OF DENTAL
 HERBAL MEDICINES AND DIETARY SUPPLEMENTS PRESENTED
 ON THE MARKET OF THE REPUBLIC OF BELARUS**

Abstract

Objective. To study the range of medicinal plants in the composition of drugs and dietary supplements (DS) on the market of the Republic of Belarus, used for the prevention and treatment of oral diseases and to identify promising plants for the development of oral disease remedies based on them.

Material and methods. The data of internet resources tabletkaby.by, rceth.by and manufacturers' websites as of 01.02.2025 were used to conduct a content analysis of the pharmacy range of herbal products used in dentistry.

Results. As of 01.02.2025 there were 140 trade names of drugs and 336 trade names of dietary supplements that are used or may be used in dental practice in the assortment of pharmacies of the Republic of Belarus. The main form of production of these goods is raw materials (in bulk and filter bags). There are no herbal collections of Belarusian production that could be used in dentistry.

Conclusion. A sufficient amount of medicinal plant raw materials in the assortment portfolio of Belarusian manufacturers determines the relevance and possibility for domestic manufacturers to develop ready-made herbal medicines used in dental practice.

Keywords: drug, dietary supplement, oral cavity, medicinal plant.

Введение

Увеличение заболеваний пародонта и слизистой оболочки ротовой полости являются серьезной проблемой общественного здравоохранения, что связано с высокой распространенностью во всем мире, склонностью к увеличению и многогранным воздействием неблагоприятных факторов окружающей среды на зубочелюстную систему и организм в целом [1,2].

Одной из актуальных задач практического врача-стоматолога является профилактика и комплексное лечение воспалительных заболеваний ротовой полости, включая использование не только лекарственных препаратов (ЛП), но и других товаров аптечного ассортимента.

В современном мире ведется большое количество исследований по изучению эффективности и безопасности лекарственных растений (ЛР) лечения различных заболеваний, в том числе и в области стоматологии.

Фитопрепараты и средства по уходу за полостью рта на растительной основе имеют ряд преимуществ: малая токсичность, возможность их длительного применения без существенных нежелательных реакций, низкий риск развития тахифилаксии, хорошая совместимость с синтетическими препаратами, ценовая доступность. Накопленные клинические и экспериментальные данные о лечебных свойствах лекарственных растений позволяют использовать их в качестве противовоспалительных, антимикробных, кератопластических, иммуномодулирующих препаратов для местной терапии кариеса, периодонтита, пародонтита, гингивита, при повреждениях и трещинах слизистой оболочки ротовой полости, грибковых заболеваниях ротовой полости, применении съёмных протезов, пульпите и многих других состояниях [3,4].

Цель исследования – изучить ассортимент лекарственных растений в составе ЛП и биологически активных добавок (БАДов) к

пище на рынке Республики Беларусь (РБ), используемых для профилактики и лечения заболеваний ротовой полости и выявить перспективные растения для разработки на их основе средств для лечения заболеваний полости рта.

Материал и методы

Для проведения контент-анализа аптечного ассортимента средств растительного происхождения, применяемых при профилактике и лечении заболеваний ротовой полости, использовали интернет-ресурсы tabletka.by, gseth.by и сайты производителей по состоянию на 01.02.2025 года. В исследование включены ЛР, инструкции которых по медицинскому применению имеют показания для использования при стоматологических заболеваниях (А01А – Стоматологические препараты, А16АХ – Прочие препараты для лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта и нарушений обмена веществ, R02AA – антисептики или R02A – препараты для лечения заболеваний горла, А03АХ – Другие препараты для лечения функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта, А11GB – Аскорбиновая кислота (витамин С) в комбинации с другими препаратами), а также растения, перспективные по литературным данным и результатам научных исследований для лечения и профилактики данных заболеваний.

Результаты и обсуждение

В ходе анализа интернет-сайта tabletka.by было установлено, что в ассортименте аптек всех форм собственности в наличии имелись 140 торговых наименований лекарственных препаратов растительного происхождения (ЛПРП) и 336 торговых наименований БАДов, которые применяются или могут применяться в стоматологической практике [5,6].

На фармацевтическом рынке РБ из 140 лекарственных препаратов растительного происхождения (ЛПРП), используемых для профилактики и лечения заболеваний ротовой полости, 99,3% белорусского производства. При этом анализ белорусских фирм-производителей показал, что лидером является ООО «НПК Биотест» (36%), на втором месте – ООО «Падис С» (26%), на третьем – ООО «Калина» (20%) (рис. 1) [5].

Лекарственные препараты (95%) – это монокомпонентное растительное сырье в виде ангро или фильтр-пакетов, из которого в домашних условиях изготавливаются настои, отвары или чай для полоскания рта, горла. Данные лекарственные формы имеют ряд недостатков: нестабильность при хранении, незначительный срок годности, неудобство в

приготовлении, отсутствие точности дозирования действующих веществ и возможности контроля качества [7].



Рис. 1. Фирмы-производители ЛПРП

Растительные сборы белорусского производства, которые могли бы использоваться в стоматологической практике, отсутствуют. В государственном реестре лекарственных средств РБ зарегистрирован 1 сбор «Элекасол» (ЧАО «Лектравы», Украина), применяемый в стоматологической практике, в его состав входят цветки календулы и ромашки, корни солодки, трава череды, листья шалфея и эвкалипта [6]. Все эти растения включены в Государственную фармакопею РБ и могут быть использованы производителями на территории нашей страны [8]. В настоящее время данный сбор имеется только в одной аптеке РБ. Анализ маркет-плейса wildberries и интернет-магазина lektravi.by показал наличие двух сборов российского производства для использования в стоматологической практике: сбор №30 (трава шалфея, фиалки трехцветной, коровяка, цикория, репешка, кора осины, дуба, ивы, почки тополя черного, хвоя сосны, корни калгана, кровохлебки и девясила) и сбор №46 (корни айра, лист крапивы, мать-и-мачехи, подорожника, самшита, шалфея, эвкалипта, трава зверобоя, тысячелистника, хвоя пихты, цветки ромашки) [9,10]. Использование комплексных растительных препаратов более эффективно по сравнению с монопрепаратами, так как они оказывают поливалентное действие за счет различных групп биологически активных веществ, которые оказывают бактерицидное, регенерирующее, кровоостанавливающее и дезодорирующее действие [12,13]. Комбинация различных растений может являться основой не только для составления сборов, но и для получения комплексных настоек, экстрактов, которые в дальнейшем могут использоваться в производстве стоматологических спреев, гелей, паст, ополаскивателей, патчей и др.

На рис. 2,3 представлены результаты анализа БАДов в аптеках РБ, которые могут применяться в стоматологии. Основной фор-

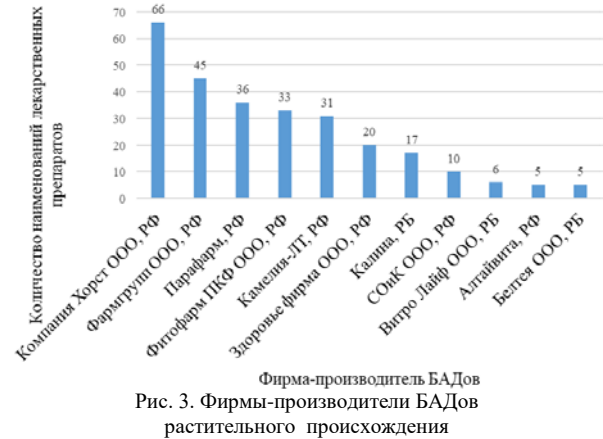
мой выпуска БАДов также является сырье (россыпью и фильтр-пакеты). Доля белорусского производства составляет лишь 12% [5,8,11,13] (рис. 2).



Лидером по производству БАДов на растительной основе является ООО «Компания Хорст» (РФ), а основным белорусским производителем является ООО «Калина» (рис. 3).

В таблице приведен перечень лекарственного растительного сырья (ЛРС) в со-

ставе БАДов, имеющих на рынке РБ, но не выпускаемых белорусскими производителями. Данные растения являются перспективными для разработки на их основе как БАДов, так и готовых ЛП, поскольку они произрастают и/или культивируются в нашей стране, многие из них включены в Государственную фармакопею РБ [8,11-14].



Таблица

Перечень ЛРС в составах БАДов на рынке РБ, не используемых белорусскими производителями

| Название ЛРС | Произрастает в РБ/Культивируется в РБ | Включен в Государственную фармакопею РБ |
|-------------------------------------|---------------------------------------|---|
| Бадана толстолистного корневища | -/- | + |
| Вахты трехлистной трава | +/- | + |
| Герани луговой трава | +/+ (не как ЛРС) | - |
| Ореха грецкого листья | +/+ | - |
| Дягиля лекарственного корни | +/+ | + |
| Земляники лесной листья | +/+ | + |
| Золототысячника обыкновенного трава | +/- | + |
| Ивы белой кора | +/- | + |
| Исландского мха слоевища | +/- | + |
| Имбиря лекарственного корневища | -/+ | + |
| Клевера красного цветки | +/- | + |
| Лапчатки белой корни | + (занесена в Красную книгу)/+ | + |
| Малины обыкновенной листья | +/+ | + |
| Окопника лекарственного корни | +/+ | - |
| Осины обыкновенной кора | +/+ | - |
| Смородины черной листья | +/+ | - |
| Тимьяна обыкновенного трава | -/+ | + |
| Фенхеля обыкновенного плоды | -/+ | + |

В состав проанализированных наименований БАДов входит 65 видов растений, используемых при стоматите, гингивите и пародонтите, большинство из которых относятся к высшим семенным растениям, а также представители лишайников (исландский мох) и грибов (чага). 45 видов лекарственного растительного сырья имеют рекомендации по применению при стоматологических заболеваниях, остальные применяются в народной медицине [11,12,14].

Нами установлено, что для их производства чаще используются ромашка (9,5%), шалфей лекарственный (4,8%), мята и ее виды (4%), календула лекарственная (3,2%), дуб обыкновенный (2,7%) [5].

Следует также отметить, что в Государственную фармакопею РБ внесен ряд растений, которые, исходя из их химического состава и применения в народной медицине, тоже могут быть использованы в производстве стоматологических препаратов и БАДов: это ольха серая (гингивит, пародонтит), барбарис обыкновенный (вяжущее, кровоостанавливающее при стоматите и заболеваниях пародонта) и горец змеиный (вяжущее, кровоостанавливающее (стоматит, гингивит) [8,13-15].

По литературным данным печеночница благородная, переступень белый, бедренец большой, гладыш широколистный, лапчатка прямостоячая, окопник лекарственный произ-

растают и культивируются в РБ, поэтому они могут быть использованы при заболеваниях полости рта и десен. Мякоть тыквы обыкновенной является источником фторид-ионов для производства средств профилактики кариеса зубов, который является основным стоматологическим заболеванием во всем мире [10].

Выводы

Определен перечень растений, перспективных для производства на их основе

ЛП или БАДов для лечения и профилактики заболеваний ротовой полости. Отсутствие сборов и малое количество готовых ЛП (спреев, гелей, настоек, стоматологических пленок), поступающих на фармацевтический рынок РБ, а также достаточное количество лекарственного растительного сырья обуславливает актуальность и определяет возможность разработки фитопрепаратов отечественными производителями.

Сведения об авторах статьи:

Шалова Кристина Юрьевна – ст. преподаватель кафедры организации фармации с курсом повышения квалификации и переподготовки УО БГМУ. Адрес: 220083, г. Минск, пр. Дзержинского, 83. E-mail: kristina.shalova.90@mail.ru.

Мушкина Ольга Владимировна – к. фарм.н., доцент, зав. кафедрой организации фармации с курсом повышения квалификации и переподготовки УО БГМУ. Адрес: 220083, г. Минск, пр. Дзержинского, 83. E-mail: olga7081@tut.by.

ЛИТЕРАТУРА

1. Роль условно-патогенной микрофлоры полости рта в развитии воспалительных заболеваний пародонта и слизистой полости рта (обзор литературы) / И.Н. Усманова [и др.] // Человек. Спорт. Медицина. – 2015. – № 2. – С.37-44.
2. Шалова, К.Ю. Анализ анкетирования взрослого населения по вопросам гигиены полости рта / К.Ю. Шалова, О.В. Мушкина, Л.В. Филинская // Аспирантский вестник Поволжья. – 2024. – Т. 24. – № 2. – С. 32-37.
3. Применение лекарственных растений в стоматологической практике / Пупыкина К. А. [и др.]. // Евразийский союз ученых. – 2020. – №. 8-1 (77). – С. 60-62.
4. Северин, А.П. Роль фитотерапии в повышении защитных сил организма/ А.П. Северин // Глобус. – 2019. – № 6 (39). – С. 113-118.
5. tabletkaby – поиск лекарств в аптеках Беларуси [Электронный ресурс] URL: <https://tabletkaby> (дата обращения: 01.02.2025)
6. Государственный реестр лекарственных средств Республики Беларусь [Электронный ресурс] URL: <https://www.rceth.by/refbank> (дата обращения: 01.02.2025)
7. Васильев, И.Б. Жидкие лекарственные формы. Настои и отвары: учебное пособие / И.Б. Васильев. – Иркутск: ГБОУ ВПО ИГМУ Минздрава России, 2013 – 49 с.
8. Шеряков, А.А. Государственная фармакопея Республики Беларусь. Общие методы контроля качества лекарственных средств / А.А. Шеряков. – Молодечно: Типография «Победа», 2016. – 2 т. – 1368 с.
9. Сбор № 30 [Электронный ресурс] URL: <http://www.wildberries.ru> (дата обращения: 01.02.2025)
10. Сбор № 46 [Электронный ресурс] URL: <http://www.lektravi.by> (дата обращения: 01.02.2025)
11. Стешенкова, О.В. Лекарственные растения Беларуси в терапевтической стоматологии / О.В. Стешенкова, И.И. Концевая // Первые шаги в ботаническую науку: сборник научных работ студентов. – 2015. – № 8. – С. 173-176.
12. Самылина, И.А. Лекарственные растительные сборы / И.А. Самылина, А.А. Сорокина, Н.В. Пятигорская // Фарматека. – 2010. – № 10 (204). – С. 80-82.
13. Государственный кадастр растительного мира [Электронный ресурс] URL: <http://plantcadastre.by> (дата обращения: 20.02.2025)
14. Флейшер, Г.М. Лекарственные растения в стоматологии. Стоматологический травник / Г.М. Флейшер, Г.В. Банченко. – М.: Литрес, 2017. – 218 с.
15. Дейнеко, И.П. Элементарный и групповой химический состав коры и древесины осины / И.П. Дейнеко, Н.М. Фаустова // Химия растительного сырья. – 2015. – № 1. – С.51-62.

REFERENCES

1. Usmanova I.N., Tuigunov M.M., Gerasimova L.P., Kabirova M.F., Gubaidullin A.G., Gerasimova A.A., Khusnarizanova R.F. Rol' uslovno-patogennoi mikroflory polosti rta v razvitiі vospalitel'nykh zabolevaniі parodonta i slizistoi polosti rta (obzor literatury) (*The role of opportunistic oral microflora in the development of inflammatory periodontal diseases and oral mucosa (literature review)*). *Chelovek. Sport. Meditsina*. 2015;(2):37-44. (in Russ.) DOI: 10.14529/ozfk150207
2. Shalova K.Y., Mushkina V.V., Filinskaya L.V. Analysis of a survey of the adult population on oral hygiene products. *Aspirantskiy Vestnik Povolzh'ya*. 2024;24 (2):32-37. (in Russ.) DOI: 10.35693/AVP629909
3. Pupykina K.A., Kabirova M.F., Nugmanova R.T., Gazizova R.N., Salangina E.V., Tikhonova S.A., Akhmetzyanova D.I. Primeneniye lekarstvennykh rastenii v stomatologicheskoi praktike (*The use of medicinal plants in dental practice*). *Evraziiskii soyuz uchenykh*. 2020;8-1 (77):60-62. (in Russ.)
4. Severin AP. The role of herbal medicine in enhancing the body's defenses. *Globus*. 2019;6 (39):113-118. (in Russ.)
5. tabletkaby - poisk lekarstv v aptekakh Belarusi (tabletkaby - search for medicines in pharmacies in Belarus) URL: <https://tabletkaby> (Accessed: 01.02.2025) (in Russ.)
6. Gosudarstvennyi reestr lekarstvennykh sredstv Respubliki Belarus' (*State Register of Medicines of the Republic of Belarus*) URL: <https://www.rceth.by/refbank> (Accessed: 01.02.2025) (in Russ.)
7. Vasil'ev, I.B. Zhidkie lekarstvennye formy. Nastoi i otvary: uchebnoe posobie (*Liquid dosage forms. Infusions and decoctions: a study guide*). Irkutsk: GBOU VPO IGMU Minzdrava Rossii, 2013:49. (in Russ.)
8. Sheryakov, A.A. Gosudarstvennaya farmakopeya Respubliki Belarus'. Obshchie metody kontrolya kachestva lekarstvennykh sredstv. *Molodechno: Tipografiya «Pobeda»*. 2016;(2):1368. (in Russ.)
9. Stomatologicheskij sbor. Sbor №30 (Dental collection. Collection No.30) URL: <http://www.wildberries.ru>. (Accessed: 01.02.2025) (in Russ.)
10. Stomatologicheskij sbor. Sbor №46 (Dental collection. Collection No.46) URL: <http://www.lektravi.by>. (Accessed: 01.02.2025) (in Russ.)
11. Steshenkova, O.V., Kontsevaya I.I. Lekarstvennye rasteniya Belarusi v terapevticheskoi stomatologii. Pervye shagi v botanicheskuyu nauku: sbornik nauchnykh rabot studentov. 2015;(8):173-176. (in Russ.)
12. Samylina I., Sorokina A., Pyatigorskaya N. Medicinal plant teas. *Farmateka*. 2010;10 (204):80 - 82. (in Russ.)
13. Gosudarstvennyi kadastr rastitel'nogo mira (*State cadastre of flora*) URL: <http://plantcadastre.by>. (Accessed: 20.02.2025) (in Russ.)
14. Fleisher G.M., Banchenko G.V. Lekarstvennye rasteniya v stomatologii. Stomatologicheskii travnik (*Medicinal plants in dentistry. Dental Herbalist*). M.: Litres. 2017:218. (in Russ.)
15. Deineko I.P., Faustova N.M. Ehlementarnyi i grupповoi khimicheskii sostav kory i drevesiny osiny (*Elementary and group chemical composition of aspen bark and wood*). *Khimiya rastitel'nogo syr'ya*. 2015;(1):51-62 (in Russ.) DOI: 10.14258/jcprpm.201501461