

## АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ НА ОСНОВЕ ТРАВЫ ТИМЬЯНА, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ НА РОССИЙСКОМ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ

О.В. Тринеева, О.А. Колосова, Д.Р. Верзунова

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»

Поступила в редакцию 22.06.2024 г.

**Аннотация.** При современном разнообразии лекарственных средств (ЛС) «от кашля» препараты растительного происхождения по-прежнему прочно занимают свою нишу. Востребованность фитопрепаратов (ФП) обусловлена, с одной стороны, удовлетворительным профилем безопасности, с другой – эффективностью, сопоставимой с синтетическими аналогами, а также высокой комплаентностью пациентов. В настоящее время в лекарственной терапии прослеживается четкая тенденция перехода к комплексным растительным экстрактам, обеспечивающим многовекторное влияние на симптомы заболевания. По данным литературы, ассортимент лекарственных препаратов растительного происхождения (ЛПРП), обладающих отхаркивающей активностью, в т.ч. на основе травы тимьяна, достаточно обширный. Он представлен как индивидуальными ФП, так и комбинированными, среди них можно найти препараты зарубежного и отечественного производства разной ценовой категории.

В работе представлены данные анализа ассортимента ЛПРП на основе травы тимьяна, представленных на российском фармацевтическом рынке. Установлено, что линейка ЛПРП на основе травы тимьяна, обладающих отхаркивающей активностью, достаточно обширна и представлена как индивидуальными фитопрепаратами, так и комбинированными препаратами. Среди них присутствуют препараты зарубежного и отечественного производства разной ценовой категории. Большинство ЛПРП российского производства выпускаются в форме сиропов, что обусловлено частым назначением в педиатрической практике. Среди сиропов преобладают комбинированные ЛПРП. Исследование розничного сегмента фармацевтического рынка ЛПРП на основе травы тимьяна фармакопейных видов г. Воронежа выявило, что по показателю широты ассортимента он соответствует российскому на 57,5%. Таким образом, объем предложений изучаемой группы лекарственных препаратов ограничивает потенциальный спрос конечных потребителей в исследуемом географическом сегменте рынка. Изучение ценового сегмента данной группы лекарственных препаратов позволило установить, что к наиболее доступным ЛПРП на основе травы тимьяна различных видов относятся комбинированные и монопрепараты различных отечественных фирм производителей. К самым дорогостоящим относятся ЛПРП зарубежного производства. По результатам ценового ранжирования зарегистрированных ЛПРП на основе травы тимьяна, представленных в аптечных организациях г. Воронежа, свыше 50% лекарственных препаратов имели среднюю цену за упаковку до 300 руб.

**Ключевые слова:** трава тимьяна ползучего, трава тимьяна обыкновенного, лекарственные растительные препараты.

При современном разнообразии лекарственных средств (ЛС) «от кашля» препараты растительного происхождения по-прежнему прочно занимают свою нишу. Востребованность фитопрепаратов (ФП) обусловлена, с одной стороны, удовлетворительным профилем безопасности, с другой – эффективностью, сопоставимой с син-

тетическими аналогами, а также высокой комплаентностью пациентов [1-18].

В настоящее время в лекарственной терапии прослеживается четкая тенденция перехода к комплексным растительным экстрактам, обеспечивающим многовекторное влияние на симптомы заболевания. Известно также, что успех фитотерапии зависит от качества сырья и технологии его переработки. Согласно ФЗ №61 «Об обращении лекар-

ственных средств» [19], растительный экстракт является лекарственным веществом, которое должно быть строго стандартизировано, определяться точным описанием процесса производства и аналитическими данными. Следовательно, эффективными и безопасными в применении могут быть только ЛПРП, приготовленные официально, то есть в условиях контролируемого фармацевтического производства. Именно поэтому при выборе ФП следует уделять особое внимание стране и компании-производителю лекарственного средства. Эффективность приготовленных неизвестным способом сборов может быть весьма сомнительна [1-18, 20-21].

Известно, что растения, обладающие отхаркивающим действием, содержат комплекс биологически активных веществ (БАВ), которые обуславливают фармакологическое действие. Внимание исследователей издавна привлекают растения рода *Thymus L.*, представители которого являются источником лекарственного растительного сырья (ЛРС), обладающего широким спектром действия. Эфирное масло тимьяна (20–55% тимола и левоментол) способствует снижению бронхоспазма, отхождению мокроты из бронхов путем возбуждения дыхательного центра, а также оказывают антисептическое действие [22,23]. По данным литературы [20,21], ассортимент лекарственных препаратов растительного происхождения (ЛПРП), обладающих отхаркивающей активностью, в т.ч. на основе травы тимьяна, достаточно обширный. Он представлен как индивидуальными ФП, так и комбинированными, среди них можно найти препараты зарубежного и отечественного производства разной ценовой категории.

В связи с вышесказанным, целью работы являлся анализ ассортимента лекарственных препаратов растительного происхождения на основе травы тимьяна, представленных на российском фармацевтическом рынке.

## МЕТОДИКА ЭКСПЕРИМЕНТА

Информационной базой исследования рынка ЛП на основе травы тимьяна ползучего и обыкновенного послужили данные Государственного реестра лекарственных средств (по состоянию на март 2024 года) [24].

Анализ ценового диапазона и структуры ассортимента рассматриваемых ЛП на основе травы тимьяна производился на примере розничного фармацевтического рынка г. Воронежа по данным официального сайта [analit.net](http://analit.net) [25] (дата обращения 01.03.2024 г.).

Анализ мероприятий, проведенных Росздравнадзором по изъятию из обращения лекарственных средств, которые не соответствуют требованиям законодательства, установленным в сфере обращения лекарственных средств проведён на основе доступных данных на портале [www.medbrak.ru](http://www.medbrak.ru) (по состоянию на 01.06.2024 г) за последние 10 лет.

## ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

На первом этапе работы мы провели анализ нормативной документации (НД) за последние 50 лет с целью определения видов тимьяна, входящих в Государственные фармакопеи (ГФ), а, следовательно, разрешенных для применения и получения ЛП, для чего изучили как отечественные, так и зарубежные ГФ, в том числе нескольких изданий. Данные приведены в таблице 1.

Установлено, что среди множества видов данного полиморфного рода, в ГФ различных стран, в том числе Российской Федерации, входят только тимьян обыкновенный и тимьян ползучий. Впервые в ГФ РФ XIV издания [27] появились фармакопейные статьи (ФС) на ЛП на основе травы тимьяна различных видов – сложные сиропы, показатели качества которых обобщены в таблице 2.

Таблица 1

Анализ различных ГФ на наличие фармакопейных видов тимьяна [27-31]

№ п/п	ГФ	Фармакопейные виды тимьяна								
		обыкновенный	ползучий	лимонный	Палласа	меловой	блосный	Маршалла	двуликий	Чернышева
1	ГФ СССР XI	+	+	-	-	-	-	-	-	-
2	ГФ РФ XIII	+	+	-	-	-	-	-	-	-
3	ГФ РФ XIV	+	-	-	-	-	-	-	-	-
4	ГФ РФ XV	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	ГФ республики Казахстан	+	+	-	-	-	-	-	-	-
6	ГФ республики Беларусь	+	+	-	-	-	-	-	-	-
7	Европейская фармакопея	+	+	-	-	-	-	-	-	-

Установлено, что данные сиропы стандартизуются по содержанию БАВ, в соответствии с принципами сквозной стандартизации от исходного ЛРС до готового ЛП.

На следующем этапе работы осуществлён анализ Государственного реестра лекарственных средств на предмет выявления ЛП на основе травы фармакопейных видов тимьяна или её экстрактов. Установлено, что по данным на 01.03.2024 г на территории РФ зарегистрировано 40 наименований препаратов. Анализ ассортимента по стране-производителю показал, что большинство ЛП российского производства (рис. 1).

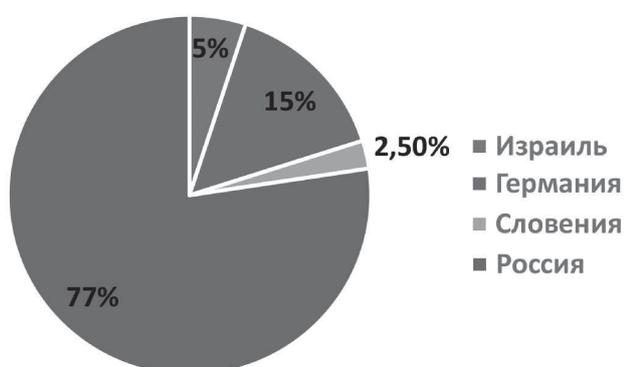


Рис. 1. Анализ ассортимента ЛП на основе травы тимьяна, зарегистрированных на территории РФ, по стране-производителю

Анализ ассортимента по виду лекарственной формы (ЛФ) позволил установить, что всего на основе травы и фармацевтической субстанции растительного происхождения, полученной из травы - экстракта, зарегистрировано 6 видов ЛФ, абсолютное большинство из которых (66%) – сиропы, что обусловлено основным показанием к применению исходного ЛРС – отхаркивающее действие. Кроме того лекарственные препараты растительного происхождения считаются более безопасными и мягкодействующими по сравнению с синтетическими аналогами, поэтому чаще назначаются в педиатрической практике, что так же обуславливает выбор данной ЛФ у производителей (рис. 2). Далее следует сырье в пачках (21%).

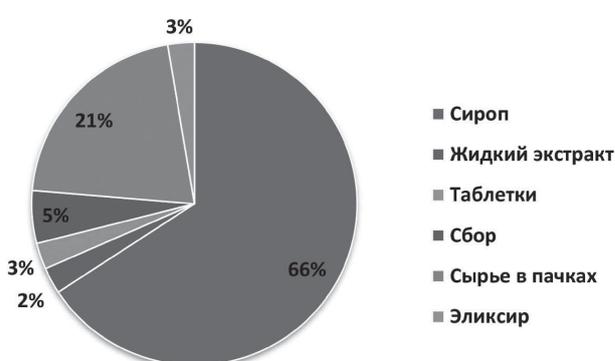


Рис. 2. Анализ ассортимента ЛП на основе травы тимьяна, зарегистрированных на территории РФ, по виду лекарственной формы (ЛФ)

Таблица 2

Сравнительная характеристика показателей качества комбинированных сиропов на основе травы тимьяна различных видов в ГФ РФ XIV издания

№ п/п	Показатель качества	ФС.3.4.0034.22	ФС.3.4.0033.22
1.	Состав	Подорожника ланцетного листьев экстракт жидкий+Тимьяна обыкновенного травы экстракт жидкий+Тимьяна ползучий травы экстракт жидкий	Первоцвета корневищ с корнями экстракт жидкий+Тимьяна обыкновенного травы экстракт
2.	Описание	+	+
3.	Плотность	1,285-1,306 г/см <sup>3</sup>	От 1,230 до 1,270 г/см <sup>3</sup>
4.	pH	4,5-6,0	4,0-6,0
5.	Показатель преломления	-	+
6.	Масса содержимого упаковки	+	+
7.	Микробиологическая чистота	+	+
8.	Количественное определение	ГЖХ (тимол), примуловые кислоты (ТСХ, денситометрия)	ВЭЖХ (тимол)
9.	Примуловые кислоты	-	ТСХ
10.	Хранение	+	+
11.	Соединения тимола	Не менее 0,003 в 100г	Не менее 0,0004 в 100г
12.	Соединения суммы примуловых кислот	Не менее 0,020г в 100г	-
13.	Подлинность	ТСХ (тимол)	ВЭЖХ (тимол)
14.	Присутствие других групп БАВ	ТСХ (примуловые кислоты)	-
15.	Микробиологическая чистота	+	+

Среди сиропов преобладают комбинированные ЛП, из которых с лекарственными веществами (ЛВ) минерального происхождения (КВг) - 44%, с ЛВ синтетического происхождения (амброксол) - 4%, с экстрактом корней первоцвета весеннего - 28%, с экстрактом подорожника ланцетовидного - 4%, с экстрактом плюща обыкновенного листьев - 4%, с экстрактом солодки голой - 4% (рис. 3).

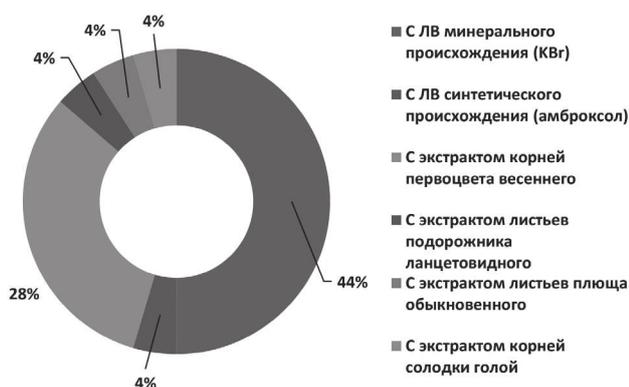


Рис. 3. Анализ ассортимента комбинированных сиропов на основе травы тимьяна, зарегистрированных на территории РФ, по составу

Из фармакопейных видов тимьян обыкновенный представлен в составе 14 ЛП, что составляет 35%. Наиболее часто (65%) ЛП содержат траву или экстракт травы тимьяна ползучего (рис. 4)

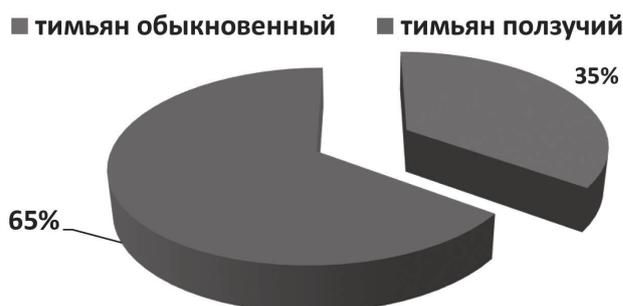


Рис. 4. Анализ ассортимента ЛП на основе травы тимьяна, зарегистрированных на территории РФ, по виду тимьяна

Исследование локального фармацевтического рынка ЛПП на основе травы тимьяна выявило, что по показателю широты он соответствует 57,7% российскому в розничном сегменте. Анализ проводился на примере аптечных организаций г. Воронежа по данным официального сайта analit.net (дата обращения 01.03.2024 г.). Таким образом, объем предложений изучаемой группы препаратов ограничивает потенциальный спрос конечных потребителей в изучаемом географическом сегменте рынка.

Важным фактором при выборе ЛП является цена. На следующем этапе исследования нами был проведен анализ ценового диапазона изучаемой группы ЛП воронежского фармритейла. Данные представлены в таблице 3.

Таблица 3

Анализ ценового диапазона ЛП на основе травы тимьяна (на примере аптечных организаций г. Воронежа)

№ п/п	ЛРП	Кол-во предложений, шт	Ценовой диапазон, руб	Средняя цена, руб
1.	Успокоительный сбор №3, 50 г	7	68-96	82
2.	Сырье в пачках, 50 г	168	35-159	97
3.	Пертуссин, 100 мл	391	27-159	93
4.	Гербифорс	Нет предложений		-
5.	Стоптуссин ФИТО	147	287	287
6.	Гербион сироп первоцвета	334	324-593	458,5
7.	Гербицвет	Нет предложений		-
8.	Первоцвета сироп с тимьяном	Нет предложений		-
9.	Ихтуорб	Нет предложений		-
10.	Эвкабал, 100 мл	12	332-505	418,5
11.	Бронхипрет ТП	169	347-632	489,5
12.	ОРВИС Бронхо Тимьян	4	254-350	302
13.	Бронхипрет сироп, 50 мл	187	416-448	432
14.	Бронхипрет сироп, 100 мл	233	449-810	629,5
15.	Минифетин ФИТО	5	283-283	283
16.	Коделак бронхо с чабрецом, 100 мл	222	166-366	266
17.	Туссамаг	Нет предложений		-
18.	Бронхикум сироп	Нет предложений		-
19.	Лазолван ФИТО сироп	Нет предложений		-
20.	Успокоительный сбор №3 в ф/п №20 по 2 г	221	35-202	136
21.	Сырье в ф/п 1,5 г 20 шт	244	42-179	110,5
22.	Коделак бронхо с чабрецом, 100 мл	138	287-695	491
23.	Бронхохелп	5	283-283	283

Из данных приведенных в таблице 3 следует, что ассортиментная линейка отхаркивающих ЛП на локальном фармацевтическом рынке представлена как отечественными, так и зарубежными препаратами различной ценовой категории. Изучение ценового сегмента данной группы ЛП позволило установить, что к самым доступным ЛП на основе травы тимьяна различных видов (около 100 руб. за упаковку) следует отметить сырьё в пачках и фильтр-пакетах, успокоительный сбор №3 и ЛП «Пертуссин» различных фирм производителей. К самым дорогостоящим (более 400 руб. за упаковку) относятся ЛП зарубежного производства «Гербион сироп первоцвета», «Коделак бронхо с чабрецом» и «Бронхипрет», что обусловлено высокотехнологичными подходами к производству последних, а также стандартами качества как исходного сырья, так и готовой продукции, обеспечивающих воспроизводимость комплекса БАВ в каждой серии препарата.

Проведено ранжирование зарегистрированных ЛП на основе травы тимьяна различных видов, представленных в аптечных организациях г. Воронежа, по цене за упаковку (рис. 5).

Наибольшее количество (свыше 50%) представленных на локальном фармацевтическом рынке (аптечные организации г. Воронежа) ЛП имели среднюю цену за упаковку до 300 руб.

Анализа мероприятий, проведенных Росздравнадзором по изъятию из обращения лекарственных средств, которые не соответствуют требованиям законодательства, установленным в сфере обращения лекарственных средств проведён на основе доступных данных на портале [www.medbrak.ru](http://www.medbrak.ru) по состоянию на 01.06.2024 г за последние 10 лет. Результаты представлены в таблице 4.

Наиболее часто требованиям законодательства, установленным в сфере обращения лекарственных средств не соответствовали комбинированные ЛП, содержащие экстракт травы тимьяна

в форме сиропа, зарубежного производства. Согласно литературным данным [32], современные фармацевтические технологии позволяют выпускать комбинированные ФП высокого качества, содержащие точно дозированное количество действующего вещества, что позволяет свести к минимуму несоответствие требованиям НД.

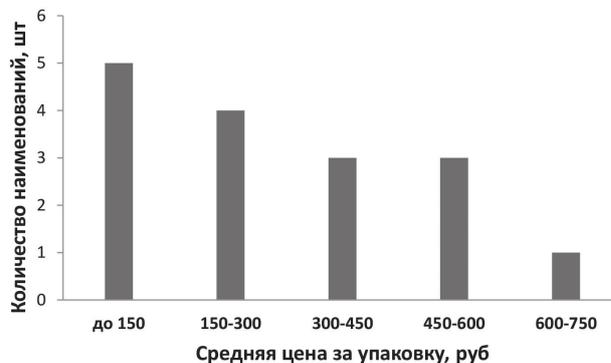


Рис. 5. Ранжирование ЛП на основе травы тимьяна, представленных в аптечных организациях г. Воронежа, по цене за упаковку

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проанализировав представленные данные можно сделать вывод о том, что ассортимент ЛПП на основе травы тимьяна, обладающих отхаркивающей активностью, достаточно обширный, он представлен как индивидуальными ФП, так и комбинированными, среди них можно найти препараты зарубежного и отечественного производства разной ценовой категории. Большинство ЛПП российского производства, выпускаемых в форме сиропов, что обусловлено частым назначением в педиатрической практике. Среди сиропов преобладают комбинированные ЛПП. Исследование локального фармацевтического рынка (г. Воронеж) ЛПП на основе травы тимьяна выявило, что по показателю широты он соответствует

Таблица 4

Анализ данных портала [www.medbrak.ru](http://www.medbrak.ru)

№ п/п	Торговое наименование ЛРП	ЛФ	Кол-во серий, шт	Процент от общего кол-ва	Производство
1.	«Пертуссин»	Сироп	3	4,84	РФ
2.	«Стоптуссин ФИТО»	Сироп	37	59,68	Израиль
3.	«Гербион сироп с первоцветом»	Сироп	14	22,58	Словения
4.	«Бронхипрет ТП»	Таблетки, покрытые оболочкой	2	3,23	Германия
5.	Чабреца трава	порошок 1,5 г, фильтр-пакеты 20 шт., пачка картонная	3	4,84	РФ
6.	Чабреца трава	измельченная 50 г, пакет бумажный	3	4,84	РФ

57,7% российскому в розничном сегменте. Изучение ценового сегмента данной группы ЛП позволило установить, что к наиболее доступным ЛП на основе травы тимьяна различных видов относятся комбинированные и монопрепараты различных отечественных фирм производителей. К самым дорогостоящим относятся ЛРП зарубежного производства. По результатам ценового ранжирования ЛП на основе травы тимьяна, представленных в аптеках г. Воронежа, свыше 50% ЛП имели среднюю цену за упаковку до 300 руб.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Петровская М.И. Фитопрепараты в лечении воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей / М.И. Петровская, Т.В. Куличенко // Педиатрическая фармакология. – 2012. – Т. 9, № 1. - С. 104-108.
2. Черников В.В. Применение препаратов растительного происхождения для лечения кашля у детей / В.В. Черников // Педиатрическая фармакология / Педиатрическая фармакология. – 2012. – Т. 9, №6. С. 105–109.
3. Многосторонний взгляд на проблему малопродуктивного кашля / Е.Л. Савлевич, А.И. Куркина, Н.Э. Дорощенко, О.В. Бусовикова // Медицинский совет. – 2015. - №16. – С. 90-94.
4. Інноваційний підхід до індивідуалізації лікування дітей з гострими респіраторними інфекціями / Л.А. Волянська, Е.І. Бурбела, У.М. Мудрик, С.В. Євтушенко // Актуальна інфектологія. - 2016. – Т. 10, №1. - С. 66-70.
5. Зайцева О.В. Кашель у дітей: раціональний вибір терапії / О.В. Зайцева // Медицинский совет. - 2016. - №16. - С. 68-72. DOI:10.21518/2079-701X-2016-16-68-72
6. Мизерницкий Ю.Л. Место растительных препаратов в терапии кашля у детей / Ю.Л. Мизерницкий, И.М. Мельникова // РМЖ. – 2017. - № 5. - С. 324-326.
7. Чичкова Н.В. Растительные препараты в комплексной терапии заболеваний органов дыхания / Н.В. Чичкова // Фарматека. - 2017. - №14. - С. 46-51.
8. Мельникова И.М. Комбинированные отхаркивающие препараты растительного происхождения в педиатрической практике / И.М. Мельникова, Ю.Л. Мизерницкий // МЕДИЦИНСКИЙ СОВЕТ. - 2018. - №2. - С. 93-97. DOI:10.21518/2079-701X-2018-2-93-97
9. Лазарева Н.Б. Отхаркивающие лекарственные средства: принципы выбора и возможности современной фитотерапии / Н.Б. Лазарева, В.А. Ермакова // Медицинский совет. - 2018. - №15. - С. 110-115. DOI:10.21518/2079-701X-2018-15-110-115
10. Медикаментозные и немедикаментозные методы реабилитации детей с респираторными инфекциями / О.В. Гончарова, Д.Б. Камелденова, В.Н. Потапов и др. // РМЖ. – 2018. - № 10. - С. 84-91.
11. Шулькин А.В. Современные подходы к фармакотерапии острого бронхита. Преимущества фитотерапии / А.В. Шулькин // РМЖ. Медицинское обозрение. – 2019. - № 5. - С. 30-34.
12. Мизерницкий Ю.Л. Современные комбинированные растительные препараты в практике пульмонолога / Ю.Л. Мизерницкий, Ш.А. Сулайманов // Медицинский совет. - 2019. - №11. - С. 82-88. DOI: 10.21518/2079-701X-2019-11-82-88
13. Казачкова А.А. Анализ номенклатуры фитопрепаратов отхаркивающего действия / А.А. Казачкова // Сборник научных статей Всероссийской научно-практической конференции студентов и молодых ученых с международным участием «Природные соединения и здоровье человека». Иркутск, 2020. - С. 70-74.
14. Муталимова К. Обзор рынка жидких лекарственных препаратов республики Казахстан с отхаркивающим действием / К. Муталимова, К.А. Жапаркулова // Фармация Казахстана. - 2021. - № 2. - С. 49-53.
15. Лапидус Н.И. Кашель. Место фитотерапии в лечении / Н.И. Лапидус // Медицинский совет. – 2021. - №16. С. 204–211. DOI:10.21518/2079-701X-2021-16-204-211
16. Тимофеев Н.П. Фитобиотики в мировой практике: виды растений и действующие вещества, эффективность и ограничения, перспективы (обзор) / Н.П. Тимофеев // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. – 2021. Т 22, №6. - С. 804-825. DOI: <https://doi.org/10.30766/2072-9081.2021.22.6.804-825>
17. Лапидус Н.И. Возможности комбинированных растительных препаратов в лечении кашля / Н.И. Лапидус // Медицинский совет. – 2023. – Т. 17, №13. С. 77–85. DOI:10.21518/ms2023-219.
18. Фесенко О.В. Современные подходы к лечению острого бронхита: преимущества фитотерапии / О.В. Фесенко // Медицинский совет. - 2023. –Т. 17, №23. С. 122–127. DOI:10.21518/ms2023-474.
19. Ф3 №61 «Об обращении лекарственных средств» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_99350/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_99350/) (дата обращения 28.05.2024).

20. Гагуева А.У. Лекарственные препараты отхаркивающего действия. Роль растительных источников в терапии кашля: изученность, ассортимент, востребованность / А.У. Гагуева, Э.Ф. Степанова // Астраханский медицинский журнал. – 2018. – Т. 13, № 4. – С. 23–31. DOI: 10.17021/2018.13.4.23.31

21. Гембицкая Т.Е. Дифференциальный подход к лечению кашля / Т.Е. Гембицкая, А.Г. Черменский // Справочник поликлинического врача. – 2008. – № 12. – С. 4–8.

22. Бубенчикова В.Н. Изучение отхаркивающей активности растений рода тимьян / В.Н. Бубенчикова, Ю.А. Старчак // Медицинский вестник Башкортостана. - 2013. – Т. 8. - № 5. - С. 78-80.

23. Винокурова О.А. Сравнительный характеристика различных видов тимьяна: состав, свойства, применение / О. А. Винокурова, О.В. Тринева, А.И. Сливкин // Разработка и регистрация лекарственных средств. - 2016. - №4. – С. 134-150.

24. Государственный реестр лекарственных средств [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://grls.rosminzdrav.ru>. (дата обращения 01.03.2024)

25. Аналитфармация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <http://analit.net/> (дата обращения 28.03.2024).

26. Забракованные лекарства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: [http://www.](http://www.medbrak.ru/)

[medbrak.ru/](http://www.medbrak.ru/) (дата обращения 28.03.2024).

27. Государственная фармакопея Российской Федерации. 14-е изд. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://www.rosminzdrav.ru/news/2018/11/02/9441-opublikovano-xiv-izdanie-gosudarstvennoy-farmakopei-rossiyskoj-federatsii>. (дата обращения: 12.12.2023).

28. Государственная фармакопея Российской Федерации – 12-е изд. – М.: науч. центр экспертизы средств мед. применения, 2008. – Ч. 1. - 704 с.

29. Государственная фармакопея СССР: в 2 вып. / МЗ СССР - 11-е изд., доп. – М.: Медицина. - 1987-1989. – Т. 1,2.

30. Государственная Фармакопея РФ XIII изд. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: - URL: <http://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/11/materialy-po-deyatelnosti-deparatamenta-stranitsa-856/spisok-obschih-farmakopeynyh-statey>. (дата обращения 15.12.2023).

31. Государственная фармакопея Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: - URL: <https://www.rosminzdrav.ru/news/2018/11/02/9441-opublikovano-xv-izdanie-gosudarstvennoy-farmakopei-rossiyskoj-federatsii>. (дата обращения: 12.12.2023).

32. Место растительных препаратов в лечении проявлений острого и хронического бронхитов / Н.Г. Бердникова, К.Н. Новиков, О.Ю. Климова и др. // РМЖ. – 2017. - № 25. - С. 1868-1871.

*Voronezhskiy gosudarstvennyy universitet*  
\* *Тринева Ольга Валерьевна, доктор фармацевтических наук, профессор кафедры фармацевтической химии и фармакогнозии*  
*E-mail: trineevaov@mail.ru*

*Колосова Ольга Александровна, доцент кафедры управления и экономики фармации*  
*E-mail: kolosova.o.a@yandex.ru*

*Верзунова Дарья Руслановна, студентка 4 курса СПО фармацевтического факультета*  
*E-mail: peachaphidd@vk.com*

*Voronezh State University*  
*Trineeva Olga V., PhD., DSci., Professor of the Department of Pharmaceutical Chemistry and Pharmacognosy*  
*E-mail: trineevaov@mail.ru*

*Kolosova Olga A., associate Professor, Dept. of Management and Economics of Pharmacy*  
*E-mail: kolosova.o.a@yandex.ru*

*Verzunova Daria R., 4th year student of the secondary vocational dept.*  
*E-mail: peachaphidd@vk.com*

## **ANALYSIS OF THE RANGE OF HERBAL MEDICINAL PREPARATIONS BASED ON THYME HERB, PRESENTED ON THE RUSSIAN PHARMACEUTICAL MARKET**

**O.V. Trineeva, O.A. Kolosova, D.R. Verzunova**

*Voronezh State University*

**Abstract.** With the current variety of cough medicines, herbal preparations still firmly occupy their niche. The demand for herbal preparations (HP) is due, on the one hand, to a satisfactory safety profile, on the other

hand, to their effectiveness comparable to synthetic analogues, as well as high patient compliance. Currently, drug therapy shows a clear trend towards the transition to complex herbal extracts that provide a multi-vector effect on disease symptoms. According to the literature, the range of herbal preparations (HP) with expectorant activity, including those based on thyme, is quite extensive. It is represented by both individual HP and combined ones, among them you can find foreign and domestic preparations of different price categories.

The paper presents data from an analysis of the range of herbal medicines (HMPr) based on thyme herb, presented on the Russian pharmaceutical market. It has been established that the range of medicinal products based on the herb thyme, which have expectorant activity, is quite extensive and is represented by both individual herbal preparations and combination preparations. Among them there are drugs of foreign and domestic production in different price categories. Most Russian-made medicinal products are produced in the form of syrups, which is due to their frequent use in pediatric practice. Among syrups, combined HMPr predominate. A study of the retail segment of the pharmaceutical market for medicinal products based on thyme herb of pharmacopoeial species in Voronezh revealed that in terms of assortment breadth it corresponds to the Russian market by 57.5%. Thus, the volume of supply of the studied group of drugs limits the potential demand of end consumers in the studied geographic market segment. A study of the price segment of this group of drugs made it possible to establish that the most affordable medicinal products based on various types of thyme herb include combined and single drugs from various domestic manufacturers. The most expensive are foreign-made HMPr. According to the results of price ranking of registered pharmaceutical products based on thyme herb, presented in pharmacies in Voronezh, over 50% of drugs had an average price per package of up to 300 rubles.

**Keywords:** herba *Thymus serpyllum* L., herba *Thymus vulgaris* L., medicinal herbal preparations.

## REFERENCES

1. Petrovskaja M.I. Fitopreparaty v lechenii vospalitel'nyh zabolevanij verhnih dyhatel'nyh putej / M.I. Petrovskaja, T.V. Kulichenko // *Pediatricheskaja farmakologija*. – 2012. – Т. 9, № 1. – С. 104-108.
2. Chernikov V.V. Primenenie preparatov rastitel'nogo proishozhdenija dlja lechenija kashlja u detej / V.V. Chernikov // *Pediatricheskaja farmakologija / Pediatricheskaja farmakologija*. – 2012. – Т. 9, №6. С. 105–109.
3. Mnogostoronnij vzgljad na problemu maloproduktivnogo kashlja / E.L. Savlevich, A.I. Kurkina, N.Je. Doroshhenko, O.V. Busovikova // *Medicinskij sovet*. – 2015. - №16. – С. 90-94.
4. Innovacijnij pidhid do individualizacii likuvannja ditej z gostrimi respiratornymi infekcijami / L.A. Voljans'ka, E.I. Burbela, U.M. Mudrik, S.V. Cvtushenko // *Aktual'na infektologija*. - 2016. – Т. 10, №1. - С. 66-70.
5. Zajceva O.V. Kasha' u detej: racional'nyj vybor terapii / O.V. Zajceva // *Medicinskij sovet*. - 2016. - №16. - С. 68-72. DOI:10.21518/2079-701X-2016-16-68-72
6. Mizernickij Ju.L. Mesto rastitel'nyh preparatov v terapii kashlja u detej / Ju.L. Mizernickij, I.M. Mel'nikova // *RMZh*. – 2017. - № 5. - С. 324-326.
7. Chichkova N.V. Rastitel'nye preparaty v kompleksnoj terapii zabolevanij organov dyhanija / N.V. Chichkova // *Farmateka*. - 2017. - №14. - С. 46-51.
8. Mel'nikova I.M. Kombinirovannye otharkivajushhie preparaty rasti-tel'nogo proishozhdenija v pediatricheskoj praktike / I.M. Mel'nikova, Ju.L. Mizernickij // *MEDICINSKIJ SOVET*. - 2018. - №2. - С. 93-97. DOI:10.21518/2079-701X-2018-2-93-97
9. Lazareva N.B. Otharkivajushhie lekarstvennye sredstva: principy vybora i vozmozhnosti sovremennoj fitoterapii / N.B. Lazareva, V.A. Ermakova // *Medicinskij sovet*. - 2018. - №15. - С. 110-115. DOI:10.21518/2079-701X-2018-15-110-115
10. Medikamentoznye i nemedikamentoznye metody rehabilitacii detej s respiratornymi infekcijami / O.V. Goncharova, D.B. Kameldenova, V.N. Potapov i dr. // *RMZh*. – 2018. - № 10. - С. 84-91.
11. Shhul'kin A.V. Sovremennye podhody k farmakoterapii ostrogo bronhita. Preimushhestva fitoterapii / A.V. Shhul'kin // *RMZh. Medicin-skoe obozrenie*. – 2019. - № 5. - С. 30-34.
12. Mizernickij Ju.L. Sovremennye kombinirovannye rastitel'nye preparaty v praktike pul'monologa / Ju.L. Mizernickij, Sh.A. Sulajmanov // *Medicinskij sovet*. - 2019. - №11. - С. 82-88. DOI: 10.21518/2079-701X-2019-11-82-88
13. Kazachkova A.A. Analiz nomenklatury fitopreparatov otharkivajushhego dejstvija / A.A. Kazachkova // *Sbornik nauchnyh statej Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii studentov i molodyh uchenyh s mezhdunarodnym uchastiem «Prirodnye soedinenija i zdorov'e cheloveka»*. Irkutsk, 2020. - С. 70-74.
14. Mutalimova K. Obzor rynka zhidkih lekarstvennyh preparatov respubliky Kazahstan s otharkivajushhim dejstviem / K. Mutalimova, K.A.

Zhaparkulova // Farmacija Kazahstana. - 2021. - № 2. - S. 49-53.

15. Lapidus N.I. Kashel'. Mesto fitoterapii v lechenii / N.I. Lapidus // Medicinskij sovet. – 2021. - №16. S. 204–211. DOI:10.21518/2079-701X-2021-16-204-211

16. Timofeev N.P. Fitobiotiki v mirovoj praktike: vidy rastenij i dej-stvujushhie veshhestva, jeffektivnost' i ogranichenija, perspektivy (obzor) / N.P. Timofeev // Agrarnaja nauka Evro-Severo-Vostoka. – 2021. T 22, №6. - S. 804-825. DOI: <https://doi.org/10.30766/2072-9081.2021.22.6.804-825>

17. Lapidus N.I. Vozmozhnosti kombinirovannyh rastitel'nyh preparatov v lechenii kashlja / N.I. Lapidus // Medicinskij sovet. – 2023. – T. 17, №13. S. 77–85. DOI:10.21518/ms2023-219.

18. Fesenko O.V. Sovremennye podhody k lecheniju ostrogo bronhita: pre-imushhestva fitoterapii / O.V. Fesenko // Medicinskij sovet. - 2023. –T. 17, №23. S. 122–127. DOI:10.21518/ms2023-474.

19. FZ №61 «Ob obrashhenii lekarstvennyh sredstv» [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_99350/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_99350/) (data obrashhenija 28.05.2024).

20. Gagueva A.U. Lekarstvennye preparaty otharkivajushhego dejstvija. Rol' rastitel'nyh istochnikov v terapii kashlja: izuchennost', assortiment, vostrebovannost' / A.U. Gagueva, Je.F. Stepanova // Astrahanskij medicinskij zhurnal. – 2018. – T. 13, № 4. – S. 23–31. DOI: 10.17021/2018.13.4.23.31

21. Gembickaja T.E. Differencial'nyj podhod k lecheniju kashlja / T.E. Gem-bickaja, A.G. Chermenskij // Spravochnik poliklinicheskogo vracha. – 2008. – № 12. – S. 4–8.

22. Bubenčikova V.N. Izuchenie otharkivajushhej aktivnosti rastenij roda tim'jan / V.N. Bubenčikova, Ju.A. Starchak // Medicinskij vestnik Bashkortostana. - 2013. – T. 8. - № 5. - S. 78-80.

23. Vinokurova O.A. Sravnitel'nyj harakteristika razlichnyh vidov tim'jana: sostav, svojstva, primenenie / O. A. Vinokurova, O.V. Trineeva, A.I.

Slivkin // Razrabotka i registracija lekarstvennyh sredstv. - 2016. - №4. – S. 134-150.

24. Gosudarstvennyj reestr lekarstvennyh sredstv [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: – URL: <https://grls.rosminzdrav.ru>. (data obrashhenija 01.03.2024)

25. Analitfarmacija [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: – URL: <http://analit.net/> (data obrashhenija 28.03.2024).

26. Zabakovannye lekarstva [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: – URL: <http://www.medbrak.ru/> (data obrashhenija 28.03.2024).

27. Gosudarstvennaja farmakopeja Rossijskoj Federacii. 14-e izd. [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: – URL: <https://www.rosminzdrav.ru/news/2018/11/02/9441-opublikovano-xiv-izdanie-gosudarstvennoj-farmakopei-rossijskoj-federatsii>. (data obrashhenija: 12.12.2023).

28. Gosudarstvennaja farmakopeja Rossijskoj Federacii – 12-e izd. – M.: nauch. centr jekspertizy sredstv med. primenenija, 2008. – Ch. 1. - 704 s.

29. Gosudarstvennaja farmakopeja SSSR: v 2 vyp. / MZ SSSR - 11-e izd., dop. – M.: Medicina. - 1987-1989. – T. 1,2.

30. Gosudarstvennaja Farmakopeja RF XIII izd. [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: - URL: <http://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/11/materialy-podeyatelnosti-deparatamenta/stranitsa-856/spisok-obschih-farmakopeynyh-statej>). (data obrashhenija 15.12.2023).

31. Gosudarstvennaja farmakopeja Rossijskoj Federacii [Jelektronnyj re-surs]. – Rezhim dostupa: - URL: <https://www.rosminzdrav.ru/news/2018/11/02/9441-opublikovano-xv-izdanie-gosudarstvennoj-farmakopei-rossijskoj-federatsii>. (data obrashhenija: 12.12.2023).

32. Mesto rastitel'nyh preparatov v lechenii projavlenij ostrogo i hronicheskogo bronhitov / N.G. Berdnikova, K.N. Novikov, O.Ju. Klimova i dr. // RMZh. – 2017. - № 25. - S. 1868-1871.