

УДК 615.12

<https://www.doi.org/10.34907/JPQAI.2023.44.69.005>

## АНАЛИЗ РЫНКА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, СОДЕРЖАЩИХ СЫРЬЕ КАШТАНА КОНСКОГО

**И.А. Занина**, канд. фарм. наук, доцент кафедры управления и экономики фармации ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет», г. Воронеж, [irin-zanina@yandex.ru](mailto:irin-zanina@yandex.ru)

**А.Д. Дунилин**, студент 4 курса фармацевтического факультета ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет», г. Воронеж

**А.С. Чистякова**, канд. фарм. наук, доцент кафедры фармацевтической химии и фармацевтической технологии ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет», г. Воронеж

**Ф.Д. Евсиков**, студент 4 курса фармацевтического факультета ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет», г. Воронеж

В работе представлены результаты исследования рынка лекарственных препаратов, содержащих сырье каштана конского. Проведен анализ Государственного реестра лекарственных средств, который показал, что в гражданском обороте зарегистрировано 13 препаратов на основе каштана конского. Также были проанализированы розничный и оптовый сегменты регионального фармацевтического рынка. Установлено, что в оптовом сегменте присутствуют лишь 10 наименований препаратов, тогда как в розничном сегменте потребительским спросом пользовались препараты восьми торговых наименований. На основе полученных результатов авторы выдвинули гипотезу о возможной оптимизации предложений лекарственных препаратов на основе сырья каштана конского на региональном рынке по нескольким направлениям.

**Ключевые слова:** лекарственный препарат, каштан конский, анализ рынка

В России интерес к лекарственным растениям как к источнику сырья для производства лекарственных препаратов (ЛП) является стабильным, что согласуется с общемировыми

тенденциями. Так, перспективным лекарственным растением является каштан конский, который широко используется в научной и народной медицине многих стран. С давних времен в качестве лекарственного сырья в народной медицине используют цветы, семена, кору и кожуру спелых семян. В начале XIX века в Европе порошки из коры и плодов каштана применялись против малярии, лихорадок и дизентерии. О возможности использования каштана конского в научно-практической медицине стало известно в конце XIX века, тогда же были опубликованы первые работы, посвященные успешной терапии настойкой каштана геморроя и варикозных проявлений. Обширное производство флеботоников в промышленных масштабах на основе каштана конского датируется серединой XX века [1,2].

Основными действующими веществами сырья каштана являются тритерпеновый сапонин – эсцин и комплекс флавоноидов, которые оказывают выраженное противоотечное, противовоспалительное, вентонизирующее и ангиопротекторное действие. В клинической практике широко используются лекарственные препараты на основе семян каштана конского и на основе эсцина [3].

При этом результаты многочисленных клинических испытаний указывают на малую токсичность препаратов из сырья каштана конского [4,5].

Широкий спектр фармакотерапевтического действия биологически активных веществ сырья каштана конского обуславливает необходимость разнообразного ассортимента лекарственных препаратов на фармацевтическом рынке и перспективность сырьевой базы лекарственного растения для фитониринга [6].

**Цель** настоящей работы – анализ фармацевтического рынка лекарственных препаратов на основе сырья каштана конского.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Объектом исследования стал ассортимент лекарственных препаратов на основе семян каштана конского, представленный на общероссийском фармацевтическом рынке и региональном фармацевтическом рынке – на примере Воронежской области.

Информационную базу исследования составили данные Государственного реестра лекарственных средств (по состоянию на 20 декабря 2021 года), регионального аналитического отчета DSM Group по аптечным продажам в Воронежской области за период с декабря 2021 года по июль 2022 года, сводного прайс-листа предложений оптовых фармацевтических организаций на территории Воронежской области (по состоянию на 22 января 2022 года), интернет-ресурсов «Видаль» и РЛС [7–11].

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ Государственного реестра лекарственных средств показал, что в гражданском обращении в РФ зарегистрировано 13 наименований ЛП на основе сырья каштана конского, в том числе 8 ЛП на основе семян каштана

конского и 5 ЛП на основе эсцина (табл. 1). Доля зарубежных стран в общей структуре производителей является преобладающей – 62%.

Ассортимент зарегистрированных препаратов, в состав которых входит каштан конский, представлен различными лекарственными формами (ЛФ), преимущественно это гели для наружного применения и таблетки (доля данных ЛФ составляет 46% и 15% соответственно). В меньшей степени представлены: раствор для приема внутрь, концентрат для приготовления раствора для внутривенного введения, крем для наружного применения, экстракт для приема внутрь и суппозитории ректальные – по 1 ЛФ (8%).

Для реализации следующего этапа исследования был проведен анализ предложений исследуемых ЛП в оптовом сегменте регионального фармацевтического рынка на примере Воронежской области. Установлено, что объем предложений фармдистрибьюторов составляет 10 наименований, то есть соответствует базовой широте на 77% (табл. 2).

Далее на основе регионального аналитического отчета маркетингового агентства DSM Group за декабрь 2021 года исследовали структуру аптечных продаж ЛП на основе каштана конского в Воронеже и области.

Сравнительный анализ полученных результатов с данными по оптовому сегменту рынка выявил, что на региональном рынке потребительским спросом пользуются 8 наименований ЛП из 10, присутствующих в оптовом звене (табл. 3). Соответственно, региональная широта исследуемых препаратов составляет 62%.

Таким образом, на региональном фармрынке в структуре дистрибьюторских предложений отсутствуют Венитан Н, Доктор Тайсс Венен гель и Флебагель, и из представленных в фармретеиле 10 наименований спросом не пользуются Конского каштана экстракт жидкий и Веноплант.

В то же время по объему аптечных продаж в денежном выражении лидирует препарат

Таблица 1

**ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫЕ ЛП НА ОСНОВЕ СЫРЬЯ КАШТАНА КОНСКОГО**

№ п/п	Торговое наименование	Форма выпуска	Страна-производитель
1	Конского каштана экстракт жидкий	Экстракт для приема внутрь	Россия
2	РектАктив	Суппозитории ректальные	Россия
3	Эскузан	Раствор для приема внутрь	Германия
4	Веноплант	Таблетки	Германия
5	АнгиоНорм	Таблетки	Россия
6	Венитан Н	Крем для наружного применения	Словения
7	Доктор Тайсс Венен гель	Гель для наружного применения	Германия
8	Флебагель	Гель для наружного применения	Словения
9	L-Лизина эсцинат	Концентрат для приготовления раствора для внутривенного введения	Россия
10	Детрагель	Гель для наружного применения	Россия
11	Венитан	Гель для наружного применения	Словения
12	Венитан Форте	Гель для наружного применения	Словения
13	Репарил-гель Н	Гель для наружного применения	Германия

Таблица 2

**АССОРТИМЕНТ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ СЫРЬЯ КАШТАНА КОНСКОГО В ОПТОВОМ СЕКТОРЕ РЕГИОНАЛЬНОГО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА**

№	Наименование ЛП	Наличие
1	Конского каштана экстракт жидкий	+
2	РектАктив	+
3	Эскузан	+
4	Веноплант	+
5	АнгиоНорм	+
6	Репарил-гель Н	+
7	Венитан Н	-
8	Доктор Тайсс Венен гель	-
9	Флебагель	-
10	L-Лизина эсцинат	+
11	Детрагель	+
12	Венитан	+
13	Венитан Форте	+

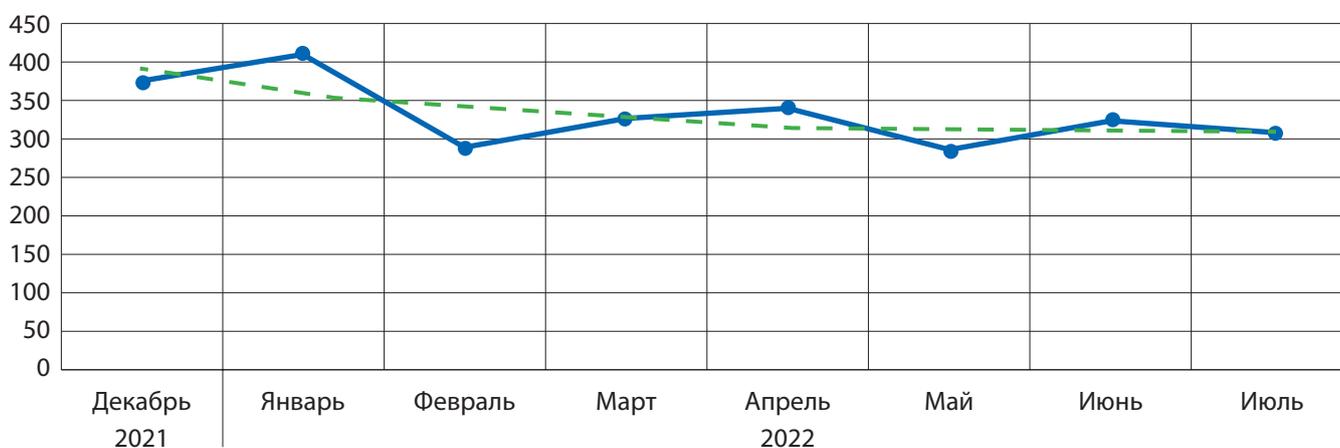
**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ  
НА ОСНОВЕ СЫРЬЯ КАШТАНА КОНСКОГО В ОПТОВОМ И РОЗНИЧНОМ СЕГМЕНТЕ  
РЕГИОНАЛЬНОГО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА**

№	Наименование ЛП	Оптовый сегмент	Розничный сегмент
1	Конского каштана экстракт жидкий	+	–
2	РектАктив	+	+
3	Эскузан	+	+
4	Веноплант	+	–
5	АнгиоНорм	+	+
6	Репарил-гель Н	+	+
7	Венитан Н	–	–
8	Доктор Тайсс Венен гель	–	–
9	Флебагель	–	–
10	L-Лизина эсцинат	+	+
11	Детрагель	+	+
12	Венитан	+	+
13	Венитан Форте	+	+

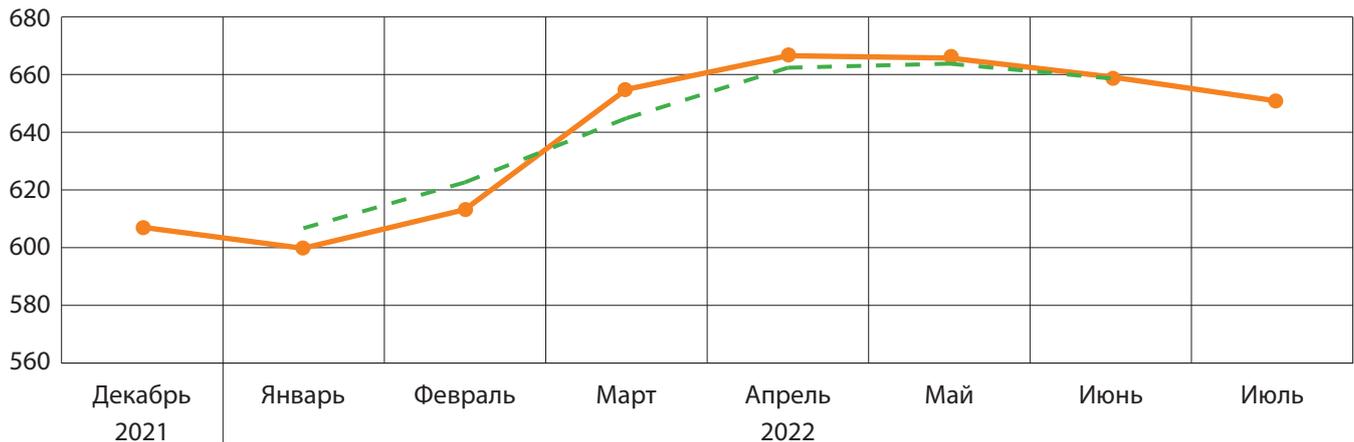
Детрагель. Установлено, что его суммарный объем продаж за декабрь 2021 года составил 387 526 руб. при общей емкости регионального рынка за месяц – 2 млрд 34 млн 829 тыс. 47 руб.

Для исследования особенностей потребления лекарственных препаратов на основе сырья каштана конского изучили динамику

розничных продаж на примере наиболее потребляемого препарата – Детрагель, гель для наружного применения в тубе 40 г. Анализ проведен на основании статистических данных о продаже препарата за декабрь 2021 г. – июль 2022 г. в натуральном и стоимостном выражении на региональном фармацевтическом



**РИС. 1.** Динамика розничной продажи лекарственного препарата Детрагель 40 г в натуральном выражении



**РИС. 2.** Динамика средней цены за упаковку лекарственного препарата Детрагель 40 г

рынке. Выявлена слабая зависимость между ценой на исследуемый ЛП и объемом его продаж (коэффициент корреляции  $-0,6$ ). Наблюдается постепенное снижение натурального объема продаж ЛП – за исследуемый период продажи сократились примерно на 20% от первоначального объема наряду с увеличением стоимости упаковки (рис. 1).

Так, в марте 2022 г. зафиксирован резкий скачок цены на 7%, после которого стоимость одной упаковки препарата установилась на уровне 650–670 руб. (рис. 2). Наряду с увеличением средней розничной цены за упаковку в марте 2022 г. выросли продажи препарата в упаковках, что может свидетельствовать о преимущественном влиянии на потребительский спрос неценовых факторов, таких как сезонность, активное продвижение лекарственного препарата и др.

## ВЫВОДЫ

Несмотря на значительный интерес со стороны потребителей к лекарственным растительным препаратам, спрос на ЛП на основе каштана конского не является стабильным. Выявлено отсутствие некоторых позиций препаратов в оптовом сегменте регионального фармацевтического рынка, что затрудняет доступность этих препаратов для конечных потребителей. Анализ динамики розничных

продаж наиболее востребованного на региональном уровне препарата Детрагель не установил зависимости спроса от цены, что указывает на необходимость исследования влияния неценовых факторов на потребление ЛП.

По нашему мнению, возможна оптимизация предложений ЛП на основе сырья каштана конского на региональном рынке по следующим направлениям:

- в рамках пробного маркетинга дополнить ассортимент фармдистрибьюторов препаратами наименований: Венитан Н, Доктор Тайсс Венен гель и Флебагель;
- на основе мониторинга аптечных продаж за 3–4 месяца при отсутствии потребительского спроса на Конского каштана экстракт жидкий и Веноплант принять решение о выведении их из ассортимента;
- проанализировать потребительские предпочтения при выборе лекарственных препаратов на основе сырья каштана конского;
- исследовать влияние неценовых факторов на потребление препарата Детрагель и других препаратов на основе сырья каштана конского.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Дунилин А.Д. *Определение содержания экстрактивных веществ в цветках каштана*

- конского обыкновенного, заготовленного в Воронежской области / А.Д. Дунилин, А.С. Чистякова // Молодежь и наука: шаг к успеху. Сборник научных статей 5-й Всероссийской научной конференции перспективных разработок молодых ученых. В 5-ти томах. – 2021. – С. 161–163.
2. Куцик Р.В. Каштан конский (*Aesculus hippocastanum* L.). Аналитический обзор / Р.В. Куцик, Б.М. Зузук, В.В. Дьячок // Провизор. – 2002. – №4. – С. 12–18.
  3. Саушкина А.С. Фитохимическое исследование листьев и цветков каштана конского обыкновенного: Статья в сборнике трудов конференции / А.С. Саушкина, Л.Н. Савченко, Т.Т. Лихота // III Гаммермановские чтения: Сборник научных трудов научно-методической конференции. Санкт-Петербург, 2017. – С. 110–113.
  4. Богачев В.Ю. Экстракт конского каштана. Update-2022 / В.Ю. Богачев, Б.В. Болдин, П.Ю. Туркин // *Consilium Medicum*. – 2022. – Т. 24. – №1. – С. 42–48. – DOI: 10.26442/20751753.2022.1.201439. – EDN RIQBFF.
  5. Мубаракшина О.А. Применение препаратов экстракта конского каштана в практике лечения хронических заболеваний вен / О.А. Мубаракшина, М.Н. Сомова, Ю.М. Дронова // *Терапия*. – 2017. – №6(16). – С. 114–120. – EDN ZSSPMV.
  6. Белов П.В. Фармакогностическое исследование каштана конского обыкновенного (*Aesculus hippocastanum* L.) как перспективного источника биологически активных веществ: Диссертация на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук: 14.04.02. – Самарский государственный университет, Самара, 2020. – 164 с.
  7. Grls [Электронный ресурс] URL: <https://grls.rosminzdrav.ru/Default.aspx> (дата обращения: 20.12.2021).
  8. Маркетинговые исследования фармацевтического рынка компании DSM Group. – Режим доступа: <https://dsm.ru/news/663/>
  9. Статистические данные компании IQVIA. – Режим доступа: <https://www.iqvia.com/locations/russia/publications>
  10. Vidal [Электронный ресурс] URL: <https://www.vidal.ru/> (дата обращения: 21.12.2021).
  11. Rlsnet [Электронный ресурс] URL: <https://www.rlsnet.ru/> (дата обращения: 21.12.2021).

## ANALYSIS OF THE MARKET OF MEDICINES CONTAINING RAW HORSE CHESTNUT

**I.A. Zanina, A.D. Dunilin, A.S. Chistyakova, F.D. Evsikov**

*Voronezh State University, Voronezh, Russia*

*The paper presents an analysis of the market of preparations containing raw horse chestnut. A study of the State Register of Medicines was conducted, which showed that at the moment 13 medicines based on horse chestnut have been registered. The retail and wholesale segments of medicines were also investigated. As a result of the analysis, it turned out that there are only 10 items in the wholesale segment, in turn, it was revealed that eight trade names were in consumer demand in the retail segment. The authors hypothesized about the possible optimization of medicine's offers based on horse chestnut raw materials on the regional market in the several areas.*

**Keywords:** marketing research, horse chestnut, market analysis