

# ПРЕИМУЩЕСТВА ВЫБОРА СОСТАВА КОМБИНИРОВАННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА СЕДАТИВНОГО ДЕЙСТВИЯ

## Фади Хажжар

аспирант,  
Российский университет дружбы народов (Москва, Россия)  
E-mail: phfadyhajj@gmail.com

## О.Г. Потанина

д. фарм.н., профессор,  
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (Москва, Россия)

## Р.А. Абрамович

д. фарм.н., профессор,  
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (Москва, Россия)

**Цель работы** – показать преимущества выбора состава комбинированного растительного лекарственного средства седативного действия с помощью поисково-информационных исследований. Рассмотрены преимущества состава комбинированного растительного лекарственного средства седативного действия. Проанализированы существующие составы седативного действия, зарегистрированные как лекарственные средства, и биологически активные добавки к пище. Охарактеризованы выбранные фармакопейные виды лекарственного растительного сырья травы пустырника, плодов боярышника и корневища с корнями синюхи голубой. Выбранный трехкомпонентный состав не перегружен избытком компонентов, исключает синтетические добавки, не содержит корневищ с корнями валерианы, в то же время включает компоненты, по седативной активности превосходящие валериану. На основе выбранного состава в дальнейшем будут проведены исследования по разработке технологии капсул с тиксотропной жидкостью седативного действия.

**Ключевые слова:** *Polemonium caeruleum L., Fructus Crataegi, Crataegus spp., Herba Leonuri, синюха голубая, пустырник, боярышник виды, седативный эффект, биологически активные добавки к пище.*

**Для цитирования:** Фади Хажжар, Потанина О.Г., Абрамович Р.А. Преимущества выбора состава комбинированного растительного лекарственного средства седативного действия. Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. 2022;25(6):46–50. <https://doi.org/10.29296/25877313-2022-06-06>

По данным исследований 2021 г., в мире 40% людей страдают бессонницей из-за пандемии коронавируса. В октябре 2021 г. сайт Plus-one.ru представил опрос, в результате которого свыше 30% россиян признались, что страдают от недосыпания и бессонницы. Примерно 39% респондентов заметили, что их сон ухудшился за последние полтора года [1].

Эффективность современных седативных препаратов не превышает 70%. Около 1/3 пациентов, страдающих бессонницей, применяют подобные препараты, что вызывает интенсивный поиск новых препаратов. Многообещающим направлением в поиске новых седативных препаратов представляется использование лекарственных растений в качестве источников комбинированных лекарственных средств. Несмотря на то, что существует относительно широкий перечень препаратов для профилактики и лечения неврологических расстройств, важность разработки и внедрения новых, более эф-

фективных и безопасных средств по-прежнему остается актуальной. В связи с этим особый интерес представляют лекарственные препараты растительного происхождения как средства, проявляющие хорошую эффективность и имеющие меньше побочных эффектов [1]. Ассортимент лекарственных растительных средств в настоящее время довольно широкий. Зарегистрированы комбинированные растительные лекарственные средства, обладающие седативным действием: корвалол, кардиовален, валемидин, бромовал, релааксозан, персен и др. Однако большинство из них включают настойку или экстракт валерианы, к которой у некоторых людей бывает непереносимость или привыкание. Ряд прописей содержат компоненты синтетического происхождения [2].

Биологически активные добавки (БАД), представленные в настоящее время на фармацевтическом рынке и зарегистрированные в России, приведены в таблице [3].

**Таблица. Биологически активные добавки к пище на основе боярышника, пустырника, синюхи голубой**

Название	Состав/активные субстанции	Лекарственная форма
Сироп боярышника с пустырником и мелиссой форт	Корневища с корнями валерианы, зверобоя, цветки боярышника	Сироп
Комплекс экстрактов боярышника и красного винограда	Экстракты боярышника и красного винограда	Капсулы
Сироп из плодов боярышника и рябины с витамином С с фруктозой	Плоды боярышника, плоды рябины, витамин С, фруктоза	Сироп
Сироп из плодов шиповника и боярышника с витамином С	Плоды шиповника, плоды боярышника, витамин С	Сироп
Сироп боярышника с шиповником	Плоды боярышника, плоды шиповника	Сироп
Комплекс экстрактов валерианы и пустырника	Экстракт валерианы, экстракт пустырника	Капсулы
Сибирский прополис серебряный	Безалкогольный бальзам, на основе лекарственных растений: мед горный, прополис, трава эхинацеи, цветки календулы, плоды шиповника и брусники и облепихи, трава чабреца, красный корень, корни синюхи голубой и дягиля, лист смородины, хвоя кедра, экстракт мелонеллы, курильский чай	Бальзам
А/д норма	Безалкогольный бальзам, на основе лекарственных растений: трава и корни астрагала шерстистоцветкового, плоды рябины черноплодной, плоды, цветки и листья боярышника, трава и корневища с корнями синюхи голубой, трава сушеницы болотной	Бальзам
Нерво-вит	Корневища с корнями синюхи голубой и валерианы, экстракт мелиссы, экстракт пустырника пятилопастного, витамин С	Таблетки
Кучерла	Безалкогольный бальзам, на основе лекарственных растений: плоды черемухи, плоды рябины, цветки липы сердцевидной, листья бадана толстолистного, трава горца птичьего, цветки ромашки аптечной, цветки боярышника кроваво-красного, трава репешка обыкновенного, трава чабреца, трава душицы обыкновенной, соплодия хмеля обыкновенного, трава зверобоя продырявленного, цветки лаванды колосковой, трава патринии сибирской, трава синюхи голубой	Бальзам
Валемидин® плюс	Корневища с корнями валерианы, пустырника сердечного трава, мяты перечной листья, боярышника плодов, синюхи голубой травы и корневищ с корнями	Сироп
Здоровый сон	Экстракт синюхи голубой (трава), экстракт ромашки аптечной (цветки), экстракт пиона степного (корень), экстракт пустырника пятилопастного, экстракт мяты перечной, экстракт хмеля обыкновенного	Капсулы
Стресс релиф	Экстракт корней синюхи голубой, экстракт травы пустырника пятилопастного, экстракт шишек хмеля обыкновенного, экстракт корневищ с корнями валерианы, экстракт травы мелиссы, экстракт цветков ромашки аптечной, экстракт корней солодки голой, витамины (В12, В6, В2, В1, D, В9, В7, В8 В5, РР, А)	Капсулы
Кордексин	Экстракты корня и травы синюхи голубой, экстракт плодов барбариса обыкновенного, экстракт листьев малины, экстракт исландского мха (цетрария исландская), экстракт мать-и-мачехи, экстракт сосновых почек, экстракт цветков гвоздики, экстракт корня имбиря, экстракт семян кардамона, экстракт травы манжетки обыкновенной, экстракт листьев стевии, экстракт семян черного тмина, экстракт костуса (saussurea)	Бальзам

Данные таблицы свидетельствуют, что большинство БАД включают в себя корневища с корнями валерианы, довольно большую часть составляют БАД, в составе которых, помимо растительных субстанций, вещества синтетического происхождения.

Поэтому была поставлена задача разработать лекарственное средство седативного действия, без использования корневищ с корнями валерианы и синтетических компонентов. Анализ потенциальных видов лекарственного растительного сырья показал, что перспективным для использования является комбинация, включающая в себя траву синюхи голубой, траву пустырника и плоды боярышника.

Цель работы – показать преимущества выбора состава комбинированного растительного лекарственного средства седативного действия с помощью поисково-информационных исследований.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Для достижения цели использовали различные литературные источники, в том числе официальные государственные реестры лекарственных средств и БАД. Проведен документальный и систематический анализ информации. Проанализированы следующие электронные источники: Web of Science, Scopus, PubMed, E-Library, Cyberleninka, поисковые системы (Google Scholar).

Для дальнейших исследований были выбраны трава синюхи голубой, трава пустырника и плоды боярышника. Все перечисленные виды лекарственного растительного сырья являются фармакопейными, что в дальнейшем должно значительно облегчить проведение их стандартизации.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Составы травы пустырника, плодов боярышника и травы синюхи голубой сведены в таблицу, которая представлена на рисунке [4–10].

Согласно Государственной фармакопее РФ, трава пустырника стандартизируется по сумме флавоноидов в пересчете на рутин (не менее 0,2%), плоды боярышника – по сумме флавоноидов в пересчете на гиперозид (не менее 0,04%) [11], трава

синюхи голубой – по сумме тритерпеновых сапонинов в пересчете на  $\beta$ -эсцин (не менее 10%).

В современной медицине из плодов боярышника делают жидкий экстракт, настойку и отвар. Настойка входит в состав препаратов «Валоседан» и «Кедровит», жидкий экстракт – в состав препаратов «Кардиовален» и «Ново-Пассит». Трава пустырника используется для получения настойки, которая включена в состав успокоительных сборов «Корвалол Нео», «Корвалол Фито», бальзам «Московия». Из корневищ с корнями синюхи голубой получают отвар, включенный в состав сборов и лекарственного препарата «Валемидин» [2, 3, 6].

Исследуемые растения проявляют в различной степени седативный эффект. Кроме того, трава пустырника оказывает гипотензивное действие и уменьшает выраженность невротических симптомов при гипертоническом заболевании [12]. Сборы с травой пустырника используются при лечении депрессивных состояний [13]. Замечено, что успокаивающее свойство пустырника превосходит таковое валерианы в 2 раза [14]. Траву пустырника применяют как седативное средство вместо препаратов валерианы и совместно с ними, при повышенной нервной возбудимости, сердечно-сосу-

Группа компонентов	Индивидуальные компоненты группы
<b>Трава пустырника</b>	
Иридоиды	Галиридозид, 8-ацетилгарпагид, аюгозид, аюгол, гарпагид
Фенольная кислота	Кофейная кислота
Флавоноиды	Производные кверцетина (к верцетин, рутин, квинквелозид, космосин, гиперозид)
Алкалоиды	Леонуриин, леонуридин, стахидрин, холин
Витамины	Аскорбиновая кислота, каротин
микро- и макроэлементы	К, Са, Мо
<b>Плоды боярышника</b>	
Флавоноиды	Производные кверцетина (кверцетин, гиперин, гиперозид, витексин)
Органические кислоты	Лимонная, кратегусовая, кофейная, хлорогеновая кислоты
Тритерпеновые соединения	Урсловая и олеаноловая кислоты
Фитостерины	Бета-ситостерин
Витамины	Аскорбиновая кислота, Витамин Е, каротиноиды
<b>Трава синюхи голубой</b>	
Тритерпеновые пентациклические сапонины	Группа $\beta$ -амирина (полемонизиоды, 20-30%)
Тритерпеновые спирты	Лонгиспиогенола, AR <sub>1</sub> -барригенола, R <sub>1</sub> -барригенола, камеллиагенина Е
Флавоноиды	Производные кверцетин и кемпферол
Микро- и макроэлементы	Fe, Ag, Zn, Ba, Cd, Al

**Рисунок.** Состав травы пустырника, плодов боярышника и травы синюхи голубой

дистых неврозах и начальных стадиях гипертонического заболевания [9].

Как правило, состояние нервного возбуждения сопровождается неблагоприятными изменениями со стороны сердечно-сосудистой системы, поэтому введение в состав сбора плодов боярышника целесообразно с целью профилактики подобных нарушений. Плоды боярышника широко применяются в кардиологической практике в качестве кардиотонического средства. Установлено, что плоды боярышника оказывают антиаритмическое, кардиологическое действие, улучшают коронарное кровообращение. Их также применяют при функциональных расстройствах сердечной деятельности, сердечной недостаточности, при начальных формах гипертонии, аритмии, ангионеврозах, бессоннице [15–16].

Трава синюхи голубой используется как отхаркивающее средство, особенно при хронических, застарелых бронхитах, бронхопневмонии, абсцессе, а также как успокаивающее центральную нервную систему при различных нервных заболеваниях. Седативное действие травы синюхи голубой проявляется за счет сапонинов, причем по силе успокаивающего эффекта примерно в 8–10 раз превосходит валериану лекарственную. Применение травы синюхи голубой при психических расстройствах снижает рефлекторную возбудимость. Синюха голубая рекомендована для лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, если в основе заболевания лежит повышенная нервная возбудимость. Препараты синюхи голубой могут применяться в качестве противосклеротического средства [17, 18].

## Выводы

Состав, включающий в себя плоды боярышника, траву пустырника и траву синюхи голубой, является перспективным для разработки седативного лекарственного средства. Выбранный трехкомпонентный состав не перегружен избытком компонентов, исключает синтетические добавки, не содержит корневищ с корнями валерианы. В то же время он содержит компоненты, по седативной активности превосходящие валериану. Все выбранные компоненты включены в Государственную фармакопею РФ, что может способствовать исследованиям по стандартизации. На основе вы-

бранного состава в дальнейшем будут проведены исследования по разработке технологии капсул с тиксотропной жидкостью седативного действия.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Сайт Plus-one. 2022. URL: <https://plus-one.ru/news/2022/01/17/v-mire-40-lyudey-stradayut-bessonnicey-iz-zapandemii-koronavirusa-issledovanie>.
2. Государственный реестр лекарственных средств. [https://Электронный\\_ресурс:\\_grls.rosminzdrav.ru/GRLS.aspx](https://Электронный_ресурс:_grls.rosminzdrav.ru/GRLS.aspx)
3. Реестр свидетельств на сайте Евразийской экономической комиссии/ Электронный ресурс: [https://portal.eaeunion.org/sites/odata/\\_layouts](https://portal.eaeunion.org/sites/odata/_layouts)
4. *Reznicek A.M.* New ester saponine from *Polemonium caeruleum*. *Phytother.* 2018; 12: 17–24.
5. *Aurada E.* Structure of triterpene-sapogenins from *Polemonium caeruleum* L. *Sci. Pharm.* 2019; 50: 331–350.
6. *Wingham J.* Anti-Cad lectin from the seeds of *Leonurus cardiaca*. *Clin. Lab.* 2020; 1: 57–59.
7. *Парфенов А.А., Фурса Н.С.* Аминокислоты травы пустырника пятилопастного. Министерство образования и науки Российской Федерации, 2019; 166–177.
8. *Куркина В.А.* Флавоноиды фармакопейных растений. Монография, 2019; 290–299.
9. *Куркин В.А.* Фармакогнозия. Министерство образования и науки Российской Федерации, 2017; 1239–1250.
10. *Белов Н.В.* Народные лекарственные растения в большой энциклопедии траволечения. Мн АСТ Харвест. 2018; 14: 248–249.
11. Государственная фармакопея Российской Федерации XIV. Т. IV. Министерство здравоохранения Российской Федерации, 2018; 6351–6354.
12. *Shikov A.N., Pozharitskaya O.N., Makarov V.G., Demchenko D.V., Shikh E.V.* Effect of *Leonurus cardiac* oil extract in patients with arterial hypertension accompanied by anxiety and sleep disorders. *Phytother. Res.* 2011; 25: 540–543.
13. *Бурчинский С.Г.* Депрессивные и дистимические расстройства при психосоматической патологии и пути их фармакологической коррекции. Практикующий лікар. 2015; 4: 51–56.
14. *Данилов С.А., Штрыголь С.Ю., Дмитриевский Д.И., Комиссаренко А.Н.* Сравнительное изучение нейропротекторной активности препаратов пустырника. *Клінічна фармація.* 2011; 15: 64–68.
15. *Ryzhkova P.* Medicinal plants from A to J. Ministry of Health of the Russian Federation, 2016; 416–420.
16. *Кароматов И.Дж.* Фитотерапия. руководство для врачей. Ministry of Health of the Russian Federation, 2012; 178–191.
17. *Самылина И.А., Сорокина А.А., Пятигорская Н.В.* Боярышник (*Crataegus*): возможности медицинского применения. *Фарматека.* 2018; 8: 83–85.
18. *Orhan I.E.* Phytochemical and pharmacological activity profile of *Crataegus oxyacantha* L. (Hawthorn) – a cardiotoxic herb. *Curr. Med. Chem.* 2018; 25(37): 4854–4865.

Поступила после доработки 6 апреля 2022 г.

# BENEFITS OF COMPOSITION COMBINED HERBAL DRUG OF SEDATIVE ACTION

© Authors, 2022

## Fadi Hajjar

Post-graduate Student, Peoples' Friendship University (Moscow, Russia)

E-mail: phfadyhajj@gmail.com

## O.G. Potanina

Dr.Sc. (Pharm.), Professor, Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

## R.A. Abramovich

Dr.Sc. (Pharm.), Professor, Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)

**Aim:** to prepare advantages of the composition of sedative herbal medicinal product employing recently published sources and information research.

The paper presents the advantages of the combined herbal medicinal product with sedative action. The existing formulations of sedative action, registered as medicines and biologically active food additives, are analyzed. The selected pharmacopoeial species of medicinal plant raw materials including *Herba Leonuri*, *Fructus Crataegi* and *Herba Polemonii* are characterized. The selected three-component composition is not overloaded with components, excludes synthetic additives, not contain rhizomes with roots valerian. At the same time, it includes two components in sedative activity superior to Valeriana. Based on the selected composition, further studies will be carried out to develop the capsules technology with a thixotropic sedative liquid.

**Key words:** *Polemonium caeruleum L.*, *Fructus Crataegi*, *Crataégus spp.*, *Herba Leonuri*, *Jacob's-ladder*, *motherwort*, *hawthorn species*, *sedative*, *biologically active food additives*.

**For citation:** Fadi Hajjar, Potanina O.G., Abramovich R.A. Benefits of composition combined herbal drug of sedative action. Problems of biological, medical and pharmaceutical chemistry. 2022;25(6):46–50. <https://doi.org/10.29296/25877313-2022-06-06>

## REFERENCES

1. Sajt plus-one. 2022. URL: <https://plus-one.ru/news/2022/01/17/v-mire-40-lyudey-stradayut-bessonnicoy-iz-za-pandemii-koronavirusa-issledovanie>.
2. Gosudarstvennyj reestr lekarstvennyh sredstv. [https:// Jelektronnyj resurs: grls.rosminzdrav.ru/GRLS.aspx](https://Jelektronnyj resurs: grls.rosminzdrav.ru/GRLS.aspx)
3. Reestr svidetel'stv na sajte Evrazijskoj Jekonomicheskoj Komissii/ Jelektronnyj resurs: [https://portal.eaeu-nion.org/sites/odata/\\_layouts](https://portal.eaeu-nion.org/sites/odata/_layouts)
4. Reznicek A.M. New ester saponine from *Polemonium caeruleum*. *Phytother.* 2018; 12: 17–24.
5. Aurada E. Structure of triterpene-sapogenins from *Polemonium caeruleum L.* *Sci. Pharm.* 2019; 50: 331–350.
6. Wingham J. Anti-Cad lectin from the seeds of *Leonurus cardiaca*. *Clin. Lab.* 2020; 1: 57–59.
7. Parfenov A.A. Fursa N.S. Aminokisloty travy pustyrnika pjatilopastnogo. *Ministerstvo obrazovaniya i nauki Rossijskoj Federacii*, 2019; 166–177.
8. Kurkina B.A. Flavonoidy farmakopejnyh rastenij. *Monografija*, 2019; 290–299.
9. Kurkin V.A. *Farmakognozija. Ministerstvo obrazovaniya i nauki Rossijskoj Federacii*, 2017; 1239–1250.
10. Belov N.V. Narodnye lekarstvennye rastenija v bol'shoj jenciklopedii travolechenija. *Mn AST Harvest.* 2018; 14: 248–249.
11. Gosudarstvennaja farmakopeja Rossijskoj Federacii XIV. T. IV. *Ministerstvo zdravoohraneniya Rossijskoj Federacii*, 2018; 6351–6354.
12. Shikov A.N., Pozharitskaya O.N., Makarov V.G., Dem-chenko D.V., Shikh E.V. Effect of *Leonurus cardiac* oil extract in patients with arterial hypertension accompanied by anxiety and sleep disorders. *Phytother. Res.* 2011; 25: 540–543.
13. Burchinskij S.G. Depressive and dysthymic disorders in psychosomatic diseases and ways of their pharmacological correction. *Praktikuyuchij likar.* 2015; 4: 51–56.
14. Danilov S.A., Shtrygol' S.Ju., Dmitrievskij D.I., Komissarenko A.N. Sravnitel'noe izuchenie nejroprotektornoj aktivnosti preparatov pustyrnika. *Klinichna farmaciya.* 2011; 15: 64–68.
15. Ryzhkova P. Medicinal plants from A to J. *Ministry of Health of the Russian Federation*, 2016; 416–420.
16. Karomatov I.Dzh. *Fitoterapija. rukovodstvo dlja vrachej. Ministry of Health of the Russian Federation*, 2012; 178–191.
17. Samylina I.A., Sorokina A.A., Pjatigorskaja N.V. *Bojaryshnik (Srataegus): vozmozhnosti medicinskogo primenenija. Farmateka.* 2018; 8: 83–85.
18. Orhan I.E. Phytochemical and pharmacological activity profile of *Crataegus oxyacantha L.* (hawthorn) – a cardiogenic herb. *Curr. Med. Chem.* 2018; 25(37): 4854–4865.