

УДК 615.322.03:615.012:615.451(1-88)

## АКТУАЛЬНІСТЬ РОЗРОБКИ ВІТЧИЗНЯНОГО ФІТОПРЕПАРАТУ У ВИГЛЯДІ РІДКОЇ ЛІКАРСЬКОЇ ФОРМИ – БАЛЬЗАМУ НА ОСНОВІ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ ТА ВИВЧЕННЯ ЙОГО ФАРМАКОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ (Огляд літератури)

- Є. В. Залигіна, здоб., викл. каф. загальн. та клін. фармац.
- ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», м. Дніпро

Серед вітчизняних та іноземних науковців в останні роки спостерігається тенденція до вивчення властивостей лікарських рослин та наукового обґрунтування доцільності застосування фітопрепаратів у клінічній медицині. Протягом останніх десятиріч світовий ринок дієтичних добавок і лікарських засобів на рослинній основі характеризується високими темпами росту. За оцінками Всесвітньої організації охорони здоров'я, у найближчі десять років частка препаратів, що виготовляються з лікарської рослинної сировини (ЛРС), сягне 60 % у загальних обсягах споживання фармацевтичних засобів, асортимент яких здебільшого представлений наступними лікарськими формами (ЛФ): рідкі трав'яні настойки, бальзами, краплі, льодяники, капсули, таблетки, олії, мазі, гранули, сухі трав'яні збори, чаї тощо.

Згідно статистичних даних, вітчизняний ринок ЛРС, незважаючи на соціальну та економічну кризу в Україні, продовжує розвиватись і розширюватись. Про це переконливо свідчать не тільки обсяги щорічних заготівель ЛРС і реалізації отриманих на їх основі лікарських препаратів, але й кількість вітчизняних підприємств і компаній, які займаються вирощуванням, заготівлею, первинною переробкою цієї сировини, а також виробництвом готової продукції на її основі (табл. 1) [5].

Якщо розглянути та оцінити рослинні ресурси України, яка завжди славилася багатством рослинного світу, та відзначити серйозну наукову базу, яка сконцентрува-

ла в собі інтелектуальний потенціал багатьох поколінь українських вчених та дослідників, а також відзначити підвищення рівня українських фармацевтичних виробничих підприємств, більшість з яких частково або повністю сертифіковані за вимогами GMP і найголовніше – доступність способів отримання ліків з рослин, можна зробити висновок про великі можливості для виділення біологічно активних речовин (БАР) з ЛРС, дослідження та створення ефективних препаратів на рослинній основі [2, 4, 7].

Нашу увагу привернув бальзам, отриманий згідно технології розробленої у ТОВ «Золотоніський лікерогорілчаний завод «Златогор» та затвердженої у рецептурі (РЦ–31082518–016–2015) і технологічній інструкції (ТІ–31082518–016–2015). До складу цієї ЛФ входять наступні лікарські рослини: **аніс звичайний** (*Anisum vulgare Gaertn*), **кропива жалка** (*Urtica úrens*), **шипшина травнева** (*Rosa majalis*), **деревій звичайний** (*Achillea millefolium*), **звіробій звичайний** (*Hypericum perforatum*), **шавлія мускатна** (*Salvia sclarea*), **полин гіркий** (*Artemisia absinthium*), **кульбаба лікарська** (*Taraxacum officinale*), **м'ята перцева** (*Méntha piperíta*), **нагідки лікарські** (*Calendula officinalis*), **ромашка лікарська** (*Matricaria chamomilla, Matricaria recutita*), **цикорій звичайний** (*Cichórium intybus*), **шавлія лікарська** (*Sálvia officinālis*); як екстрагент використовується спирт етиловий міцністю 35 %. Відомо, що всі ці рослини широко застосовується в народній медицині та гомеопатії

Таблиця 1

Перелік основних вітчизняних підприємств, які займаються вирощуванням, заготівлею, первинною переробкою ЛРС і випуском готової продукції з неї

№ з/п	Назва підприємства
1.	ЗАТ «Ліктрави», м. Житомир
2.	ВАТ «Галичфарм», м. Львів
3.	ЗАТ «Віола», м. Запоріжжя
4.	ТзОВ «Фармацевтична компанія «Здоров'я», м. Харків
5.	ТзОВ «Житомирська фармацевтична фабрика»
6.	ВАТ «Тернофарм», м. Тернопіль
7.	ВАТ «Фітофарм», м. Артемівськ
8.	ВАТ «Лубнифарм», Полтавська обл.
9.	ДП «Агрофірма Ян», Житомирська обл.
10.	ТзОВ «Фіторадгосп «Райдуга», м. Сімферополь
11.	ТзОВ Науково-виробнича фармацевтична компанія «Ейм», м. Харків
12.	НВП «Аріадна», м. Одеса
13.	Науково-виробничий консультативний центр «Лікарські трави», с. Стара Іжиця, Хмельницька обл.

для профілактики та лікування багатьох захворювань. Їх лікувальні властивості в першу чергу пов'язані з величезною кількістю БАР, що входять до їх складу.

Проаналізувавши дані літературних джерел [3, 6], хімічний склад досліджуваного бальзаму можна класифікувати таким чином: ефірні та жирні олії, барвники (хлорофіл, каротин, рибофлавін), вітаміни (В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, К, Е, РР, С), мінерали, антраценпохідні речовини, фітоестрогени, органічні кислоти, гіркоти (ахіллеїн, лактуцин, лактукопикрін), флавоноїди (рутин, гіперозид, лютеолін, артемизетін, глікозидами, кемпферола, кверцетину і ізорамнетін, апігенін, патулетін, хризоспленін, хризоеоріол і їх глікозидами), спирти та лактони сесквітерпенові, спирт туйловий, кетони туйон, кетолактони моноциклічні, календін, поліацетилені, тритерпенові сполуки (тараксацин, тараксацерін, тараксастерол, тараксерол, псевдотараксастерол, β-амірин), α- і терпеноїди (β-пінен, лімонен, дипентен, фелландрен, цинеол, цитраль, гераніол, карвон, дігідрокарвон), стерини (β-ситостерин, стигмастерол, стигмастерин, тараксол, аргінінфітостерин), похідні лупеолу (арнідіол і фарадіол), каротиноїди (α і β- каротин, лікопін, лютеїн, віолаксантин, флавоксантин, рубіксантин), сапоніни (календулозиди – глікозидами олеанолової к-ти), сесквітерпени (фарнезен, мірцен), кумарини, глікозидами (кумаринові глікозидами, інтибін, уртицин), алкалоїди, дубильні речовини, фітонциди та ін.

Доведено, що всі ці речовини, незалежно одна від одної, виявляють відхаркувальну, спазмолітичну, антибактеріальну, кровоспинну, антиоксидантну, антисклеротичну, протизапальну, заспокійливу, імуномодельючу, жовчогінну, сечогінну дію; рефлексорно стимулюють діяльність органів травлення, підвищують секрецію жовчі, панкреатичного і шлункового соку, мають здатність коригувати вагу за рахунок поліпшення обміну речовин (посилення вуглеводного і ліпідного метаболізму та зниження холестерину). Окрім цього, лікарські рослинні засоби є джерелами вітамінів та мінералів, відповідно, мають здатність підвищувати опірність організму до несприятливих факторів навколишнього середовища. Слід зауважити, що крім спазмолітичної, антимікробної, антиоксидантної, протизапальної, імуномодельючої дії БАР, які входять до складу досліджуваного бальзаму, потенціюють дію один одного та комплексно впливають на відновлення функцій організму з мінімальними побічними ефектами [8].

Нами було проведено аналіз фармацевтичного ринку України [9] і встановлено, що препарати, які можуть скласти конкуренцію досліджуваному бальзаму, можна розподілити за наступними групами АТС-класифікації: тонізуючі засоби (А13А) – 22 засоби, препарати для лікування доброякісної гіперплазії передміхурової залози (G04C X), засоби для застосування у стоматології (A01A D11), гіполіпідемічні препарати (C10A X), снодійні та седативні препарати (N05C M), засоби, що застосовуються при захворюваннях жовчовивідних шляхів і печінки (АТХ А05А Х) – по одному відповідно (табл. 2). Серед цих лікарських засобів 10 є монопрепаратами, а

17 мають багатокомпонентний склад. При класифікації препаратів за типом рідкої ЛФ ми виділили: настоянки (13 препаратів), краплі (1), рідкі екстракти (3), розчини для перорального застосування (2), сиропи (3), бальзами (3) та еліксири (2). Як екстрагент у всіх вищезазначених препаратах використовується спирт етиловий, який не може вважатись індиферентною речовиною у фармакологічному плані та по-різному впливає на живий організм в залежності від його концентрації [1]. Виходячи з цього, є сенс диференціювати зазначені засоби за концентрацією спирту етилового у їх складі наступним чином: спирт етиловий 40 %, 70 %, 95 %, 96 % – 8, 5, 3, 5 препаратів відповідно, 16 %, 45 %, 52 % – по одному засобу.

Аналізуючи лікарські рослинні препарати (табл. 2), представлені на ринку України, ми дійшли висновку, що найближчим аналогом до досліджуваного нами бальзаму є бальзам Вігор (200, 500 мл у пляшках), оскільки він має полікомпонентний склад, відноситься до рідкої ЛФ – бальзаму для внутрішнього застосування, як екстрагент в якому застосовується спирт етиловий 40 %. Цей лікарський засіб за АТС-класифікацією відноситься до коду А13А – тонізуючі засоби та має обмежений перелік показань.

Якщо розглянути досліджуваний нами бальзам, то ми очікуємо від нього більш широкого спектра фармакологічної активності, що реалізується за рахунок комплексу БАР, які входять до його складу. Перевагою слід також вважати меншу концентрацію спирту етилового (35 %) у складі цієї ЛФ, що сприятиме скороченню кількості побічних ефектів, які пов'язані з токсичним впливом екстрагенту на печінку та нервову систему. Слід зауважити, що бальзам повністю отримано з лікарських рослин, які широко розповсюджені на території України, й відповідно собівартість кінцевого продукту очікується невелика, і зазначений лікарський засіб стає доступним широкому загалу споживача.

Багатокомпонентний склад бальзаму дозволяє розглядати його як перспективне джерело БАР та фармакологічно активну субстанцію із спазмолітичною, антимікробною, антиоксидантною, протизапальною, імуномодельючою дією.

Узагальнюючи дані, наведені в табл. 2, можна зробити висновок: всі фармацевтичні засоби використовуються як тонізуючі, снодійні, седативні, антисептичні, гіполіпідемічні засоби, а також препарати, які знайшли застосування при захворюваннях жовчовивідних шляхів, печінки та для лікування доброякісної гіперплазії передміхурової залози.

Тому ми вважаємо за доцільне проведення наукових досліджень щодо вивчення токсичності та розширення спектра фармакологічної активності бальзаму для внутрішнього застосування у вигляді рідкої ЛФ з ЛРС та створення нового вітчизняного фітопрепарату.

Також слід зазначити, що сировинна база України достатня для використання цієї ЛРС у потрібній кіль-

Таблиця 2

Аналіз фармацевтичного ринку України

Назва лікарського препарату (Виробник)	Форма випуску	Склад лікарського препарату	Фармакологічна дія
Авевол КП «Луганська обласна «Фармація», Фармацевтична фабрика, Україна	Настойка фл. 50 мл	Настойка трави вієса посівного (1:5), спирт етиловий 70 %.	<b>Тонізуючі засоби. Код АТС А13А.</b> Седативна дія, антидепресивний і адаптогенний, проти-склеротичний ефект. Покращує енергозабезпечення тканин і клітин, підвищує їх функціональну активність за рахунок мембраностабілізуючої та антиоксидантної дії.
Алфатін Хербіон Пакистан Прайвет Львівтед, Пакистан	Сироп 120 мл	5 мл сиропу містять женьшень коріння сухого екстракту (1:10) 25 мг, елеутерокока колючого коріння густий екстракт (1:10) 34 мг, люцерни посівної стебел та листя густий екстракт (1:10) 65 мг, ембліки лікарської плодів густий екстракт (1:10) 50 мг, пажитника грецького насіння густий екстракт (1:10) 68 мг, сахароза, гліцерин, лимонна кислота, екстракт солода, метилпарабен (Е 218), пропілпарабен (Е 216), пропіленгліколь, есенцію апельсинову, есенцію полуничну, воду очищену.	<b>Тонізуючі засоби. Код АТС А13А.</b> Діє на ЦНС, посилює процеси збудження, має тонізуючу дію, підвищує адаптогенні властивості організму. Підвищує апетит, сприяє зниженню рівня холестерину в крові. Збільшує кількість еритроцитів, виявляє відхаркувальну та протизапальну дію, зменшує метеоризм.
Апіфітол НВАТЗТ «Цейтель», Україна	Настойка фл. 100 мл	100 мл настойки містять елеутерококу коріння 0,042 г, обніжжя бджолиного 9,62 г, меду 0,5 г, спирт етиловий 96 %, воду очищену.	<b>Тонізуючі засоби. Код АТС А13А.</b> Чинить адаптогенну, імуностимулювальну, антигокоцину дію, а також нормалізуючу дію на ШКТ та ССС.
Аралії настойка ЗАТ Фармацевтична фабрика «Віола», Україна	Настойка фл. 50 мл	Настойка коренів аралії (1:5), спирт етиловий 70 %.	<b>Тонізуючі засоби. Код АТС А13А.</b> Стимулюючий вплив на ЦНС. Виявляє гонадотропний і деякий кардіотонічний ефект.
Бефунгін ВАТ «ТАХІМФАРМПРЕПАТИ», Росія	Настойка фл. 100 мл	Екстракт чаги рідкий (1:1) 85 г, кобальту хлориду гексагідрат, спирт етиловий 95 %, вода очищена.	<b>Тонізуючі засоби. Код АТС А13А.</b> Регулює метаболічні процеси, сприяє підвищенню захисних сил організму, нормалізує функцію кишечника, має гастро-протективні властивості, усуває диспептичні явища, діє як загальнотонізуючий засіб.
Біоарон С Фітофарм Кленка СА, Польща	Сироп фл. 100 мл	Екстракт алое рідкого (1:4) 38,4 г, соку аронії (1:1) 23,4 г, вітаміну С 1,02 г, сахароза, спирт етиловий 96 % 5 мл, кислота лимонна, вода очищена.	<b>Тонізуючі засоби. Код АТС А13А.</b> Імуностимулююча дія: стимулює гранулоцитопоез, посилює спроможність абсорбції, деградації та розпізнавання антигенів, посилює гуморальну відповідь, стимулює збільшення числа лімфоцитів В у периферичній крові.
Вівабон Хербіон Пакистан Прайвет Львівтед, Пакистан	Сироп фл. 120 мл	5 мл сиропу містять густі екстракти плодів фінікової пальми (1:7) 60 мг, плодів ембліки лікарської (1:6) 35 мг, коріння зимової вишні (1:6) 12,5 мг, плодів перцю довгого (1:8) 5 мг, листя центели азійської (1:6) 12,5 мг, плодів амомуму шидовидного (1:8) 5 мг, кореневища імбиру лікарського (1:6) 10 мг, насіння пажитника грецького (1:8) 10 мг, коріння волошки (1:8) 10 мг, екстракт солоду, сахароза, мед, гліцерин, кислота лимонна безводна, метилпарабен (Е 218), пропілпарабен (Е 216), ароматизатор «Лічч» 5413, воду очищену.	<b>Тонізуючі засоби. Код АТС А13А.</b> Підвищує опір до стресу, підвищує апетит, сприяє збільшенню маси тіла за рахунок анаболічної дії, зміцнює імунітет, сприяє змінненню зубів, знімає нервово напруження, збільшує рівень еритроцитів у крові, нормалізує функціонування ендокринних залоз, у тому числі вироблення інсуліну, попереджує розвиток алергічних реакцій, стимулює виділення слини та шлункового соку, чинить жовчочіну дію.
Вігор ТОВ «Авестра», м. Ужгород, Україна	Бальзам по 200 мл або по 500 мл у пляшках	100 мл препарату містять: водно-спиртовий екстракт 3,0 мл із кореневищ лещехи – 65,1 мг, кореневищ з коренями лещезі (великоголовника) сафлороподібної – 6,0 мг, трави деревію звичайного – 87,0 мг, трави полину гіркого – 12,9 мг, листя м'яти перцевої – 27,0 мг, листя бобівника трилистого – 12,9 мг, квіток липи сердцелистої – 75,6 мг, плодів кропу пахучого – 36,9 мг, кори дуба звичайного – 6,6 мг, цукор, колер, спирт етиловий 40 %, воду очищену.	<b>Тонізуючі засоби. Код АТС А13А.</b> Виявляє адаптогенну, антистресову, антигокоцину, проти-запальну дію, покращує розумову та фізичну працездатність, сприяє травленню, нормалізації функцій ССС. Підвищує резистентність організму до різних ендо- та екзотоксичних факторів, гіпоксії, активує ретикуло-ендотеліальну систему, має певний імунокоригуючий ефект та антиалергічні властивості.

<p><b>Вітастим</b> <i>ОАО «Биолик», Україна</i></p>	<p>Настойка фл. по 100 мл, 200 мл, 250 мл, 350 мл. Пляшки по 100 мл, 250 мл, 330 мл, 375 мл, 500 мл.</p>	<p>Трава деревію – 2,5 г, листя кропиви – 20 г, листя м'яти перцевої – 3,3 г, корені цикорію – 10 г, корені та кореневища ехінацеї пурпурової – 10 г, плоди шипшини – 100 г, корені та кореневища елеутерококу – 2 г, цукор, спирт етиловий 45 %.</p>	<p><b>Тонізуючі засоби. Код АТС А13А.</b> Виявляє кровоспинну, тонізуючу, загальнозміцнювальну, регенеративну, протизапальну дію, підвищує секреторну діяльність шлунка, збуджує апетит, посилює перистальтику та збільшує жовчовиділення. Активує синтез протромбіну в печінці, підвищує судинорегулюючі ефекти нервової системи. Виявляє дезодоруючу дію при запаленнях слизової рота, зменшує головний біль, стимулює ЦНС, посилює сексуальну потенцію, підвищує регенеративні властивості, активує метаболічні процеси, збільшує вміст гемоглобіну у периферичній крові та стимулює антигемостатичну функцію печінки.</p>
<p><b>Грааль</b> <i>ТОВ «Славія 2000», Україна</i></p>	<p>Бальзам фл. по 200 мл, 250 мл, 500 мл.</p>	<p>100 мл бальзаму містять збір листя волоського горіха, листя ожини, листя хурми, кореневище і корінь елеутерококу колочного, чай зелений байхований, траву ерви шерстистої, плоди фейхоа, листя інжиру, листя ортосифону тичинкового, кореневище і корінь родюли рожевої, листя рододендрону кавказького, кору дуба, корінь женьшеню – 0,662 г, настойку складну (квітки лимона, квітки оливи духмяної, листя алое деревоподібного, панти плямистого оленя консервовані, мумійо, обніжжя бджолине (квітковий пилок), прополіс – 0,54 мл, меду – 7,6 г, сік яблучний, колер, кислоту лимонну харчову, вино червоне, спирт етиловий 96 % та воду очищену.</p>	<p><b>Тонізуючі засоби. Код АТС А13А.</b> Виявляє адаптогенну та антистресову дію, проявляє радіопротекторний ефект, підвищує резистентність організму, покращує пам'ять, фізичну та розумову працездатність, усуває вегетативні порушення, нормалізує дріз, сприяє нормалізації травлення, має певний антисептичний ефект. Підвищує рівень гемоглобіну, вміст еритроцитів та лейкоцитів у периферичній крові, має виражену інтерфероніндукуючу та імунomodulatory дію (нормалізує вміст Т-лімфоцитів, співвідношення Т-хелпери / Т-супресори, рівень імунoglobulin A, G і M).</p>
<p><b>Доппель герц Женьшень</b> <i>Квайсер Фарма ГмбХ і Ко., Німеччина</i></p>	<p>Розчин оральний фл. 250 мл, 500 мл, 750 мл, 1000 мл</p>	<p>100 мл містять рідкого екстракту коріння женьшеню 3,243 г, піридоксину гідрохлориду 6,49 мг, нікотинамиду 54 мг, кофеїну 22 мг, настій ароматичний, цукор інвертований 70 %, мед, пропіленгліколь, натрію цитрату дигідрат, барвник цукровий Е 150, вино лікерне, спирт етиловий 96 %.</p>	<p><b>Тонізуючі засоби. Код АТС А13А.</b> Чинить стимулюючу та тонізуючу дію на ЦНС, збільшує споживання кисню тканинами, підвищує розумову і фізичну працездатність, а також виявляє антидуретичні властивості, чинить гонадотропну дію, незначно стимулює кровотворення. Посилює неспецифічну резистентність організму. Бере участь у білковому обміні і синтезі нейромедіаторів. Бере участь у процесах тканинного дихання, жирового і вуглеводного обміну.</p>
<p><b>Женьшень</b> <i>Пекінська компанія по випуску спеціальних медичних продуктів і вітамінів «ДОН ФОН Лтд», Китай</i></p>	<p>Настойка фл. 10 мл</p>	<p>10 мл рідини містять: екстракту кореня женьшеню (1:10) 1,8 %, екстракту лимоннику китайського (1:5) 0,09% (0,009 мл), ліофілизованого маточного бджолиного молочка 2,7 % (0,27 мл), спирт етиловий 70 %.</p>	<p><b>Тонізуючі засоби. Код АТС А13А.</b> Має адаптогенну, метаболічну, біостимулюючу, загально тонізуючу дію, стимулює апетит. Виявляє стимулюючу дію на ЦНС, посилює процеси збудження в нейронах кори та у стовбурових відділах головного мозку, поліпшує рефлекторну діяльність, активує обмін речовин, підвищує працездатність, регулює роботу залоз внутрішньої секреції, дещо знижує АТ, знижує рівень холестерину та цукру в крові, активізує діяльність надниркових залоз. Ефекти препарату є дозозалежними: при застосуванні в низьких дозах спостерігається посилення збудження та послаблення гальмівних процесів, у високих – посилення останніх.</p>
<p><b>Женьшеню настойка</b> <i>ЗАТ «Ліка Кіровоградщини», Україна</i></p>	<p>Настойка фл. 10 мл</p>	<p>Настойка коренів женьшеню (1:10) 50 мл, спирт етиловий 70 %.</p>	<p><b>Тонізуючі засоби. Код АТС А13А.</b> Проявляє імунокоригуючі, адаптогенні, антиоксидантні властивості. Впливає на біохімічні процеси, підвищуючи антиоксидантний потенціал організму, покращує функціонування імунної системи; підвищує дієздатність, фізичну витривалість, загально неспецифічну резистентність при різноманітних екстремальних впливах.</p>
<p><b>Золотий корінь</b> <i>АТ «Ефект», Україна</i></p>	<p>Настойка фл. 100 мл</p>	<p>1 флакон (100 мл) містить спиртову настойку (1:10) з кореневищ з коренями родюли рожевої (0,1 г) і ехінацеї пурпурної (0,1 г), та водний екстракт (1:40) з чаю зеленого листового (0,1 г) і чаю чорного листового (0,4 г), сік апельсинуовий, спиртові настойки з цедри апельсинів, мускатного горіху, імбиру настотого: кислота аскорбінова, лимонна, цукор-рафінад, спирт етиловий 96 %, воду очищену.</p>	<p><b>Тонізуючі засоби. Код АТС А13А.</b> Проявляє імунокоригуючі, адаптогенні, антиоксидантні властивості. Впливає на біохімічні процеси, підвищуючи антиоксидантний потенціал організму, покращує функціонування імунної системи; підвищує дієздатність, фізичну витривалість, загально неспецифічну резистентність при різноманітних екстремальних впливах.</p>

Леузея	Краплі фл. 50 мл.	Рідкий екстракт левзеї (1 мл = 42 краплі), спирт етиловий 70 %.	<b>Тонізуючі засоби. Код АТС А13А.</b> Фітоекдизиони – екдистерони виявляють стимулюючу дію на ЦНС, підвищують фізичну та розумову працездатність за рахунок анаболічної активності, збільшення вмісту глікогена і АТФ у м'язях.
Лимонника насіння настойка Комунальне підприємство «Луганська обласна «Фармація», Фармацевтична фабрика, Україна	Настойка фл. 50 мл.	1 мл настойки містить насіння лимонника 0,2 г, спирт етиловий 95 %.	<b>Тонізуючі засоби. Код АТС А13А.</b> Діє на ЦНС, підвищує АТ, зменшує ЧСС та підвищує їх амплітуду, збуджує дихання, чинить помітну судинорозширювальну дію в умовах ізольованих органів, покращує нервово-м'язову провідність. Значно підвищує гостроту зору.
Мономах Довічне підприємство «Азрофірма «Ян» приватного підприємства «ЯН», Україна	Бальзам фл. 100 мл, 200 мл	100 мл бальзаму містять соку горобини звичайної спиртованого – 8 г, соку горобини чорноплодої спиртованого – 10 г, соку яблучного спиртованого – 8 г, водно-спиртового екстракту з суміші коренів та кореневищ солодки – 0,1 г, кореневищ айру – 0,012, трави звіробою – 0,065 г, трави материнки – 0,052 г, листя м'яти перцевої – 0,081 г, трави деревію – 0,075 г, бруньок сосни – 0,02 г, цукор-пісок, кислоти лимонну харчову, ванілін, барвник корицевої ароматизований шоколадний, харчовий, спирт етиловий 96%, воду очищену.	<b>Тонізуючі засоби. Код АТС А13А.</b> Нормалізує функціональні порушення ШКТ і гепатобіліарної системи, зменшує вираженість цитолітичного синдрому, запального компонента та ендотоксикозу. Сприяє виведенню радіонуклідів 137Cs з організму, в умовах внутрішнього опромінення 137Cs, нормалізує час зсідання крові і активність АлТ, поліпшує функцію гепатоцитів та клітин головного мозку, кровообіг, зменшує порушення клітинних мембран, особливо в епітеліальних клітинах ворсинки тонкого кишечника, базальних мембран внутрішньо-органних капілярів, а також сприяє розвитку компенсаторно-присосувальних і репаративних процесів, які спрямовані на підтримання внутрішньоклітинного гомеостазу і нормалізацію морфофункціонального стану органів.
Пантокрин ВАТ «Тернопільська фармацевтична фабрика» або ТОВ «Тернофарм», Україна	Екстракт рідкий, спиртовий фл. 50 мл	Екстракт із пантів марала, ізюбра або з пантів плямистого оленя (1:6,58), ароматизатор «І руша», спирт етиловий 52 %.	<b>Тонізуючі засоби. Код АТС А13А.</b> Виявляє стимулюючий (тонізуючий) вплив на нервову систему і м'язи, обмін речовин і основні фізіологічні процеси, сприяє адаптації та стійкості організму до несприятливих факторів навколишнього середовища, підвищення фізичних та розумових навантажень, інфекційних захворювань.
Рододіл екстракт рідкий Відкрите акціонерне товариство (ВАТ) «Біолі», Україна	Екстракт рідкий, спиртовий фл. 50 мл	1 фл. містить екстракту рідкого кореневищ з коренями рододілу рожевої (1:1), спирт етиловий 40 %.	<b>Тонізуючі засоби. Код АТС А13А.</b> Має адаптогенні властивості, підвищує стійкість організму до несприятливих факторів, послабляє психічне напруження, підвищує розумову і фізичну працездатність за рахунок оптимізації енергетичних процесів і стимуляції функцій ЦНС.
Святогор ТОВ «Лікоро-зоріччаний завод «Тетерів», Україна ЗАТ «Кременчуцький лікоро-зоріччаний завод», Україна ДП «Межиріцький вітамінний завод» ДАК «Укрмедпрям», Україна	Еліксир 100 мл у пляшках, банках; по 200 мл у флаконах; по 250 мл, 500 мл у пляшках.	100 мл препарату (еліксиру) містять водно-спиртового екстракту (1:180) із суміші кореневищ айру 0,075 г, кореневищ з коренями елеутерококу 0,055 г, кореневищ з коренями ехінацеї пурпурової 0,05 г, кореневищ з коренями оману 0,01 г, кореневищ перстачу 0,07 г, коренів солодки 0,045 г, листя м'яти перцевої 0,025 г, трави буркуну лікарського 0,045 г, трави полину гіркого 0,025 г, плодів глоду 0,04 г, плодів шипшини 0,05 г, плодів кропу запашного 0,02 г, цукор-пісок, колер Е-150а або колер Е-150d, воду очищену, спирт етиловий 40 %.	<b>Тонізуючі засоби. Код АТС А13А.</b> Має загальнозміцнювальні, адаптогенні, антистресові, анти-токсичні, протизапальні властивості, покращує розумову та фізичну працездатність, витривалість при фізичних та психічних навантаженнях, виявляє стимулюючу (тонізуючу) дію на ЦНС і функції організму в цілому, сприяє підвищенню активності неспецифічних факторів захисту організму. Препарат стимулює жовчовиділення, виявляє спазмолітичну дію, покращує діяльність печінки, нормалізує рівень холестерину в плазмі крові, сприяє виведенню токсичних речовин із організму. Виявляє кардіотонічну дію, нормалізує АТ та усуває вегетативні порушення при гіпертонічній хворобі.
Тонус ЗАТ «Ліки Кіровоградщини» для Приватного науково-виробничого малого підприємства фірма «Інкопмарк», м. Кіровоград, Україна	Еліксир по 200 мл або 500 мл у пляшках.	100 мл еліксиру містять водно-спиртовий екстракт із суміші кореневища айру звичайного 0,15 г, трави деревію звичайного 0,05 г, трави м'яти перцевої 0,07 г, кореневища з коренями елеутерокока 0,07 г, трави буркуну лікарського 0,05 г, кореневищ з коренями ехінацеї пурпурової 0,06 г, плодів глоду 0,05 г, цукор пісок, барвник Е 150, воду очищену, спирт етиловий 40 %.	<b>Тонізуючі засоби. Код АТС А13А.</b> Препарат виявляє імуномодулюючу, адаптогенну, стрессо-протекторну дію. Підвищує резистентність організму до ендо- та екзотоксичних чинників, підвищеної температури, техногенного забруднення, фізичних і психічних навантажень.

<p>Елеутерокок ВАТ «Лубнифарм», Україна</p>	<p>Екстракт рідкий для перорального застосування, спиртовий фл. 50 мл</p>	<p>1 флакон містить екстракту рідкого кореневищ з коренями елеутерококу колючого (1:1), спирт етиловий 40 %.</p> <p>1 флакон містить екстракту кореневищ з коренями елеутерококу (1:1), спирт етиловий 40 % – 50 мл.</p>	<p><b>Тонізуючі засоби. Код АТС А13А.</b> Підвищує фізичну та розумову праездатність, стійкість до несприятливих факторів навколишнього середовища, підвищує гостроту зору, стимулює ССС, послаблює стресові реакції, має деяку стимулюючу гонадотропну та гіпоглікемічну дію.</p>
<p>Елеутерокок екстракт Дочірнє підприємство «Азрофірма «Ян» приватного підприємства «ЯН», Україна</p>	<p>Розчин для перорального застосування, фл. 200 мл</p>	<p>100 г розчину містять рідкого екстракту з кореня женьшеню (1:1,6,7) 99,698 г, спирт етиловий 16 %, шкiрку плодiв шипшини, напiро цукламаг, сахарин, воду очищену, ароматизатор абрикосовий, ванiлин.</p>	<p><b>Тонізуючі засоби. Код АТС А13А.</b> Має адаптогенну дію, підвищує захисні сили організму проти екзогенних шкідливих факторів і стресорних станів фізичної, хімічної і біологічної природи.</p>
<p>Просталад Біолік, ПАО, м. Ладіжєн, Вінницька обл., Україна</p>	<p>Настойка для перорального застосування фл. 100 мл</p>	<p>Настойка із звіробію трави, трави золотарника канадського, трави грициків, трави реп'яшка звичайного, арніки квіткої, нагідок квіткої, валеріани коренів, ехінацеї пурпурової коренів (1:4,4), спирт етиловий 70 %.</p>	<p><b>Препарати для лікування доброякісної гіперплазії передміхурової залози (ДГПЗ). Код АТС G04C X.</b> Сприяє нормалізації рівня простаг-специфічного антигену та естріолу в крові, знижує перекине окиснення ліпідів у передміхуровій залозі, зменшує розмір збільшеної передміхурової залози, нормалізує діурез, зменшує клінічні прояви ДГПЗ та має помірний знеболувальний ефект.</p>
<p>Фітодент ВАТ «Хімфармзавод «Червона зірка», м. Харків, Україна</p>	<p>Настойка фл. 100 мл</p>	<p>Настойка (1:10): айру кореневища – 2 г, нагідок квіткої – 1,5 г, кропиви листя – 1 г, ромашки квіткої – 1 г, софори японської плоди – 2 г, чистотілу трави – 1,5 г, шипшини плоди – 1 г, спирт етиловий 40 %.</p>	<p><b>Засоби для застосування у стоматології. Інші засоби для місцевого застосування у стоматології. Код АТС A01A D11.</b> Виявляє протизапальну, анальгезуючу, дезінфікуючу і фунгіцидну дії, добре всмоктується слизовою оболонкою порожнини рота та пародонта. Виявляє ранозагоювальні, кровоцинні та загальнозміцнювальні властивості.</p>
<p>Равісол ВАТ «Хімфармзавод «Червона зірка», м. Харків, Україна</p>	<p>Настойка фл. 100 мл</p>	<p>Настойка (1:10) із омели білої пагони та листя – 1,5 г, хвою польового трава – 1 г, софори японської плоди – 1,5 г, каштану кінського насіння – 1,5 г, глоду плоди – 2 г, конюшини квіткої – 1 г, барвінку малого трава – 1,5 г, спирт етиловий 40 %.</p>	<p><b>Гіполіпідемічні препарати. Код АТС C10A X.</b> Знижує рівень загальних ліпідів крові, холестерину, тригліцеридів, β-ліпопротеїдів, покращує мозковий і коронарний кровотік, є легким натрійдіуретиком, зменшує активність судинно-рухового центру та периферичну опірність судин. Виявляє антиагрегантний і гіпокоагуляційний ефекти, підвищує коефіцієнт корисної дії скорочувальної діяльності міокарда, стабілізує мембрани лізосом і знижуючи проникність плазма-лімфоцитарного бар'єра, чинить проти-запальну дію.</p>
<p>Фітосел ВАТ «Хімфармзавод «Червона зірка», м. Харків, Україна</p>	<p>Настойка фл. 100 мл</p>	<p>Настойка (1:10) із суміші лікарської рослини сировини: глоду плоди – 1 г, собачої кропиви трава – 2 г, хмелю шишки – 2 г, вівса плоди – 2,5 г, меліси лікарської трава – 1,5 г, коріандру плоди – 0,5 г, буркуну трава – 0,5 г, спирт етиловий 40 %.</p>	<p><b>Споїнні та седативні препарати. Код АТС N05C M.</b> Чинить седативну дію при неврозах різної етіології.</p>
<p>Поліфітол - 1 ТОВ «ДКП «Фармацевтична фабрика», Житомирська обл., Житомирський р-н, с. Станишівка, Україна</p>	<p>Настойка фл. 100 мл</p>	<p>1 мл препарату містить екстракт рідкий (1:7,14) із м'яких першевої листя 30 мг, цмину піктового квіткої 10 мг, звіробію трави 10 мг, полину гіркого трави 0,1 мг, дуба кори 20 мг, каштану кореневищ 20 мг, айру кореневищ 10 мг, кульбаби коренів 10 мг, кукурудзи стовпчиків з приймочками 10 мг, цукор кондитерський спирт етиловий 40 %.</p>	<p><b>Засоби, що застосовуються при захворюваннях жовчовивідних шляхів і печінки. Код АТХ A05A X.</b> Чинить жовчогінну, спазмолітичну, протизапальну дію.</p>

кості, а вихід готового продукту при виробництві є великим.

Зібрана та систематизована нами інформація свідчить про те, що за своїм хімічним складом бальзам для перорального застосування на основі лікарських рослин може застосовуватись більш різнопланово, що відкриває широкі перспективи для вивчення його фармакологічних властивостей та розробки нового рослинного препарату.

## Література

1. Аптечна технологія ліків: підручник для студ. фарм. ф-тів ВМНЗ України III-IV рівнів акредитації / Тихонов О. І., Ярних Т. Г.; за ред. О. І. Тихонова. – Вид. 4-те, випр. та допов. – Вінниця: Нова Книга, 2016. – 536 с.
2. Залигіна Є. В. Актуальність розробки вітчизняних фітопрепаратів з горіха волоського / Є. В. Залигіна, О. А. Подплетня // Фітотер. Час. – 2016. – № 2. – С. 29-31.
3. Ковальов В. М. Фармакогнозія з основами біохімії рослин / В. М. Ковальов, О. І. Павлій, Т. І. Ісакова. – Х.: «Прапор», вид. НФаУ, 2000. – 703 с.
4. Подходы к оценке эквивалентности воспроизведенных лекарственных средств в современной фармацевтической практике / К. С. Давыдова, И. Е. Шохин, Г. В. Раменская, В. Г. Кукес // Вісн. фармац. – 2010. – Т. 3 (63). – С. 66-68.
5. Семак Б. Б. Вітчизняний ринок лікарської рослинної сировини: проблеми і рішення / Б. Б. Семак, М. Ю. Барна, Л. І. Демківч, К. А. Львівська // Наук. вісн. НЛТУ Укр. – 2011. – Вип. 21.1. – С. 264-268.
6. Солодовниченко Н. М. Лікарська рослинна сировина та фітопрепарати / Н. М. Солодовниченко, М. С. Журавльов, В. М. Ковальов. – Х.: Вид-во НФаУ: «Золоті сторінки», 2001. – 408 с.
7. Фармацевтические и медико-биологические аспекты лекарств. В двух томах. Т. 2 / И. М. Перцев, И. А. Зупанец, Л. Д. Шевченко [и др.] // Под ред. И. М. Перцева, И. А. Зупанца. – Х.: Изд-во НФаУ, 1999. – 448 с.
8. Encyclopedia of Pharmaceutical Technology: 3-d Ed. / Ed. by James Swarbrick. – New York/London: Informa Healthcare, 2007. – 4128 p.
9. [www.driz.kiev.ua/](http://www.driz.kiev.ua/)

Надійшла до редакції 18.04.2018

УДК 615.322.03:615.012:615.451(1-88)

Є. В. Залигіна

### АКТУАЛЬНІСТЬ РОЗРОБКИ ВІТЧИЗНЯНОГО ФІТОПРЕПАРАТУ У ВИГЛЯДІ РІДКОЇ ЛІКАРСЬКОЇ ФОРМИ – БАЛЬЗАМУ НА ОСНОВІ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ ТА ВИВЧЕННЯ ЙОГО ФАРМАКОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ (Огляд літератури)

**Ключові слова:** бальзам, лікарський рослинний засіб, фармацевтичний ринок, фармацевтичний препарат.

У статті наведено результати аналізу літературних джерел щодо створення, виробництва та застосування фармацевтичних препаратів на рослинній основі. Було проведено огляд фармацевтичного ринку України на предмет наявності фармацевтичних засобів для внутрішнього застосування у вигляді рідкої лікарської форми. Після систематизації отриманих даних було зроблено висновок про доцільність та актуальність вивчення фармацевтичних властивостей бальзаму для перорального застосування на основі лікарських рослин та розробки нового рослинного препарату.

Е. В. Залигіна

### АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ФИТОПРЕПАРАТА В ВИДЕ ЖИДКОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ – БАЛЬЗАМА НА ОСНОВЕ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ И ИЗУЧЕНИЕ ЕГО ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ (Обзор литературы)

**Ключевые слова:** бальзам, лекарственное растительное средство, фармацевтический рынок, фармацевтический препарат.

## Висновки

1. Після систематизації отриманих даних щодо хімічного складу досліджуваного бальзаму та аналізу фармацевтичного ринку України ми вважаємо, що вивчення фармакологічних властивостей бальзаму на основі лікарських рослин та розробка нового вітчизняного фітопрепарату є актуальним питанням сьогодення.

В статье приведены результаты анализа литературных источников в отношении создания, производства и применения фармацевтических препаратов на растительной основе. Был проведен обзор фармацевтического рынка Украины на предмет наличия фармацевтических средств для внутреннего применения в виде жидкой лекарственной формы. После систематизации полученных данных был сделан вывод о целесообразности и актуальности изучения фармакологических свойств бальзама для перорального применения на основе лекарственных растений и разработки нового растительного препарата.

Е. В. Zalygina

### ACTUALITY OF DEVELOPMENT OF DOMESTIC PHYTOPREPARETE AS A LIQUID DRUG FORM – BALSAM BASED ON PLANT RAW MATERIALS AND STUDYING ITS PHARMACOLOGICAL PROPERTIES (Literature review)

**Keywords:** balsam, herbal remedy, pharmaceutical market, pharmaceutical preparation.

The article presents the results of the analysis of literature sources regarding the creation, production and use of pharmaceutical preparations on a plant basis. A review was conducted of the pharmaceutical market in Ukraine for the availability of pharmaceuticals for internal use in the form of a liquid dosage form. After systematization of the obtained data, a conclusion was made about the expediency and urgency of studying the pharmacological properties of the oral balm for medicinal plants and the development of a new herbal preparation.

