

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет  
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»  
Національний фармацевтичний університет*

**ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ  
ЧАСОПИС**

Науково-практичний журнал

---

---

**1(45)/2018**

---

---

*I. Horbachevsky Ternopil State Medical University  
National University of Pharmacy*

**PHARMACEUTICAL  
REVIEW**

Scientific-practical journal

- ◆ Синтез біологічно активних сполук
- ◆ Фітохімічні дослідження
- ◆ Фармацевтична технологія, біофармація, гомеопатія
- ◆ Аналіз лікарських препаратів
- ◆ Інформаційні та інноваційні технології у фармації
- ◆ Фармацевтичний менеджмент, маркетинг та логістика
- ◆ Організація роботи аптечних підприємств
- ◆ Економіка аптечних і фармацевтичних підприємств
- ◆ Фармакологічні дослідження біологічно активних речовин
- ◆ Фармакокінетика і фармакодинаміка лікарських засобів
- ◆ Фармакоекономіка
- ◆ Нутриціологія
- ◆ Фармацевтичне законодавство
- ◆ Ветеринарна фармація
- ◆ Фармацевтична освіта
- ◆ Історія фармації
- ◆ Хроніка подій
- ◆ Обмін досвідом
  
- ◆ Synthesis of biologically active compounds
- ◆ Phytochemical researches
- ◆ Pharmaceutical technology, biopharmacy, homeopathy
- ◆ Analysis of drugs
- ◆ Informational and innovational technologies in pharmacy
- ◆ Pharmaceutical management, marketing and logistics
- ◆ Organization of pharmaceutical structures' work
- ◆ Economics of pharmaceutical structures
- ◆ Pharmacological researches of biologically active substances
- ◆ Pharmacokinetics and pharmacodynamics of drugs
- ◆ Pharmacoeconomics
- ◆ Nutritiology
- ◆ Pharmaceutical legislation
- ◆ Veterinary pharmacy
- ◆ Pharmaceutical education
- ◆ History of pharmacy
- ◆ Chronics of events
- ◆ Exchange of experience

**ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ЧАСОПИС**  
**PHARMACEUTICAL REVIEW**  
*Науково-практичний журнал*  
*Scientific-practical journal*

Заснований у 2006 році  
 Founded in 2006

*Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації Зареєстровано Міністерством юстиції України Серія КВ №13308–2192 ПП Certificate of State Registration of printed mass media Registered by Ministry of Juridice of Ukraine Series KV №13308–2192 PP*

*Журнал «Фармацевтичний часопис» затверджений постановою Президії ДАК України від 21.12.2015 р. № 1328 (фармацевтичні науки)*

*Засновники Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського, Національний фармацевтичний університет, Харків Founders Ternopil State Medical University named after I. Ya. Horbachevsky, National Pharmaceutical University, Kharkiv Журнал включено до міжнародних наукометричних баз Index Copernicus, CrossRef, Ulrich's Periodicals Directory, JournalTOCs, ROAD, BASE (Bielefeld Academic Search Engine)*

**Передплатний індекс: 98601**  
**Subscription index: 98601**

**Адреса редакції:**  
 Журнал «Фармацевтичний часопис»  
 Майдан Волі, 1 м. Тернопіль, 46001 УКРАЇНА  
**Editorial office address:**

Journal «Pharmaceutical review»  
 Maidan Voli, 1 Ternopil, 46001 UKRAINE

Тел. (0352) 52-72-22, 52-05-18  
 Факс (0352) 52-80-09  
<http://www.tdmu.edu.te.ua/farmchas/index.php>

Рекомендовано до видання вченою радою Тернопільського державного медичного університету імені І. Я. Горбачевського (протокол № 3 від 27 лютого 2018 р.) та вченою радою Національного фармацевтичного університету (протокол № 6 від 27 лютого 2018 р.).

Відповідальність за зміст, достовірність і орфографію рекламних матеріалів несе рекламодавець. Редакція не несе відповідальності за достовірність фактів, власних імен та іншої інформації, використаної в публікаціях. При передруці або відтворенні повністю чи частково матеріалів журналу «Фармацевтичний часопис» посилання на журнал обов'язкове.

DOI 10.11603/2312-0967.2018.1

©Науково-практичний журнал «Фармацевтичний часопис», 2018  
 ©Scientific-practical journal: «Pharmaceutical review», 2018

## ЗМІСТ

### СИНТЕЗ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ СПОЛУК

- Ю. Л. Шепета, М. І. Лелюх, Б. С. Зіменковський,  
І. О. Нектегаєв, Р. Б. Лесик (Вінниця, Львів)  
СИНТЕЗ ТА ОЦІНКА ПРОТИЗАПАЛЬНОЇ 6  
АКТИВНОСТІ ПОХІДНИХ РОДАНІНУ З  
2-(2,6-ДИХЛОРОФЕНІЛАМІНО)ФЕНІЛ-  
АЦЕТАМІДНИМ ФРАГМЕНТОМ У МОЛЕКУЛАХ

### ФІТОХІМІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

- К. Р. Гордей, Т. М. Гонтова, М. Ю. Золотайкіна,  
Л. М. Сіра (Харків)  
МОРФОЛОГО-АНАТОМІЧНІ ОЗНАКИ ТРАВИ 16  
МАРУНИ ДІВОЧОЇ (TANACETUM PARTHENIUM  
(L.) SCHULTZ. BIP.)

### ФАРМАЦЕВТИЧНА ТЕХНОЛОГІЯ, БІОФАРМАЦІЯ, ГОМЕОПАТІЯ

- В. Д. Рибачук, О. А. Рубан (Харків)  
РЕОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПАСТИЦЕОЛІТУ 23  
ПРИРОДНОГО З КРЕМНІЮ ДІОКСИДОМ

- І. А. Карпенко, Т. Г. Ярних, О. А. Рухмакова  
(Харків)  
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ 29  
СКЛАДУ НАЗАЛЬНОГО ГЕЛЮ ПІД УМОВНОЮ  
НАЗВОЮ «ФІТОРИН-ПЛЮС»

- М. І. Федоровська, Н. П. Половко, Н. С. Леочко  
(Івано-Франківськ, Харків)  
ДОСЛІДЖЕННЯ З РОЗРОБКИ ТЕХНОЛОГІЇ 34  
НАСТОЙКИ «СТИМУФІТ», ПРИЗНАЧЕНОЇ ДЛЯ  
ЗАСТОСУВАННЯ ПРИ ТЕЛОГЕНОВІЙ АЛОПЕЦІЇ

- Т. А. Шостак, Ю. Я. Мельник, В. Й. Скорохода  
(Львів)  
ВИВЧЕННЯ РЕОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЛІ- 41  
КУВАЛЬНОГО ГЕЛЮ НА ГІДРОФІЛЬНІЙ ОСНОВІ

- О. З. Барчук, Т. А. Грошовий, О. М. Заліська,  
В. Я. Шалата (Львів, Тернопіль)  
ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ДОПОМІЖНИХ 47  
РЕЧОВИН НА ФАРМАКО-ТЕХНОЛОГІЧНІ  
ВЛАСТИВОСТІ ТАБЛЕТОК ЕКСТРАКТУ  
ЧОРНИЦІ ЛИСТЯ, ЕКСТРАКТУ КОЗЛЯТИКА  
ТРАВИ ТА ТАУРИНУ, ОТРИМАНИХ МЕТОДОМ  
ПРЯМОГО ПРЕСУВАННЯ

- О. В. Стадніченко, Ю. М. Краснопольський,  
Т. Г. Ярних (Харків)  
ТЕХНОЛОГІЧНІ ПАРАМЕТРИ ВИРОБНИЦТВА 57  
ЛІПОСОМ З ОКСАЛІПЛАТИНОМ

### АНАЛІЗ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ

- М. Г. Левін, В. М. Брицун, Н. Л. Тарасенко,  
Н. О. Савіна, Н. В. Останіна (Київ)  
НОВИЙ ПІДХІД ДО ІДЕНТИФІКАЦІЇ 63  
ОКСИБУПРОКАІНУ В ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБАХ

## CONTENTS

### SYNTHESIS OF BIOLOGICALLY ACTIVE COMPOUNDS

- Yu. L. Shepeta, M. I. Lelyukh, B. S. Zimenkovsky,  
I. O. Nektegayev<sup>2</sup>, R. B. Lesyk (Vinnytsia, Lviv)  
SYNTHESIS AND ANTI-INFLAMMATORY ACTIVITY  
EVALUATION OF RHODANINE DERIVATIVES WITH  
2-(2,6-DICHLOROPHENYLAMINO)-PHENYL-  
ACETAMIDE FRAGMENT IN MOLECULES

### PHYTOCHEMICAL RESEARCHES

- K. R. Hordiei, T. M. Gontova, M. Yu. Zolotaykina,  
L. M. Sira (Kharkiv)  
MORPHOLOGICAL ANATOMICAL SIGNS OF  
THE HERB OF FEVERFEW (TANACETUM  
PARTHENIUM (L.) SCHULTZ. BIP.)

### PHARMACEUTICAL TECHNOLOGY, BIOPHARMACY, HOMEOPATHY

- V. D. Rybachuk, O. A. Ruban (Kharkiv)  
RHEOLOGICAL STUDY OF NATURAL ZEOLITE  
PASTE WITH SILICA DIOXIDE

- I. A. Karpenko, T. G. Yarnykh, O. A. Rukhmakova  
(Kharkiv)  
EXPERIMENTAL JUSTIFICATION OF THE  
NASAL GEL'S COMPOSITION UNDER THE  
CONVENTIONAL NAME «PHYTORIN-PLUS»

- M. I. Fedorovska, N. P. Polovko, N. S. Leochko  
(Ivano-Frankivsk, Kharkiv)  
STUDY ON TECHNOLOGY DEVELOPMENT  
OF «STIMUPHYT» TINCTURE INTENDED FOR  
TELOGEN EFFLUVIUM APPLICATION

- T. A. Shostak, Yu. Ya. Melnyk, V. Y. Skorokhoda  
(Lviv)  
THE STUDY OF RHEOLOGICAL PROPERTIES  
OF TREATMENT GEL ON HYDROPHILIC BASIS

- O. Z. Barchuk, T. A. Groshoviyi, O. M. Zaliska,  
V. Ja. Shalata (Lviv, Ternopil)  
STUDY OF THE INFLUENCE OF EXCIPIENTS  
ON PHARMACO-TECHNOLOGICAL PROPER-  
TIES OF TABLETS BASED ON THE EXTRACT  
OF BILBERRY LEAVES, EXTRACT OF GOAT'S  
RUE HERBS AND TAURINE OBTAINED BY  
DIRECT COMPRESSION METHOD

- A. V. Stadnichenko, Y. M. Krasnopolsky,  
T. G. Yarnykh (Kharkiv)  
TECHNOLOGICAL PARAMETERS OF PRODUC-  
TION OF LIPOSOMES WITH OXALIPLATIN

### ANALYSIS OF DRUGS

- M. G. Levin, V. M. Britsun, N. L. Tarasenko,  
N. O. Savina, N. V. Ostanina (Kyiv)  
NEW APPROACH TO THE OXYBUPROCAINE  
IDENTIFICATION IN THE DRUGS

## ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ, МАРКЕТИНГ ТА ЛОГІСТИКА

- Н. О. Ткаченко, Б. П. Громовик, О. Г. Алексєєв  
(Запоріжжя, Львів)  
СТАН І ПРОБЛЕМИ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО ПОЛЯ ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНО-ВІДПОВІДАЛЬНОЇ ПОВЕДІНКИ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ФАХІВЦІВ (ОСВІТНІЙ ТА СПЕЦІАЛЬНИЙ РІВЕНЬ) 66
- Г. Р. Козир, М. М. Васенда, І. Р. Міц, Р. Л. Козир  
(Тернопіль)  
ДОСЛІДЖЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ МІСЦЕВОГО ЗАСТОСУВАННЯ В СТОМАТОЛОГІЇ 74
- І. М. Олійник, С. М. Феденько, М. І. Федоровська  
(Івано-Франківськ)  
АНАЛІЗ ВІТЧИЗНЯНОГО ФАРМАЦЕВТИЧНОГО РИНКУ РЕКТАЛЬНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ, ЩО ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПРОКТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ 81
- І. В. Гадяк, Б. П. Громовик, А. Р. Грицик,  
В. П. Попович (Івано-Франківськ, Львів, Українка)  
ІНТЕГРОВАНІЙ АВС/FMR/VED-АНАЛІЗ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОСТАТОПРОТЕКТОРІВ (НА ПРИКЛАДІ АПТЕЧНОЇ МЕРЕЖІ) 87
- Л. І. Шульга, К. С. Безкровна, Т. С. Безценна  
(Харків)  
АНАЛІЗ СЕГМЕНТА ФІТОПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХВОРОБ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ НА ФАРМАЦЕВТИЧНОМУ РИНКУ УКРАЇНИ 93

## ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ АПТЕЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ

- О. С. Самборський (Івано-Франківськ)  
ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ ЕКСТЕМПО-РАЛЬНОГО ВИГОТОВЛЕННЯ В УКРАЇНІ ТА ЗА КОРДОНОМ 102

## ФАРМАКОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН

- І. М. Подольський, С. Ю. Штриголь, В. В. Цивунін  
(Харків)  
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ *IN VIVO* СКРИНІНГУ ТА *IN SILICO* ПРОГНОЗУВАННЯ ПСИХО- ТА НЕЙРОТРОПНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ 3-(N-R,R'-АМІНОМЕТИЛ)-2-МЕТИЛ-1Н-КІНОЛІН-4-ОНІВ 115
- Ж. М. Полова, Н. М. Серединська (Київ)  
ВИВЧЕННЯ ГОСТРОЇ ТОКСИЧНОСТІ ПРЕПАРАТУ АРГОЦИД ПРИ ВНУТРІШНЬООЧЕРЕВИННОМУ ВВЕДЕННІ 123

## ФАРМАКОЕКОНОМІКА

- І. О. Федяк (Івано-Франківськ)  
АНАЛІЗ ПРИЗНАЧЕНЬ СХЕМ АНТИРЕТРОВІРУСНОЇ ТЕРАПІЇ ВІЛ-ІНФІКОВАНИМ ОСОБАМ В УКРАЇНІ 130

## PHARMACEUTICAL MANAGEMENT, MARKETING AND LOGISTICS

- N. O. Tkachenko, B. P. Hromovyk, O. N. Aleksieiev  
(Zaporizhzhia, Lviv)  
THE STATE AND PROBLEMS OF THE NORMATIVE-LEGAL FIELD OF FORMING SOCIAL AND RESPONSIBLE BEHAVIOR OF PHARMACY SPECIALISTS (EDUCATIONAL AND SPECIAL LEVEL)
- G. R. Kozyr, M. M. Vasenda, I. R. Mits, R. L. Kozyr  
(Ternopil)  
RESEARCH OF THE ASSORTMENT OF MEDICINAL PRODUCTS FOR LOCAL APPLICATION IN DENTISTRY
- I. M. Oliynyk, S. M. Fedenko, M. I. Fedorovska  
(Ivano-Frankivsk)  
ANALYSIS OF THE DOMESTIC PHARMACEUTICAL MARKET OF RECTAL DRUGS USED FOR TREATMENT OF PROCTOLOGIC DISEASES
- I. V. Gadyak, B. P. Hromovyk, A. R. Grytsyk,  
V. P. Popovych (Ivano-Frankivsk, Lviv, Ukrayinka)  
THE INTEGRATED ABC/FMR/VED-ANALYSIS OF PROSTATE PROTECTORS REALIZATION (ON THE EXAMPLE OF THE PHARMACY NETWORK)

- L. I. Shulga, K. S. Bezкровna, T. S. Beztzena  
(Kharkiv)  
ANALYSIS OF THE SEGMENT OF PHYTOMEDICINES FOR THE TREATMENT OF DISEASES OF THE GASTROINTESTINAL TRACT ON THE PHARMACEUTICAL MARKET OF UKRAINE

## ORGANIZATION OF PHARMACEUTICAL STRUCTURES' WORK

- O. S. Samborskyi (Ivano-Frankivsk)  
INVESTIGATION OF THE OPPORTUNITIES OF MANUFACTURING PHARMACY IN UKRAINE AND ABROAD

## PHARMACOLOGICAL RESEARCHES OF BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCE

- I. M. Podolsky, S. Yu. Shtrygol', V. V. Tsyvunin  
(Kharkiv)  
COMPARATIVE ANALYSIS OF *IN VIVO* SCREENING AND *IN SILICO* PREDICTION RESULTS OF PSYCHO- AND NEUROTROPIC PROPERTIES OF 3-(N-R,R'-AMINOMETHYL)-2-METHYL-1H-QUINOLIN-4-ONES
- Zh. N. Polova, N. N. Seredinskaya (Kyiv)  
ACUTE TOXICITY STUDY OF ARGOCIDE DRUG WHEN ADMINISTERED INTRAPERITONEALLY

## ФАРМАКОЕКОНОМІКА

- O. Fedyak (Ivano-Frankivsk)  
ANALYSIS OF APPOINTMENT OF ANTIRETROVIRAL TREATMENT FOR HIV-INFECTED PERSONS IN UKRAINE

Рекомендована д. фармац. наук, проф. В. В. Трохимчуком  
УДК 615.1:339.13.021:615.32:616.33-002  
DOI 10.11603/2312-0967.2018.1.8699

## АНАЛІЗ СЕГМЕНТА ФІТОПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХВОРОБ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ НА ФАРМАЦЕВТИЧНОМУ РИНКУ УКРАЇНИ

© Л. І. Шульга, К. С. Безкровна, Т. С. Безценна

Національний фармацевтичний університет, Харків  
shulga\_ludmila@ukr.net

**Мета роботи.** Дослідити сегмент лікарських засобів рослинного походження на вітчизняному фармацевтичному ринку, які застосовують для лікування окремих захворювань шлунково-кишкового тракту для встановлення доцільності розробки нового фітопрепарату.

**Матеріали і методи.** У роботі використано перелік лікарських засобів за офіційними джерелами інформації, який опрацьовували методами узагальнення, систематизації, графічним, порівняльного та структурного аналізу.

**Результати й обговорення.** Проведено аналіз фармацевтичного ринку України щодо асортименту зареєстрованих лікарських засобів рослинного походження для лікування хвороб шлунково-кишкового тракту. Здійснено структурування відібраного переліку лікарських засобів за АТС-класифікацією і встановлено належність їх більшості до фармакотерапевтичної групи А16АХ – «Різні препарати». За виробничою ознакою – більшість лікарських засобів вітчизняного виробництва (86,49 %). Встановлено незначне превалювання однокомпонентних фітопрепаратів. Визначено, що за агрегатним станом найбільш широко представлені лікарські засоби у вигляді твердих лікарських форм (67,57 %), вагома частка яких – фасована лікарська рослинна сировина.

**Висновки.** Досліджено сегмент лікарських засобів рослинного походження на фармацевтичному ринку України, які призначені для лікування хвороб шлунково-кишкового тракту. Відповідно до результатів аналізу переліку фітопрепаратів за АТС-класифікацією, виробничою ознакою, кількістю діючих речовин та лікарською формою побудовано макроконтур вивченого сегмента. Незважаючи на присутність на фармацевтичному ринку пропозицій лікарських засобів рослинного походження для лікування різних захворювань шлунково-кишкового тракту, спостерігається обмеженість асортименту препаратів на основі виділених із лікарської рослинної сировини рослинних субстанцій, що є підставою для пошуку перспективної лікарської рослинної сировини для створення нових рослинних субстанцій та подальшої розробки ліків на їх основі.

**Ключові слова:** фармацевтичний ринок; фітопрепарати; рослинні субстанції; шлунково-кишковий тракт.

**Вступ.** Сьогодні захворювання органів травлення за поширеністю займають третє місце серед різних хвороб та потребують особливої уваги у зв'язку зі збільшенням кількості гастроентерологічних хворих, істотним впливом на стан громадського здоров'я [1, 2]. Відповідно до статистичних даних, захворювання травної системи становлять 19,2 % серед дорослого населення України, розповсюдженість хронічного гастриту і дуоденіту у різних країнах коливається від 20–30 до 60–90 %, а в Україні становить 23,30 % [1, 3, 4].

Серед поширених захворювань шлунково-кишкового тракту (ШКТ) слід виокремити гастрит та дуоденіт, виразки шлунка та дванадцятипалої кишки, неінфекційний ентерит та коліт тощо [3, 5]. У зв'язку з високим рівнем розповсюдженості зазначених патологій актуальною залишається розробка нових лікарських засобів (ЛЗ), зокрема, на основі лікарської рослинної сировини (ЛРС).

Фітотерапевтичні засоби широко застосовуються у медичній практиці у фармакоterapiї багатьох захворювань [6–10]. Особливе місце вони займають у

комплексі лікувально-профілактичних заходів у гастроентерологічній практиці, зокрема, у відновлювальному періоді для профілактики рецидивів при їх хронічному перебізі [11–13].

При створенні ЛЗ на першому етапі необхідно обґрунтувати доцільність фармацевтичної розробки та визначити об'єкти вивчення. Тому важливо дослідити сегмент фітопрепаратів для лікування захворювань ШКТ на фармацевтичному ринку України [14, 15].

**Мета роботи** – провести дослідження сегмента ЛЗ рослинного походження, репрезентованих на вітчизняному фармацевтичному ринку, які застосовують для лікування окремих захворювань ШКТ для обґрунтування доцільності розробки нового фітопрепарату.

Реалізація визначеної мети передбачала виконання проміжних завдань:

- опрацювання інформаційних джерел і формування переліку ЛЗ для подальшого дослідження;
- проведення структурного аналізу асортименту ЛЗ за анатомо-терапевтично-хімічною (АТС) класифікацією, виробничою ознакою, кількістю діючих речовин чи субстанцій, видом лікарської форми;



– формування макроконтуру сегмента фармацевтичного ринку ЛЗ рослинного походження;

– розгляд площини пропозицій складеного переліку ЛЗ згідно з показаннями до застосування при гастроентерологічних захворюваннях за Міжнародною класифікацією хвороб 10 перегляду (МКХ-10) [16].

**Матеріали і методи.** Об'єктами дослідження були зареєстровані на фармацевтичному ринку України ЛЗ рослинного походження, які використовують у фармакотерапії хвороб ШКТ у гастроентерології. При дослідженні опрацьовували інформацію з «Державного реєстру лікарських засобів України» стосовно зареєстрованих в Україні фітопрепаратів, що представлено на офіційному сайті (станом на 01.01.2017), а також дані електронного довідника «Компендіум – лікарські препарати» [17, 18].

У ході дослідження застосовано методи узагальнення, систематизації, графічний, порівняльного та структурного аналізу.

**Результати й обговорення.** На підставі аналізу відібраного переліку ЛЗ рослинного походження (37 препаратів) визначено, що ЛЗ згідно з АТС-класифікацією належать до різних підгруп АТС-групи А «Засоби, що впливають на систему травлення і метаболізм».

У таблиці 1 наведено дані щодо розподілу ЛЗ всередині фармакотерапевтичної групи А «Засоби, що впливають на систему травлення і метаболізм» із визначенням кількості фітопрепаратів, які досліджувалися, та їх частки.

На підставі даних внутрішньогрупового аналізу (табл. 1) слід зазначити, що ЛЗ-об'єкти вивчення є переважно складовими підгрупи А16АХ – «Різні препарати», яка належить до підгрупи А16 «Інші засоби, що впливають на систему травлення та метаболічні процеси» та займають 51,35 % від загальної кількості ЛЗ. Другу позицію за кількістю ЛЗ посідає підгрупа А02Х – «Інші засоби для лікування кислотно-залежних захворювань», оскільки містить 24,32 % об'єктів дослідження. По 8,11 % фітопрепаратів у підгрупі А02ВХ – «Інші препарати для лікування пептичної виразки і гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби»

та у підгрупі А03АХ – «Інші препарати, що застосовуються при функціональних шлунково-кишкових розладах».

Перелік ЛЗ, який було визначено, проаналізовано залежно від країни-виробника ЛЗ, що відображено на рисунку 1.

Відповідно до даних рисунка 1, лівова частка з виробництва ЛЗ рослинного походження для застосування при захворюваннях ШКТ належить вітчизняному виробнику (86,49 %): серед яких понад 50 % є монокомпонентними ЛЗ.

У групі комплексних ЛЗ національного виробництва окремо можна виділити ЛЗ комбінованого складу, які містять природні та синтетичні діючі компоненти. Так, рослинні складові (крушини кора в порошок, аїру кореневища в порошок) таблеток «Вікаїр» (ПАТ «Галичфарм» ПАТ «Київмедпрепарат», м. Київ) поєднані з такими речовинами, як вісмуту нітрат основний, магнію карбонат важкий, натрію гідрокарбонат, а діючими речовинами таблеток «Вікалін» (ТОВ «Агрофарм», м. Ірпінь Київської обл.; ПАТ «Галичфарм» ПАТ «Київмедпрепарат», м. Київ), окрім вищезазначених рослинних субстанцій крушини та аїру, є наступні компоненти: вісмуту нітрат основний, магнію карбонат, натрію гідрокарбонат, келін тарутин.

Закордонні препарати постачають фармацевтичні виробники з Німеччини («Steigerwald Arzneimittelwerk GmbH» та «Dr. Gustav Klein GmbH&Co. KG»), Австралії «Australian Pharmaceutical Manufacturers Pty Ltd.», Республіки Корея «Dong-A ST Co., Ltd.» та Російської Федерації (ВАТ «Нижфарм», м. Нижній Новгород). На фармацевтичному ринку України зареєстровано лише монопрепарати російського та корейського виробника. Німеччина та Австралія пропонують комплексні фітозасоби, зокрема, ЛЗ «Гастритол Др. Кляйн» «Dr. Gustav Klein GmbH&Co. KG» (Німеччина), складовими якого є 7 рідких екстрактів (з перстачу гусячого трави, з ромашки лікарської квіток, з солодкикоренів, з дягелю коренів, з кардобенедикта трави, з полину гіркої трави, зі звіробою звичайного трави) та комбінований ЛЗ «Ектіс» «Australian Pharmaceutical Manufacturers Pty Ltd.» (Австралія),

**Таблиця 1.** Структура досліджуваних ЛЗ за АТС-класифікацією

АТС код	Фармакотерапевтична група	Кількість ЛП	Частка, %
<b>A02X</b>	Інші засоби для лікування кислотно-залежних захворювань	9	24,32
<b>A02BX</b>	Інші препарати для лікування пептичної виразки і гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби	3	8,11
<b>A03AX</b>	Інші препарати, що застосовуються при функціональних шлунково-кишкових розладах	3	8,11
<b>A03ED</b>	Спазмолітики в комбінації з іншими препаратами	2	5,41
<b>A15</b>	Засоби, що підвищують апетит	1	2,70
<b>A16AX</b>	Різні препарати*	19	51,35

Примітка. \* – у групу віднесено ромашки квітки із АТС-кодом D11АХ згідно з «Державним реєстром лікарських засобів України».

## Країна-виробник

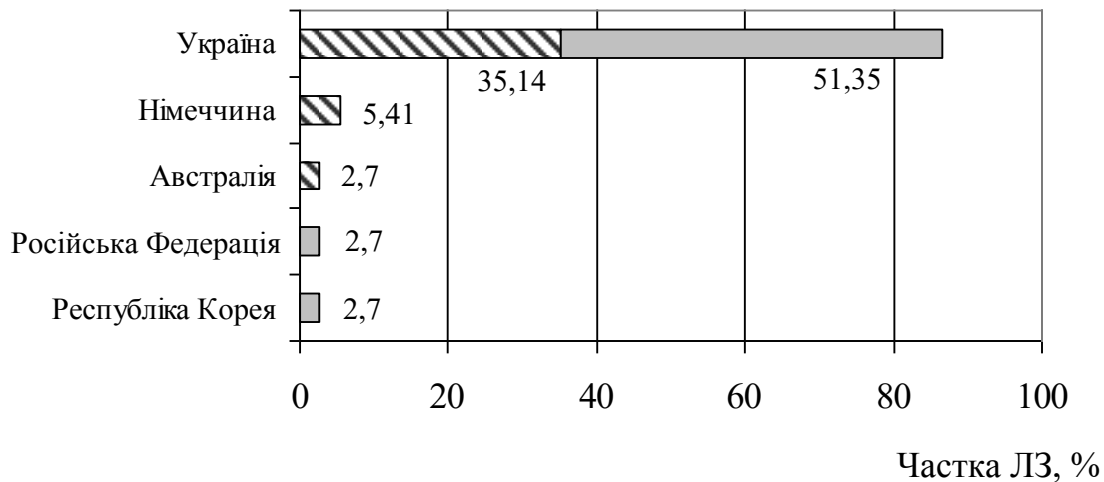


Рис. 1. Розподіл фітопрепаратів за країною-виробником, де ■ – монокомпонентні ЛЗ, ▨ – комплексні ЛЗ.

властивості якого зумовлені діючими речовинами його складу: аскорбіновою кислотою, бромелайном, інуліном, імбиру кореневищ порошком, артишоку посівного листя сухим екстрактом, журавлини великоплідної соком концентрованим, актинїдії китайської плодів сухим екстрактом.

Оскільки за кількістю представлених ЛЗ Україна серед країн-постачальників займає провідне місце, доцільно було розглянути виробників та визначити відсоток зареєстрованих ЛЗ (рис. 2).

Відповідно до одержаних результатів номенклатури фітопрепаратів забезпечують 17 вітчизняних виробників, серед яких лідируючі позиції займає ПрАТ «Ліктрави» (м. Житомир), яке постачає 25 % ЛЗ (18,74 % монокомпонентних, 6,24 % комплексних) сегмента, який досліджується.

Другу позицію обіймає фармацевтичне підприємство ПАТ «Лубнифарм» (м. Лубни), яке пропонує 12,48 % ЛЗ (по 6,24 % монокомпонентних і комплексних), а третю – ТОВ «Тернофарм» (м. Тернопіль), яке є виробником 9,37 % ЛЗ, що вивчалися, серед яких 3,13 % – це комплексні ЛЗ.

Четверте місце розділяють (по 6,24 % ЛЗ) наступні вітчизняні виробники – ПрАТ Фармацевтична фабрика «Віола» (м. Запоріжжя), ПрАТ «Біолік» (м. Ладжин Вінницької обл.), ПАТ «Галичфарм» (м. Львів). По одній номенклатурній позиції пропонують ЛЗ ще 11 фармацевтичних підприємств, що сумарно дорівнює 34,43 % (рис. 2).

Наступним кроком роботи було вивчення асортименту ЛЗ за видом лікарської форми (ЛФ). З відібраного переліку ЛЗ встановлено питому вагу фітопрепаратів як для монокомпонентних, так і для комплексних ЛЗ, що графічно представлено на рисунку 3.

На підставі аналізу рисунка 3 можна відмітити, що серед наявних 67,57 % ЛЗ – це тверді ЛФ. У широкому

асортименті пропонуються ЛЗ з ЛРС (40,54 %), серед яких 29,73 % – окремі види фасованої рослинної сировини, зокрема, «Вільхи супліддя» (ПрАТ «Ліктрави», м. Житомир), Калган (ПрАТ «Ліктрави», м. Житомир), «Ламінарії слані» (ПрАТ «Ліктрави», м. Житомир). Деякі торгові назви представлені у переліку кількома виробниками, а саме «Льону насіння» постачають ПрАТ «Ліктрави» (м. Житомир), ПрАТ Фармацевтична фабрика «Віола» (м. Запоріжжя), ТОВ «Тернофарм» (м. Тернопіль); «Ромашки квітки» – ПрАТ «Ліктрави» (м. Житомир), ПрАТ Фармацевтична фабрика «Віола» (м. Запоріжжя), ПАТ «Лубнифарм» (м. Лубни), ТОВ «Тернофарм» (м. Тернопіль).

10,8 % складають лікарські рослинні збори: «Гастрофіт» (ТОВ «Науково-виробнича фармацевтична компанія «ЕЙМ», м. Харків), «Шлунковий збір» (ПАТ «Лубнифарм», м. Лубни Полтавської обл.), «Фітогастрол» та «Шлунковий збір № 3» (ПрАТ «Ліктрави», м. Житомир).

Наступну позицію після фасованої ЛРС займають таблетки (16,22 %): «Альтан» (ПАТ «Науково-виробничий центр «Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод», м. Київ), «Вікаїр» (ПАТ «Галичфарм» ПАТ «Київмедпрепарат», м. Київ), «Вікалін» (ТОВ «Агрофарм», м. Ірпінь Київської обл.; ПАТ «Галичфарм» ПАТ «Київмедпрепарат», м. Київ), «Ектіс» (Australian Pharmaceutical Manufacturers Pty Ltd.), «Стилен» (Dong-ASTCo., Ltd.). Меншим асортиментом представлені ЛЗ у формі супозиторіїв (8,12 %): «Обліпихова олія» (ВАТ «Нижфарм», м. Нижній Новгород, РФ), «Обліпихові супозиторії» (ПАТ «Монфарм», м. Монастирище, Черкаської обл.), а також гранул (2,7 %) – «Плантаглюцид-Здоров'я» (ТОВ «Фармацевтична компанія «Здоров'я», м. Харків).

Майже третина ЛЗ (32,43 %) з переліку, що вивчався, виробляється у вигляді рідких ЛФ, серед яких превалю-

### Виробники ЛЗ

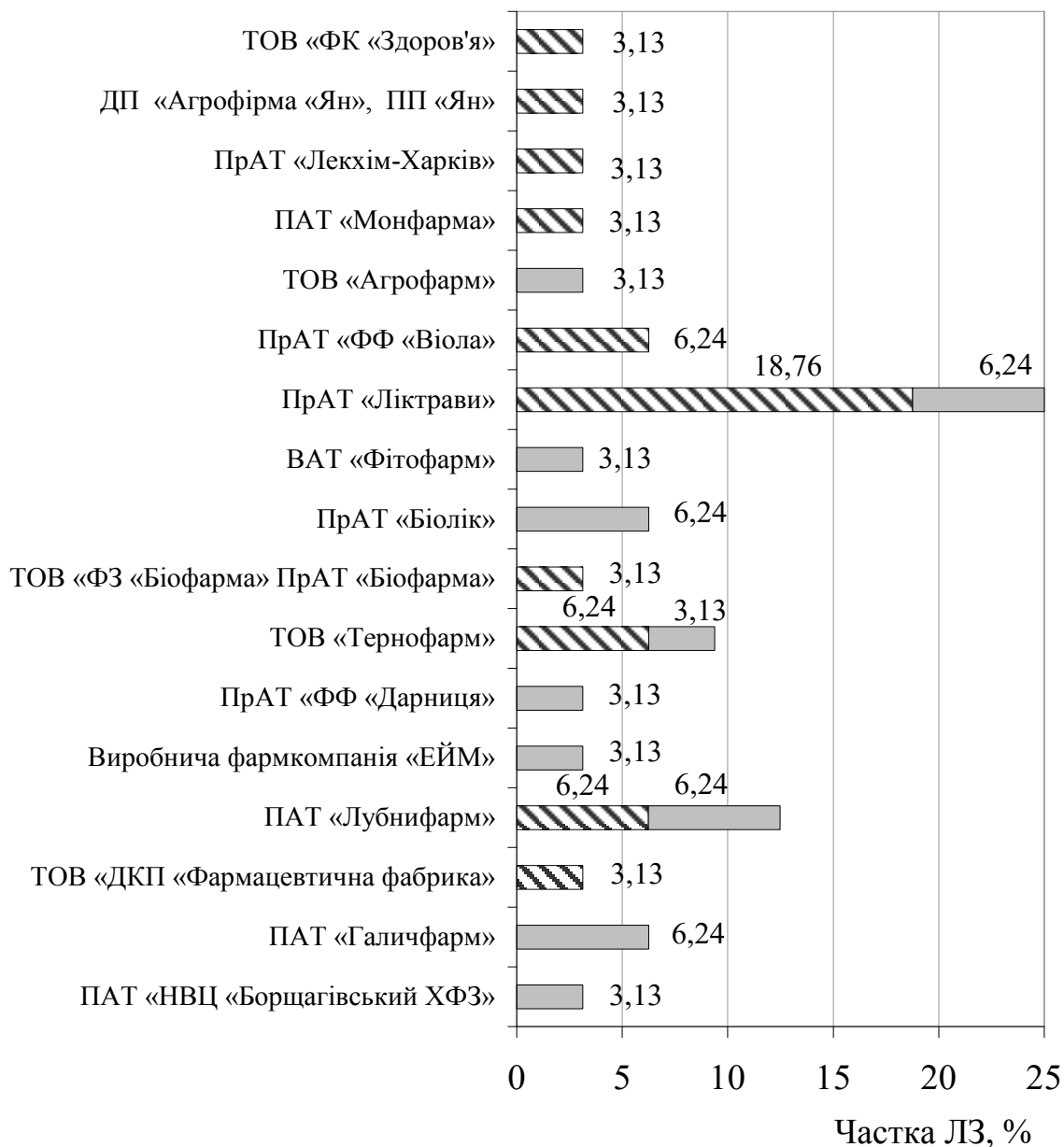


Рис. 2. Кількість пропозицій рослинних ЛЗ досліджуваного сегмента для терапії хвороб ШКТ вітчизняних виробників, де – монокомпонентні ЛЗ, – комплексні ЛЗ.

ють краплі (10,8 %), зокрема вітчизняного виробництва: «Гастропін» (ВАТ «Фітофарм» м. Артемівськ (Бахмут) Донецької обл.), «Шлункові краплі» (ТОВ «Тернофарм», м. Тернопіль), а закордонного – «Гастритол» «Др. Кляйн» (Dr. Gustav Klein GmbH & Co. KG), «Іберогаст» (Steigerwald Arzneimittelwerk GmbH). Серед асортименту групи рідких ЛЗ окремою позицією представлені рідкі екстракти алое (8,12 %), які пропонують 3 вітчизняних фармацевтичних підприємства: ПАТ «Лубнифарм», м. Лубни Полтавської обл.; ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця», м. Київ; ТОВ «ФЗ «Біофарма», ПрАТ «Біофарма», м. Біла Церква Київської обл.

У групі рідких ЛФ представлено: «Бероз», настоянку (ПрАТ «Біолік», м. Ладижин Вінницької обл.), «Фітулвент фітобальзам», бальзам (ПрАТ «Біолік», м. Ладижин Вінницької обл.), «Подорожника сік», рідину (ПАТ «Лубнифарм», м. Лубни Полтавської обл.), «Обліпіхи олія» (ТОВ «ДКП «Фармацевтична фабрика», с. Станишовка Житомирської обл.), «Обліпіхова олія» (ДП «Агрофірма «Ян» ПП «Ян», м. Київ).

На підставі розгляду компонентів у складі ЛЗ досліджуваного переліку відзначено, що на основі рослинних субстанцій, які вилучено з ЛРС, виготовлено незначну кількість ЛЗ: таблетки «Альтан» (ПАТ «На-



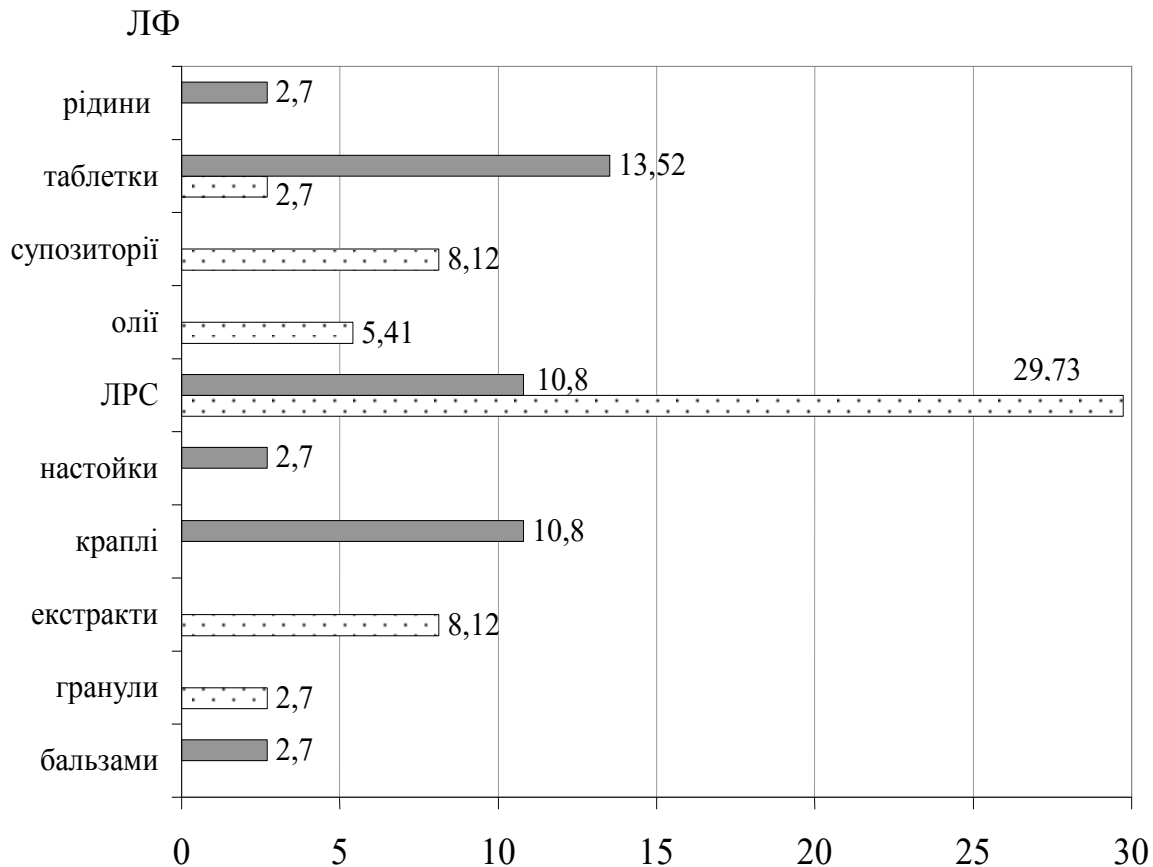


Рис. 3. Питома вага ЛЗ рослинного походження за ЛФ, де  $\square$  – монокомпонентні ЛЗ,  $\blacksquare$  – комплексні ЛЗ.

уково-виробничий центр «Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод»), що містять очищений екстракт альтан, який одержано з вільхи повислої і вільхи клейкої; таблетки «Ектіс» (Australian Pharmaceutical Manufacturers Pty Ltd., Австралія), складовими яких є сухі екстракти артишоку посівного листа, актиніди китайської плодів, журавлини великоплідної сік концентрований. Алое екстракт сухий є субстанцією для виготовлення таких монокомпонентних ЛЗ, як «Алое екстракт рідкий» (ПАТ «Лубнифарм», м. Лубни Полтавської обл.) та «Алое екстракт рідкий-Дарниця» (ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця», м. Київ). Екстракт листя полину м'який є діючим компонентом таблеток «СТИЛЕН» (Dong-ASTCo., Ltd., Корейська Республіка); олія обліпихова відповідає за фармакологічну дію ЛЗ у формі супозиторіїв «Обліпихова олія» (ВАТ «Нижфарм», м. Нижній Новгород, Російська Федерація) та «Обліпихові супозиторії» (ПАТ «Монфарм», м. Монастирище Черкаської обл.).

Відповідно до одержаних результатів дослідження побудовано макроконтури сегмента фармацевтичного ринку ЛЗ рослинного походження, що використовуються для лікування хвороб ШКТ у гастроентерологічній практиці, згідно з яким ЛЗ, що вивчалися, за АТС-класифікацією у більшості є складовими фар-

макотерапевтичної групи A16AX – «Різні препарати»; виготовляються, переважно, вітчизняним виробником (86,49%), понад чверть з яких постачає фармацевтичне підприємство ПрАТ «Ліктрави» (м. Житомир). Також встановлено незначне превалювання однокомпонентних ЛЗ рослинного походження (56,76%) та визначено, що найбільш широким асортиментом – це ЛЗ у вигляді твердих ЛФ (67,57%), майже половина яких – фасовані види ЛРС (рис. 4).

Обґрунтування доцільності розробки нового ЛЗ передбачає мультивекторні підходи, серед яких дослідження пропозицій сегмента фітопрепаратів при окремих патологіях ШКТ відповідно до діагностичних критеріїв за МКХ-10, оскільки більшість ЛЗ сформованої групи має декілька показань до застосування і може бути призначена при лікуванні різних нозологічних форм (рис. 5).

На діаграмі 5 наведено дані щодо розподілу площини пропозицій ЛЗ рослинного походження відносно класів деяких захворювань за МКХ-10 у гастроентерології, за якими можна зазначено, що значною мірою представлені ЛЗ для лікування таких захворювань ШКТ, як гастрит та дуоденіт (К 29), неінфекційний ентерит та коліт (К 50-К 52), диспепсія (К 30), виразки шлунка (К 25) та дванадцятипалої кишки (К 26).

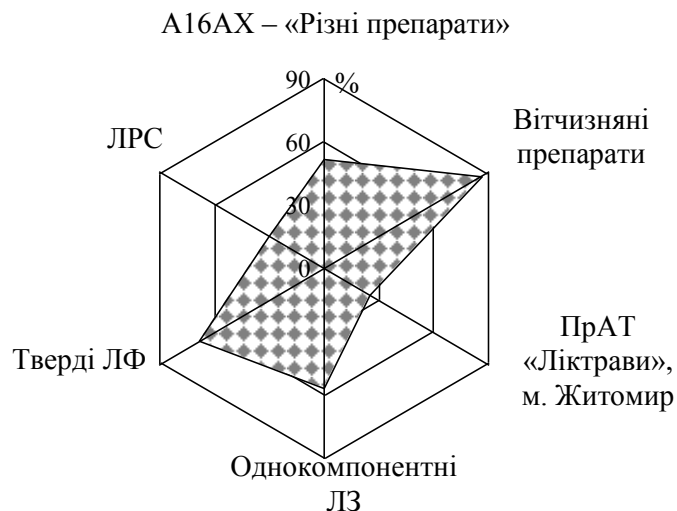


Рис. 4. Макроконтур сегмента фітопрепаратів фармацевтичного ринку, які застосовуються при лікуванні захворювань ШКТ.

Класи захворювань (за МКХ-10)

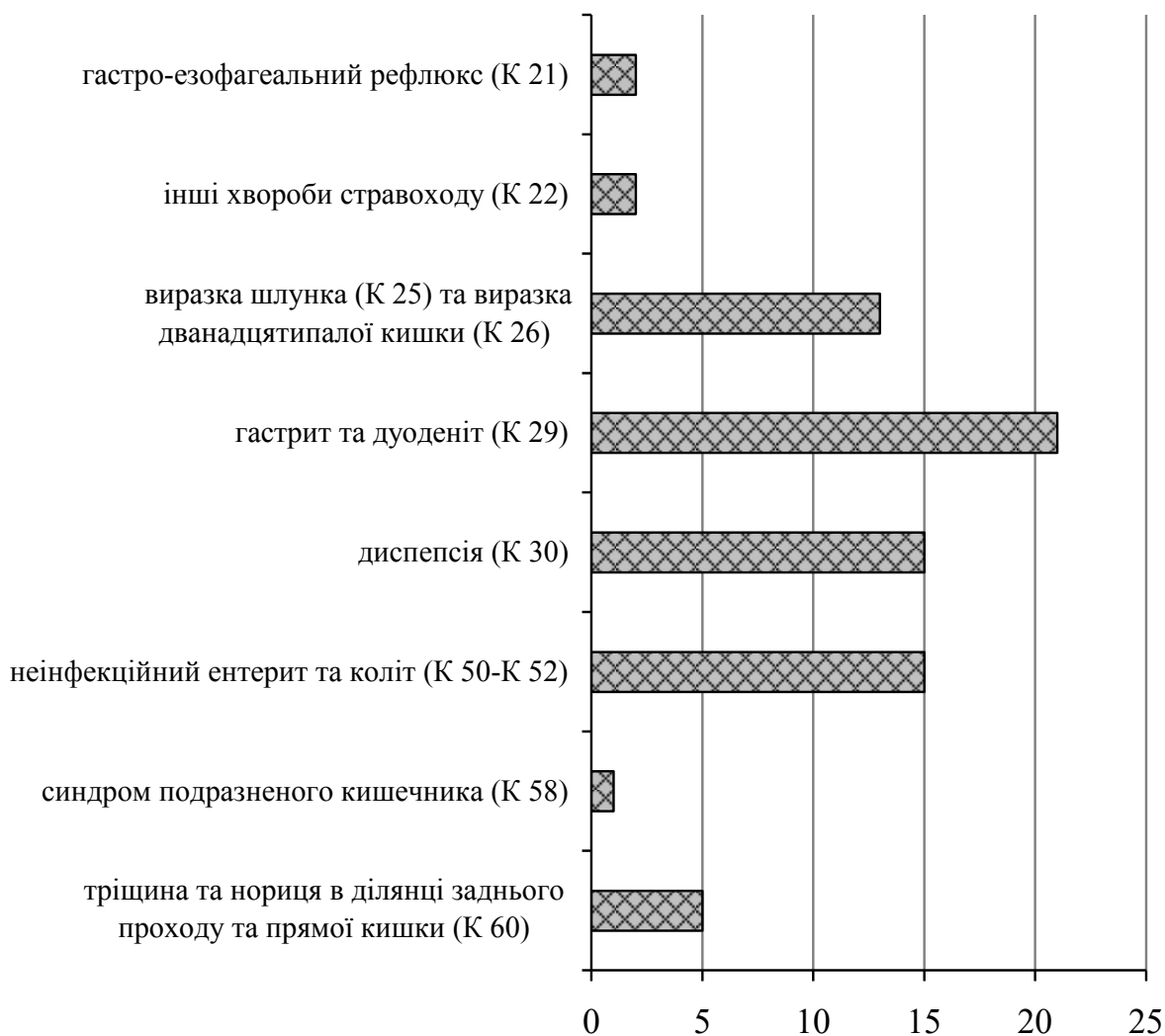


Рис. 5. Розподіл пропозицій ЛЗ, які використовуються при лікуванні різних нозологій у гастроентерології згідно з показаннями до застосування.

**Висновки.** Розглянуто ЛЗ рослинного походження за АТС-класифікацією, виробничою ознакою, кількістю компонентів і видом ЛФ. На підставі одержаних результатів побудовано макроконтур сегмента фітопрепаратів вітчизняного фармацевтичного ринку, що призначаються у фармакотерапії хвороб ШКТ.

Попри наявність на фармацевтичному ринку про-

позицій ЛЗ рослинного походження для лікування різних захворювань ШКТ спостерігається обмеженість асортименту препаратів на основі виділених з ЛРС рослинних субстанцій, що виправдовує необхідність пошуку перспективних рослинних об'єктів вивчення з метою одержання нових рослинних субстанцій і створення на їх основі нових ЛЗ.

## **АНАЛИЗ СЕГМЕНТА ФИТОПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ УКРАИНЫ**

**Л. И. Шульга, Е. С. Безкровная, Т. С. Безценная**

*Национальный фармацевтический университет, Харьков*  
*shulga\_ludmila@ukr.net*

**Цель работы.** Исследовать сегмент лекарственных средств растительного происхождения на отечественном фармацевтическом рынке, применяемых в лечении отдельных заболеваний желудочно-кишечного тракта, для определения целесообразности разработки нового фитопрепарата.

**Материалы и методы.** В работе использован перечень лекарственных средств из официальных источников информации, при обработке которого применяли методы обобщения, систематизации, графический, сравнительного и структурного анализа.

**Результаты и обсуждение.** Проанализирован фармацевтический рынок Украины относительно ассортимента зарегистрированных лекарственных средств растительного происхождения для лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта. Выбранные лекарственные средства структурированы согласно АТС-классификации и установлено, что большинство из них принадлежит к фармакотерапевтической группе А16АХ – «Различные препараты». По производственному признаку отмечено большинство лекарственных средств отечественного производства (86,49 %). Установлено незначительное преобладание однокомпонентных фитопрепаратов. Определено, что по агрегатному состоянию наиболее широко представлены лекарственные средства в виде твердых лекарственных форм (67,57 %), значительная часть которых – фасованное лекарственное растительное сырье.

**Выводы.** Исследован сегмент лекарственных средств растительного происхождения на фармацевтическом рынке Украины, которые предназначены для лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта. В соответствии с результатами анализа перечня фитопрепаратов по АТС-классификации, производственному признаку, количеству действующих веществ и виду лекарственной формы сформирован макроконтур исследованного сегмента. Несмотря на наличие на фармацевтическом рынке предложений лекарственных средств растительного происхождения для лечения различных заболеваний желудочно-кишечного тракта отмечен недостаточно широкий ассортимент препаратов на основе растительных субстанций, полученных из лекарственного растительного сырья, что может быть основанием поиска перспективного лекарственного растительного сырья для создания новых растительных субстанций и дальнейшей разработки лекарственных средств на их основе.

**Ключевые слова:** фармацевтический рынок; фитопрепараты; растительные субстанции; желудочно-кишечный тракт.

## **ANALYSIS OF THE SEGMENT OF PHYTOMEDICINES FOR THE TREATMENT OF DISEASES OF THE GASTROINTESTINAL TRACT ON THE PHARMACEUTICAL MARKET OF UKRAINE**

**L. I. Shulga, K. S. Bezкровna, T. S. Beztsenna**

*National University of Pharmacy, Kharkiv*  
*shulga\_ludmila@ukr.net*

**The aim of the work.** To study the segment of herbal drugs in the domestic pharmaceutical market, which are used to treat certain diseases of the gastrointestinal tract to determine the feasibility of developing a new medicines.

**Materials and Methods.** The work used a list of medicines according to official sources of information, which was studied by generalization, systematization, comparative structural analysis and graphical.

**Results and Discussion.** The analysis of the pharmaceutical market of Ukraine on the range of registered medical drugs for the treatment of inflammatory diseases of the gastrointestinal tract was conducted. The list of selected drugs

was structured according to ATC-classification, which established the belonging of their overwhelming number to the pharmacotherapeutic group A16AX – «Different drugs». On the basis of manufacturers, most of the drugs of domestic production were noted (86.49 %). An insignificant predominance of single-component medicines was established. It was detected that according to the aggregate condition as the most used produced are the drugs in the solid dosage forms (67.57 %), the main part of which is medical raw material.

**Conclusions.** The segment of herbal medicinal products on the pharmaceutical market of Ukraine, which are intended for the pharmacocorrection of inflammatory states of the gastrointestinal tract, was investigated. Due to the results of the analysis of the list of medicines according to the ATC-classification, the production feature, the amount of active substances and the dosage form, the macrocontour of the segment was constructed and studied. Despite the presence in the pharmaceutical market of herbal medicines for the treatment of various diseases of the gastrointestinal tract, the limitations of the assortment of medicines based on plant substances, which are the basis for the search for promising medicinal plant raw materials for the creation of new plant substances and further development of medicines based on them, are established.

**Key words:** pharmaceutical market; phytomedicines; plant substances; gastrointestinal tract.

### Список літератури

1. Котвіцька А. А. Маркетинговий аналіз асортименту гастроентерологічних лікарських засобів на прикладі інгібіторів протонної помпи / А. А. Котвіцька, В. П. Ходаківська // Фармаком. – 2013. – № 1. – С. 100–106.
2. Рингач Н. О. Хвороби органів травлення: історичні паралелі змін класифікації та епідеміологічної ситуації / Н. О. Рингач, А. О. Керецман // Сімейна медицина. – 2015. – № 4 (60). – С. 137–141.
3. Степанов Ю. М. Хвороби органів травлення та гастроентерологічна допомога населенню України: здобутки, проблеми та шляхи їх вирішення / Ю. М. Степанов // Медична газета «Здоров'я України». – 2014. – вересень. – С. 10–11.
4. Ткач С. М. Функциональная диспепсия и хронический гастрит: сходство и различия / С. М. Ткач // Гастроентерология. – 2014. – № 3 (53). – С. 103–108.
5. Intestinal anti-inflammatory activity of the Serpylli herba extract in experimental models of rodent colitis / F. Algieri, A. Rodriguez-Nogales, N. Garrido-Mesa [et al.] // Journal of Crohn's and Colitis. – 2014. – Vol. 8. – P. 775–788.
6. Аналіз номенклатури та складу сучасних лікарських засобів рослинного походження для лікування захворювань сечовидільної системи / Р. М. Лисюк, Р. Є. Дармограй, Н. І. Гудзь, Т. Г. Калинюк // Зб. наук. праць співробіт. НМАПО імені П. Л. Шупика. – 2015. – Вип. 24 (4). – С. 264–271.
7. Возможность фитотерапии при заболеваниях системы пищеварения / А. В. Куркина, В. Р. Галямова, В. А. Куркин, Е. В. Авдеева // Фармация и фармакология. – 2016. – Т. 4, № 2 (15). – С. 26–40.
8. Гудзенко А. В. Аналіз ринку багатокомпонентних лікарських засобів рослинного походження, що виявляють ЦНС-тонізуючу активність / А. В. Гудзенко, К. М. Анзіна // Зб. наук. праць співробіт. НМАПО імені П. Л. Шупика. – 2016. – Вип. 26. – С. 162–168.
9. Siddalinga M. S. M. Medicinal plants used in the treatment of Gastrointestinal disorders in Bellary district / M. S. M. Siddalinga, G. M. Vidyasagar // Indian J. Tradit. Knowl. – 2013. – Vol. 12 (2). – P. 321–325.
10. Holtmann G. Herbal medicines for the treatment of functional and inflammatory bowel disorders / G. Holtmann, N. J. Talley // Clinical Gastroenterology and Hepatology. – 2015. – Vol. 13, No. 3. – P. 422–432.
11. Гудзенко А. В. Вітчизняний ринок багатокомпонентних лікарських засобів рослинного походження: аналіз стану, структура та перспективи розвитку / А. В. Гудзенко, О. О. Цуркан, Т. В. Ковальчук // Фармацевтичний журнал. – 2012. – № 1. – С. 8–12.
12. Экспериментальная фармакотерапия поврежденных желудка комплексным растительным средством / С. В. Цырепилов, Т. А. Ажунова, С. М. Николаев [и др.] // Медицинский вестник Башкортостана. – 2008. – Т. 3 (6). – С. 54–57.
13. Herbal and plant therapy in patients with inflammatory bowel disease / A. Triantafyllidia, T. Xanthosa, A. Papaloisb, J. K. Triantafyllidis // Annals of Gastroenterology. – 2015. – Vol. 28. – P. 210–220.
14. Онишків О. І. Аналіз гастроентерологічних лікарських засобів / О. І. Онишків, М. Б. Демчук, Т. А. Трошований // Фармацевтичний часопис. – 2009. – № 1. – С. 64–69.
15. Саханда І. В. Маркетингові дослідження сучасного стану ринку лікарських засобів рослинного походження / І. В. Саханда // Зб. наук. праць співробіт. НМАПО імені П. Л. Шупика. – 2016. – Вип. 26. – С. 250–254.
16. Міжнародний класифікатор хвороб МКХ-10 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://mkh10.com.ua/>
17. Державний реєстр лікарських засобів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.driz.kiev.ua/>
18. Компендиум – лекарственные препараты [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://compendium.com.ua/>

### References

1. Kotvitska AA, Hodakivska VP. [The marketing analysis of assortment of gastroenterological medicines namely the proton pump inhibitors]. Farmakom. 2013;1: 100-6. Ukrainian.
2. Ryngach NO, Keretsman AO. [Diseases of the digestive system: historical parallels changes in classification and epidemiological situation]. Simeina medytsyna. 2015;4(60):

- 137-41. Russian.
3. Stepanov YuM. [Digestive diseases and gastroenterological services to the population of Ukraine: achievements, problems and ways of their solutions]. Medychna hazeta «Health of Ukraine». 2014;sept: 10-11. Ukrainian.
4. Tkach SM. [Functional dyspepsia and chronic gastritis: similarities and differences]. Gastroenterologiya. 2014;3(53): 103-8. Russian.
5. Algieri F, Rodriguez-Nogales A, Garrido-Mesa N, Zorrillaa P, Burkard N, Pischel I, Siever H, Benedek B, Feistel B, Walbroel B, Rodriguez-Cabezas ME, Galvez J. Intestinal anti-inflammatory activity of the Serpylli herba extract in experimental models of rodent colitis. J Crohn's Colit. 2014;8: 775-88.
6. Lysiuk RM, Darmohrai RYe, Gudz' NI, Kalyniuk TG. [Analysis of the nomenclature and the composition of modern herbal medicines for the treatment of urinary tract diseases]. Zbirnyk naukovykh prats spivrobotnykiv NMAPO imeni PL Shupika. 2015;24(4): 264-71. Ukrainian.
7. Kurkina AV, Galyamova VR, Kurkin VA, Avdeeva EV. [Possibilities of phytotherapy at digestive system diseases]. Farmatsiya i farmakologiya. 2016;4:2(15): 26-40. Russian.
8. Hudzenko AV, Anzina EN. [The market analysis of multi-component herbal medicinal which exhibit cns-tonic activity]. Zbirnyk naukovykh prats spivrobotnykiv NMAPO imeni PL Shupika. 2016;26: 162-8. Ukrainian.
9. Siddalinga MSM, Vidyasagar GM. Medicinal plants used in the treatment of Gastrointestinal disorders in Bellary district. Indian J Tradit Knowl. – 2013;12(2): 321-5.
10. Holtmann G, Talley NJ. Herbal medicines for the treatment of functional and inflammatory bowel disorders. Clinic Gastroenterol Hepatol. 2015;13:3: 422-32.
11. Gudzenko AV, Tsurkan OO, Kovalchuk TV. [National pharmaceutical market of multicomponent herbal medicines: analysis of the state, the structure and prospects of development]. Farmatsevt zhurnal. 2012;1: 8-12. Ukrainian.
12. Tsyrempilov SV, Azhunova TA, Nikolaev SM, Markaryan AA, Lemza SV. [Experimental pharmacotherapy of stomach injury by complex plant medicine]. Meditsinskiy vestnik Bashkortostana. 2008;3(6): 54-7. Russian.
13. Triantafyllidia A, Xanthosa T, Papaloisb A, Triantafyllidis JK. Herbal and plant therapy in patients with inflammatory bowel disease. Annals of Gastroenterology. 2015;28: 210-20.
14. Onyshkiv OI, Demchuk MB, Hroshovy TA. [Analysis of market of gastroenterologic preparations]. Farmatsevt chasop. 2009;1: 64-9. Ukrainian.
15. Sakhandia IV. [Marketing research into the modern state of herbal medicines market]. Zbirnyk naukovykh prats spivrobotnykiv NMAPO imeni PL Shupyka. 2016;26: 250-4. Ukrainian.
16. International Classifier of Diseases ICD-10 [Electronic resource]. Available from : <http://mkh10.com.ua/>
17. Derzhavnyi reiestr likarskykh zasobiv Ukrainy. [Electronic resource]. Available from : <http://www.driz.com.ua>
18. Compendium – medicinal preparations. [Electronic resource]. Available from : <http://compendium.com.ua>

Отримано 12.12.2017