

22. *Tagu D.* The ectomycorrhizal symbiosis: genetics and development / *D. Tagu, F. Lapeyrie, F. Martin* // *Plant and Soil*, 2002. - V. 244 - P. 97-105.
23. *Taylor D.L., Bruns T.D.* Independent, specialized invasions of ectomycorrhizal mutualism by two nonphotosynthetic orchids / *D.L. Taylor, T.D. Bruns* // *Proc. Natl. Acad. Sci., USA.* - 1997. - V. 94. - P. 4510-4515.
24. *Tedersoo Leho.* Ectomycorrhizal fungi: diversity and community structure in Estonia, Seyshelles and Australia/ *Leho Tedersoo.* - *Dissertationes Biologicae Universitatis Tartuens.* - Tartu Ulikooli Kirjastus. - 2007. - 54 p.

Стаття поступила до редакції 01.04.2011; прийнята до друку 20.01.2011

**Сренко О. Г.** – кандидат біологічної наук, науковий співробітник відділу ландшафтного будівництва Національного ботанічного саду імені М. М. Гришка НАН України.

**Білова Н. Ю.** – аспірант відділу ландшафтного будівництва Національного ботанічного саду імені М. М. Гришка НАН України.

**Мальцов І. Ю.** – кандидат біологічної наук, науковий співробітник відділу тропічних і субтропічних рослин Національного ботанічного саду імені М. М. Гришка НАН України.

**Маринюк М. М.** – провідний інженер відділу тропічних та субтропічних рослин Національного ботанічного саду імені М. М. Гришка НАН України.

**Сюкол В. В.** – провідний інженер відділу ландшафтного будівництва Національного ботанічного саду імені М. М. Гришка НАН України.

**Рецензент:** доктор біологічних наук, відділ ландшафтного будівництва Національного ботанічного саду імені М. М. Гришка **Булах П.Є.**

УДК 635.925

## ЛІКАРСЬКІ РОСЛИНИ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ОРГАНІВ ДИХАННЯ

**Р. В. Заячук<sup>1</sup>, Л. Й. Маховська<sup>2</sup>**

1 - Івано-Франківський національний медичний університет

2 - Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, кафедра біології та екології

*Досліджено видовий склад лікарських рослин, що застосовуються при захворюваннях органів дихання. Систематичний аналіз показав, що виявлені 67 видів рослин відносяться до 64-ох родів, 37 родин, 30 порядків, 4 класів і 2 відділів. За кількістю видів і родів домінують три родини - Lamiaceae, Asteraceae і Rosaceae.*

**Ключові слова:** лікарські рослини, систематичний аналіз, органи дихання

*Zajachuk R. V., Makhovska L. J. Medicinal plants that are used to treat respiratory disease. The specific structure of herbs that were used to treat respiratory disease were studied. Systematic analysis showed that 67 species of medicinal plants belong to 64 genera, 37 families, 30 orders, 4 classes and 2 divisions. Three families: Lamiaceae, Asteraceae, Rosaceae predominate for the number of species and genera.*

**Key words:** herbs, systematic analysis, respiratory organs.

### Вступ

Останніми роками кількість випадків захворювання на хвороби дихальних шляхів, як у дітей так і дорослих, значно зростає. Цьому сприяло забруднення довкілля викидами, відпрацьованими газами пвотранспорту, урбанізація, широке застосування отрутохімікатів, засобів побутової хімії [13], перенесені дитячі інфекції, низький соціально-економічний стан, що негативно позначаються на імунітеті. У дорослих на першому місці посідає куріння, а далі аерозолі шкідливих виробничих агентів [11]. Все це призводить до зростання захворюваності на гострий і хронічний бронхіт, пневмонію і, зокрема, на хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ). Згідно глобальної ініціативи з ХОЗЛ поширеність його невпинно зростає.

За даними ВООЗ у світі помірний та тяжкий перебіг ХОЗЛ складає 80 млн хворих, з них 3 млн. - з летальним наслідком [5]. Смертність від ХОЗЛ прирівнюється смертності від раку легень [2]. Хоча сьогодні достатньо опрацьовані протоколи надання медикаментозної допомоги хворим на ХОЗЛ [11], використання засобів з рослинної сировини залишається актуальним.

Метою нашої роботи було вивчити видовий склад лікарських рослин, що використовуються при захворюванні органів дихання.

### Матеріали та методи

Видовий склад лікарських рослин подано за [14]. Фармакологічна характеристика лікарських рослин вивчалась на основі аналізу літературних джерел [4, 9].

### Результати та обговорення

Видовий склад досліджуваних видів, які використовуються при захворюваннях органів дихання наведено в табл.1.

Таблиця 1. Видовий склад лікарських рослин.

№	Родина	№	Рід	№	Вид
1.	Pinaceae	1.	Pinus L.	1.	Pinus sylvestris L.
2.	Ephedraceae	2.	Ephedra L.	2.	Ephedra distachya L.
3.	Berberidaceae	3.	Berberis L.	3.	Berberis vulgaris L.
4.	Cannabaceae	4.	Humulus L.	4.	Humulus lupulus L.
5.	Fagaceae	5.	Quercus L.	5.	Quercus robur L. var. puberula Bech
6.	Betulaceae	6.	Betula L.	6.	Betula pendula Roth
		7.	Alnus Mill	7.	Alnus incana (L.) Moench
7.	Caryophyllaceae	8.	Saponaria L.	8.	Saponaria officinalis L.
8.	Polygonaceae	9.	Fagopyrum Moench	9.	Fagopyrum esculentum Moench
9.	Juglandaceae	10.	Juglans L.	10.	Juglans regia L.
10.	Violaceae	11.	Viola L.	11.	Viola odorata L.
11.	Salicaceae	12.	Populus L.	12.	Populus nigra L.
				13.	Populus tremula L.
12.	Actinidaceae	13.	Actinidia Lindl.	14.	Actinidia kolomikta (Maxim) Maxim
13.	Ericaceae	14.	Ledum L.	15.	Ledum palustre L.
		15.	Calluna Salisb.	16.	Calluna vulgaris (L.) Hull
14.	Tiliaceae	16.	Tilia L.	17.	Tilia cordata Mill.
15.	Malvaceae	17.	Althea L.	18.	Althea officinalis L.
16.	Primulaceae	18.	Primula L.	19.	Primula veris L.
17.	Crassulaceae	19.	Rhodiola L.	20.	Rhodiola rosea L.
18.	Droseraceae	20.	Drosera L.	21.	Drosera rotundifolia L.
19.	Rosaceae	21.	Crataegus L.	22.	Crataegus laevigata (Poir.) DC.
		22.	Rubus L.	23.	Rubus idaeus L.
				24.	Rubus caesius L.
		23.	Potentilla L.	25.	Potentilla erecta (L.) Raeusch.
		24.	Geum L.	26.	Geum urbanum L.
		25.	Agrimonia L.	27.	Agrimonia eupatoria L.
		26.	Rosa L.	28.	Rosa majalis Herrm.
20.	Fabaceae	27.	Styphnolobium Schott	29.	Styphnolobium japonicum (L.) Schott
21.	Anacardiaceae	28.	Cotinus Mill	30.	Cotinus coggygia Scop.
22.	Linaceae	29.	Linum L.	31.	Linum usitatissimum L.
23.	Apiaceae	30.	Eryngium L.	32.	Eryngium planum L.
24.	Loranthaceae	31.	Viscum L.	33.	Viscum album L.
25.	Oleaceae	32.	Fraxinus L.	34.	Fraxinus excelsior L.
26.	Caprifoliaceae	33.	Sambucus L.	35.	Sambucus nigra L.
27.	Menyanthaceae	34.	Menyanthes L.	36.	Menyanthes trifoliata L.
28.	Polemoniaceae	35.	Polemonium L.	37.	Polemonium caeruleum L.
29.	Boraginaceae	36.	Symphytum L.	38.	Symphytum officinale L.
		37.	Borago L.	39.	Borago officinalis L.
		38.	Pulmonaria L.	40.	Pulmonaria officinalis L.
30.	Solanaceae	39.	Solanum L.	41.	Solanum nigrum L.
31.	Scrophulariaceae	40.	Veronica L.	42.	Veronica officinalis L.
		41.	Verbascum L.	43.	Verbascum densiflorum Bertol. (V. thranpsiforme Schrad)
32.	Plantaginaceae	42.	Plantago L.	44.	Plantago lanceolata L.
				45.	Plantago major L.
33.	Lamiaceae	43.	Teucrium L.	46.	Teucrium chamaedrys L.

		44	Lavandula L.	47	Lavandula angustifolia Mill.
		45	Marrubium L.	48	Marrubium vulgare L.
		46	Glechoma L.	49	Glechoma L.
		47	Leonurus L.	50	Leonurus cardiaca L.
		48	Betonica L.	51	Betonica officinalis L.
		49	Salvia L.	52	Salvia officinalis L.
		50	Origanum L.	53	Origanum vulgare L.
		51	Thymus L.	54	Thymus L.
		52	Mentha	55	Mentha piperita L.
34	Asteraceae	53	Bellis L.	56	Bellis perennis L.
		54	Inula L.	57	Inula helenium L.
		55	Xanthium L.	58	Xanthium spinosum L.
		56	Ехінацея- Echinaceae Moench	59	Echinacea purpurea (L.) Moench
		57	Tussilago L.	60	Tussilago farfara L.
		58	Arnica L.	61	Arnica montana L.
		59	Cichorium L.	62	Cichorium intybus L.
		60	Taraxacum Wigg.	63	Taraxacum officinale Webb. ex Wigg.
35	Cyperaceae	61	Carex L.	64	Carex brevicollis DC.
36	Araceae	62	Acorus L.	65	Acorus calamus L.
37	Orchidaceae	63	Platanthera Rich.	66	Platanthera bifolia (L.) Rich.
38	Poaceae	64	Elytrigia Desv.	67	Elytrigia repens (L.) Nevski

При вивченні лікарських рослин, які використовуються при захворюванні органів дихання, зареєстровано 67 видів вищих судинних рослин, що належать до 64-ох родів, 37 родин, 30 порядків, 4 класів і 2 відділів (табл. 2).

Таблиця 2. Систематичний склад лікарських рослин.

Відділ, клас	Кількість			
	порядків	родин	родів	видів
<i>Pinophyta</i>	2	2	2	2
<i>Magnoliophyta</i>	28	35	62	65
Magnoliopsida	25	32	58	61
Liliopsida	3	3	4	4
Разом:	30	37	64	67

Відділ *Pinophyta* представлений двома видами, тоді як більшість припадає на *Magnoliophyta*. Значно переважають у кількісному відношенні лікарські рослини класу *Magnoliopsida*, які налічують 65 видів (97% загальної кількості видів), 62 роди (96,88%), 35 родин (94,59%). Клас *Liliopsida* наведений лише 4 видами (5,97%), 4 родами (6,25%) і 3 родинами (8,10%) (табл.3).

Таблиця 3. Таксономічний спектр лікарських рослин.

№п/п	Родини	Кількість видів		Кількість родів	
		абсолютна	%	абсолютна	%
1.	Lamiaceae	10	14,92	10	15,62
2.	Asteraceae	8	11,94	8	12,5
3.	Rosaceae	7	10,4	6	9,4
4.	Boraginaceae	3	4,47	3	4,69
5.	Betulaceae	2	2,99	2	3,13
6.	Salicaceae	2	2,99	1	1,56
7.	Ericaceae	2	2,99	2	3,13
8.	Scrophulariaceae	2	2,99	2	3,13
9.	Plantaginaceae	2	2,99	1	1,56
10.	Araceae	2	2,99	2	3,13
11.	Pinaceae	1	1,49	1	1,56
12.	Ephedraceae	1	1,49	1	1,56

13.	Berberidaceae	1	1,49	1	1,56
14.	Cannabaceae	1	1,49	1	1,56
15.	Fagaceae	1	1,49	1	1,56
16.	Caryophyllaceae	1	1,49	1	1,56
17.	Polygonaceae	1	1,49	1	1,56
18.	Juglandaceae	1	1,49	1	1,56
19.	Violaceae	1	1,49	1	1,56
20.	Actinidaceae	1	1,49	1	1,56
21.	Tiliaceae	1	1,49	1	1,56
22.	Malvaceae	1	1,49	1	1,56
23.	Primulaceae	1	1,49	1	1,56
24.	Crassulaceae	1	1,49	1	1,56
25.	Droseraceae	1	1,49	1	1,56
26.	Fabaceae	1	1,49	1	1,56
27.	Anacardiaceae	1	1,49	1	1,56
28.	Linaceae	1	1,49	1	1,56
29.	Apiaceae	1	1,49	1	1,56
30.	Loranthaceae	1	1,49	1	1,56
31.	Oleaceae	1	1,49	1	1,56
32.	Caprifoliaceae	1	1,49	1	1,56
33.	Menyanthaceae	1	1,49	1	1,56
34.	Polemoniaceae	1	1,49	1	1,56
35.	Solanaceae	1	1,49	1	1,56
36.	Cyperaceae	1	1,49	1	1,56
37.	Poaceae	1	1,49	1	1,56
	Всього	67	100	64	100

Таким чином, більшість лікарських рослин, які використовуються при захворюваннях органів дихання, за кількістю видів і родів належать до трьох родин: Lamiaceae, Asteraceae і Rosaceae.

При гострому або хронічному бронхіті з густим харкотинням найкраще призначати чебрець або материнку (діють легкі олії), при сухому ж бронхіті – відвари мильнянки лікарської, синюхи блакитної або коренів первоцвіту весняного чи запашної фіалки (дія сапонінів і глікозидів).

Сапонінні чаї розріджують харкотиння і, подразнюючи слизову оболонку шлунка, рефлекторно з блювальним відривом, спричинюють відхаркування.

При сильному кашлі рекомендують напар трави чистотілу звичайного (дія алкалоїдів подібна до дії алкалоїдів опію), при надривному кашлі з крововиливом в слизову оболонку бронхів найкраще пити відвар коренів алтеї лікарської чи напар пелюсток квіток калачиків лісових (мальви лісової, проскурняка), або напар квіток дивини скіпетровидної (дія слизу).

Запалення слизової оболонки дихальних шляхів добре лікують напари квіток лікарської ромашки або деревію, в яких є азулен, що належить до летких олій.

Використовують дубильні речовини, які мають не лише в'язучу, але й протизапальну дію: відвари кореня перстачу прямостоячого, коренів гірчака зміїного чи трави перстачу гусячого.

При бронхіті з бронхіальною астмою добре діють напари багна болотяного (дія ледум-камфори), трави ефедри (дія алкалоїду ефедрину), трави чистотілу звичайного (дія алкалоїдів).

Для лікування специфічних захворювань дихальних шляхів (для доповнення хіміотерапевтичного й інших засобів лікування, при кровотечах і для підвищення апетиту) вживають напари хвоща польового, лікарської медуни, споришу (дія біологічно активних органічних сполук кремнію, які здатні знищувати бактерії, грибки, знижувати кров'яний тиск) в комбінації з відварами плодів рослин, в яких є багато вітаміну С (плоди шипшини, горобини, смородини), а також сік алоє деревовидного.

Для лікування та профілактики захворювань дихальних шляхів запальної природи народна медицина використовує значний комплекс лікувальних засобів [3, 4, 6, 7, 8].

В офіційній вітчизняній медицині використовують ряд готових лікарських форм рослинних фармацевтичних препаратів, зокрема: сироп лакричного кореня (корінь солодки голої), пектусин (містить екстракт чебрецю), мукалтин (з алтеї лікарської) та ін. [12, 13, 15].

#### Висновки

1. При вивченні лікарських рослин, які використовуються при захворюванні органів дихання, зареєстровано 67 видів вищих судинних рослин, що належать до 64-ох родів, 37 родин, 30 порядків 4. класів і 2 відділів - Голонасінні (Pinophyta) і Покритонасінні (Magnoliophyta).
2. Значно переважають у кількісному відношенні лікарські рослини класу Дводольних (Magnoliopsida), які налічують 65 видів (97 % загальної кількості видів), 62 роди (96,88 %), 35 родин (94,59 %). Однодольні (Liliopsida) наведені лише 4 видами (5,97 %), 4 родами (6,25 %) і 3 родинами (8,10 %).

3. При захворюваннях органів дихальної системи використовують такі лікарські рослини, що містять леткі олії, сапоніни, глікозиди, слиз, алкалоїди і мають відхаркувальну і пом'якшувальну дію.

#### Література

1. *Болтаревич З. Є.* Народна медицина українців / *З. Є. Болтаревич.* – К.: Наукова думка, 1990. – 230 с.
2. Внутрішні хвороби: навчальний посібник [для лік.-інтернів, клін. ордин., лік. загальн. практ. і терап.] Том I. [Мін-во охорони здоров'я України] / під редакцією професора *Глушка Л. В.* – Івано-Франківськ: Видавництво Івано-Франківської державної медичної академії. – 2004. – С. 11-88.
3. *Гарбарець М. О.* Фітотерапія / *М. О. Гарбарець, В. Г. Западнюк.* – К.: Вища школа, 1987. – 317 с.
4. *Гродзінський А. М.* Лікарські рослини: Енциклопедичений довідник / *А. М. Гродзінський.* – К.: Головна ред. УРЕ, 1990. – 544 с.
5. Даксас (рофлумипласт) влючен в последние международные рекомендации // [health-ua.com/pics/pdf/ZU-2011-02/6.pdf](http://health-ua.com/pics/pdf/ZU-2011-02/6.pdf)
6. *Кархут В. В.* Жива аптека / *В. В. Кархут.* – К.: Здоров'я, 1992.- 312 с.
7. *Комендар В. І.* Лікарські рослини Карпат / *В. І. Комендар.* – Ужгород: Карпати, 1971. – 246 с.
8. Лекарственные растения Украины / [*Ивашин Д.С., Катина З.Ф., Рыбачук И.З., Иванов В.С., Бутенко Л.Т.*]. – К.: Урожай, 1974. – 360 с.
9. Лікарські рослини і їх застосування / [*Харченко М. С., Карамішев А. М., Сила В. І., Володарський Л. Й.*]. – К.: Здоров'я, 1981. – 232 с.
10. *Мінарченко В. М.* Атлас лікарських рослин України / *В. М. Мінарченко, І. А. Тимченко.* – К.: Фітосоціоцентр, 2002. – 172 с.
11. Наказ № 128 від 19.03.2007 р. про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю «Ппульмонологія». – К., 2007. – 148 с.
12. *Приходько М. М.* Лікарські рослини Івано-Франківської області / *М. М. Приходько, Я.Д. Гладун.* – Івано-Франківськ, 2002. – 416 с.
13. *Товстуха Є. С.* Фітотерапія / *Є. С. Товстуха.* – К.:Здоров'я, 1995. - 368 с.
14. Определитель высших растений Украины / [*Доброчаева Д. Н., Котов М. И., Прокудин Ю. Н. и др.*]. – К.: Фитосоциентр, 1999. – 548 с.
15. *Чопик В. И.* Дикорастущие полезные растения Украины: справочник / *В. И. Чопик, Л. Г. Дудченко, А. Н. Краснова.* – К.: Наукова думка, 1983. – 400 с.

Стаття поступила до редакції 01.04.2011 р.; прийнята до друку 20.04.2011 р.

**Залчук Р. В.** – студент VI курсу Івано-Франківського національного медичного університету.

**Маховська Л. Й.** – кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології та екології Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника.

**Рецензент:** кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології та екології Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника Буняк В. І.