

Міністерство освіти і науки України

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego



Харківський національний педагогічний університет
імені Г.С.Сковороди, природничий факультет

Akademia Pomorska w Słupsku
Instytut Biologii i Ochrony Środowiska

II Міжнародна науково-практична конференція

ПРИРОДНИЧА НАУКА І ОСВІТА: СУЧАСНИЙ СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

20-21 вересня 2019

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

Харків 2019

Волкова Р.Є., Мацуй К.С.
СУЧАСНЕ СИСТЕМАТИЧНЕ ПОЛОЖЕННЯ ПРЕДСТАВНИКІВ
SCROPHULARIACEAE SENSU LATO ФЛОРИ УКРАЇНИ

Харківський національний педагогічний університет
імені Г.С. Сковороди, м. Харків
e-mail: ruslana_ev@ukr.net, katerina.macuy70@gmail.com

Volkova R.E., Macuy K.C. MODERN TAXONOMY OF GENERA AND SPECIES OF SCROPHULARIACEAE SENSU LATO OF UKRAINIAN FLORA. According to APG IV, the family Scrophulariaceae belongs to the order Lamiales, clades Lamiids, Asterids, Superasterids, Eudicots, Mesangiospermae. Recent numerous molecular-phylogenetic studies have confirmed that the Scrophulariaceae is polyphyletic group. Many scientists consider that the family Scrophulariaceae sensu lato should be divided into strictly monophyletic small groups. According to APG IV, members of Scrophulariaceae sensu lato of ukrainian flora are distributed among 6 families: Scrophulariaceae sensu stricto (4 genera, 31 species), Orobanchaceae (10 g., 58 sp.), Plantaginaceae (8 g., 78 sp.), Phrymaceae (2 g., 2 sp.), Linderniaceae (1 sp.) and Paulowniaceae (1 sp.).

Key words: *taxonomy, Mesangiospermae, Scrophulariaceae, APG IV*

Об'єм та структура родини Scrophulariaceae залишаються достатньо складними та спірними питаннями в систематиці вищих рослин. Цю родину в широкому смислі слова традиційно розглядають як парафілетичну групу з двома плезіоморфними ознаками: представники мають плід коробочку та синкарпний гінецей. Сучасні дані молекулярно-філогенетичних досліджень підтвердили парафілію Ранникових. Відповідно принципам кладизма з одного боку такі споріднені родини як Acanthaceae, Gesneriaceae, Lamiaceae, Orobanchaceae, Plantaginaceae та деякі інші можуть бути об'єднані в одну гігантську родину, що за кількістю видів могла б поступатися лише Asteraceae та Orchidaceae [1]. Відповідно іншій точки зору, що відображена у всесвітньо визнаній філогенетичній системі, яка запропонована міжнародною групою з філогенії Покритонасінних APG IV [4], родину Scrophulariaceae sensu lato треба розподілити на строго монофілетичні невеликі групи. Багато родів були передані іншим родинам в межах порядку Lamiales. Більшість перенесені до родин Plantaginaceae та Orobanchaceae, з'явилося декілька нових родин [5, 6].

У минулому родина Scrophulariaceae містила більше 275 родів, що включали близько 5000 видів, які розповсюджені головним чином у теплом та помірному поясах обох півкуль. За даними APG IV [4] родина Scrophulariaceae відноситься до порядку Lamiales, клад Lamiids, Asterids, Superasterids, Eudicots, Mesangiospermae та включає 62 роди та близько 1830 відомих видів, тобто скоротилася більше ніж на дві третини. Складнощі з цією групою виникають через те, що вона є досить молодою. Вважається, що зокрема Plantaginaceae почали формуватися та диференціюватися не пізніше ніж 3-4 млн. років тому.

У флорі України за системою А.Л. Тахтаджяна [2, 3] родина Ранникові охоплює 26 родів, до яких належить більше 170 видів. За даними APG IV представники Scrophulariaceae sensu lato розподілено між 6 родинами. У Scrophulariaceae sensu stricto залишилося 4 роди: *Scrophularia* L. – Ранник (10 видів), *Verbascum* L. – Дивина (19), *Celsia* L. – Цельзія та *Limosella* L. – Мулянка

(по 1 виду). Більша кількість родів (10) перенесено до Orobanchaceae: *Euphrasia* L. – Очанка (15 видів), *Rhinanthus* L. – Дзвінець (13), *Pedicularis* L. – Шолудивник (11), *Melampyrum* L. – Перестріч (10), *Odontites* Ludw. – Кравник (4) та роди *Bartsia* L. – Бартсія, *Cymbocasma* (Endl.) Klok. et Zoz – Цимбохазма, *Lathraea* L. – Петрів хрест, *Orthantha* (Benth.) A. Kerner – Ортанта, *Tozzia* L. – Тоція, що представлені одним видом. 8 родів передані родині Plantaginaceae: *Veronica* L. – Вероніка (51 вид), *Linaria* Mill. – Льонок (15), *Digitalis* L. – Наперстянка (3), *Kickxia* Dumort. – Кіксія (3), *Antirrhinum* L. – Ротики (2), *Chaenorhinum* (DC.) Reichenb. – Вушкоцвіт (2), *Cymbalaria* Hill. – Цимбаларія (1) та *Gratiola* L. – Авран (1). 2 роди: *Dodartia* L. – Додарція та *Mimulus* L. – Губастик, що представлені по 1 виду перемістилися до Phrymaceae. По 1-му роду, що представлені одним видом *Lindernia* All. – Ліндернія та *Paulownia* Sieb. et Zucc. – Павловнія, перенесено відповідно до родин Linderniaceae та Paulowniaceae.

Таким чином, за даними сучасної систематики квіткових рослин родина Scrophulariaceae в Україні представлена 4 родами та 31 видом.

Список використаних джерел

1. Гончаров М.Ю., Повыдыш М.Н., Яковлев Г.П. Систематика цветковых растений: учебное пособие. Под ред. Д.Д. Соколова. Санкт-Петербург: Спецлит, 2015. 176 с.
2. Доброчаева Д.Н., Котов М.И., Прокудин Ю.Н. и др. Определитель высших растений Украины. Киев: Наукова думка, 1987. 548 с.
3. Тахтаджян А.Л. Система Магнолиофитов. Л.: Наука, 1987. 440 с.
4. The angiosperm Phylogeny Group. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV // *Botanical Journal of the Linnean Society*. 2016. 181(1). P. 1-20.
5. Olmstead R. G., dePamphilis C. W., Wolfe A. D., Young N. D., Elisons W. J. & Reeves P. A. Disintegration of the Scrophulariaceae // *American Journal of Botany*. 2001. 88 (2). P. 348–361.
6. Olmstead R. G. Whatever happened to the Scrophulariaceae? // *Fremontia*. 2003. 30. P. 13–22.

Волкодав А.О., Свєчнікова О.М.

ІДЕНТИФІКАЦІЯ ТА КІЛЬКІСНЕ ВИЗНАЧЕННЯ НАТРІЙ КАРБОНАТУ ТА НАТРІЙ ГІДРОКАРБОНАТУ У СУМІШІ

Харківський національний педагогічний університет

імені Г.С. Сковороди, м. Харків

e-mail: : Ele-2-na@Ukr.net

Volkodav A.O., Svechnikova O.M. IDENTIFICATION AND QUANTITATIVE DETERMINATION OF SODIUM CARBONATE AND SODIUM HYDROCARBONATE IN MIXTURES. Sodium carbonate is used in different industries. As an impurity it contains sodium hydrocarbonate. The work describes identification and quantitative determination of sodium carbonate and sodium hydrocarbonate in mixtures.