

Т.С. ДВІРНА

Інститут ботаніки імені М.Г. Холодного НАН України
вул. Терещенківська, 2, м. Київ, 01601, Україна
dvirna_t@rambler.ru

СИСТЕМАТИЧНА СТРУКТУРА АДВЕНТИВНОЇ ФРАКЦІЇ ФЛОРИ РОМЕНСЬКО-ПОЛТАВСЬКОГО ГЕОБОТАНІЧНОГО ОКРУГУ

К л ю ч о в і с л о в а: систематична структура, адвентивна фракція флори, Роменсько-Полтавський геоботанічний округ, Україна

Адвентивна фракція флори Роменсько-Полтавського геоботанічного округу формувалася впродовж тривалого періоду під впливом антропогенної трансформації природного рослинного покриву.

Однією з основних характеристик флори є її систематична структура, яка дає змогу виявити її головні та специфічні риси [13, 15].

На основі узагальнених літературних матеріалів, гербарних даних і власних досліджень, проведених упродовж 2010–2013 рр., ми встановили, що адвентивна фракція флори Роменсько-Полтавського геоботанічного округу налічує 334 види судинних рослин, які належать до 206 родів, 61 родини, 37 порядків і 2 класів.

На думку О.І. Толмачова, флора не може залишатися незмінною та однорідною впродовж тривалого часу [14]. Особливо динамічною є її адвентивна фракція. Визначений нами сучасний видовий склад адвентивної фракції флори Роменсько-Полтавського геоботанічного округу показав, що протягом 170 років він зріс майже у дванадцять разів [1]. Загалом таке нарощення видового багатства свідчить про міграційний характер спонтанної флори регіону [12].

Основну частину флористичного спектра становлять провідні за кількістю видів родини, які визначають характер досліджуваної флори. До трьох перших родин систематичного спектра належать 134 види – 40 % від загальної кількості видів адвентивних рослин. Це насамперед родини *Asteraceae*, *Brassicaceae*, *Poaceae*, які широко розповсюджені на земній кулі. Домінування *Asteraceae* характерне для флор Голарктики загалом. Видовий склад родини представлений переважно рудералами й ергазіофітами. Підвищене положення *Brassicaceae*, типової для флор Давнього Середземномор'я [14], види якої часто пов'язані зі ксеричними регіонами Середземноморської та Ірано-Туранської об-

ластей, пояснюється значною трансформацією рослинного покриву, де великий відсоток площ займають розорані території, населені пункти та шляхи сполучення. Третє місце в адвентивній фракції флори досліджуваного регіону посідає родина *Poaceae*. Таке її положення обумовлюють еколого-біологічні особливості видів [16], що вказує на суттєвий рівень адвентизації ділянок залізничних насипів і станцій, переважне поширення по сегетальних і рудеральних ектопах. Свідченням цього є поява нових представників родини для досліджуваної території, зокрема *Eragrostis pectinacea* (Michx.) Nees, *Setaria pycnocoma* (Steud.) Henrard ex Nakai [7], *Echinochloa microstachya* (Wieg.) Rydb. [3].

Таке положення перших трьох провідних родин характерне і для адвентивної фракції флори інших регіонів, зокрема Волинського Полісся [10], Правобережного Степового Придніпров'я [7] та України в цілому [11].

Досить високе систематичне положення займає родина *Chenopodiaceae* – 7 %. Близькі за кількістю видів є родини *Fabaceae*, *Lamiaceae* та *Boraginaceae*, частка видів яких становить 4–5 % від загальної чисельності адвентивної фракції флори. А *Malvaceae*, *Solanaceae* та *Amaranthaceae* посідають останні місця в спектрі провідних родин (по 3%).

Решта (51 родина) об'єднує 100 видів, що становить 29,9 % від загального числа, більшість із яких представлені небагатьма або одним видом, тобто це відносно низький рівень видового багатства. Значимо, що малочисельність родин досліджуваної фракції флори – характерна риса адвентивних фракцій флор більшості регіонів [7–10].

Систематичний спектр провідних родин адвентивної фракції флори Роменсько-Полтавського геоботанічного округу подано в табл. 1.

Загальна кількість родів (206) в адвентивній фракції флори досліджуваного регіону свідчить про її гетерогенний характер, визначений давнім

© Т.С. ДВІРНА, 2013

Таблиця 1. Спектр провідних родин адвентивної фракції флори Роменсько-Полтавського геоботанічного округу

Родина	Кількість видів	Кількість родів
<i>Asteraceae</i>	51 (15 %)	34
<i>Brassicaceae</i>	45 (13 %)	25
<i>Poaceae</i>	37 (11 %)	22
<i>Chenopodiaceae</i>	22 (7 %)	1
<i>Fabaceae</i>	16 (5 %)	11
<i>Lamiaceae</i>	15 (4 %)	10
<i>Boraginaceae</i>	10 (3 %)	8
<i>Amaranthaceae</i>	9 (3 %)	4
<i>Malvaceae</i>	9 (3 %)	5
<i>Solanaceae</i>	9 (3 %)	7
Разом	224	127

освоєнням території. Систематичне різноманіття відображає родовий спектр, поданий у табл. 2.

Провідних родів у спектрі 20,6 % від загальної їх кількості, а кількість видів сягає лише 18,5 % від загального числа видів. Решта родів налічують по 1–3 види.

Домінуючим за кількістю видів (13) є рід *Chenopodium* s.l. Зазначимо, що ми розглядаємо цей рід у широкому розумінні для коректного порівняння адвентивних фракцій флори Роменсько-Полтавського геоботанічного округу з такими України та її окремих регіонів. У результаті проведених молекулярно-філогенетичних досліджень і номенклатурних змін, які відбулися, виділено ряд родів зі складу *Chenopodium* s.l., зокрема *Dysphania* R. Br., *Blitum* L. та ін. [18, 19]. Якщо розглядати рід *Chenopodium* у вузькому розумінні, то в досліджуваній фракції флори *Ch. botrys* L. перенесено до роду *Dysphania*, а *Ch. rubrum* L. — у рід *Blitum*. Види цього роду характерні для напівпустельних і пустельних регіонів [6], види в досліджуваному регіоні поширені здебільшого по узбіччях доріг, поблизу жител, на піщаних ділянках, де для них формуються сприятливі умови. Рід представлений переважно археофітами, деякі види виявляють морфологічний поліморфізм, а деякі мають гібридогенне походження, наприклад *C. × preissmannii* Murr і *C. × thellungii* Murr, що свідчить про активні процеси видо- та формотворення. Рід *Amaranthus* L. (7 видів) повністю формують широко розповсюджені адвентивні види рослин північноамериканського походження, а їхня кількість зростає за рахунок ергазіофітів, наприклад *A. caudatus* L. та *A. cruentus* L. [2]. Наступну позицію ділять роди *Atriplex* L. і *Setaria* P. Beauv., які налічують по 6 видів кожен. Представники роду

Таблиця 2. Спектр провідних родів адвентивної фракції флори Роменсько-Полтавського геоботанічного округу

Рід	Кількість видів
<i>Chenopodium</i> L. s.l.	13 (4 %)
<i>Amaranthus</i> L.	7 (2 %)
<i>Atriplex</i> L.	6 (2 %)
<i>Setaria</i> P. Beauv.	6 (2 %)
<i>Camelina</i> Crantz.	5 (1 %)
<i>Sisymbrium</i> L.	5 (1 %)
<i>Malva</i> L.	5 (1 %)
<i>Euphorbia</i> L.	5 (1 %)
<i>Xanthium</i> L.	5 (1 %)
<i>Papaver</i> L.	5 (1 %)
Усього	62 (18,6 %)

Atriplex L. поширені повсюдно в регіоні на антропогенних та напівприродних екотопах, види переважно характерні для Давньосередземноморської флористичної області, як і рід *Chenopodium*. Видам роду *Setaria* притаманні високі адаптаційні можливості й еколого-біологічні особливості, що сприяє їхньому активному поширенню в агроценозах та на залізницях, які, ймовірно, є основними шляхами їх занесення.

Роди *Camelina* Crantz, *Sisymbrium* L., *Malva* L., *Euphorbia* L., *Xanthium* L. і *Papaver* L. налічують по 5 видів кожен (2 % від загальної кількості родів). Представники роду *Camelina* відомі як давні культури антропогенного чи нез'ясованого походження, більшість із них є археофітами та бур'янами агроценозів [5]. Представники роду *Sisymbrium* — переважно середземноморського й азійського походження, які поширені на антропогенно трансформованих ділянках [5]. Доволі значна кількість видів у складі давньосередземноморського роду *Malva*, що здебільшого розповсюджені на рудеральних місцезростаннях [4, 17]. Рід *Euphorbia* на території досліджуваного регіону останнім часом поповнився *E. davidii* Subils північноамериканського та *E. peplus* L. — середземноморського походження. Представники роду *Xanthium* трапляються переважно на пустирищах і по берегах водойм. Середземноморський рід *Papaver* представлений здебільшого археофітами, які активно поширюються завдяки транспортним шляхам й інтенсивному культивуванню.

Аналіз родового спектра демонструє подібність адвентивної фракції флори досліджуваного регіону зі флорою ксеричних, пустельних і напівпустельних територій.

Систематичну різноманітність флори Роменсько-Полтавського геоботанічного округу характеризують флористичні пропорції, зокрема відношення числа родин до числа родів, числа видів — до родин, а також родовий коефіцієнт, середня кількість видів у роді. Флористичні пропорції адвентивної фракції флори округу такі — 1:3,4:5,4, родовий коефіцієнт — 1,6. Подібними до наведених є флористичні пропорції адвентивної фракції флори Волинського Полісся (1:3,2:5,0, родовий коефіцієнт — 1,6) [10] і Східного Полісся (1:3,2:4,4, родовий коефіцієнт — 1,4) [8, 9]. Порівнявши ці показники Роменсько-Полтавського геоботанічного округу з флористичними пропорціями України (1:2,1:8,7, родовий коефіцієнт — 4,1) [11], бачимо, що вони суттєво різняться. Це пов'язано з посиленням інтенсивності занесення нових видів адвентивних рослин наприкінці ХХ — на початку ХХІ ст. та зі збільшенням чисельності ергазіофітів і ефемерофітів, що, власне, й відбулося на флористичних пропорціях. Відмінність у величинах родових коефіцієнтів пояснюється тим, що більшість родів представлена небагатьма видами. Зокрема, родів, які містять по 1 виду, близько 17 % від їх загальної кількості, а тих, що налічують по 2 види, близько 60 %.

Ми порівняли видове багатство адвентивної фракції флори Роменсько-Полтавського геоботанічного округу з флористичними показниками деяких інших регіонів України. Слід зазначити, що кількісні показники досліджуваного регіону не поступаються, а в деяких випадках — навіть перевищують такі порівнюваних територій у різних зонах України. Найближчі до отриманих нами даних (334 види) характеристики флор Правобережного Степового Придніпров'я (317 видів) [7] та Волинського Полісся (346) [10].

Загалом адвентивна фракція флори Роменсько-Полтавського геоботанічного округу є гетерогенною, що пояснюється її тривалим розвитком в умовах означеного регіону. Цій фракції флори властиве високе таксономічне багатство (334 види судинних рослин із 206 родів та 61 родини). Систематична структура флори округу загалом подібна до інших регіонів країни, має доволі виражені риси давньосередземноморської флори. За родовим коефіцієнтом (1,6) флора досліджуваного регіону суттєво відрізняється від адвентивної фракції флори України (4,1).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Двірна Т.С. Історія дослідження адвентивної фракції флори Роменсько-Полтавського геоботанічного округу // Наук. вісн. Чернів. ун-ту. Біол. (Біологічні системи). — Чернівці: Чернів. нац. ун-т, 2011. — 3, вип. 1. — С. 58—66.
2. Двірна Т.С. Знахідки видів адвентивних рослин на території Роменсько-Полтавського геоботанічного округу // Укр. ботан. журн. — 2012. — 69, № 6. — С. 847—853.
3. Двірна Т.С. Нове місцезнаходження *Echinochloa microstachya* (Wieg.) Rydb. (*Poaceae*) на території України // Укр. ботан. журн. — 2013. — 71, № 4. — С. 516—519.
4. Дідух Я.П., Коротченко І.А., Фіцайло Т.В., Бурда Р.І., Мойсієнко І.І., Пашкевич Н.А., Якушенко Д.М., Шевєра М.В. Екофлора України / Відпов. ред. Я.П. Дідух. — К.: Фітосоціоцентр, 2010. — Т. 6. — 422 с.
5. Ільїнська А.П., Дідух Я.П., Бурда Р.І., Коротченко І.А. Екофлора України / Відпов. ред. Я.П. Дідух. — К.: Фітосоціоцентр, 2007. — Т. 5 — 584 с.
6. Ильин М.М. Сем. Маревые — *Chenopodiaceae* // Флора СССР. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1936. — Т. 6. — С. 2—354.
7. Кучеревський В.В. Конспект флори Правобережного степового Придніпров'я. — Дніпропетровськ: Проспект, 2004. — 292 с.
8. Лукаш О.В. Адвентизація флори судинних рослин Східного Полісся // Укр. ботан. журн. — 2009. — 66, № 4. — С. 507—517.
9. Лукаш О.В. Флора судинних рослин Східного Полісся: структура та динаміка. — К.: Фітосоціоцентр, 2009. — 199 с.
10. Ойцусь Л.В. Адвентивна фракція флори Волинського Полісся: Автореф. дис. ... канд. біол. наук. — К., 2011. — 20 с.
11. Протопопова В.В. Синантропная флора Украины и пути ее развития. — Киев: Наук. думка, 1991. — 200 с.
12. Тахтаджян А.Л. Флористические области Земли. — Л.: Наука, 1978. — 248 с.
13. Толмачев А.И. О количественной характеристике флор и флористических областей. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1941. — 37 с.
14. Толмачев А.И. Введение в географию растений. — Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1974. — 244 с.
15. Толмачев А.И. Методы сравнительной флористики и проблемы флорогенеза. — Новосибирск: Наука, 1986. — 189 с.
16. Цвелёв Н.Н. Злаки СССР / Отв. ред. А.А. Федоров. — Л.: Наука, 1976. — 788 с.
17. Celka Z. Relics of cultivation in the vascular flora of medieval West Slavic settlements and castles // Biodiv. Res. Conserv. — 2011. — 22. — 110 p.
18. Clemanis S.E., Mosyakin S.L. *Dysphania* R. Brown; *Chenopodium* Linnaeus // Flora of North America north of Mexico / Flora of North America Editorial Committee, eds. — New York; Oxford: Oxford Univ. Press, 2003. — Vol. 4. — P. 267—299.
19. Mosyakin S.L. New nomenclatural combinations in *Blitum* L. and *Kali* Mill. (*Chenopodiaceae*): taxa occurring in Eastern Europe // Укр. ботан. журн. — 2012. — 69, №3. — С. 393—396.

Рекомендує до друку
Д.В. Дубина

Надійшла 11.07.2013 р.

Т.С. Двирна

Институт ботаники имени Н.Г. Холодного НАН Украины,
г. Киев

**СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА АДВЕНТИВНОЙ
ФРАКЦИИ ФЛОРЫ РОМЕНСКО-ПОЛТАВСКОГО
ГЕОБОТАНИЧЕСКОГО ОКРУГА**

Представлены результаты анализа систематической структуры адвентивной фракции флоры Роменско-Полтавского геоботанического округа, которая включает 334 вида, относящихся к 206 родам и 61 семейству. В целом спектр ведущих семейств подобный к флоре Древнего Средиземноморья. Приведены флористические пропорции и их сравнение с данными по другим изученным адвентивным фракциям флоры разных регионов Украины.

К л ю ч е в ы е с л о в а: систематическая структура, адвентивная фракция флоры, Роменско-Полтавский геоботанический округ, Украина.

T.S. Dvirna

M.G. Kholodny Institute of Botany, National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv

**SYSTEMATIC STRUCTURE OF THE ALIEN FRACTION
OF THE FLORA OF THE ROMENSKO-POLTAVSKY GEO-
BOTANICAL DISTRICT**

Results of the systematic analysis of alien fraction of the Romensko-Poltavsky geobotanical district flora which includes 334 species from 206 genera and 61 families are presented. On the whole, the spectrum of leading families is similar to the Ancient Mediterranean flora. Proportions in comparison with other studied alien fractions of the flora in different parts of Ukraine are given.

К e y w o r d s: systematic structure, alien fraction, Romensko-Poltavska geobotanical district, Ukraine.

ОГОЛОШЕННЯ

МІЖНАРОДНА КОНФЕРЕНЦІЯ

«ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ ЗАСАДИ ВИВЧЕННЯ І ЗБЕРЕЖЕННЯ РІДКІСНИХ ВИДІВ РОСЛИН»

відбудеться 15—18 квітня 2014 р.

Національний науково-природничий музей НАН України

за адресою: м. Київ, 01601, вул. Богдана Хмельницького, 15

Національний ботанічний сад імені М.М. Гришка НАН України

(відділ природної флори) за адресою: м. Київ, 01014, вул. Тимірязєвська, 1

Обговорюватимуться результати досліджень стосовно таких проблем:

- Вивчення та охорона раритетних видів рослин *in situ* (інвентаризація місцезнаходжень, хорологія, фітоценологія, флорокомплексна приуроченість, лімітуючі фактори тощо).
- Вивчення та охорона раритетних видів рослин *ex situ* (культивування, інтродукція, репатріація видів, моделювання популяцій, створення насінневих, генетичних та *in vitro* банків раритетних видів рослин, питання криозбереження генома та ін).
- Біоморфологія, фенологія та популяційна біологія раритетних видів.
- Раритетні види рослин в умовах урбаноландшафтів.
- Популяції раритетних видів в екстремальних умовах техно- та агроландшафтів. Раритетні види в зонах впливу енергокомплексів (ГЕС, АЕС, ВЕС, ТЕС та ін.).
- Фігомоніторинг популяцій раритетних видів.
- Інноваційні методи дослідження раритетних видів (молекулярно-генетичні, електронно-мікроскопічні, фізіологічні, біохімічні, каріологічні та ін.).
- Синергетичний підхід до вивчення та збереження раритетних видів.
- Оптимізація мережі природно-заповідних об'єктів національного та міжнародного рівнів.
- Вплив процесів фітобіологічного забруднення регіональних флор на раритетну компоненту.
- Наукова, просвітницька та виховна діяльність природничих музеїв, ботанічних садів та еколого-натуралістичних центрів у формуванні ошадливого природокористування та екоцентричної свідомості громадськості.

До 3 березня 2014 року необхідно надіслати на адресу оргкомітету заявку та матеріали.

Адреса оргкомітету:

01601, м. Київ, вул. Богдана Хмельницького, 15, ННПМ НАНУ

e-mail: botmuseum@ukr.net

01014, м. Київ, вул. Тимірязєвська, 1, НБС НАНУ

e-mail: galanthus2001@mail.ru

Детальну інформацію можна отримати з web-сайтів: <http://www.museumkiev.org/> та <http://www.nbg.kiev.ua/>