

**ВИДОВИЙ СКЛАД АДВЕНТИВНОЇ ФРАКЦІЇ ФЛОРИ НА ОСУШЕНИХ ТЕРИТОРІЯХ
ВОЛИНСЬКОГО ПОЛІССЯ**

Л.В. Ойцюсь

Рівненський державний гуманітарний університет

Приведены результаты изучения распространения видов адвентивной флоры на территории осушительных систем Волинского Полесья. Обнаружено 68 видов принадлежащих к 60 родам. Проанализированы их систематическая и ареалогическая структуры, разделение по происхождению, биоэкологические особенности и фитоценогическая роль в разных флорокомплексах.

Волинское Полесье, адвентивная флора, систематическая структура, археофиты, кенофиты.

ВСТУП

Головною складовою процесів зростаючого впливу різноманітної діяльності людини на природні екосистеми є "гомогенізація" біосфери, що проявляється у "великому переселенні" видів організмів із одних районів у інші, й, як наслідок цього, витіснення аборигенних видів видами-переселенцями. Саме тому сучасний флорогенез, як на планеті в цілому, так і на території окремих регіонів, значною мірою визначається дією антропоїчного фактора. Прямий або опосередкований вплив цього фактора на природну флору зумовлює її антропоїчну трансформацію й одним із наслідків цього процесу, що стає досить помітним в останні десятиріччя, є зростаюча адвентивізація корінних флор.

У силу природних і соціально-історичних умов процеси адвентивізації флори на території Українського Полісся, на відміну від південних регіонів України, ще декілька десятиріч тому назад особливо не виявлялися й не привертали уваги ботаніків. Починаючи з 70-х років минулого століття, в регіоні складаються умови, що сприяють занесенню та натуралізації заносних видів у складі поліської флори.

В.В. Протопопова дійшла до висновку, що основним фактором, який визначив динаміку бур'янової флори, зокрема й адвентивних видів, на території Полісся, стало осушення земель та ступінь їх освоєння [16]. А вже після 1966 р., коли була прийнята відома постанова про розгортання широкомасштабних меліоративних робіт на терені колишнього Союзу, на Українському Поліссі розпочався справжній меліоративний "бум". Гідромеліоративне будівництво особливо інтенсивно велося на території Волинського Полісся, як найбільш заболоченому регіоні України, де відносна частка боліт становила понад 10 % усієї площі, а площа меліоративного фонду складала понад 3,7 тис. км². Саме на території Волинського Полісся зосереджені найбільші меліоративні системи. 61 % усіх діючих тут систем мають площі від 500 до 2000 га. Меліоративні системи з площами понад 10 тис. га зосереджені виключно в межах цієї частини Полісся (наприклад "Стубла", "Печалівська", "Карпилівська" та ін.) [13].

У ботанічній літературі того періоду питання щодо вивчення поширення адвентивних видів рослин і пов'язаних із цим процесів трансформації флори на осушених територіях залишається нез'ясованим. Дослідження з цього напрямку обмежувались вивченням поширення бур'янів на осушених торфво-болотних ґрунтах і проводились переважно на території Білоруського Полісся [3, 11, 12]. В другій половині 70-х років – першій половині 80-х років, коли негативні наслідки проведення осушувальної меліорації щодо впливу на природну флору почали проявлятися достатньо чітко, з'являються праці, де проаналізовані зміни флори й рослинності під впливом осушення. Однак трансформація фітокомпоненту ландшафтів на осушених територіях Українського Полісся розглянута в основному з точки зору зникнення раритетних болотних видів і заміни одних фітоценозів іншими [1, 5, 10] або ж із точки зору зміни продуктивності окремих типів фітоценозів, насамперед лісових [2, 9], які були вивчені для умов Білорусії. У працях більш пізнього періоду, що присвячені вивченню флор окремих частин Полісся та їх змін під впливом антропоїчного фактора, вже спеціально виділені заносні види й проаналізоване їх місце в досліджуваних флорах [4, 17]. Найбільш повні та систематизовані дані про адвентивні види рослин Українського Полісся були зібрані В.В. Протопоповою й проаналізовані в її монографії [16]. Проте зазначений регіон тут включений у склад більш широкої території під збірною назвою "рівнинні лісові райони". Особливості адвентивної флори безпосередньо на території осушувальних систем так і залишилися недослідженими. В кінці 90-х років одним із авторів при оцінці антропоїчної трансформації видового складу флори осушених територій була вивчена та проаналізована адвентивна фракція синантропної флори лише для двох меліоративних систем, розташованих у межах Волинського Полісся [6].

Таким чином, враховуючи важливу роль заносних видів рослин у сучасному флорогенезі різних регіонів і недостатнє вивчення цього питання, як для Волинського Полісся взагалі, так і для його осушених територій, дослідження адвентивної флори нині набуває особливої актуальності. Значимість таких досліджень зростає ще й у зв'язку з тим станом, який склався на даний час із осушувальними гідромеліоративними об'єктами й викликаний рядом причин [14]. Метою наших досліджень було з'ясування видового складу адвентивної флори на території осушувальних систем зазначеного регіону, аналіз його особливостей, встановлення фітоценотичної ролі заносних рослин.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Для отримання даних про видовий склад адвентивної флори було обстежено 11 осушувальних систем, розташованих у зоні Полісся на території Волинської та Рівненської областей. Площа досліджених систем коливалася від 2062 га (Цирська осушувальна система) до 11852 га (Печалівська осушувальна система), тобто вивченням були охоплені найбільші за площею осушувальні об'єкти регіону.

За ботаніко-географічним районуванням територія, де розміщені осушувальні системи, та прилегла територія відносяться до Поліського округу Сарматської провінції [7]. У флористичному відношенні досліджувана територія охоплює Правобережно-південнополіський і Верхньоприп'ятський флористичні райони Південнополіського округу Східноєвропейської провінції, що в свою чергу належить до Європейської області Голарктичного царства [15].

Список адвентивних видів рослин складений на основі даних, зібраних під час флористичних обстежень і геоботанічних описів, які були проведені впродовж 1998–2004 рр. Також був використаний гербарний матеріал кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства Національного університету водного господарства та природокористування (м. Рівне) та інформація, що приведена у виданих томах "Екофлори України" [8]. Виділення адвентивних видів із загального флористичного складу вищих судинних рослин здійснено переважно за списком видів синантропної флори України, складеним В.В. Протопоповою [16]. Характеристика видів, які приведені в цьому списку, взята нами за основу при аналізі зареєстрованих на території систем заносних видів.

При обстеженні території меліоративних об'єктів перевагу віддавали найбільш трансформованим та інтенсивно використовуваним ділянкам, а також ділянкам із різним напрямком господарського використання. Для оцінки фітоценотичної ролі адвентивних видів вибірково визначали їх проекційне покриття та частоту трапляння з використанням пробних ділянок, розміром 141 м, які закладалися окремо в межах площ культур суцільного посіву, просапних культур, посівів багаторічних трав, а також на природних і окультурених пасовищах та сіножатях.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

За результатами досліджень на території осушувальних систем Волинського Полісся було виявлено 68 видів адвентивної флори, що належать до 60 родів і 25 родин. Найбільш чисельними виявились такі родини, як *Asteraceae* (17 видів або 25 % від загального числа видів), *Brassicaceae* (9 видів або 13,2 %), *Poaceae* (7 видів або 10,3 %), *Lamiaceae* (5 видів або 7,3 %), *Fabaceae* (4 види або 5,9 %). Разом зазначені родини об'єднують 42 види або 61,8 % від усіх відмічених адвентивних видів. На решту 20 родин припадає менше 26 видів, кожна з яких представлена 1–3 видами. При цьому 16 родин та 52 роди або відповідно 64 та 86,7 % від їх загального числа виявились одновидовими. В цілому найчисельнішими виявились родини, що є типовими для флор Стародавнього Середземномор'я. Одночасно значне число одновидових родин і родів є характерною ознакою адвентивних флор взагалі.

За часом занесення серед зареєстрованих адвентивних видів помітно переважають археофіти, що представлені 41 видом і складають 60,3 % від загального числа видів. Кенофіти включають 27 видів або 39,7 %. Для рівнинних лісових районів, за даними В.В. Протопопової, співвідношення археофітів і кенофітів складає відповідно біля 1 : 1,6 [16]. Переважання археофітів, за нашими результатами, можливо пов'язане з особливостями природних умов регіону та специфікою екологічних умов на осушених територіях. Одночасно такий розподіл адвентивних видів за хроноелементом свідчить про те, що на осушених територіях перш за все поселяються ті види, що досить давно занесені на територію України.

За ступенем натуралізації серед зареєстрованих адвентивних видів помітно переважають епекофіти, що представлені 55 видами й складають 80,9 % від їх загального числа.

За походженням відмічені нами адвентивні види виявились досить різноманітними. Найбільш чисельною є група видів середземноморського походження, що представлена 19 видами або 28 % від загального числа зареєстрованих видів. 11 видів або 16,2 % мають середземноморсько-ірано-туранське походження. Група північно-американських видів представлена 9 видами або 13,2 %. Інші групи представлені невеликим числом видів або одинично.

У спектрі життєвих форм зареєстрованих адвентивних видів помітно переважають однорічники, що представлені 46 видами або 67,6 % від загального числа видів. Значне переважання однорічників є характерною ознакою адвентивних флор.

За типами ареалів серед зареєстрованих адвентивних видів на осушених територіях помітно переважають голарктичні види (19 видів або 28 % від загального числа видів), види космополіти (17 видів або 25 %) та види гемікосмополіти (9 видів або 13 %). Разом види зазначених ареалогічних груп складають понад 65 % від загального видового списку.

У структурі гідроморф адвентивних видів на осушувальних об'єктах помітно виділяються ксеромезофіти, що представлені 42 видами (62 % від загального числа видів) та мезофіти (18 і 26,5 % відповідно).

Із зареєстрованих на осушувальних системах заносних видів лише 19 видів відмічені на всіх або майже на всіх досліджених об'єктах. Як правило, більшість із таких видів приурочені до певних флорокомплексів. Із цих видів 15 є археофітами та лише 4 – кенофітами. Поширення ж інших адвентивних видів носить випадковий характер і більшість із них зустрічається вздовж доріг, на межах, на закинутих місцях.

У складі майже всіх флорокомплексів на осушувальних територіях найбільшою частотою трапляння виділяється кенофіт *Conyza canadensis* (L.) Cranq. (частота трапляння в середньому складала біля 50 %).

Досить різноманітним за видовим складом виявився флорокомплекс рудералізованих земель. Тут найбільша частота трапляння відмічена для *Atriplex prostrata* Boucher, *Ballota ruderalis* Sw., *Phalacrolooma annuum* (L.), *Tripleurospermum perforatum* (Merat.), *Lactuca serriola* Torner.

Щодо величини проекційного покриття, то в переважній більшості адвентивні види характеризувались невисоким значенням цього показника. Помітна фітоценотична роль таких видів відмічалась на найбільш трансформованих ділянках

У цілому, як свідчить аналіз літературних даних, адвентивна фракція флори Волинського Полісся володіє досить високим потенціалом практичного використання. Більшість рослин одночасно має декілька цінних властивостей, однак цей потенціал нині використовується ще неповно, тому дослідження в данному напрямку є досить перспективними.

ВИСНОВКИ

1. Адвентивна флора на осушених територіях Волинського Полісся представлена 68 видами, що відносяться до 60 родин. У спектрі найчисельніших родин адвентивної флори на території осушувальних систем регіону представлені такі родини, що є типовими для флор Стародавнього Середземномор'я.

2. Характерною особливістю видового складу адвентивної флори Волинського Полісся є значна представленість одновидових родин і родів. За часом занесення на осушених територіях регіону помітно переважають археофіти. За ступенем натуралізації серед адвентивних видів на території осушувальних систем переважають ті види, що віддають перевагу повністю трансформованим екотопам.

3. За походженням серед адвентивних видів на осушених територіях переважають давньосередземноморські види. Частота трапляння та проекційне покриття адвентивних видів мають свої особливості залежно від флорокомплексу, в формуванні якого вони беруть участь.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Андрієнко Т.Л. Растительный мир Украинского Полесья в аспекте его охраны / Т. Андрієнко, Ю. Шеляг-Сосонко. – К.: Наук думка, 1983. – 216 с.
2. Арабей Н.М. Водный режим и продуктивность лесных фитоценозов Припятского заповедника: автореф. дис. на соискание уч. ступени канд. биол. наук: спец. 03.00.05 "ботаника" / Н.М. Арабей. – Днепропетровск, 1979. – 23 с.

3. Артеменко В.И. Сельскохозяйственное использование осушенных торфяно-болотных почв / В. Артеменко, А. Бескровный. – К.: Урожай, 1972. – С. 189–194.
4. Балашев Л.С. Антропогенные изменения лугов Украинского Полесья / Л.С. Балашев // Экология. – 1991. – № 1. – С. 3–9.
5. Балашев Л.С. Изменения растительности болот Украины под влиянием мелиорации / Л.С. Балашев, Т.Л. Андриенко, А.И. Кузмичев // Антропогенные изменения, охрана растительности болот и прилегающих территорий: материалы VI Всесоюзного совещания, 5–7 сент. 1979 г. тезисы докл. – Минск: Наука и техника, 1981. – С. 62–66.
6. Володимирець В.О. Антропічна трансформація видового складу флори осушених територій у зв'язку з процесами її синантропізації: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.05 “ботаніка” / В.О. Володимирець. – К., 2003. – 22 с.
7. Дідух Я.П. Геоботаничне районування України та суміжних територій / Я.П. Дідух, Ю.Р. Шеляг-Сосонко // Укр. бот. журн. – 2003. – 60, № 1. – С. 6–17.
8. Екофлора України в 6 томах / [відпов. ред. Я.П. Дідух]. – К.: Фітосоціоцентр, 2002 – Т.2 – 284 с., 2003 – Т. 3 – 496 с.
9. Зернов В.И. О влиянии осушения земель Белорусского Полесья на прилегающие сосновые и еловые насаждения / В.И. Зернов // Антропогенные изменения, охрана растительности болот и прилегающих территорий: материалы VI Всесоюзного совещания, 5–7 сентября 1979 г. – Минск: Наука и техника, 1981. – С. 145–149.
10. Изменение растительности и флоры болот УССР под влиянием мелиорации / [уклад. Л.С. Балашев, Т.Л. Андриенко, А.И. Кузмичев, И.М. Григора]. – К.: Наук. думка, 1982. – 292 с.
11. Ким Г.А. О сорно-полевой растительности торфяно-болотных почв Белорусского Полесья / Г.А. Ким, Г.Ф. Рыковская // Геоботанические исследования. – Минск, 1966. – С. 64–72.
12. Козловская Н.В. Характер распространения сорных растений на дерново-подзолистых почвах Полесья / Н.В. Козловская, Л.Г. Симонович // Геоботанические исследования. – Минск, 1966. – С. 56–64.
13. Коротун І.М. Географія Рівненської області / І.М. Коротун, Л.К. Коротун. – Рівне, 1996. – С. 123–129.
14. Лыко Д.В. Экологические аспекты осушительной мелиорации / Д.В. Лыко, В.А. Володимирец, С.М. Лыко // Проблемы мелиорации и водного хозяйства на современном этапе: материалы международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию высшего мелиоративного образования в Республике Беларусь г. Горки, 4-5 июня 1999 г. – Горки, 1999. – С. 35–38.
15. Природа Украинской ССР. Растительный мир / [ред. Ю.Р. Шеляг-Сосонко]. – К.: Наук. думка, 1985. – С. 34–40.
16. Протопопова В.В. Синантропная флора Украины и пути ее развития / В.В. Протопопова. – К.: Наук. думка, 1991. – 204 с.
17. Шевчик В.Л. Флора верховьев реки Припять в пределах Украинской ССР (Западное Полесье): автореф. дис. на соискание уч. степени канд. биол. наук: спец. 03.00.05 “ботаника” / В.Л. Шевчик. – Минск, 1991. – 16 с.

SPECIES COMPOSITION OF ADVENTITIOUS FRACTION OF FLORA ON THE DRAINED LANDS OF VOLYN POLISSIA

Oitsius L.V.

Considering the important role of the alien species in actual florogenesis of different regions and insufficient knowledge on the issue in Volyn Polissia in general and for its reclaimed areas in particular, in present the adventitious flora study has a great relevance. The importance of such studies is also growing due to the prevailing of drainage objects at the time that was caused by a number of reasons. The purpose of our study was to determine the species composition of alien flora in the drainage systems of the region, analyze its features, define the phytocoenotic role of alien plants.

11 drainage systems of Polissia area in Volyn and Rivne regions were investigated in order to receive the data on the species composition of the alien flora.

According to research of the drainage systems of Volyn Polissia the spread of 68 species of alien flora that belong to 60 genera and 25 families was found. The most numerous were such families as *Asteraceae* (17 species or 25 % of total species), *Brassicaceae* (9 species or 13,2 %), *Poaceae* (7 species or 10,3 %), *Lamiaceae* (5 species or 7,3 %), *Fabaceae* (4 species or 5,9 %). Together these families

present 42 species or 61,8 % of all described alien species. The remaining 20 families account for less than 26 species, each one represented by 1–3 species.

The archeophytes represented by 41 species significantly dominate by the time of entry into the registered alien species. The kenophytes include 27 species. According to the results of our study the prevalence of archeophytes is possibly associated with the peculiarities of the natural environment of the region and the specific environmental conditions in the reclaimed areas. At the same time, the distribution of alien species by the future entry indicates that the reclaimed areas are primarily populated with those species which have already entered into the territory of Ukraine.

The epekophytes represented by 55 species predominate by the degree of naturalization among the registered alien species.

The investigated alien species were quite varied by the origin. The most numerous species is a group of Mediterranean origin represented by 19 species. 11 species are of Mediterranean-Iranian-Turanian origin. The group of North American species is represented by 9 species. Other groups have single representative or small number of species.

The annuals represented by 46 species considerably dominate by the spectrum of life forms in the registered alien species. The predominance of the annuals is the hallmark of the alien flora.

The kseromezophytes represented by 42 species and the mezophytes represented by 18 species stand out significantly in the hydromorphs of alien species in drainage objects.

Only 19 species from the registered alien species of the drainage systems are presented in all the investigated objects. As a rule most of these species grow in certain phytocenosis. Among them there are archeophytes represented by 15 species and kenophytes represented only by 4 species. The spread of other alien species is random. Most of them are found along the roads, on the borders and in the abandoned places.

As part of many plant communities in the drainage areas the most constant kenophyte is *Coryza canadensis* (L.) Cranq. (about 50 %).

Atriplex prostrata Boucher, *Ballota ruderalis* Sw., *Phalocroloma annum* (L.), *Tripleurospermum perforatum* (Merat.), *Lactuca serriola* Torner are quite constant for ruderal lands.

Most of alien species are characterized by the low projection surface. The notable phytocenotic role of such species is specified in the most transformed areas.

In general, as the analysis of published data shows, the alien flora fraction of Volyn Polissia has a very high potential for practical use. At the same time most of the plants have valuable properties, but the potential is not used fully yet. That is why the research in this direction is quite promising.

УДК 581.93:631.6 (477.8)

Ойцюсь Л.В. Видовий склад адвентивної фракції флори на осушених територіях Волинського Полісся / Л.В. Ойцюсь // Питання біоіндикації та екології. – Запоріжжя: ЗНУ, 2013. – Вип. 18, № 2. – С. 3–13.

Наведено результати вивчення поширення видів адвентивної флори на території осушувальних систем Волинського Полісся. Для отримання даних про видовий склад адвентивної флори було обстежено 11 осушувальних систем, розташованих у зоні Полісся на території Волинської та Рівненської областей. Виявлено зростання 68 таких видів із 25 родин. Проаналізовані їх систематична та ареалогічна структури, розподіл за походженням і ступенем натуралізації, біоекологічні особливості. Наведені адвентивні види рослин із найвищою фітоценотичною роллю у різних типах сільськогосподарських угідь.