

УДК 581.93 (477.8)

Ойцюсь Л. В., к.б.н., доцент (Рівненський державний гуманітарний університет)

ВПЛИВ АДВЕНТИВНИХ ВИДІВ РОСЛИН НА БІОРІЗНОМАНІТТЯ ВОЛИНСЬКОГО ПОЛІССЯ

У статті проаналізовано останні дані щодо з'ясування видового складу адвентивної фракції флори для території Волинського Полісся та аналіз впливу адвентивних видів рослин на біорізноманіття. Адвентивна флора на території Волинського Полісся значною мірою сформована за участю здичавілих інтродуцентів, серед яких помітно переважають еукуенофіти. Приведено дані щодо поширення небажаних видів, розглянута можливість їх натуралізації.

Ключові слова: Волинське Полісся, адвентивні види, біорізноманіття.

Вступ. Одним із провідних факторів адвентизації регіональної флори виступає інтродукція рослин, яка розглядається як процес переселення або перенесення популяцій видів рослин за межі їхнього природного ареалу, як еколого-біологічне вивчення та введення в культуру на певній території рослин, котрі до цього часу тут не зростали.

Аналіз останніх даних. Занесення та натуралізація неаборигенних видів стала досить серйозною проблемою в справі збереження природного різноманітності. Для України вона набула загрозливого характеру, оскільки процес адвентизації флори прогресує, з кожним роком збільшується число адвентивних видів, розширюється спектр їх місцезростань, швидшають темпи заносу, поширення та ступінь натуралізації.

Уся діяльність людини, що пов'язана з практичним використанням і відновленням рослинності, спирається на інтродукцію рослин, котра відіграє виключно важливу роль у розвитку продуктивних сил суспільства. Надзвичайно важливою є роль інтродукованих видів флори в сільському господарстві та зеленому будівництві, де вони становлять основу культивованих тут рослин, меншою мірою – в лісовому господарстві нашої країни. Переважна більшість сортів і форм вирощуваних в агроecosистемах культурних рослин на території України створені на основі видів, які походять із регіонів, розташованих за її межами, і є таким чином чужими для її природної флори. Це саме стосується й більшої частини видів квітково-декоративних рослин, які вирощуються у

відкритому ґрунті. Фактично, майже вся сучасна культурна флора України побудована на інтродуцентах.

У зв'язку необхідно зазначити, що велику роль в інтродукції нових для регіону видів рослин відіграли створені декоративні парки та ботанічні сади. Такі парки були закладені безпосередньо на Волинському Поліссі та прилеглих до нього територіях в кінці XVIII – початку XX ст. Так, у 1827 році був закладений парк у смт Володимирці (нині комплексна пам'ятка природи місцевого значення „Володимирецький парк”), у кінці XVIII ст. – у с. Грані Дубровицького району (нині комплексна пам'ятка природи місцевого значення „Трипутнянський парк”). На початку XX ст. з'явилися парки в с. Олександрія Рівненського району (нині парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва місцевого значення „Олександрійський парк”) та в с. Зірне Березнівського району (цей парк був закладений видатним ірландським ландшафтним архітектором Д. Міклером, нині це Зірненський парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва місцевого значення). Крім того, на території тодішньої Волині були створені парки в смт Гоща (нині Гощанський парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва місцевого значення), с. Тучин (нині Тучинський парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва місцевого значення), с. Великі Межиричі (нині Великомежирицький парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва місцевого значення), с. Городок (нині Городоцький парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва місцевого значення). Досить важливе значення мало створення в м. Кременець за участю Д. Міклера Ботанічного саду. В с. Самострілі Корецького району Владиславом Борейком був заснований невеликий приватний ботанічний сад [1, 2].

Разом із тим, інтродуценти є одним із потенційних джерел поповнення спонтанної флори новими адвентивними видами. З точки зору потенційної можливості інтродукованих видів рослин натуралізуватись на нових територіях заслуговує на увагу аналіз методів оцінки успішності інтродукції. Так, наприклад, згідно шкали Є.В. Вульфа [3] найбільш успішною інтродукція є тоді, коли інтродуковані екземпляри досягають ступеня насінневого розмноження, або за шкалою М.А. Кохно та А.М. Курдюка тоді, коли розмноження інтродуцентів відбувається самосівом внаслідок утворення повністю схожого насіння. Таким чином, кінцева мета практики інтродукції вступає в протиріччя з завданнями охорони природної флори від фітоінвазій. Адже за досягнення особинами будь-якого виду таких успішних результатів інтродукції він перетворюється в цілком спроможний до конкуренції з аборигенними видами. В цьому випадку цілеспрямована інтродукція перетворюється в стихійну натуралізацію неаборигенних видів поза ме-

жами окультуреної площі. Тому в робочому варіанті національної стратегії з проблем неаборигенних видів у числі основних проблем визнані: забезпечення надійного захисту культурних рослин та лісових порід шляхом запобігання ввезенню та розселенню потенційно небезпечних організмів, контроль інтродукційної діяльності, усіх етапів завезення та акліматизації нових неаборигенних лісових деревних порід, сільськогосподарських культур, генетично модифікованих організмів тощо [6].

У наукових працях при аналізі адвентивної фракції спонтанної флори здичавілі інтродуценти, як правило, окремо не виділяються. В одному з найповніших зведень із синантропної флори України зазначено, що з широко культивованих рослин лише деякі зрідка дичавіють і розповсюджуються поза культурою. Найбільше число таких видів належать до родин – *Poaceae* та *Apiaceae* [5]. Проте за особливостями натуралізації виділяють групу ергазіофітів, до якої відносять здичавілі культурні рослини, що локалізуються поблизу місць культивування [5]. Однак слід зазначити, що ця група повністю не відображає ситуації зі здичавілими інтродуцентами, оскільки вони можуть виступати і як ефемерофіти, так і бути представниками стабільного компоненту, зокрема епекофітами або агріофітами, залежно від ступеня натуралізації. Ергазіофіти слід розглядати як одну з груп адвентивних видів, виділених за джерелом їх походження, тобто таких, які походять від інтродукованих культивованих рослин, незалежно від місця та ступеня натуралізації.

Аналіз історії занесення та розповсюдження багатьох адвентивних видів на території України показує, що головну роль при цьому, особливо на початкових етапах, відіграла саме інтродукція й подальше здичавіння інтродукованих форм. Під час вивчення поширення неаборигенних видів рослин на території Волинського Полісся зауважено значну присутність у складі адвентивної флори здичавілих інтродуцентів, що спонукало детальніше проаналізувати місце та роль цієї групи в фітоінвазіях на території регіону.

Слід зазначити, що вказівки на зростання здичавілих культивованих рослин на території Волинського Полісся наводяться ще в працях ботаніків ХІХ століття. Так, Й.К. Пачоський у своїй “Флорі Полесья...” подає інформацію про 16 видів, які проявляють тенденцію до натуралізації (наприклад, *Malva mauritiana*, *M. moschata*, *Alcea rosea*, *Medicago sativa*, *Cucurbita pepo*, *Helianthus annuus* та деякі інші види) [4]. Про здичавіння окремих видів на території регіону вказує й І.Ф. Шмальгаузен [7].

Метою наших досліджень було з'ясування сучасного видового складу адвентивної фракції флори Волинського Полісся та її вплив на біорізноманіття.

Об'єкти та методика досліджень. Волинське Полісся є однією з фізико-географічних областей на території України. Основою для складання зведеного списку видів адвентивної флори послужили матеріали флористичних досліджень, які були проведені впродовж 2002-2011 рр., гербарні матеріали кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства Національного університету водного господарства та природокористування (м. Рівне), кафедри ботаніки та мікробіології Волинського державного університету ім. Л. Українки (м. Луцьк), фондів Рівненського та Волинського обласних краєзнавчих музеїв, а також окремі літературні джерела, що опубліковані після 1985 р.

Результати досліджень. У результаті аналізу видового складу адвентивної фракції спонтанної флори Волинського Полісся виділено 188 видів здичавілих інтродуцентів, які належать до 142 родів і 58 родин, що складає 54,0% від загального числа неаборигенних видів, які виявлені на території регіону. Крім того, біля 50 видів адвентивних рослин більш-менш постійно супроводжують вирощувані культурні рослини як бур'яни. Виділені види розподілені на дві групи: одна представлена видами, що вирощуються або вирощувались у культурі й здичавіння яких відбулося безпосередньо на території Волинського Полісся (156 видів); друга – представлена культурними видами, що заносяться на територію регіону із за його меж, будучи вже здичавілими (32 види). Співвідношення між цими двома групами свідчить про те, що перехід переважної більшості інтродуцентів у категорію адвентивних видів відбувається безпосередньо на території Волинського Полісся.

Окремо було виділено невелику групу геміергазіофітів, яка представлена здичавілими інтродуцентами, що не можуть в умовах Волинського Полісся самостійно відтворюватися й натуралізуватися (наприклад, *Cucumis sativus L.*, *Zea mays L.*). Однак види цієї групи постійно відмічалися під час флористичних досліджень. Існування цих видів поза межами окультурених ділянок можливе лише за умов постійного занесення їх діаспор. Вони концентруються переважно на смітниках, звалищах, закинутих місцях або поблизу людських поселень.

Завдяки дослідженням урбанofлори міст східної частини Малого Полісся встановлено, що тут ергазіофіти представлені лише 65 видами й складають понад 28% її видового складу з кількісним переважанням однорічних трав'янистих полікарпиків. На території Волинського Полісся видовий склад ергазіофітів виявився більш різноманітним.

Таксономічний аналіз зареєстрованих нами видів досліджуваної

групи свідчить, що найбільш чисельно тут представлені такі родини, як *Asteraceae* (26 вид або 13,8% від загального числа здичавілих інтродуцентів), *Rosaceae* (25 видів або 13,3%), *Fabaceae* (12 видів або 6,4%), *Brassicaceae* (9 видів або 4,8%), *Solanaceae* (7 видів або 3,7%), *Poaceae* (6 видів або 3,2%). Разом ці родини складають біля 45% загального видового складу аналізованої групи. У порівнянні зі спектром найчисельніших родин ергазіофітів, які наводяться для адвентивної фракції синантропної флори В.В. Протопоповою для рівнинних лісових районів, співпадає місце лише родини *Asteraceae*; одночасно вищі місця в досліджуваному регіоні займають *Fabaceae* і, особливо, *Rosaceae*, дещо нижчі – *Brassicaceae* та *Poaceae*. Серед родів найбільш чисельними виявились *Helianthus* (5 види), *Spiraea*, *Cerasus* (по 4 види), *Pinus*, *Physalis*, *Amelanchier*, *Mentha*, *Rudbeckia*, *Populus* (по 3 види). Переважна більшість родів ергазіофітів представлена одним видом.

За часом занесення здичавілі інтродуценти розподіляються наступним чином: 21 вид (11,2%) складають археофіти, 68 видів (36,2%) – кенофіти та 99 видів (52,6%) – еукенофіти. Помітне переважання еукенофітів, на які припадає понад половини загального числа видів аналізованої групи та біля 67% всіх еукенофітів адвентивної фракції, свідчить про інтенсифікацію процесів адвентизації на території Волинського Полісся саме за рахунок здичавіння вирощуваних культурних рослин у регіоні, особливо квітково-декоративних, збільшення площі трансформованих екоотопів і кліматичні зміни в сторону аридизації.

У спектрі життєвих форм, виділених за класифікацією І.Г. Серебрякова, переважають трав'янисті полікарпіки – 48 видів та однорічники – 63 види, які разом становлять понад 59%. Деревя, чагарники та чагарнички об'єднують разом 71 вид (37,7%). Серед біологічних типів рослин, виділених за класифікацією К. Раункієра, переважають терофіти (63 види) і фанерофіти (66 видів), дещо менш чисельно представлені гемікриптофіти та геофіти.

Серед зареєстрованих видів понад 50% представлені ефемерофітами (96 видів), які складають основу нестабільного компоненту адвентивної фракції флори регіону. Однак слід відмітити, що ця група неаборигенних видів є досить неоднорідною. Здичавіння, поширення навколо окультурених ділянок і натуралізація цих видів розпочалися лише недавно й поведінка їх у майбутньому є ще невизначеною. За ступенем натуралізації серед ергазіофітів помітно переважають епекофіти (140 видів або 74,5%). Це є ще одним підтвердженням даних В.В. Про-

топопової про те, що найбільше число ергазіофітів у складі адвентивної фракції на території України локалізоване в складі флорокомплексів повністю трансформованих екоотопів. Агріофіти представлені 17 видами, агроіпекофіти – 31 видом. Хоча дві останні групи разом складають приблизно 25%, однак вони представляють значну небезпеку для аборигенної флори, оскільки їх види натуралізуються в природних і напівприродних екоотопах. Явища такої натуралізації відмічені для таких видів, як *Impatiens parviflora*, *I. grandulifera*, *Amorpha fruticosa*, *Reynoutria japonica*, *Quercus rubra*, *Pinus banksiana*, *Sorbaria sorbifolia*, *Padus mahaleb*, *Cerasus vulgaris*, *Parthenocissus quinquefolia*, *Salix fragilis*, *Echinocystis lobata*, *Cannabis ruderalis*, *Vinca minor* у складі деревних і деревно-чагарникових угруповань, *Heracleum sosnowskyi*, *Althaea officinalis*, *Lupinus polyphyllus*, *Solidago canadensis*, *Rudbeckia laciniata* – у складі лучних і узлісних угруповань, *Oenothera biennis*, *Asclepias syriaca* – у складі трав'янистих угруповань пісків, *Zizania latifolia* – у складі прибережно-водних угруповань. Окремі з наведених вище видів проявляють досить помітну фітоценотичну активність, виступаючи на деяких ділянках домінантами або співдомінантами.

Необхідно також зазначити, що в даний час ряд видів, які первинно розводились як культурні, зараз перебувають на території України, в тому числі й у межах Волинського Полісся, в стані експансії або проявляють близькі тенденції й володіють високою інвазійною активністю. Серед них: *Impatiens parviflora*, *Acer negundo*, *Ambrosia artemisifolia*, *Echinocystis lobata*, *Amorpha fruticosa*, *Helianthus tuberosus*, *Heracleum sosnowskyi*, *Reynoutria japonica*, *Padus serotina* й деякі інші. Також відмічені поодинокі ізольовані локалітети з високим проекційним покриттям таких неаборигенних видів, як *Impatiens grandulifera*, *Grindelia squarrosa*, *Helianthus subcanescens*, *Populus laurifolia*.

Висновки. Таким чином, можна зробити висновок про те, що адвентивна флора на території Волинського Полісся значною мірою сформована за участю здичавілих інтродуцентів, серед яких помітно переважають еукенофіти. Значна частина видів-інтродуцентів уже є натуралізованою або проявляє чіткі тенденції до натуралізації в природних і напівприродних угрупованнях, становлячи потенційну небезпеку для аборигенної флори.

1. Мельник В. І. Життя і діяльність Діонісія Міклера (1762 – 1853) в Україні / В. І. Мельник // Укр. ботан. журн. – 1997. – Т. 54, № 6. – С. 593–596. 2. Мельник В. І. Сад Волинських Афін. Ботанічна наука та освіта у Волинській гімназії / В. І. Мельник. – К. : Фітосоціоцентр, 2008. – 28 с. 3. Лаптев О. О. Інтроду-

кція та акліматизація рослин з основами озеленення / О. О. Лаптев. – Київ : Фітосоціоцентр, 2001. – 128 с. **4.** Пачоский И. К. Флора Полесья и прилежащих местностей / И. К. Пачоский // Труды С.-Петербургского общества естествоиспытателей. – 1897. – Т. 27. – Вып. 2. – 103 с.; 1899 – Т. 29. – Вып. 3. – 113 с.; 1900. – Т. 30. – Вып. 3. – 259 с. **5.** Протопопова В. В. Синантропная флора Украины и пути ее развития / В. В. Протопопова. – К. : Наук. думка, 1991. – 204 с. **6.** Протопопова В. В. Вплив адвентивних видів рослин на фітобіоту України / Протопопова В. В., Мосякін С. Л., Шевера М. В. // Оцінка і напрямки зменшення загроз біорізноманіттю України / відп. ред. О. В. Дудкін. – К. : Хімджест, 2003. – С. 129-155. **7.** Шмальгаузен И. Ф. Флора Юго-Западной России, т.е. губерний: Киевской, Волынской, Подольской, Полтавской, Черниговской и смежных местностей. Руководство для определения семенных и высших споровых растений / И. Ф. Шмальгаузен. – К., 1886. – 783 с.

Рецензент: д.с.-г.н., Клименко М. О. (НУВГП)

Oitsius L. V., Candidate of Biological Sciences, Associate Professor
(Rivne State Humanitarian University)

IMPACT OF THE ADVENTIVE SPECIES PLANTS ON BIODIVERSITY OF THE VOLYN POLISSYA

The article analyzes the most recent data to clarify the species composition of the alien flora fractions for the Volyn Polissya and analysis of the impact of alien species on biodiversity. Alien flora in the Volyn Polissya largely formed with wild exotic species, including notably dominated eukenophitie. The data on the spread of unwanted species, considered the possibility of naturalization.

Keywords: Volyn Polissya, adventive species, biodiversity.

Ойцюсь Л. В., к.б.н., доцент (Ровенский государственный гуманитарный университет)

ВЛИЯНИЕ АДВЕНТИВНЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ НА БИОРАЗНООБРАЗИЕ ВОЛЫНСКОГО ПОЛЕСЬЯ

В статье подан анализ последних данных относительно выяснения видового состава адвентивной фракции флоры для территории Волынского Полесья и анализ влияния адвентивных видов растений на биоразнообразии. Адвентивная флора Волынского Полесья

в значительной мере сформирована при участии одичалых интродуцентов, среди которых заметно преобладают еуконофиты. Приведены данные относительно распространения нежелательных видов растений, рассмотрена возможность их натурализации.

***Ключевые слова:* Волынское Полесье, адвентивные виды, биоразнообразии.**
