

АНАЛІЗ АДВЕНТИВНОЇ ФРАКЦІЇ ФЛОРИ ДРОГОБИЦЬКОГО РАЙОНУ

Павлишак Я.Я.¹, Даньків В.Я.²

¹Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка
вул. Шевченка, 23, 82100, м. Дрогобич

²Інститут сільського господарства Карпатського регіону
Національної академії аграрних наук України
вул. Грушевського, 5, 81115, с. Оброшине
pavlyshak2210@ukr.net, victoriya2206@ukr.net

Поява адвентивних видів у складі місцевої флори, зростання фітоценотичної ролі цих видів у формуванні рослинних угруповань є одним із найбільш небажаних наслідків антропогенної трансформації аборигенної флори. Значна кількість адвентивних рослин за короткий час поширюється по всій країні, інші ж навпаки поволі розселяються, проте збільшують свої ареали, а треті майже не поширюються. Велика кількість рослин гине одразу або через певний час. Адвентивні види у флорі захоплюють антропогенно змінені місця, утворюючи зарості, стають злісними сеgetальними бур'янами регіону, негативно впливають на збереження біорізноманіття, заміщаючи рослини-апофіти. Україна за рівнем адвентизації посідає досить високе місце серед інших флор світу, де види адвентивної флори складають 14 % від загального числа видів.

В статті представлені результати дослідження адвентивної фракції флори Дрогобицького району. Складено конспект адвентивної фракції флори рослин та систематизовано їх по родинях, класах, відділах. Встановлено систематичний, біоморфологічний, географічний та еколого-ценотичний аналіз флори. Проаналізовано життєві форми рослин за характером розташування бруньок відновлення щодо поверхні землі та снігового покриву.

У результаті проведених досліджень виявлено зростання 28 адвентивних видів, які належать до 26 родів, 12 родин. У систематичному спектрі дослідженої флори усі види належать до відділу *Magnoliophyta*. 85,7 % представники класу *Magnoliopsida*.

Провідне місце у спектрі флори займає родина *Asteraceae* 28,6 %. За життєвими формами переважають терофіти – 53,3 %. Аналіз центрів походження показав, що основу становить європейський тип 26,7 %. Провідне місце у флорі за відношенням до вологості посідають види мезофітної групи 64,3 %, за вимогливістю до світла переважають геліофіти 57,1 %, за відношенням до родючості ґрунту – евтрофіти 57,1 %.

Найбільша кількість адвентивних видів трапляється вздовж доріг, біля смітників, на закинутих місцях. *Ключові слова:* адвентивні види, моніторинг, структурний аналіз, археофіт, кенофіт.

Analysis of the adventitious flora fraction of Drohobych district. Pavlyshak Y., Dankiv V.

The appearance of adventitious species in the local flora, the growth of the phytocenotic role of these species in the formation of plant communities is one of the most undesirable consequences of the anthropic transformation of the aboriginal flora. A significant number of adventive plants spread throughout the country in a short time, while others, on the contrary, are slowly settling, but increasing their habitats, and others are almost not spreading. A large number of plants die immediately or after some time.

Adventive species in the flora capture anthropogenically altered places, forming thickets, becoming vicious segetal weeds in the region, negatively affecting the conservation of biodiversity, replacing apophyte plants.

In terms of adventism, Ukraine ranks quite high among other flora in the world, where the species of advent flora accounts for 14 % of the total number of species.

A study of the adventitious flora fraction in the meadow and forest groups of Drohobych district was performed.

The summary of adventitious flora for the plants is made, and families, classes, genus were systematized. Systematic, biomorphological, geographical, ecological-coenotic analysis of flora was carried out. The key role of the different plant life forms by the type of root systems and position of revival buds about the blanket of snow in restore vegetation of grasslands were defined.

As a result of our research, the growth of 28 adventitious species was found, which belong to 26 genera, 12 families. In the general systematic spectrum of the studied flora, all species belong to the division *Magnoliophyta*. 85,7 % are representatives of the class *Magnoliopsida*.

The leading place in the spectrum of flora is occupied by the family *Asteraceae* 28,6 %. By life forms, therophytes predominate – 53,6 %. Analysis of centers of origin showed that the basis is the European type 26,7 %. The leading place in the flora in relation to moisture is occupied by species of mesophytic group 64,3 %, in terms of light requirements heliophytes 57,1 %, dominated eutrophs 57,1 %, dominated in relation to soil fertility. The largest number of adventions species occurs along roads, near garbage, on abandoned sites. *Key words:* adventitious species, monitorin, structural analysis, flora, archeophytes, kenophytes.

Постановка проблеми. Поширення адвентивних рослин є одним із чинників, який останнім часом все більше негативно впливає на аборигенну флору. Це одна з глобальних проблем, що набуває серйозного регіонального масштабу, оскільки інвазії заносних адвентивних рослин завдають непоправної шкоди

існуванню типових аборигенних чи культурних видів та нормальному функціонуванню біоценозів взагалі [1, 2, 7]. Тому дослідження поширення адвентивних видів рослин та вивчення локалізацій їх у аборигенній флорі є дуже важливим, спрямованим на захист типових для регіону аборигенних видів рослин.

Зв'язок авторського доробку із важливими науковими та практичними завданнями. Тема дослідження відповідає основним напрямкам наукової діяльності кафедри біології та хімії ДДПУ імені Івана Франка і виконувалась в межах науково-дослідної теми: «Моніторинг стану природних, техногенно змінених та урбанізованих екосистем Передкарпаття». Вивчення структури адвентивної фракції флори дозволить прогнозувати та регулювати можливі зміни у рослинних угрупованнях.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз адвентивної фракції флори міста Львова наведений у працях Чуби М., Мамчур З. [14]. Поширення та систематичну структуру адвентивних рослин Українських Карпат досліджували Крамарець В. О., Соломаха В. А., Соломаха Т. Д. [6]. Вплив адвентивних видів рослин на лісові екосистеми Українського Полісся досліджено у роботі Тарасевич О. В. [13]. Окремі відомості про адвентивні рослини міста Новий Розділ наведено у праці [8].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. Метою нашого дослідження було здійснити аналіз адвентивної фракції флори у складі лісових та лучних угруповань Дрогобицького району.

Новизна. Відомості щодо адвентивної фракції флори Дрогобицького району є дуже фрагментарні і нечисленні. Встановлено та систематизовано дані про адвентивні рослини лучних та лісових угруповань Дрогобицького району.

Складений конспект видів адвентивної фракції флори (с. Лішня) Дрогобицького району на основі власних даних зібраних під час флористичних досліджень, які проводилися маршрутно-експедиційним методом та методом пробних ділянок протягом квітня-жовтня 2020–2021 рр.

Біоморфологічний аналіз адвентивної фракції проводили згідно класифікації К. Раункієра [10]

і системою життєвих форм І.Г. Серебрякова [11]. Рясність визначали окомірним методом за шкалою Друде [4]. Для аналізу адвентивної фракції використано історико-географічну класифікацію J. Kornas [15]. Первинні ареали видів їх аналіз здійснено за А. Л. Тахтаджяном [12].

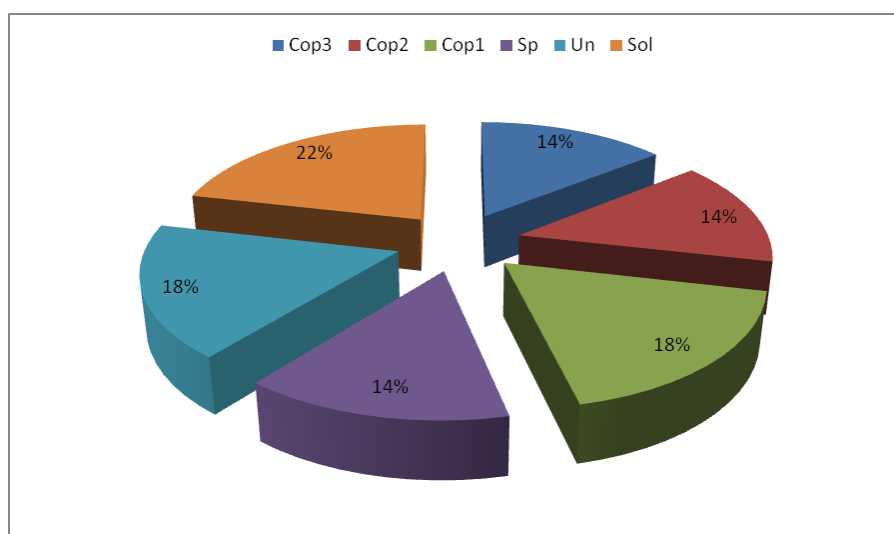
Виклад основного матеріалу. В результаті дослідження виявлено, що адвентивна фракція флори території Дрогобицького району налічує 28 видів, які об'єднані у 12 родин, 26 родів, 2 класи та належать до одного відділу *Magnoliophyta*.

За часом занесення переважають кенофіти – 67,9 %. *Galinsoga parviflora* Cav., *Heracleum sibiricum* L., *Acer negundo* L., *Solidago canadensis* L., *Impatiens parviflora* L., *Reynoutria japonica* Houtt тощо. Археофіти – 32,1% (*Chamomilla recutita* L., *Capsella bursa-pastoris* L., *Lamium album* L., *Artemisia absinthium* L., *Senecio vulgaris* L. тощо.

На території дослідження досить рясно (*Cop1* за шкалою Друде) зустрічаються 18,0 % адвентивних видів. Це – *Robinia pseudoacacia* L., *Setaria pumila* L. та ін. Дуже рясно (*Cop3*) ростуть 14,0 % (*Capsella bursa-pastoris* L., *Urtica urens* L.) та рясно (*Cop 2*) 14,0 % (*Myosotis arvensis* L., *Sonchus arvensis* L.), рідко (*Sp*) 14,0 % (*Erusimum cheiranthoides* L., *Cicorium intubus* L. та ін.), поодинокі (*Sol*) 22,0 % (*Fumaria officinalis* L., *Lepidium rudemale* L.) та по одній рослині (*Un*) виявлено на площі, що становить 18,0 % (діаграма 1). У діаграмі 1 представлено % співвідношення рясності видів за шкалою О. Друде.

У складі рослинних угруповань найбільшу фітоценотичну роль із високим значенням проекційного покриття відіграють такі види, як *Chamomilla recutita* L., *Myosotis arvensis* L., *Sonchus arvensis* L., *Lamium album* L. тощо.

Аналіз родинного спектру засвідчив, що чотири найбагатших на види родини нараховують 20 видів (71,4 %) від загальної кількості. Домінуючими роди-



Діаграма 1. Співвідношення рясності адвентивних видів за шкалою О. Друде

нами виступають *Asteraceae* – 8 видів, *Brassicaceae* – 5, *Poaceae* – 4 та *Lamiaceae* – 3 види. Значна частка у флорі малочисельних родин. Так одно видові родини об'єднують 8 видів, що становить майже 28,6 % від загальної кількості видів.

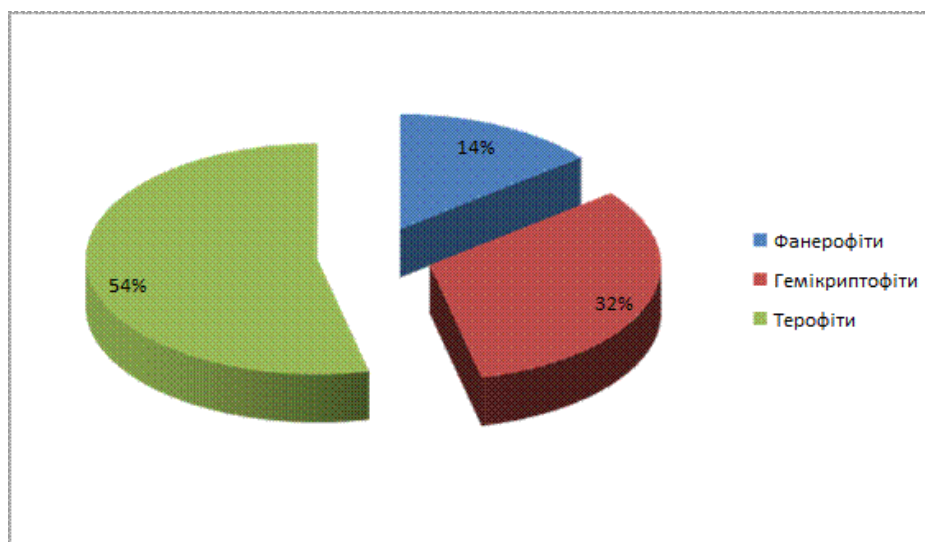
В спектрі життєвих форм за К. Раункієром [10] переважають терофіти -53,6 % (*Galinsoga parviflora* Cav., *Anthemis arvensis* L. тощо). Далі розмістились гемікриптофіти – 32,1 % (*Centaurea jacea* L., *Souchus arvensis* L., *Cicorium intubus* L., *Artemisia absinthium* L., *Ballota nigra* L.) та фанерофіти – 14,3 % (*Acer negundo* L., *Salix fragilis* L. тощо) (діаграма 2).

У відповідності до класифікації І. Г. Серебрякова [11] 85,7 % трави, 10,7 % дерева та 3,6 % кущі.

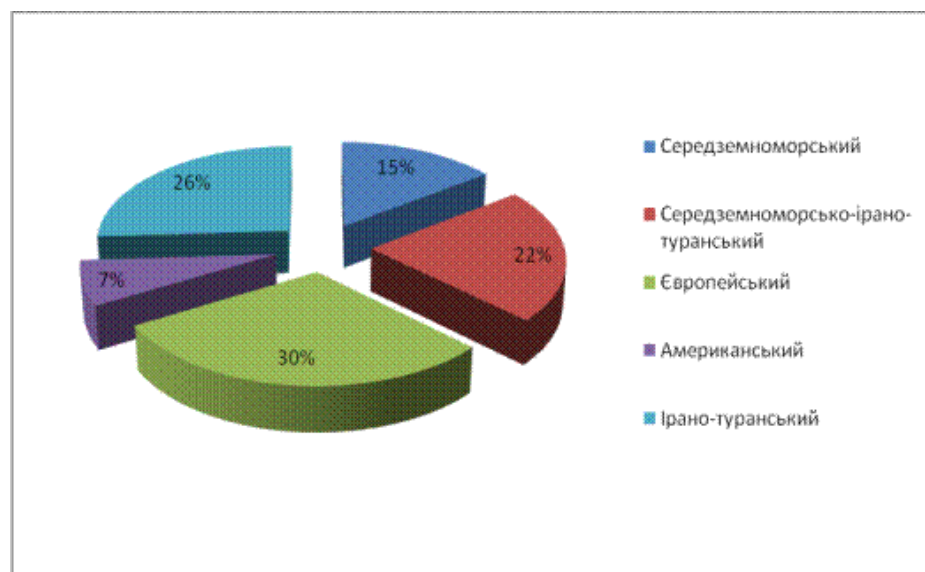
Аналіз розподілу за походженням засвідчує, що переважає європейський тип (8 видів; 26,7 %) – *Centaurea cyanus* Dost., *Salix fragilis* L.,

Sonchus arvensis L. тощо. Друге місце за чисельністю займає ірано-туранський тип (23,3 %) – *Descuraina Sophia* L., *Lepidium ruderale* L., *Thlaspi arvense* L., *Lamium album* L. тощо. До середземноморсько-ірано-туранського типу належать 6 видів (20,0 %) *Myosotis arvensis* L., *Setaria viridis* L., *Cicorium intubus* L. та ін. Середземноморський тип налічує – 4 види (13,3%): *Urtica urens* L., *Fumaria officinalis* L., тощо. Двома видами (10,0%) представлений північноамериканський тип – *Acer negundo* L., та *Galinsoga parviflora* Cav. Один вид (3,6%) невизначений – *Syringa vulgaris* L. (діаграма 3).

За відношенням до режиму зволоження рослини адвентивної фракції поділяються на три групи. Мезофіти нараховують 18 видів (64,3%) – *Lamium album* L., *Souchus arvensis* L., *Thlaspi arvense* L., *Erusimum cheiranthoides* L., *Fumaria officinalis* L., *Malva neglecta* L. та ін. Друге місце у спектрі за



Діаграма 2. Життєві форми рослин за Раункієром



Діаграма 3. Флористичні області походження видів адвентивної фракції

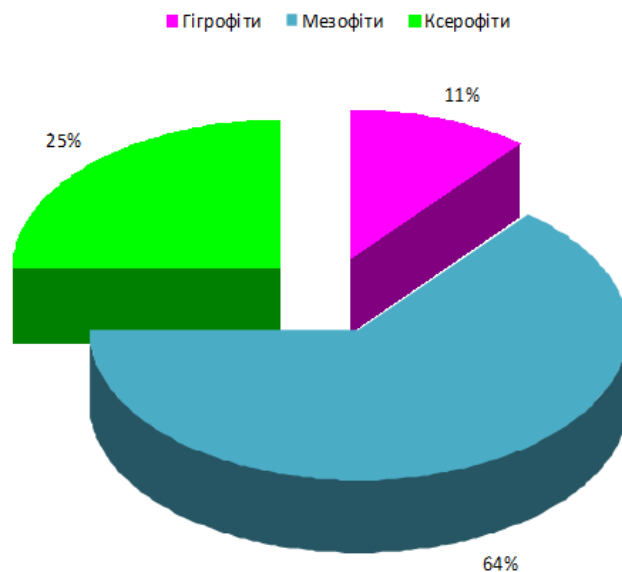
відношенням до води і вологості ґрунту посідають ксерофіти, частка яких становить 25,0 % (7 видів) від загальної кількості видів. До них належать: *Centaurea cyanus* Dost., *Lactuca serriola* L., *Descuraina Sophia* L., *Ballota nigra* L. тощо. Гігрофіти складають 10,7 % (3 види) – *Salix fragilis* L., *Heracleum sibiricum* L., *Galinsoga parviflora* Cav (діаграма 4).

За відношенням рослин до світла переважають геліофіти – 16 видів (57,1%), що характерно для адвентивних фракцій флор багатьох регіонів та України загалом [9] – *Galinsoga parviflora* Cav., *Chamomilla recutita* L., *Anthemis arvensis* L., тощо. Сціогеліофіти – 10 видів (35,7%) – *Salix fragilis* L., *Lamium purpureum* L., *Ballota nigra* L., *Centaurea cyanus* Dost., тощо. Сціофіти – 2 види (7,2%) – *Lamium album* L., *Impatiens parviflora* DC.

Поширення й розвиток рослин тісно пов'язані з родючістю ґрунту, із його трофністю. Найбільш вибагливими до трофності є евтрофні види. Зростання евтрофів приурочене переважно до лісових ґрунтів, які разом з дерново-опідзоленими є панівними.

За відношенням до родючості ґрунту, евтрофи є найчисельнішою групою – 57,1 % (*Anthemis arvensis* L., *Capsella bursa-pastoris* L., *Thlaspi arvense* L., *Lepidium ruderalis* L., *Malva neglecta* L.). До мезотрофів належать 39,3 % (*Centaurea jacea* L., *Chamomilla recutita* L., *Lactuca serriola* L., *Ballota nigra* L., *Acer negundo* L., *Myosotis arvensis* L., та ін.). Найменш численна група оліготрофів – 3,6 % (*Setaria pumila* L.).

Головні висновки. Таким чином, адвентивна фракція території Дрогобицького району представлена 28 видами, які належать до 26 родів, 12 родин. Усі види представлені одним відділом *Magnoliophyta*, 85,7 % – це представники класу *Magnoliopsida*. За кількістю видів домінує родина *Asteraceae*, їх частка становить 28,6 %. У біоморфологічному аспекті пере-



Діаграма 4. Екологічні групи рослин по відношенню до води

важають терофіти. За географічним аналізом переважають види європейського типу. Найчисельнішими екологічними групами за ступенем пристосованості до інтенсивності світла є геліофіти, за відношенням до вологості ґрунту – мезофіти, до родючості ґрунту – евтрофи. Потрібно зауважити, що види рослин адвентивної фракції мають господарське значення, зокрема окремі із них використовуються у медицині та є добрими медоносами.

Перспективи використання результатів дослідження. Дані досліджень є основою практичних заходів для збереження природної фіторізноманітності та для розробки заходів контролю інвазійних видів рослин.

Література

- Бурда Р. І., Пашкевич Н. А., Бойко Г. В. Чужорідні види охоронних флор Лісостепу України. Київ : Наук. думка, 2015. 114 с.
- Бурда Р. І. Концепція сучасної науки про сегетальні бур'яни. Агроекологічний журнал. 2002. № 1. С. 3–11.
- Бурда Р. І., Патица В. П. Моніторинг фітотіопії сегетальних екосистем. Вісник аграрної науки. 2002. № 7. С. 59–63.
- Друде О. Екологія рослин: підручник. К. : «Фіона-К». 2003. 208 с.
- Кучерявий В. О., Соломаха В. А., Соломаха Т. Д. Синтаксономія рудеральної рослинності м. Львова. *Український ботанічний журнал*. 1991. Т. 48. № 3. С. 48–55.
- Крамарець В. О., Соломаха В. А., Соломаха Т. Д. Синантропізація флори національного природного парку «Сколівські Бескиди». *Науковий вісник НЛТУ України*. 2011. Вип. 21.1 С. 68–74.
- Мар'юшкіна В. Я. Адвентивізація рослинності як наслідок спонтанної та цілеспрямованої інтродукції // *Інтродукція рослин*. 2002. № 1. С. 49–60.
- Павлишак Я. Я., Кречківська Г. В. Синантропні рослини в урбанофлорі Новий Розділ Львівської області. *Екологічні науки*. Науково-практичний журнал. 2021. Вип. 6(39). С. 199–203.
- Протопопова В. В., Шевера М.В. Висвітлення у навчальному процесі проблеми не аборигенних рослин. *Освіта регіону*. 2006. Ч. 1. С. 14–16.
- Раункиер Х. Жизненные формы высших растений и их изучение. Полевая геоботаника. М. : 1964. С. 146–205.
- Серебряков І. Г., Чернова О.М. Життєві форми рослин. К. : Лібра, 1986. С. 94–103.
- Тахтаджян А. Л. Система магноліофітов. Л. : Наука, 1987. 439 с.
- Тарасевич О. В. Розповсюдження адвентивних видів трав'яних рослин на Поліссі та можлива загроза для лісового господарства. *Лісівництво та агролісомеліорація*. 2012. Вип. 121. С. 88–94.
- Чуба М., Мамчур З. Апофіти і адвентивні види у флорі м. Львова. *Вісник Львівського університету*. Серія біологічна. 2018. Випуск 77. С. 109–118.
- Kornas J. Geographically historical classification of synanthropic plants. Warsaw, 1968. Vol. 25. P. 33–41.