

У ЦП IV спостерігали загибель особин у віргінільному та молодому генеративному періодах.

Крім змін онтогенезу особин *T. officinale* в різних умовах зростання, виявлені їх ритмологічний, морфологічний та розмірний поліморфізми.

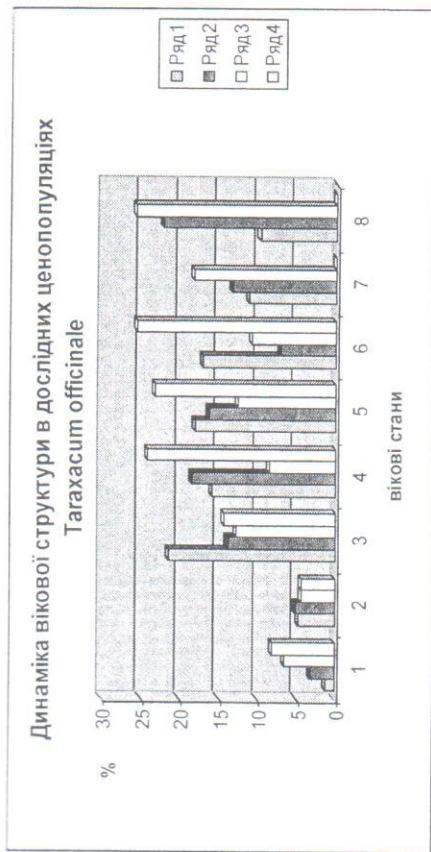


Рис. 1. Вікова структура в ценопопуляціях *Taraxacum officinale*:

1 – ювінільні; 2 – іматурні; 3 – віргінільні; 4 – молоді генеративні;  
5 – середньовікові генеративні; 6 – старі генеративні; 7 – сенільні;  
8 – субсенільні; ряд 1 – ЦП I; ряд 2 – ЦП II; 3 – ЦП III; 4 – ЦП IV

За характером вікової структури всі досліджені ценопопуляції *T. officinale* належать до нормального типу. В ЦП II і III та в ЦП I вікові спектри є повночленними, а ЦП IV виявилась неповночленною – без постгенеративної групи (рис. 1). Найбільша частка генеративних особин у вікових спектрах ценопопуляцій *T. officinale*, очевидно, зумовлена тривалістю цього періоду, а також постійним поповненням молодими особинами. Низька кількість підроду особин *T. officinale* у різноотравнозлаковому угрупуванні пояснюється незадовільними умовами для проростання насіння та приживання проростків на задернованих ділянках.

#### Abstract

**Kokar N., Mukutun T., Bandura T.** Research of ontogenesis and age structure of ceno-populations *Taraxacum officinale* Wigg. (Asteraceae).

*Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, department of biology and ecology.*

Investigated the ontogeny and age structure in ceno-populations *T. officinale*. Found difference in the passage of ontogeny. The study of age structure has made it possible to analyze the impact on ceno-populations *T. officinale* different anthropogenic factors.

**Keywords:** *Taraxacum officinale*, ontogeny, age structure, ceno-population.

#### УДК 58.087:581.524.44 АДВЕНТИЗАЦІЯ ФЛОРИ УКРАЇНСЬКОГО ПОЛІССЯ – НЕБЕЗПЕКА ФІТОРИЗНОМАНІТТЮ

Лукаш Олександр Васильович, Кирісико Світлана  
Володимирівна, Слюга Аліна Миколаївна

Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка, кафедра екології та охорони природи, кафедра географії, Чернігівська ОО Всеукраїнської екологічної ліги;

вул. Гетьмана Полуботка, 53, м. Чернігів 14013, Україна  
e-mail: [lukash2011@ukr.net](mailto:lukash2011@ukr.net)

Одним із чинників, які завдають непоправної шкоди існуванню видів, рослинних угрупувань та функціонуванню екосистем в цілому, є поширення неаборигенних рослин. Спираючись на фактичні дані, провідні українські фахівці з проблеми фітоінвазій зазначають, що в Україні процес адвентивізації флори прогресує, чітко простежуються тенденції збільшення кількості адвентивних видів, зростання темпів заносу, поширення, ступеня натуралізації та розширення спектру їх місцезростань. Адвентивізація флори має місце і на Українському Поліссі, де природні екотопи, які у другій половині XX ст. були знищені або порушені внаслідок екстенсивного ведення сільського господарства, є потенційними місцями для фітоінвазій.

Адвентивну фракцію флори Українського Полісся складають антропохорні види, область походження яких знаходиться за межами досліджуваного регіону. Серед археофітів переважає група видів аридних областей. Серед кенофітів (видів, які потрапили у регіон з початку XVI ст.) переважають північноамериканські види: *Elydaea*



*canadensis* Michx., *Sisyrinchium septentrionale* Bicknell, *Juncus tenuis* Willd., *Acer negundo* L., *Acer saccharinum* L., *Amaranthus albus* L., *A. blitoides* S. Watson, *A. retroflexus* L., *Asclepias syriaca* L., *Ambrosia artemisiifolia* L., *Symphytotrichum* × *salignum* (Willd.) Nesom, *Bidens frondosa* L., *Conyza canadensis* (L.) Cronq., *Galinsoga parviflora* Cav., *Girardinia squarrosa* (Pursh) Dunal, *Helianthus subscandens* (A.Gray) E.E. Watson, *H. tuberosus* L., *Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt) Fresen, *Lepidotheca suaveolens* (Pursh) Nutt., *Phalacrologa annuum* (L.) Dumort., *Ph. septentrionale* (Fernald & Wiegand) Tzvelev, *Ph. strigosum* (Muehl. ex Willd.) Tzvelev, *Rudbeckia laciniata* L., *Silphium perfoliatum* L., *Solidago canadensis* L., *Lepidium densiflorum* Schrad., *Gleditsia triacanthos* L., *Echinocystis lobata* (Michx) Torr. & A.Gray, *Cuscuta campestris* Yunck., *Amorpha fruticosa* L., *Lupinus polyphyllus* Lindl., *Robinia pseudoacacia* L., *Epilobium adenocaulon* Hausskn., *E. pseudorubescens* A.K.Skvortsov, *Oenothera biennis* L., *O. rubricaulis* Klebahn., *Xanthoxalis stricta* (L.) Small, *Phytolacca americana* L., *Padus serotina* (Ehrh.) Ag., *P. virginiana* (L.) Roem., *Physocarpus opulifolius* (L.) Maxim., *Ptelea trifoliata* L., *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch., *P. inserta* (A. Kern.) Fritsch, *Hordeum jubatum* L. В.В. Протопопова (1991) зазначає, що найбільш широку амплітуду адаптації мають північноамериканські види, а їх входження до складу рослинного покриву різних екотопів пояснює близькість екологічних вимог видів, які відносяться до однієї (Голарктичної) області.

На особливу увагу заслуговують кенофіти, поширення яких має характер експансії. Для них характерні стрес-толерантність, висока ступінь натуралізації, ефективні засоби і швидкі темпи розповсюдження, висока ценопічна активність, широка екологічна амплітуда. Нині триває експансія адвентивних видів, які потрапили на Полісся у XIX ст. (*Acer negundo* L., *Amorpha fruticosa* L., *Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt) Fresen., *Impatiens parviflora* DC.) та 100 років тому (*Galinsoga parviflora* Cav.), з'явилися на території регіону у повоєнні роки (*Xanthium album* (Widder) H. Scholz) та у 1960-і рр. (*Echinocystis lobata* (Michx) Torr. & A.Gray). У останні 20 років на території регіону характеру експансії набуло поширення *Ambrosia artemisiifolia* L., *Bidens frondosa* L., *Solidago canadensis* L., *Heracleum mantegazzianum* Sommier & Levier, *Reynoutria japonica* Houtt., *Impatiens glandulifera* Royle, *Helianthus subscandens* (A. Gray) E.E. Watson.

Розширення спектру місцезростань і посилення ролі адвентивних рослин у структурі рослинних угруповань свідчить про збільшення з роками інвазійного потенціалу занесених видів. Особливу небезпеку становить активне поширення протягом останнього десятиріччя карантинного бур'яну *Ambrosia artemisiifolia* L. Інший карантинний вид *Cuscuta campestris* Yunck. поки що має обмежене поширення. Свідченням активної експансії адвентивних видів на сучасному етапі розвитку флори Східного Полісся є виявлені останнім часом нові місцезнаходження інвазій трьох кенофітів, зокрема *Heracleum mantegazzianum* Sommier & Levier, *Impatiens glandulifera* Royle, *Rudbeckia laciniata* L. У флорі Полісся останнім часом виявлені нові адвентивні види, зокрема *Axyris amaranthoides* L. та *Aizopsis aizoon* (L.) Grulich.

Процес адвентивізації флори Українського Полісся виявляється у збільшенні політопних видів. Широкий спектр місцезростань мають кенофіти *Juncus tenuis* Willd., *Acer negundo* L., *Heracleum mantegazzianum*, *Ambrosia artemisiifolia* L., *Symphytotrichum* × *salignum* (Willd.) Nesom, *Conyza canadensis* (L.) Cronq., *Phalacrologa annuum* (L.) Dumort., *Ph. septentrionale* (Fernald et Wiegand) Tzvelev, *Impatiens glandulifera* Royle, *I. parviflora* DC., *Saponaria officinalis* L., *Lupinus polyphyllus* Lindl., *Vicia angustifolia* Reichard, *Quercus rubra* L., *Epilobium adenocaulon* Hausskn., *Oenothera biennis* L., *O. rubricaulis* Klebahn., *Amelanchier ovalis* Medik., *Physocarpus opulifolius* (L.) Maxim., *Rosa rugosa* Thunb., *Solanum nigrum* L., *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch.

Одним із вагомих наслідків поширення адвентивних видів рослин є інсуляризація популяцій аборигенних видів. Як і конкуренція за екотопи, інсуляризація через поширення адвентивних рослин скорочує чисельність популяції аборигенних організмів, що призводить до роз'єднання чисельності їх на мікропопуляції, іноді з невеликих груп чи навіть кількох особин. Так, поширення *Impatiens parviflora* у широколистяних лісах Полісся викликає зменшення проєктивного покриття домінантів *Aegopodium podagraria* L., *Galium odoratum* (L.) Scop., *Carex pilosa* Scop., а також винищення з трав'яного ярусу видів з низькою конкурентоздатністю, насамперед, зозулинцевих – *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch, *Cephalanthera rubra* (L.) Rich., *Listera ovata* (L.) R. Br., *Fragaria atrovirens* (Hoffm.) Besser.



Отже, розвиток адвентивної флори Східного Полісся, основу якої становлять види, переважно давньоєвропейсько-американські, з високим ступенем натуралізації, відбувається у напрямках розширення спектру місцезростань кенофітів, здебільшого північноамериканських, та посилення процесів їх входження як сталого компонента у природні фітоценози. Для інвазій кенофітів на Поліссі існують сприятливі умови: ґрунтово-кліматичні, ландшафтно-типологічні, можливість безперешкодного поширення діаспору розгалуженими гідрологічною і транспортною мережами та ін. Подальше укорінення кенофітів у інвазіабельні природні рослинні угруповання завдяки низькій конкурентноздатності видів місцевої флори може призвести до втрати не лише унікальності, а й репрезентативності ценофлор. Адвентивізація флори Полісся є однією з причин скорочення місцезростань та елімінації популяцій аборигенних видів, а також адаптивна пертурбація флороекологічної структури флори в цілому. Останнім часом на Поліссі виходять з культури деякі види корисних рослин – вихідці з гумідних областей, що складають нестабільний компонент спонтанної флори регіону.

#### Abstract

**Lukash O.V., Kyrienko S.V., Sliuta A.M. UKRAINIAN FLORA ADVENTIVIZATION OF POLISSYA – DANGER FOR PHYTO-DIVERSITY.**

*T. Shevchenko National Pedagogical University of Chernihiv. Chernihiv RO of All-Ukrainian ecological league.*

Adventivization of flora takes place in Ukrainian Polissia, where natural ecotopes were destroyed or broken because of extensive agriculture in the second half of the XX century. Among alien species in Polissia are the most common species that hit the region since the beginning of the XVI century. By origin the North American species dominate, their phytovivazions are found in natural phytocenoses. Distribution of species that reach Polissia in the XIX century, often has the character of expansion. Adventivization of flora is the one of the causes of reduction of growth locations and elimination of indigenous species' populations, and adaptive reconfiguration of their florocoenotopological structure.

**Keywords:** *flora, Polissya phytodiversity, adventivization, biodanger.*

**Москалик Галина Георгіївна, Федоряк Марія Михайлівна**

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича,  
Інститут біології, хімії і біоресурсів, кафедра екології та біомоніторингу  
вул. Коцюбинського, 2, м. Чернівці 58012, Україна

e-mail: [g.g.moskaliuk@gmail.com](mailto:g.g.moskaliuk@gmail.com), [m.m.fedorciak@gmail.com](mailto:m.m.fedorciak@gmail.com)

З 1972 року (Стокгольмська конференція) проблема збереження біорізноманіття активно вивчається науковцями і широко обговорюється громадськістю. Доведено, що необхідною умовою нормального функціонування екосистем і біосфери в цілому є достатній рівень природного різноманіття на нашій планеті.

Питання збереження біорізноманіття загалом та лісових екосистем зокрема привачено цілу низку праць вітчизняних науковців, зокрема Якимчук А.Ю., Шеляг-Сосонко Ю.Р., Смелянов І.Г., Дудкін О.В., Шевчук О.М., Приходько С.А. та інші.

Ліси України за призначенням і розміщенням виконують переважно екологічні функції та є джерелом для задоволення потреб суспільства в лісових ресурсах. Проте останнім часом спостерігається тенденція суттєвого погіршення стану лісових екосистем, їх зрідженість, а отже, непридатність виконувати екологічні функції, що веде до порушення стабільності біосфери.

Лісові екосистеми у порівнянні з іншими мають високе біорізноманіття, яке є вразливим до різноманітних впливів. Нижче наведемо основні загрози біорізноманіттю лісових екосистем Чернівецької області.

Загрози біорізноманіттю лісових екосистем пов'язані з різними причинами. На нашу думку, головні з них наступні.

- Екологічно незбалансоване, виснажливе лісокористування. Відбувається внаслідок неефективного ведення лісового господарства. Орієнтація на суцільні лісосічні рубки, знищення підліску, шпичуче відновлення призводить до панування монокультур, зubo-жіття видового складу та зміни умов існування, а під час зливи або танення снігу – до ерозії ґрунтів. Відбувається заміна корінних