

**МІНІСТЕРСТВО ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ПРИРОДНИЙ ПАРК «СИНЕВИР»  
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ  
ДВНЗ «УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ім. М.П.ДРАГОМАНОВА**

**ФУНКЦІОНУВАННЯ ПРИРОДООХОРОННИХ  
ТЕРИТОРІЙ  
В СУЧАСНИХ УМОВАХ**

**МАТЕРІАЛИ  
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ,  
ПРИСВЯЧЕНОЇ 30-й РІЧНИЦІ  
НАЦІОНАЛЬНОМУ ПРИРОДНОМУ ПАРКУ «СИНЕВИР»  
(Україна, с.Синевир, 18-20 вересня 2019р)**

**Синевир  
2019**

Holub J., Procházka F. Red List of the Flora of the Czech Republic (state in the year 2000). *Preslia*. 2000, 72: 187-230.

Király G. (ed.). Vörös Lista: A magyarországi edényes flóra veszélyeztetett fajai [Red List of the Vascular Flora of Hungary]. Sajat kiadás, Sopron 2007, pp. 73.

Kolník M., Kučera J. Doplnky k rozšíreniu druhov *Epipactis tallosii* a *E. albensis* na severe západného Slovenska. *Bull. Slov. Bot. Spoločn.* (Bratislava), 2002, 24: 91–95.

Ljubka T., Lovas-Kiss Á., Takács A., Molnár V. *Epipactis albensis* (Orchidaceae) in Ukraine – New data on occurrence and ecology. *Acta Botan. Hung.*, 2014, 56 (3-4): 399-408.

Ludwig G., Schnittler M. Red List of Threatened Plants in Germany (Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands). Bundesamt für Naturschutz, Bonn. 1996.

Molnár V.A. Magyarország orchideáinak atlasza. Budapest: Kossuth kiadó, 2011, 233pp.

Molnár V.A., Sramkó G. *Epipactis albensis* (Orchidaceae): a new species in the flora of Romania. *Biologia*, 2012, 67 (5): 883—888.

Protz B. Floodplain forests of the Transcarpathia: living close to human. *Journal of Biological Systems*, 2010, 2 (3):58-62.

Rankou H. *Epipactis albensis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T176012A7171266. Available at: <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2011-2.RLTS.T176012A7171266.en>.

Timpe W., Mrkvicka A.C. Beiträge zur Morphologie, Ökologie und Verbreitung von *Epipactis nordienorum*, *E. pontica* und *E. albensis* in Südost-Österreich. *Fl. Austriacae Novit*, 1996, 4: 1-10.

WCSP. *Epipactis albensis*. Available at: [http://wcsp.science.kew.org/namedetail.do?name\\_id=70077](http://wcsp.science.kew.org/namedetail.do?name_id=70077).

УДК 581.9(477.487)

**ІНВАЗІЙНІ ВИДИ РОСЛИН  
У ФЛОРИ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «СИНЕВИР»  
INVASIVE SPECIES OF FLORA OF THE «SYNEVYR» NATIONAL NATURE PARK**

**Ю.Ю. Тюх<sup>1</sup>, М.Ю. Дербак<sup>1</sup>,  
А.В. Мигаль<sup>2</sup>, В.В. Протопопова<sup>3,4</sup>, М.В. Шевера<sup>4,3</sup>**

<sup>1</sup> Національний природний парк «Синевир»,

<sup>2</sup> ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,

<sup>3</sup> Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці II,

<sup>4</sup> Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України

Однією з основних загроз природному біорізноманіттю, у т.ч. фіторізноманіттю, є поширення видів адвентивних (неаборигенних) організмів, оскільки наслідки їхнього впливу давно вийшли за межі сільськогосподарських питань та стали проблемою довкілля. Екологічна ціна інвазій чужорідних організмів – непоправні збитки природним видам, оселищам та екосистемам, а економічні, як прямі, так і опосередковані, – у світовому масштабі вимірюються мільярдами доларів щороку (Rušek et al., 1999; Протопопова, Мосякін, Шевера, 2002; Chornesky, Randall, 2003; Davis, 2003 та ін.).

Наприкінці ХХ ст. негативний вплив неаборигенних організмів на флору, фауну і навіть на суспільство настільки посилювався, що набув глобального характеру та привернув увагу не лише фахівців, а й державних та міжнародних інституцій, про що свідчить її обговорення на міжнародних форумах, присвячених збереженню біологічного різноманіття, зокрема на конференції ООН з проблем сталого розвитку в Ріо-де-Жанейро у 1992 р., конференції ООН з проблеми неаборигенних видів в Трондгеймі у 1996 р. та численних спеціальних наукових форумах з проблем неаборигенних організмів, у т.ч. й фітоінвазій. Важливим етапом у дослідженні процесів фітоінвазій та їх контролю була розробка. Глобальної стратегії з

проблеми інвазійних неаборигенних видів (McNeely et al., 2001) та Європейської стратегії з проблеми інвазійних неаборигенних видів (Genovesi, Shine, 2004). Згодом у більшості країн на підставі цих міжнародних документів були прийняті національні стратегії запобігання й контролю інвазій, які відображали регіональну специфіку.

На жаль, в Україні проблему неаборигенних організмів, у т.ч. фітоінвазій, на державному рівні досі не усвідомлювали належним чином, незважаючи на те, що запропоновано робочий варіант Національної стратегії контролю неаборигенних рослин в Україні, опублікований перший список чужорідних видів з високою інвазійною здатністю (Протопопова, Мосякін, Шевера, 2002), узагальнено міжнародний досвід щодо охорони об'єктів природно-заповідного фонду (Зав'ялова, 2017а, б), підготовлено перший огляд чужорідних видів рослин на об'єктах природно-заповідного фонду Лісостепу України (Бурда та ін., 2015) тощо. Першим реальним кроком у справі контролю за фітоінвазіями в Україні на регіональному рівні є затверджений у 2017 р. Закарпатською обласною радою «Перелік інвазійних видів рослин Закарпатської області» (Шевера та ін., 2017), який повинен стати основою моніторингу та розробки заходів контролю. Важливою подією також є створення у 2018 р. при Міністерстві екології та природних ресурсів України Міжвідомчої робочої групи щодо інвазійних чужорідних видів, яка створена з метою виконання Цілі 5 Припинення втрат біологічного та ландшафтного різноманіття і формування екологічної мережі Розділу 3 закону України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року» в частині створення системи запобіжних заходів щодо видів-вселенців та забезпечення контролю за внесенням таких видів до екосистем, у тому числі морських.

Поширення інвазійних видів рослин не обмежується антропогенно-трансформованими екотопами, куди вони початково заносяться та формують перші осередки, з яких згодом розселяються на навколишні території, зокрема часто вкорінюються також у напівприродні, інколи й природні рослинні угруповання. Останнім часом спостерігається чітка тенденція і до проникнення видів адвентивних рослин, зокрема інвазійних, і на території об'єктів природно-заповідного фонду, що спричинює зміни у видовому складі флори, а інколи й у її структурі.

У флорі Національного природного парку «Синевир» адвентивна фракція представлена 104 видами судинних рослин (Протопопова, Тюх, Шевера, 1999), що складає 11,67 % його флористичного багатства. Такий показник є досить високий для заповідної території, незважаючи на те, що більшість цих видів приурочена тепер до антропогенно-трансформованих екотопів та ділянок з різним ступенем порушення рослинного покриву. Природна флора (Тюх, Зиман, Дербак, 2011) та рослинність (Соломаха та ін., 2016) парку загалом добре збережені й тому інвазіабельність рослинних угруповання незначна.

Найбільшу загрозу для природних рослинних угруповань, особливо на території об'єктів природно-заповідного фонду, становлять інвазійні види. Тому їхньому вивченню і повинні бути присвячені детальні дослідження. У складі адвентивної фракції флори Національного природного парку «Синевир» зафіксовано 11 інвазійних видів (Tyukh, Derbak, 2018). Усі вони включені до «Переліку інвазійних видів рослин Закарпатської області». Поширення більшості з них на території парку має обмежений характер. Такі види як *Amaranthus retroflexus* L., *Ambrosia artemisiifolia* L., *Reynoutria japonica* Houtt. ростуть переважно на антропогенно-трансформованих ділянках, здебільшого при дорогах. Види *Bidens frondosa* L. та *Galinsoga parviflora* Cav. – звичайні бур'яни городів та рудеральних екотопів. У порушених природних місцезростаннях спорадично поширені *Impatiens parviflora* DC., *Phalacrolooma annuum* (L.) Dumort., *Robinia pseudoacacia* L. та *Salix fragilis* L.

Нижче подаємо перелік та коротку характеристику інвазійних видів, виявлених на території Національного природного парку «Синевир».

*Amaranthus retroflexus*. Рідко на території парку, переважно на антропогенних місцях у складі синантропних рослинних угруповань.

*Ambrosia artemisiifolia*. Спорадично на території парку, відмічений на антропогенних місцях у сс. Негровець, Синевирська Поляна, Мерешір, ур. Чорна Ріка, відомий також по берегу потічка біля музейного комплексу «Старе село» у с. Колочава, на березі р. Квасовець на

території реабілітаційного центру хижих птахів у складі несформованих рослинних угруповань (Рис. 1).



**Рис. 1.** *Ambrosia artemisiifolia* на території «Синевир» (Фото А.В. Мигалья, 2018)



**Рис. 2.** *Reynoutria japonica* на території НПП «Синевир» (Фото А.В. Мигалья, 2018)

*Bidens frondosa*. Спорадично в населених пунктах парку, зокрема в околицях с. Мерешір, на території Реабілітаційного центру ведмедів у с. Синевирська Поляна на зволожених ділянках, а також відмічений у складі рослинних угруповань класу *Molinio-Arrhenatheretea* R.Тх. 1937 em. R.Тх. 1970 (Соломаха та ін., 2016).

*Echinocystis lobata*. Рідко на території парку, відмічений на рудералізованих ділянках берегів р. Теремля у с. Негровець.

*Galinsoga parviflora*. Часто в населених пунктах на території парку, у складі синантропних рослинних угруповань.

*Heracleum sosnowskyi* Manden. Рідко на території парку, відомий з кількох локалітетів: с. Слобода на території садиб, урочищах «Герсовець» та «Сухар» Колочавського природоохоронного науково-дослідного відділу на лучних ділянках біля потічка.

*Impatiens parviflora*. Спорадично на території парку, біля Синевирського озера, на березі р. Теремля в околицях с. Колочава, а також відмічений у букових лісах Вільшанського лісництва у складі рослинних угруповань класу *Quercus-Fagetea* Br.-Bl. et Vlieg. 1937 (Соломаха та ін., 2016) та у придорожніх ектопах.

*Phalacrolooma annuum*. Спорадично на території, переважно на Синевирському перевалі, на території сс. Слобода, Синевирська Поляна, Мерешір, Колочава та ін. у складі придорожніх та зрідка лучних рослинних угруповань.

*Reynoutria japonica*. Зрідка культивується, наприклад, біля адміністративної будівлі НПП «Синевир» (с. Синевирська Поляна), досить великі колонії здичавілих рослин зафіксовано на схилах від дороги до берега р. Теремля у сс. Синевирська Поляна, Негровець та Мерешір (Рис. 2).

*Robinia pseudoacacia*. Невеликі колонії виду відмічені по березу р. Теремля у сс. Негровець та Мерешір, в інших місцях рослини трапляються поодинокі.

*Salix fragilis*. Часто на території парку, трапляється переважно по берегах водойм та у населених пунктах (сс. Синевирська Поляна, Колочава).

*Setaria pumila* (Poir.) Roem. & Schult. Спорадично на території парку, при дорогах та на порушених трав'яних ділянках.

Серед інвазійних та потенційно інвазійних видів НПП «Синевир» за життєвими формами переважають однорічники, за відношенням до вологості – ксеро-мезофіти, режиму освітленості – геліофіти.

У складі цієї групи за часом занесення, за виключенням одного археофіту (*Salix fragilis*), усі види належать до кенофітів, переважна більшість з них ксенофіти.

За походженням група дуже різноманітна: п'ять видів (*Amaranthus retroflexus*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Bidens frondosa*, *Phalacrolooma annuum* та *Robinia pseudoacacia*) належать до північноамериканських, по одному – південноамериканських (*Galinsoga parviflora*), східноазійських (*Reynoutria japonica*), центральноазійських (*Impatiens parviflora*), малоазійських (*Salix fragilis*), середземноморських (*Setaria pumila*) та кавказьких (*Heracleum sosnowskyi*).

За ступенем натуралізації серед інвазійних видів переважають епекофіти (сім), колонофітів – два, ефемерофітів та ергазіофітофітів – по одному.

Загалом згадані види на території НПП «Синевир» не відзначаються активним поширенням та входженням у природні рослинні угруповання, чому сприяє загалом добре збережений природний рослинний покрив. Але занесення видів на територію парку відбувається регулярно. Прикладом цього є той факт, що переважна більшість наведених вище видів рослин у складі лучних рослинних угруповань долини р. Теремля НПП «Синевир» ще 25–30 років тому була відсутня (Комендар, Мигаль, 1994).

Загалом негативний вплив інвазійних видів виявляється у тому, що вони є надмірними споживачами вологи та поживних речовин, продуцентами великої біомаси, затіняють місцезростання природних видів рослин, пригнічуючи поновлення підросту трав'янистих і деревних рослин, збіднюють ґрунт, спричинюють його ерозію, негативно впливають на оточуючі рослини внаслідок наявності у деяких з них алелопатичних властивостей, успішно конкурують за запилювачів тощо, викликаючи інсуляризацию популяцій природних видів. Наприклад, негативний вплив від поширення у лісових ценозах інвазійного виду *Impatiens parviflora* виявляється перш за все у витісненні аборигенного *I. noli-tangere* L. та пригніченні *Aegopodium podagraria* L., а *Phalacrologium annuum*, який поширюється на трансформованих ділянках, може стати домінантом у лучних рослинних угрупованнях.

Високому інвазійному потенціалу видів рослин сприяє ряд біологічних та екологічних особливостей, зокрема формування великої кількості життєздатного насіння, швидкий ріст рослин, тривалий період цвітіння, самозапилення, наявність різноманітних способів розселення, гібридизація тощо (Дідух та ін., 2016). Швидкому розселенню деяких з інвазійних видів сприяють повені, що час від часу трапляються у регіоні, неконтрольовані рубки лісу та інші прояви антропогенного навантаження.

У 2019 р. Указом Президента України (№ 133/2019 від 11 квітня 2019 р.) було розширено межі територій деяких Національних природних парків країни, у т.ч. НПП «Синевир»: «... погоджено в установленому порядку включення 377,8 гектара земель державної власності на території Міжгірського району Закарпатської області, що вилучаються в державного підприємства «Міжгірське лісове господарство» і надаються національному природному парку в постійне користування ...». Лісові насадження на цій території в основному представлені корінними деревостанами хвойних та твердолистяних порід другого та вищих бонітетів (Лісове господарство Закарпаття, 2007). Першочерговим завданням є інвентаризація флори приєднаної території, виявлення видів її адвентивної фракції та особливо моніторинг за інвазійними.

### Література

Бурда Р.І., Пашкевич Н.А., Бойко Г.В., Фіцайло Т.В. Чужорідні види охоронних флор Лісостепу України. – К.: Наук. думка, 2015. – 119 с.

Дідух Я.П., Чорней І.І., Буджак В.В., Токарюк А.І., Кіш Р.Я., Протопопова В.В., Шевера М.В., Козак О.М., Контар І.С., Розенбліт Ю.В., Норенко К.М. Кліматогенні зміни рослинного світу Українських Карпат / Наук. ред. Я.П. Дідух, І.І. Чорней. – Чернівці: Друк Арт, 2016. – 280 с.

Зав'ялова Л.В. Види інвазійних рослин, небезпечні для природного фіторізноманіття об'єктів природно-заповідного фонду України // Наук. вісн. Чернівецьк. нац. ун-ту. Біол. (Біол. системи). – 2017. – Т. 9, вип. 1. – С. 87–107.

Зав'ялова Л.В. Инвазионные виды растений во флоре заповедных объектов Украины // Ботаника (исследования): Сб. научн. тр. (Минск). – 2017. – Вып. 46 – С. 27–39.

Комендар В.І., Мигаль А.В. Про фітоценологічну характеристику лук долини р. Теремлі // Наук. вісн. Ужгород. ун-ту. Сер. біол. – 1994. – Вип. 1. – С. 17–21.

Лісове господарство Закарпаття / За ред. В.П. Кічури. – Ужгород: ПП Басараб М.М., 2007. – 96 с.

Протопопова В.В., Мосякін С.Л., Шевера М.В. Фітоінвазії в Україні як загроза

біорізноманіттю: сучасний стан і завдання на майбутнє. – К.: Інститут ботаніки НАН України, 2002. – 32 с.

Протопопова В.В., Тюх Ю.Ю., Шевера М.В. Характеристика адвентивної фракції флори Національного природного парку «Синеvir» // Проблеми екологічної стабільності Східних Карпат: Міжн. наук.–практ. конф., присвяч. 10–річчю створ. НПП «Синеvir»: Мат. конф. (Синеvir, 24–27 червня 1999 р.). – Синеvir, 1999. – С. 157–158.

Соломаха В.А., Воробйов Є.О., Дербак М.Ю., Тюх Ю.Ю., Соломаха І.В., Сенчило О.О., Шевчик В.Л., Якушенко Д.М. Національний природний парк «Синеvir». Рослинний світ. – К.: Фітосоціоцентр, 2016. – 332 с.

Тюх Ю.Ю., Зиман С.М., Дербак М.Ю. Рослинний покрив Національного природного парку «Синеvir» (Українські Карпати). – Ужгород : Ліра, 2011. – 160 с.

Шевера М.В., Протопопова В.В., Томенчук Д.Є., Андрик Є.Й., Кіш Р.Я. Перший в Україні офіційний регіональний список інвазійних видів рослин Закарпаття // Вісн. НАН України. – 2017. – № 10. – С. 53–61.

Chornesky E.A., Randall J.M. The threat of invasive alien species to biological diversity: Setting a future course // Ann. Missouri Bot. Gard. 2003. – Vol. 90, № 1. – P. 67–76.

Davis M. Biotic Globalization: does competition from introduced species threaten biodiversity? // BioScience. – 2003. – Vol. 53, Iss. 5. – P. 481–489.

Ryšek P., Prach K., Rejmanek M. & Wade M. (Eds.) Plant Invasions. General Aspects and Special Problems. – Amsterdam: SPB Academic Publishing, 1995. – 257 p.

McNeely J.A., Mooney H.A., Neville L.E., Schei P., Waage J.K. Global Strategy on Invasive Alien Species (IUCN, 2001).

Genovesi P., Shine C. European strategy on invasive alien species. – Council of Europe Press, 2004.

Tyukh Yu.Yu., Derbak M.Yu. The most distribution invasion species on the territory of the National Nature Park “Synevyr” // XII International Conference “Synanthropization of Flora and Vegetation”. Book of Abstracts. – Uzhhorod: AUTDOR–SHARK Press, 2018. – P. 63.

**УДК 581.526.65:504(1-751.3)(477.87)**

## **РУДЕРАЛЬНА РОСЛИННІСТЬ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «СИНЕВИР»**

### **RUDERAL VEGETATION OF THE “SYNEVYR” NATIONAL NATURE PARK**

**Тюх Ю.Ю.<sup>1</sup>, Дзюба Т.П.<sup>2</sup>, Тимошенко П.А.<sup>2</sup>, Мигаль А.В.<sup>3</sup>**

1 - Національний природний парк "Синеvir", с. Синеvir.

2 - Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, м. Київ, geobot@ukr.net

3 - ДВНЗ "Ужгородський національний університет", м. Ужгород, mihaly@ua.fm

*Представлені результати попередніх досліджень рудеральної рослинності НПП «Синеvir». Складена її класифікаційна схема та встановлено поширення угруповань даного типу рослинності.*

Рудеральна рослинність – один із типів рослинності трансформованих місцезростань, з якими пов'язані також і інвазійні види, що становить загрозу для природного фітоценорізноманіття. Територія Національного природного парку "Синеvir" характеризується достатньо збереженим природним рослинним покривом.

Дослідження рослинного покриву НПП має давню історію завдяки дослідженням австро-угорських, польських, чехословацьких, радянських та українських вчених. Природний рослинний покрив парку вивчений достатньо повно. Спеціально досліджено його флору (Тюх, 2010; Тюх та ін., 2011) та рослинність (Соломаха та ін., 2016). Проте рудеральна та сегетальна рослинність практично не досліджена. В.А. Соломаха зі співавторами зазначають, що площа,