

достигло 160. Коэффициент сходства видового состава Серенсена-Чекановского Красного и Черного морей составил 0,44; Жакара–0,28.

Литература

1. Герасимюк В.П. Видовой состав микрофитобентоса прибрежья Шарм-эш-Шейха (Египет, Красное море) / В.П. Герасимюк // Тез. докл. VI відкритого з'їзду фітобіологів Причорномор'я (Херсон-Лазурне, 19 травня 2015 р.). — Херсон, 2015. — С. 18—21.
2. Герасимюк В.П. Видовое разнообразие микрофитобентоса египетского прибрежья Красного моря / Герасимюк В.П., Ковтун О.А. // Альгология. — 2013. — Т. 23, № 4. — С. 450—460.
3. Witkowski A., Lange-Bertalot H., Metzeltin D. Diatom flora of marine coasts. Ruggell: A.R.G. Gantner Verlag K.-G., 2000. — 925 p.

УДК 582.746.51 + 504

БИОЛОГИЯ ТА ЕКОЛОГИЯ *ACER NEGUNDO* L. У ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕННЯХ М. ТЕРНОПІЛЬ

Н. В. Герц, А. І. Герц, І. Цимбаліста

Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка

E-mail: herts_nv@chem-bio.com.ua

На сьогоднішній день, питання інвазії адвентивних видів знаходиться в полі зору багатьох вчених [1, 3, 4, 6, 8] та набуває все більшої актуальності у зв'язку із помітним посиленням господарської діяльності людини. Оцінюючи масштаби антропогенного впливу, можемо стверджувати, що людська діяльність є однією з вагомих причин перетворення (трансформації) природних фітоценозів, що, в свою чергу, призводить до скорочення кількості аборигенних та збільшення адвентивних видів рослин. Вивчення процесів адвентизації флори здійснюється в контексті Конвенції про збереження

біорізноманіття (Rio de Janeiro, 1992), Конвенції ООН із проблем не аборигенних видів (UN/Norway Conference of Alien Species, Trondheim, 1996), Міжнародного форуму з екологічних проблем фітоінвазій (4th International Conference on Ecology of invasion of Alien Plants, Berlin, Germany, 1997) [8]. Інтеграція чужинних видів рослин в місцеву флору у зв'язку із господарськими потребами людини – явище неминуче, результатом якого є інвазія деяких адвентивних видів. Частота інвазій серед деревних видів є меншою ніж трав'янистих. Одним з агресивних деревних видів є клен ясенелистий (*A. negundo*). Його поява на території України, зокрема, Тернопільської області, є не випадковою, а цілеспрямованою з метою використання в якості фітомеліоративної породи для формування лісо- та полезахисних насаджень. Це листопадне дерево заввишки до 15-20 м, з широкою густою кроною. Має часто звивистий стовбур, покритий буро-коричневою корою — у старих дерев. Молоді гілки оливково-зеленого або буро-червоного забарвлення, іноді з білуватим чи сизуватим нальотом. Листки складні, злегка опушені або майже голі [4, 7]. *A. negundo* – дводомний вид, у якого процес розподілу статі завершений, про що свідчить наявність квіток і суцвіть (китиця) двох типів: маточкові (жіночі, без зачатків тичинок) та тичинкові (чоловічі, без зачатків приймочок маточок). За строками цвітіння – це ранньоквітучий вид: в умовах м. Тернопіль цвіте в останній декаді березня – першій половині квітня. Плоди голі, крила розходяться під гострим кутом [2].

У формуванні пагона, пагоневих систем та крони, в цілому, важливу роль відіграють бруньки. Згідно результатів дослідження, з віком у *A. negundo* співвідношення кількості вегетативних і генеративних бруньок на пагонах жіночих та чоловічих особин змінюється. Так, кількість вегетативних бруньок з віком зменшується, а генеративних – зростає. Таким чином, щільність крони у молодих дерев більша ніж у дерев, що досягли старшого віку. Також, досить важливу роль у формуванні крони та вегетативному розмноженні клена ясенелистого відіграють сплячі бруньки. При будь-яких механічних пошкодженнях, вони активно відновлюють втрачені

частини рослини та сприяють утворенню багатостовбурових життєвих форм, які нагадують великі кущі. *A. negundo* – тіньовитривалий невибагливий вид, оскільки йому притаманна висока пластичність стовбурової системи. Так, у багатьох зелених насадженнях клен ясенелистий з’являється шляхом самовисіву і може зростати в тіні під щільною кроною інших деревних видів або ж інших особин клена ясенелистого. Нами неодноразово відмічено, що при нагоді він виносить свої пагони на більш освітлені ділянки, змінюючи кривизну стовбура та пагонів. *A. negundo* – рослина, що здатна швидко накопичувати підстилку з опалого листя, витяжка з якої містить високу концентрацію інгібіторів росту. Це робить його видом з високим показником індексу алелопатичної активності [6]. Згідно системи Раменського-Грайма, в даному випадку цей вид може проявляти себе як пацієнт, витримуючи несприятливі для себе умови, а також як віолент – конкурентноздатна рослина. Вищеперелічені ознаки сприяють пригніченню росту та перешкоджанню поширення видів, які не володіють відповідними захисними пристосуваннями. Результати досліджень демонструють, що кількість чоловічих та жіночих особин клена ясенелистого у різних типах зелених насаджень міста та околиць є неоднорідною. Так, уздовж автошляхів, пустирях та місцях із недостатньою кількістю поживних речовин та низьким рівнем вологи у ґрунті переважали чоловічі особини. А у парках, лісопаркових насадженнях та гідропарку, вздовж берегів ставу та озера спостерігається домінування жіночих особин. Згідно наших спостережень та літературних даних жіночі особини чутливіші до зволоження ґрунту, тому на сухих ґрунтах чоловічі особини відрізняються інтенсивнішим ростом і своєю більшою чисельністю [5].

Отже, цей вид належить до небезпечних інвазійних видів-трансформерів, оскільки володіє високою частотою поширення і ступенем рясності серед рослинності України та виявляє широкі адаптаційні можливості, успішно долаючи різні ступені екологічних бар’єрів для розширення екологічного ареалу [1]. На підставі вищеперелічених ознак, *A. negundo* є видом з високою інвазійною спроможністю і занесений до так званого «чорного

списку» Європи [1]. Однак, за нашими спостереженнями чисельність особин у місті майже не регулюється, оскільки малопомітним є контроль за кількістю особин даного виду, що обумовлює стабільне їх збільшення. Вважаємо за доцільне рекомендувати санітарне видалення жіночих особин *A. negundo* та створення несприятливих умов для зростання шляхом використання препаратів із гербіцидною дією. Раціональним буде проведення докладних досліджень структури рослинних угруповань міста, їх ідентифікації, з метою визначення планових заходів, їх обсягів та послідовності. Такі заходи повинні передбачати науковий контроль за ходом запланованих заходів та подальшу оцінку їх наслідків.

Література

1. Абдулоєва О. С. Інвазійні чужинні види вищих рослин у рослинних угрупованнях Канівського природного заповідника / Абдулоєва О.С., Шевчик В.Л., Карпенко Н.І. // Заповідна справа в Україні. — Т. 15. — Вип. 2. — 2009 — С. 31—36.
2. Герц Н. В. Біологія цвітіння видів роду *Acer* L. в умовах Західного Поділля (Тернопільська область) / Н. В. Герц // Збірник наукових праць Луганського національного аграрного університету. Серія: Біологічні науки / ред. В. Г. Ткаченко. — Луганськ: «Ельтон-2». — 2008. — № 83. — С. 17—25.
3. Герц Н. В. Інтродуценти видів роду *Acer* L. Західного Поділля (Тернопільська область), практичне та декоративне значення / Н. В. Герц, А. І. Герц // Матеріали міжнар. наук. конф. присвяч. 75-річчю заснування Нац. бот. саду ім. М. М. Гришка НАН України. — Київ: Фітосоціоцентр, 2010. — С. 38.
4. Герц Н. В. Особливості морфогенезу бруньок і пагонів у деяких видів роду *Acer* L. // Н.В. Герц // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка. Серія: Біологія. — 2013. — №3 (56). — С. 10—17.
5. Демьянова Е.И. Половая структура природных популяций некоторых двудомных и гинодиетических растений Окского заповедника / Е.И. Демьянова // Вестник Пермского ун-та. Серия Биология. — 2013. — Вып. 2. — С. 19—21.

6. *Еременко Ю. А.* Алелопатические свойства адвентивных видов древесных растений / Ю.А. Еременко // Промышленная ботаника. — 2012. — Вып. 2. — С. 188—193.

7. *Кохно Н. А.* Клены Украины / Н. А. Кохно. — К.: Наук. думка, 1982 — 184с.

8. *Кузьмішина І. І.* Географічний аналіз адвентивних видів рослин Національного природного парку «Прип'ять – Стохід» (Волинська область) / [Кузьмішина І.І., Коцун Л.О., Войтюк В.П., Фурс Т.В., Бубало О.В.] // Наук. вісник Волинського нац. ун-ту імені Лесі Українки. Розділ 1., Ботанка 2. — 2012. — С. 15—17.

УДК 58.006; 58.5

**ЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ КУЛЬТИВАРІВ
ЕКСПОЗИЦІЙНИХ ДІЛЯНОК У КРЕМЕНЕЦЬКОМУ
БОТАНІЧНОМУ САДУ**

І. А. Гуцало, Н. Б. Вілівчук

Кременецький ботанічний сад

E-mail: ivanhutsalo@i.ua

Ботанічний сад є первинною базою для створення нових експозиційних ділянок. Колекційний фонд КБС нараховує понад 2000 видів, сортів, форм рослин [2], що дає можливість широко використовувати їх при реконструкції існуючих та формуванні нових експозицій на території установи. Саме тому, при створенні нових об'єктів використовуються рослини з колекційного фонду ботанічного саду, що дає змогу ознайомити відвідувачів з різноманітням природної та декоративної флори.

Метою роботи є кількісний та якісний аналіз стану експозиційних ділянок з врахуванням систематичного та екологічного принципів.

Для таксономічної ідентифікації рослин та уточнення ботанічних назв опрацьовано каталог рослин Кременецького ботанічного саду [2]. При вивченні біо-екологічних особливостей культиварів опиралися на дослідження А. І. Колеснікова [1].

Експозиційна зона займає найбільшу частину території