

УДК 502.7:581

О.К. ГАЛАГАН

Кременецький обласний гуманітарно-педагогічний інститут ім. Тараса Шевченка
вул. Ліцейна, 1, Кременець, 47003, Тернопільська обл.

ФІТОІНВАЗІЇ У ФІТОБІОТІ М. КРЕМЕНЦЯ ТА ЙОГО ОКОЛИЦЬ

Проведений аналіз адвентивної фракції фітобіоти м. Кременця та його околиць. Поширення фітоінвазій вивчено за допомогою методу картосхем. Подані оригінальні картосхеми різноманітності адвентивних видів та зон антропопресії району дослідження.

Ключові слова: фітоінвазії, адвентивні види, фітобіота, Кременець, картосхеми

Сьогодні фітоінвазії є другою загрозою біорізноманітності після деструкції місцезростань [5]. Інвазивні або адвентивні види рослин різні вчені трактують по-різному. Наприклад, De Candolle [9] називав адвентивними – лише види іноземного походження, які не приживалися і швидко зникали. Г. Вальтер [3] – культурні та здичавілі, А.В. Чічев [8] та В.В. Протопопова [6] розуміють їх, як види, що натуралізувалися, а Р.І. Бурда [1] – як види, що з'явилися внаслідок антропогенного впливу і ніяк не пов'язані із природними процесами флорогенезу. Отож, різні дослідники по-різному підходять до визначення фітоінвазій, а тому сьогодні відомо багато їх класифікацій.

Матеріал і методи досліджень

При аналізі адвентивної фракції фітобіоти м. Кременця ми користувалися класифікацією Яна Корнася [10], удосконаленою В.В. Протопоповою [6], оскільки вона є зручною в користуванні та характеризує час занесення і ступінь натуралізації.

Результати дослідження та їх обговорення

На сьогодні у фітобіоті м. Кременця та його околиць виявлено 215 видів адвентивних рослин, що належать до 45 родин і 152 родів .

За часом занесення адвентивних видів кенофітів виявилось 118 видів (55 %). Це – *Reynoutria sachalinensis* (Fr. Schmidt) Nakai, *Diploaxis muralis* (L.) DC, *Oxalis corniculata* L., *Impatiens glandulifera* Royle, *Heracleum mantegazzianum* Somier et Levier, *Xanthium albinum* (Willd.) H. Scholz., *Artemisia annua* L., *Galinsoga parviflora* Cav. тощо.

Влітку 2007 року в м. Кременці на межі поля й лісу була виявлена *Ambrosia artemisiifolia* L. на стадії цвітіння. Найбільш ймовірно, що насіння цього злісного карантинного бур'яну потрапило сюди із автотранспортом, на якому завозять фрукти і овочі із південних районів України. Так потроху цей карантинний бур'ян завойовує все нові території.

Археофіти представлені 97 видами (45 %): *Papaver rhoeas* L., *Fumaria officinalis* L., *Alliaria petiolata* (M.B.) Cavara et Grande, *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medic., *Thlaspi arvense* L., *Euphorbia helioscopia* L., *Ballota nigra* L., *Bidens tripartita* L., *Matricaria perforata* Merat. та інші.

Встановлено, що в м. Кременці та його околицях, за ступенем натуралізації, найчисельнішою є група епекофітів (151 вид), що зрештою є характерним для всієї України [6]. Живучи довший час вони можуть формувати малорухливі клони або колонії (т.з. „колонофіти”). До них відносяться – *Consolida regalis* S.F. Gray, *Fumaria officinalis* L., *Lycium barbarum* L., *Verbascum thapsus* L., *Cynoglossum officinale* L., *Lamium album* L., *Ballota ruderalis* Sw., *Barkhauzia setosa* DC, *Galinsoga parviflora* Cav., *Cyclachaena xantiifolia* (Nutt.) Fresen, *Malva neglecta* Wallr., *Cannabis ruderalis* L., *Chamaerion angustifolium* (L.) Holub., тощо.

Другою групою є ергазіофіти, що складаються з 38 видів (див. рис. 1). Це – *Saponaria officinalis* L., *Reynoutria sachalinensis* (Fr. Schmidt) Nakai., *Impatiens glandulifera* Royle, *Helianthus tuberosus* L., *Armoracia rusticana* (Lam.) Gaertn.-Mey.-Schreb., *Lavatera thuringiaca* L., *Grossularia reclinata* (L.) Mill., *Spiraea media* Franz Schmidt, *Rosa rugosa* Thunb. та інші.

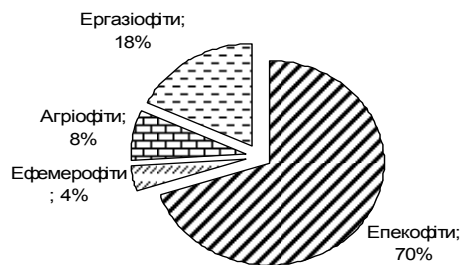


Рис. 1. Співвідношення адвентивних видів м. Кременця та його околиць за ступенем натуралізації

Агріофіти налічують 18 видів (*Salix fragilis* L., *Acorus calamus* L., *Orobanche ramosa* L., *Heracleum mantegazzianum* S. et L., *Parietaria officinalis* L., *Oenothera biennis* L., *Epilobium hirsutum* L., *Xanthium spinosum* L., *Phalacrolooma annuum* (L.) Dumort, *Grindelia squarrosa* (Purch) Dun, *Impatiens parviflora* DC.), а ефемерофіти – 8 видів (*Ipomaea purpurea* (L.) Roth., *Sisymbrium austriacum* Jacq., *Rumex longifolius* DC).

Поширення адвентивних рослин на території м. Кременця нерівномірне. Вони зосереджуються на місцевих цвинтарях (єврейський, польський, монастирський), віддалених вулицях, пустирях, присадибних ділянках, узбіччях залізничних та автодорожніх шляхів.

Використавши метод картосхем із сіткою квадратів 500 × 500 м ми простежили поширення всіх фітоінвазій на території м. Кременця та його околиць. Зразок і конкретні картосхеми подані на рис. 2-4.

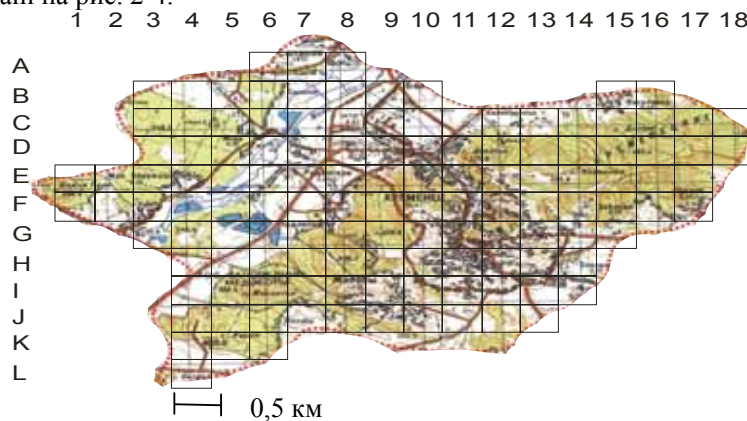


Рис. 2. Картосхема м. Кременця та його околиць

Згідно поширення адвентивних видів ми зробили картосхему їх різноманітності (див. рис. 3).

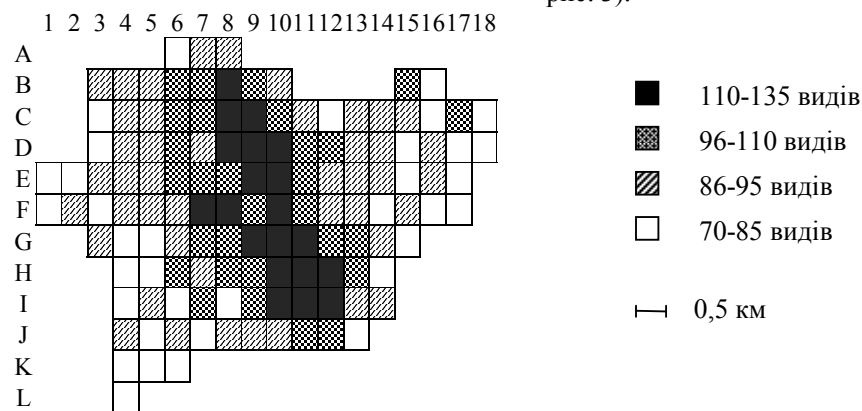


Рис. 3. Картошка різноманітності адвентивних видів м. Кременця та його околиць.

Після чого порівняли її із картошкою антропопресії (див. рис. 4).

З рис. 3 та 4 видно, що найбільша різноманітність адвентиків приурочена до зони високої антропопресії, а найменша – зони природних місцезростань.

У зв'язку з тенденцією щорічного прогресування поширення адвентивних видів все більш актуальною є проблема боротьби з ними. В результаті наших досліджень доходимо висновку, що найбільш перспективним і ефективним методом боротьби із злісними карантинними бур'янами є метод викошування їх до стадії плодоношення. Тим більше, що він є доступним для всіх. Слід, також, шукати нові гербіциди індивідуальної дії для знищення в ювенільній стадії.

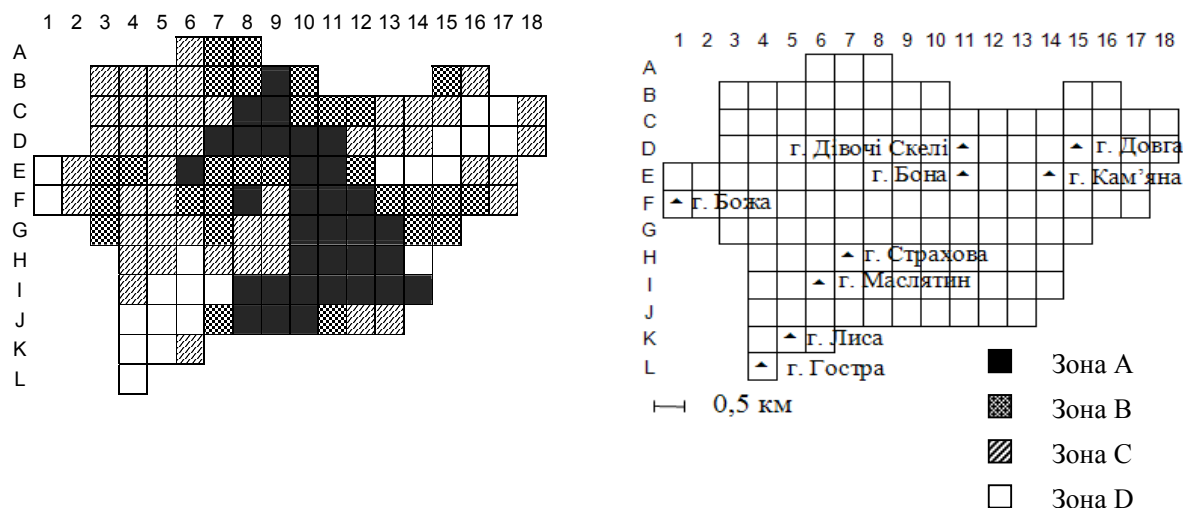


Рис. 4. Картошка зон антропопресії м. Кременця та його околиць: Зона А – значна забудова, де антропогенний вплив найбільший і триває найдовше. Домінує рудеральна і культурна рослинність; Зона В – слабша забудова і тривалість антропогенного впливу менша. Домінує рудеральна і сегетальна рослинність; Зона С – забудови майже немає, антропогенний вплив дуже низький. Домінує природна, рідше сегетальна рослинність; Зона D – забудови немає, антропогенний вплив майже непомітний. Домінує природна рослинність [11]

Походження адвентивних видів встановлено за літературними даними [2, 6, 7]. За нашими підрахунками, найбільше адвентивних видів – вихідців з древньої флори Середземномор'я. Вони становлять 49 %, тобто 111 видів. Серед них окремо виділяють види середземноморсько-ірано-туранського (35 видів) та ірано-туранського (13 видів) походження.

Велика кількість видів американського походження – 40. З них 4 види походять з Південної Америки та 36 видів – з Північної Америки. Видів, що мають азіатське походження нараховується 38, а європейських видів – 28. Також ми виділили 11 видів походження яких невідоме, адже види-космополіти настільки поширилися на всіх континентах, що знайти їх первинний ареал практично неможливо.

Отже, у даній фітобіоті переважають середземноморські види, але найбільшу агресивність проявляють північноамериканські види рослин.

Висновки

У зв'язку з тим, що адвентивні види першочергово проникають в порушені фітоценози, територіально їхня екологічна ніша на земній кулі збільшується і зупинити цей процес неможливо. Тому, слід звести до мінімуму (наскільки це можливо) негативний вплив чужорідних видів. Для цього необхідно спостерігати за адвентивними рослинами, вивчати їх екологію і причини, які можуть призвести до їх подальшої експансії [4]. Державно важливим

завданням є організація екологічної служби моніторингу заносних рослин з метою відвернення інвазій, або найбільш раннього їх виявлення та здійснення заходів боротьби з ними.

1. *Бурда Р.И.* Антропогенная трансформация флоры / Р.И. Бурда. – К. : Наук. думка, 1991. – 168 с.
2. *Бур'яни України : визначник-довідник* / [авт.-уклад. Цилін В.П.]. – К. : Наукова думка, 1970. – 508 с.
3. *Вальтер Г.* Общая геоботаника / Г. Вальтер. – М. : Мир, 1982. – 264 с.
4. *Данилов-Данильян В.И.* Экологический вызов и устойчивое развитие / В.И. Данилов-Данильян, К.С. Лосев. – М. : Прогресс-Традиция, 2000. – 418 с.
5. *Мигаль А.В.* Монографія про фітоінвазію в Угорщині / Мигаль А.В., Протопопова В.В., Шевера М.В // Укр. ботан. журн. – 2006. – Т. 63, № 4. – С. 593-596.
6. *Протопопова В.В.* Синантропная флора Украины и пути ее развития / В.В. Протопопова. – К. : Наук. думка, 1991. – 204 с.
7. *Флора УРСР* : В 12 т. – К. : Вид-во АН УРСР, 1936–1965. – Т. 1–12.
8. *Чичев А.В.* Адвентивная флора железных дорог Московской области // Чичев А.В. – М. : МГУ им. М.В.Ломоносова, 1985. – 124 с.
9. *De Candolle* Geographie botanique raisonnee. Paris : V. Masson; Geneve : J. Kessman, 1855. – Т. 2. – P. 607-1369.
10. *Kornaś J.* Analiza flor synantropijnych // Wiad.botan. – 1977. – 21, № 2. – S. 85-91.
11. *Sudnik-Wójcikowska B.* Czasowe i przestrzenne aspekty procesu synantropizacji flory na przykładzie wybranych miast Europy Środkowej / Barbara Sudnik-Wójcikowska. – Warszawa : Wyd. Uniw. Warsz., 1998. – 167 s.

О.К. Галаган

Кременецкий областной гуманитарно-педагогический институт им. Тараса Шевченко, Украина

ФИТОИНВАЗИИ У ФИТОБИОТЫ ГОРОДА КРЕМЕНЦА И ЕГО ОКРАИН

Проведен анализ адвентивной фракции фитобиоты г. Кременца и его окраин. Распространение фитоинвазий изучено с помощью метода картосхем. Поданы оригинальные картосхемы разнообразия адвентивных видов и зон антропопресии района исследования.

Ключевые слова: фитоинвазии, адвентивные виды, фитобиота, Кременец, картосхемы

О.К. Galagan

Taras Shevchenko Kremenets' pedagogical institute, Ukraine

PHYTOINVAZIYI OF PHYTOBIOTA OF THE CITY OF KREMENTS AND ITS SURBURBS

The analysis of the phytobiota's adventive fraction of the town Kremenets and its suburbs was made. The distribution of phytoinvaziya was studied by the mapscheme method. The original mapschemes of the diversities of the adventive species and the antropopresiy's zones of researching area were completed .

Key words: phytoinovaziya, adventive species, phytobiota, Kremenets, mapscheme

Рекомендує до друку

Надійшла 27.09.2010

М.М. Барна