

працювали на результат, яким можна скористатися і в майбутньому, під час проектування авіаційних двигунів наступних поколінь. Задум творчого колективу вчених-розробників здійснився: отримано принципово нові системи внутрішнього охолодження лопаток турбомашин, що ґрунтуються на унікальних влас-

твостях вихорових і закручених потоків. Завдяки цьому досягається оптимальний температурний режим. Отже, зменшаться втрати палива, збільшиться дальність польоту, знизиться вартість виробництва, скоротяться затрати на матеріально-технічне забезпечення польотів цивільних і військових літаків.

ЕКОЛОГІЯ МІСЬКОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

V Міжнародна конференція «Антропоізація навколишнього середовища малих поселень. Флора і рослинність» (Ужгород, Кострино, 16 – 18 травня 2002 р.)

З кожним роком дедалі масштабнішими стають негативні зміни природного середовища. Під дією антропогенного фактора зникають окремі види і навіть цілі угруповання рослин. Водночас людина через соціально-економічні умови життя дедалі більше втрачає зв'язок з природою, особливо у містах, де вона змушена жити за бетонними стінами будинків на заасфальтованих вулицях. Це серйозно позначається на її здоров'ї – як фізичному, так і психічному.

Поліпшення екологічної ситуації у містах неможливе без збалансованого розвитку еколого-економічних аспектів розбудови міст. Ідеться про необхідність враховувати у містобудуванні соціально-економічні проблеми, а також зберігати на території міст унікальні куточки ландшафтів, природних біотопів, рідкісних або цінних лікарських і декоративних рослин. А для цього потрібно створити наукову базу, яка б стала основою планування і збалансованого проведення робіт з оздоровлення природного міського середовища. У Європі урбаніфлористичні дослідження, пов'язані з вивченням рослинного покриву міст, розглядаються нині як пріоритетні. Вони мають як теоретичне, так і практичне значення. Саме міста є центрами первинної концентрації

адвентивних (занесених) рослин, які у подальшому мігрують на прилеглі до них інші антропогенні, напівприродні чи природні екотопи, де відбуваються процеси їх натуралізації; тут же, у містах, адаптуються до антропогенного пресу апофіти (місцеві бур'яни) та антропофільні аборигенні види природної флори. Окрім того, адвентивні рослини впливають на здоров'я людей, викликаючи алергію, опіки шкіри, отруєння тощо, забруднюють агрофітоценози, погіршують естетичну картину і загалом змінюють екологічну ситуацію у містах.

Останнім часом ботаніки та екологи усвідомили, що проблему фітозабруднення і ролі міст у цьому процесі не можна розв'язати на локальному рівні. Тому було організовано ряд конференцій з урбаніфлористики у Карпатському регіоні. Вони вже відбулися в Угорщині (1994, 1996), Словаччині (1994, 1998) і Польщі (2000). V Міжнародна конференція «Антропоізація навколишнього середовища малих поселень. Флора і рослинність» відбулася в Україні, в Ужгороді та Кострино, з 16 по 18 травня 2002 р. Її організаторами стали Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, Ужгородський національний університет і Національний природний парк (НПП) «Ужанський» (співголови оргкомітету – кан-

лідати біологічних наук М. Шевера (Київ) і В. Крічфалушій (Ужгород).

Конференція зібрала понад шістдесят учасників, зокрема провідних фахівців з Польщі, Угорщини, Словаччини, Росії, Німеччини та України, які працюють у галузі урбанofлористики, вивчають синантропну флору і рослинність.

На пленарному засіданні було виголошено ряд проблемних доповідей. Зокрема, А. Терпо (Аграрний університет, Угорщина) розглянув диференціацію апофітів за різними ознаками і запропонував оригінальну їх класифікацію. С. Мохнацький (Ботанічний сад Кошицького університету ім. Й. Шафарика, Словаччина) визначив характерні риси, які забезпечують активну натуралізацію інвазійних таксонів і рослинних угруповань. В. Кічура (Закарпатське обласне управління лісового господарства, Україна) висвітлив особливості впливу урбанізації на біологічне різноманіття у регіоні. М. Шевера, В. Протопопова, С. Мосякін (Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України) та А. Кузьмичов (Інститут біології внутрішніх вод ім. Д.І. Папаніна РАН, Росія) проаналізували особливості підходів і методів у дослідженнях урбанofлори вченими Центральної та Східної Європи і запропонували можливі шляхи об'єднання зусиль флористів для з'ясування загальних закономірностей урбанізації. Ця ідея була підтримана учасниками конференції і вже реалізується у рамках спільної робочої програми, яку виконують польські та українські дослідники.

На секційних засіданнях конференції, що проходили на турбазі «Красія» в Кострино (НПП «Ужанський»), були представлені результати спеціальних досліджень у галузі флористики. Зокрема, учасники форуму обговорювали проблеми урбанofлористики, аналізували її синантропну, адвентивну та апофітну фракції (Т. Васильєва, В. Немерцалов, Р. Мельник, І. Мойсієнко, С. Мосякін та О. Яворська, С. Петрик, В. Протопопова,

М. Шевера). Йшлося також про стан популяцій рідкісних видів у містах і можливості їх збереження (Л. Губарь та Л. Юглічек, О. Орлов і О. Добровольська, В. Комендар і Я. Пекар, О. Лукаш та Л. Зав'ялова). Розглядалася біологія експансивних адвентивних видів (І. Балог, З. Ботта-Дукат та І. Данча, В. Мар'юшкіна і В. Гриценко, К. Ростаньський, Г. Стахурська-Свакон та ін.). Вчені проаналізували процеси синантропізації локальних флор (Р. Бурда і Ж. Могильник, Б. Венгржинек, Р. Кіш, Л. Любінська, І. Кірплук, О. Костильов, В. Соломаха, Т. Дзюба та ін., Я. Сіцінський, О. Уманець та ін.), а також простежили екотопологічну диференціацію регіональної флори (Т. Новак, Б. Токарська-Гузик та ін., О. Кагало, В. Тохтар, О. Шевчук і С. Приходько).

Усі ці багатогранні дослідження надзвичайно актуальні, оскільки окреслюють шляхи збереження біологічного різноманіття. Крім того, вони дають цікавий матеріал для загальнобіологічних висновків. Зокрема, у ході обговорення було висвітлено ефективність дослідження на базі урбанofлор таких важливих проблем сучасної флористики, як вплив антропогенного пресу на динаміку флори, мікроеволюційні процеси у міських популяціях рослин, адаптивні механізми видів, формування нових флористичних комплексів, буферні можливості аборигенної флори тощо.

Конференція ще раз засвідчила актуальність урбанofлористичних досліджень і зростаючий інтерес до цієї тематики.

М. ШЕВЕРА,
кандидат біологічних наук,
старший науковий
співробітник Інституту ботаніки
ім. М.Г. Холодного НАН України,

В. ПРОТОПОПОВА,
доктор біологічних наук,
провідний науковий
співробітник того ж інституту,

Л. ГУБАРЬ,
аспірантка