

саду директора зоологічного музею та кафедру в Головній школі. Проте, у зв'язку з певною розбіжністю у поглядах та всесильним потягом до польових наукових досліджень, Дибовський прийняв рішення повернутися до Сибіру.

Вже знайомим маршрутом 27 грудня 1878 року він вирушив з Варшави у нелегку подорож. Багато колег Бенедикта Івановича не вірили, що він повернеться живим.

Далі шлях експедиції пролягав через Москву до Нижнього Новгороду, а звідти поштовими екіпажами до Іркутська. До Петропавловська Дибовський добрався 5 червня 1879 року. Окрім всього іншого він привіз з собою овець, свиней та кроликів. Приступивши до своїх службових обов'язків, Дибовський, як лікар і як дослідник, щорічно об'їздив увесь півострів. Чотири рази мандрував на собачих упряжках, один раз, влітку, — кіньми. Неодноразово бував на Командорських островах, та на Сахаліні.

На Камчатці, у ті часи, жили флегматичні, завжди добродушні камчадалі, енергійні коряки, кочові ламути, курили та алеути. Найбільше враження на Дибовського справило „...дики, допедавна язичницьке плем'я камчадалів...“, про яке він з величезною любов'ю пише в одному із своїх рукописів, відомому під назвою „Гідність і вірування камчадалських народів“, датованому 28.04.1886 роком.

Споконвіків аборигени жили у злагоді з природою, інтуїтивно дотримувалися оптимальних строків полювання і норм добування тварин, та й неспроможні були зашкодити природі.

Зібравши й опрацювавши матеріали Дибовський, у письмовій та усній формі неодноразово звертався до губернатора Камчатки з конкретними пропозиціями щодо строків полювання та обсягів добування мисливських тварин.

Іще під час перебування на Камчатці, в 1881 році Бенедикт Дибовський отримав низку пропозицій прийняти кафедру. Серед багатьох університетів були Московський, Петербурзький, Томський і Львівський. Прийнявши пропозицію останнього, Дибовський морським шляхом повернувся до Європи. У Львові, 24 грудня 1883 року він отримав посаду професора порівняльної зоології та анатомії. Одночасно він отримав право читати лекції з антропології, філософії та природознавства.

Прийшов Дибовський до Львова не з порожніми руками. В дарунок університету привіз зібрані в дорозі колекції, які розмістив в кафедральному музеї. Поповнення фондів музею та бібліотеки було святою справою для Дибовського впродовж всього його подальшого життя. До його приходу в музеї було всього 3300 експонатів, а на час його відставки, в 1906 році — 116465, не рахуючи кількох тисяч препаратів для роботи з мікроскопом; муляжів звірів було 105, стало — 4143, скелетів — 116, стало — 475. Бібліотека збільшилася з 180 до 2985 томів. В десятки разів зросла площа приміщень музею. Окрім того, природознавчі, антропологічні та етнографічні колекції, зібрані Дибовським й сьогодні є гордістю багатьох музеїв світу — Варшавського, Київського, Іркутського, Московського, Петербурзького та інших. Вже працюючи у Львові, в 1895–96 роках, Б.Дибовський, разом зі своїми учнями проводив наукову експедицію на острів Кресс та озеро Балатон.

Вийшовши у відставку, в 1906 році, Дибовський продовжував творчу наукову роботу. Займався систематизацією зібраних природно-наукових матеріалів, вдосконаленням теорії морфології видів. У його планах була іще одна експедиція на Байкал, та зашкодила Перша світова війна.

Трудився Бенедикт Дибовський до останніх днів свого життя. За кілька днів до смерті вносив правки до рукописів. Його наукова діяльність не обмежувалася систематикою та зоогеографією, чимало він зробив в галузі загальної біології, екології, теорії еволюції і мутації, опрацював складні питання порівняльної анатомії, філогенії, спадковості, будови організмів та антропології. Синсик його публікацій, складений Й.Грохмальським, включає 175 робіт та 11 завершених рукописів. Вони присвячені зоології, зоогеографії, лімнології, етнографії Далекого Сходу. Вивчав він також озера заходу України, Польщі та Білорусі. Ботанічна колекція Дибовського включає 1500 видів рослин. Багату ентомологічну колекцію, яка нараховувала десятки тисяч екземплярів, Дибовський подарував П.П.Семьонову-Тянь-Шанському, котрий з 1889 року очолював Російське ентомологічне товариство.

Помер Бенедикт Дибовський 31 січня 1930 року у Львові. Похоронено його з почестями на Личаківському цвинтарі. На жаль, в Україні немає жодного пам'ятника Дибовському. Однак, за зібраними ним колекціями, понад століття студенти Львова вивчають зоологію, а в будинку, який колись належав професору, сьогодні знаходиться дитячий екологічний центр, у якому, начеб виконуючи неписаний заповіт, ентузіасти прищеплюють дітям любов до всього живого, до всього того, чим жив Бенедикт Дибовський.

Література

1. Brzek G. Benedykt Dybowski. Zycie i dzieło. Polskie towarzystwo Ludoznawcze. Warszawa-Wroclaw. 1994. — 396 p.
2. Domaniewski J. Benedykt Dybowski. Panstwowe zaklady wydawnictw szkolnych. Warszawa. 1954. — 177 p.
3. Kuntze R. Benediktus Dybowski als Saugetierforscher. Zeitschrift für Saugetierkunde. Bd 7. 1932. — P.39—54.

УДК 630*272

В.І. Білоус

Уманська сільськогосподарська академія

ДО ІСТОРІЇ САДОВО-ПАРКОВОГО МІСТЕЦТВА УКРАЇНИ

Приводиться коротка історія створення училища садівництва на півдні Російської імперії, його переведення з Одеси в Умань, учбовий процес та програми для підготовки висококваліфікованих спеціалістів. ГУС було центром і школою для поширення садово-паркового мистецтва в Україні та Росії в XIX ст.

Bilous V.I.

Some aspects of a history of Gardening and park art of Ukraine

The brief history of creation of a school of a gardening in the south of Russia, his carry from Odessa in Uman', educational process and programs for preparation of the highly skilled experts is resulted. The Main Gardening School was the center for distribution of education with park art in Ukraine and Russia in XIX century.

Садово-паркове мистецтво України бере свій початок ще з князівських звіринців, що знаходились біля стародавнього Києва в районі Клову між долинами Хрещатого яру та річки Либіді, а також біля князівської літньої резиденції в районі міста Вишгорода [5]. Ці звіринці були мисливськими угіддями київських князів і хоч вони не зрошувались, бо в цьому не було потреби, багато в чому вони нагадували відомі в історії персидські сади-парадизи. Але в Київській Русі вони менше використовувались для укриття від спеки, а більше всього як місця для князівських ловів, місця для розваг та гульбищ. Крім того, в стародавньому Києві за тих часів, вже існували і плодові та розважальні сади і квітники біля князівських палаців, в районі Печерського монастиря та в Китаєвому.

В районі дальніх печер вже тоді існували виноградники, а біля келій росли яблуневі та вишневі сади. Якраз ці сади і дали початок за князя Андрія Боголюбського володимирським садам на півночі в Ростово-Суздальському, а потім і в Московському князівствах, що там одержали назву вертоградів. На жаль, монголо-татарська навала припинила розвиток садівництва Київської держави і більше як на 300 років відкинула мирний та культурний розвиток нашого народу.

В період литовсько-польської колонізації та за часів визвольної козацької війни Богдана Хмельницького, а потім знову, в період російсько-польського панування в Україні садівництво тимчасово відроджувалось в великих маєтках і знову занепадало у зв'язку з національно-визвольними козацько-польськими війнами, татарськими набігами та турецькими походами. І лише в кінці XVIII ст. з виходом Російської імперії до берегів Чорного моря почало відроджуватись садівництво, в тому числі і садово-паркове мистецтво. У маєтках багатих російських вельмож почався інтенсивний розвиток садівництва, в тому числі з'являлись і розважальні сади. Виникли Ботанічні сади біля Ялти (Нікітський — 1812 рік) та Одеси (1918 рік).

І ось тут раптом відчулась гостра нестача садівників високої кваліфікації. А в цей час у Росії існувало лише кілька садових шкіл місцевого значення. На той час в Німеччині вже діяло два відомих училища садівництва: в Потсдамі біля Берліна та в місті Кельні. Тому наслідуючи зарубіжний досвід, імператорським указом в 1844 році на базі Одеського Ботанічного саду було утворене Головне Училище садівництва з двома відділеннями: вище для підготовки вчених спеціалістів садово-паркового мистецтва та нижче для підготовки садівників-практиків. В 1859 році це училище було переведено з Одеси в Умань на базу парку „Софіївка“. Термін „садівництво“ в історичному плані походить від слова „садити“ і він у давнину стосувався всіх висаджених рослин, незалежно від їх призначення. А всі ділянки з висадженими рослинами тоді називали садами. Але потім з цього загального садівництва виділились окремі галузі, в першу чергу, економічного напрямку: городництво або овоківництво, плодовництво, ягідництво, виноградарство, баштанництво і т.д. Крім того, виділились також сади: аптекарські, ботанічні, зоологічні, дендрологічні та інші. Тому і всі тогочасні парки називались потішними, або розважальними садами, про що свідчить і термін „Царинин сад“. В той час Російська імперія, особливо після Петра I, переймала європейську культуру, в тому числі і художнє садівництво. Кожний імператор та його вельможі вивчали досягнення художнього садівництва, особливо в Європі, і намагались

створити шедеври садово-паркового мистецтва в своїх маєтках, особливо біля Санкт-Петербурга (Петергоф, Катеринингоф, Царське село, Павловськ, Гатчина та інші). Тому головне училище садівництва в Умані повинно було готувати відповідні висококваліфіковані кадри переважно для великих приватних садів. Щороку в училище приймалось близько 5-10, а потім і 10-15 школярів. Новий набір проводився тільки тоді, коли учні першого набору закінчували училище. Пізніше такий набір стали проводити кожного року. Термін навчання тривав спочатку три, а потім і чотири роки. Як свідчив директор училища М.Є.Софронів, студенти вивчали, крім загальноосвітніх дисциплін, садову дендрологію, розведення деревних порід, плодовництво, загальне садівництво, лісівництво, лісовідновлення, виголку квітів, сортознавство та інші [6]. З історії садово-паркового мистецтва вивчали садові стилі: персидський, арабський, єгипетський, китайський, японський, грецький, римський, романський, голландський, французький, німецький, англійський. Детально знайомились з видами садово-паркового мистецтва: парками, віллами, скверами, бульварами, партерами та іншими. На базі парку „Софіївка“ вивчали ландшафтне садівництво та використання його природних елементів: ґрунту, рельєфу, схилів, скель, каміння, води, рослинності [4].

Крім того, кожний студент повинен був самостійно підготувати проект декоративного саду і скласти кошторис на його спорудження. Після закінчення училища його випускники проходили однорічну практику в Нікітському ботанічному саду, потім в училищі захищали звіт за цю практику і лише після цього їм вручали диплом про успішне закінчення училища. Тепер вони повинні були 10 років працювати в установах Міністерства державного майна і лише після цього могли влаштуовуватись в приватних парках, маєтках, лісовництвах та інших установах [3].

В Головному училищі садівництва була розвернута і серйозна науково-дослідна робота. В 1863 році директором училища став визначний вчений Микола Іванович Анненков, автор першого в Росії підручника „Лесоводство“ 1851 року видання. В „Софіївці“ він значно доповнив свій „Ботанический словарь“ і передав його в 1878 році, за що отримав з рук імператора діамантовий перстень, а Російська академія наук обрала його своїм членом і нагородила Великою золотою медаллю. Під його керівництвом в „Софіївці“ був проведений самопильний вологін з сусіднього села Війтівки (тепер Родниківка) [4]. В 1886 році викладач фізики, хімії та метеорології Вільгельм Олександрович Поггенполь створив метеорологічну станцію і розпочав фенологічні спостереження за розвитком більше як 450 видами дерев та кущів, які тривали протягом 20 років, до 1907 року. На основі цих досліджень він склав вперше в Україні календар фенологічного розвитку деревних порід та кущів в „Софіївці“ і опублікував свої праці в збірнику „Научные труды южно-русской метеорологической сети“. Так була створена Українська фенологічна школа, про яку ми майже зовсім нічого не знаємо. Пізніше В.О. Поггенполь став професором колишнього Донського інституту сільськогосподарства та меліорації, що тоді був в місті Новочеркаську. Він був обраний членом-кореспондентом АН СРСР [1].

Новий поштовх в розвитку садівництва та садово-паркового мистецтва пов'язаний з приходом в училище в 1885 році випускника Петербурзького лісового інституту Василя Васильовича Пашкевича. Він значно збагатив і розширив видовий склад дерев та кущів уманського парку. В 1889 році, викори-

стовуючи екзоти та намагаючись розширити навчальну базу, він заклав дендрарії і зробив розбивку площі в англійському стилі. І дійсно, ця частина парку площею 2 га з непрямыми доріжками та газонами нагадувала тоді фрагмент англійського парку. Але за минулі 110 років дерева вирости і зімкнулись кронами, ділянка перетворилась в дендрарій, на якому розміщено близько 100 видів дерев та кущів, але він тепер нічого спільного не має з англійським стилем парків і зберігає що назву лише традиційно. Пізніше В.В.Пашкевич стає автором капітальних наукових робіт та підручників з плодівництва та декоративного садівництва, доктором наук, професором, академіком ВАСГНІЛ, заслуженим діячем науки і техніки [2].

За період існування училища при частих його реорганізаціях лісівництво, дендрологія та всі предмети з садівництва були обов'язковими, а в 1860 та в кінці XIX століття навіть існувало окреме відділення лісівництва, що випускало спеціалістів для лісового господарства, заліснення еродованих земель та пісків. В 1899 році училище закінчив Михайло Ярофійович Ткаченко, що потім став відомим вченим, доктором наук, професором і багаторічним завідувачем кафедри лісівництва Петербурзької лісотехнічної академії. У 1901 році це училище закінчив також і Микола Васильович Третьков, що став доктором, професором і завідувачем кафедри лісової таксації Петербурзької лісотехнічної академії. Він створив відому школу таксаторів колишнього Союзу. В 1903 році Уманське училище закінчив Микола Іванович Сус, що також став доктором наук, професором, академіком ВАСГНІЛ, який створив і очолив велику школу лісової меліорації колишнього СРСР.

Багато випускників Уманського училища стали відомими вченими і в галузі садово-паркового мистецтва. Так, випускник 1885 року Теофіл Климович Балайда багато років працював у Нікітському ботанічному саду, в 1903 році став головним садівником, а потім і його директором. У 1860 році це училище закінчив Оттон Кебах. Його батько Карл Кебах створив знаменитий парк у маєтку графа Воронцова в Алуці, а потім його син багато років працював головним садівником в цьому ж парку. Випускник 1857 року Павло Мельниченко став піонером степового лісорозведення в Саксько-Євпаторійському степу. Він же заклав також відомий парк в місті Саки в Криму. Випускник училища 1855 року Микола Колесников був головним садівником „Софіївки“ у 1859–1877 рр. Юрій Робертович Ланцький закінчив училище в 1881 році і працював головним садівником „Софіївки“ в 1892–1893 рр. Андрій Іванович Мальта, випускник училища 1891 року, багато років також був головним садівником „Софіївки“. Багато випускників працювало на посаді головних лісничих, лісничих та їх помічників в казенних та приватних лісах.

Таким чином, Головне училище садівництва як в Одесі та Нікітському ботанічному саду, так і в Умані дало початок підготовки висококваліфікованих кадрів садово-паркового мистецтва та лісівництва для державних та приватних садів всієї Російської імперії. І фактично воно стало осередком або школою для пропаганди та поширення садово-паркового мистецтва всієї імперії, в тому числі і України. Бо в XIX столітті майже всі власники крупних приватних маєтків побудували або почали будувати приватні сади-парки, іноді навіть копіюючи „Софіївку“. Тому вже на початку XX століття, за даними І.С.Косенка, лише в Україні нараховувалося близько 800 таких парків. Отже, протягом 60–80 років Уманське училище було солідним центром садово-

паркового мистецтва і стимулювало його розвиток. Але після 1917 року, коли з Європи був перенесений в Росію відомий лозунг „Мир хатам — війна палацам“, художнє садівництво почало не тільки занепадати, але майже повністю припинило своє існування. За період буремних 1917–1921 років більшість маєтків з їх садами, парками та економіями були знищені, спалені або розграбовані і перетворились в пустирі. Фактично нова влада в Росії зробила з цими садами та маєтками те ж саме, що коло двох тисяч років тому назад зробили варвари з Римською імперією та її багатими віллами. А ці ж самі маєтки, їх сади та економії можна ж було націоналізувати і зберегти для всього народу. Парк „Софіївка“ уцілів лише тому, що його вдень і вночі охороняла дружина студентів Уманського училища.

Нова так звана „Пролетарська культура“, проголошена відомим наркомом Луначарським, відкинула художнє садівництво, в тому числі і тоніарне мистецтво, як буржуазний пережиток, і замінила його простим благоустроєм або „озелененням населених місць“. Але трудящі не задовольняються цим і за сотні кілометрів їдуть в „Софіївку“, щоб побачити творіння людських рук, і доторкнутися до нам'ятки садово-паркового мистецтва, помилуватися її кам'яними та гідротехнічними спорудами, ставками, зеленими насадженнями, прохолодними гротами та подихати її чудовим повітрям. У тридцятих та сорокових роках, коли проходила індустріалізація країни та спостерігався стрімкий ріст міст та промислових центрів, виникла гостра потреба у спеціалістах по благоустрою нових житлових кварталів. Для вирішення цієї проблеми в лісогосподарських вищих навчальних закладах була введена нова спеціальність „озеленення населених місць“. Згідно з учбовими планами та програмами, випускники цієї спеціальності повинні були уміти створювати прості зелені насадження в містах та на підприємствах і організувати своєчасний догляд за ними. Але в результаті різних скорочень та реорганізації вищих навчальних закладів ця спеціальність була скорочена і майже два десятиліття спеціалістів подібного профілю на Україні не випускалось. Після проголошення незалежності в Україні цю спеціальність нещодавно відновили в тих же самих вищих навчальних закладах але тепер вона називається „садово-паркове господарство“. Отже молоді випускники з цієї спеціальності будуть працювати в зелених господарствах або комунальних містах та населених пунктах, створювати різні види зелених насаджень і вести своєчасний догляд за ними. Згідно з існуючими планами та програмами, ніякого художнього садівництва або садово-паркового мистецтва вони не будуть вивчати і, безумовно, створювати високохудожні зелені мистецькі твори вони теж не зможуть. Звичайно, до тих пір, доки в Україні не буде багатих власників, створювати високохудожні садово-паркові комплекси за прикладом „Софіївки“ ніхто не буде. Але у нас є багато ботанічних садів та великі міські парки в столиці та в обласних центрах і навіть в містах обласного підпорядкування, які потребують значно більшої уваги та підвищення майстерності у створенні високохудожніх рослинних композицій. Адже це рівень культури і освіти кожної країни та її народу. Тому таким спеціалістам в учбовому процесі бажано було б дати хоча б коротку історію та основи садово-паркового мистецтва і це могло б значно розширити їх теоретичний рівень та спонукати до творчої праці на своїх посадах.

Результати таких досліджень дозволять нам не тільки розширити наші знання про головні лісоутворюючі види, але і дадуть прямий вихід у виробництво. Адже, незважаючи на все зростаючу інтенсифікацію лісогосподарського виробництва, проведення пошукових селекційних досліджень і навіть створення постійної лісо-

насіннєвої бази на селекційно-генетичній основі, ми все ще оперуємо в лісовому господарстві цілими видами, а не найкращими його екотипами або популяціями. І все це відбувається лише тому, що ми до цього часу не знаємо внутрішньовидової структури лісових видів та потенційних їх можливостей, а тому проводимо лісові селекційні дослідження фактично напівомані. Тому встановлення та вивчення внутрішньовидової структури основних лісоутворюючих видів в перспективі дасть можливість вивчити їх найбільш вивчено та раціонально використати їх в селекційних дослідженнях, лісовому насадженні та лісорозведенні.

Література

1. Белоус В.Н. Юбилей Главного училища садоводства и лесоводства // Лесной журнал, 1984. — № 6. — С. 117—119.
2. Білоус В.І. Уманський період розвитку українського лісівництва та художнього садівництва // Лісовий журнал. — К., 1984. — № 4. — С. 18—19.
3. Долбин В.А. Юбилей уманського училища земледелия и садоводства: Речь, прочитанная на юбилейном акте Уманского училища земледелия и садоводства 27 декабря 1894 года. — К., 1985. — 32 с.
4. Карасюк І.М. Уманський сільськогосподарський інститут (1844—1994). — К.: Вища школа, 1994. — 208 с.
5. Кутовий О.І., Розенберг В.А. Київ Х—ХІІІ століть. — К.: Мистецтво, 1988. — 30 с.
6. Софронов М.Є. Уманское училище садоводства и земледелия. — СПб, 1910. — 80 с.

УДК 581.9

П.Р. Третьак

Український державний лісотехнічний університет

СВІТОВЕ БІОРІЗНОМАНІТТЯ: ІНТЕГРАЦІЯ ЗНАНЬ В МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ

В масштабі країни необхідна інвентаризація біорізноманіття. Потрібна єдина державна номенклатура назв рослинних угруповань, таксономічних груп організмів різного рівня узагальнення. Вона повинна відповідати міжнародній таксономічній номенклатурі. Охарактеризовано найбільш повні і досконалі таксономічні бази даних про біорізноманіття світу та регіонів в мережі Інтернет. Пропонуються шляхи створення аналогічних національних електронних інформаційних систем.

Tretyak P.R.

Global biodiversity: integration of the information in Internet network

The national biodiversity inventory of the Ukraine country is necessary. For this purpose it is necessary to create the national nomenclature of the names of vegetation communities, taxonomical groups of organisms of a different generalization levels. She should be coordinated with international taxonomical nomenclature of the organism names. The characteristic most complete and accomplished taxonomical databases about a biodiversity of the world and regions in the Internet are given. The ways of creation of similar national electronic information systems are offered.

Глобальний аспект. У найближчій перспективі біорізноманіття планети може скоротитись на 500 тис. видів і підвидів тварин і рослин [16]. Це майже

четверта частина всього дослідженого біорізноманіття організмів світу. Таке становище викликало у другій половині ХХ століття належну стурбованість у міжнародній спільноті [2]. ООН, ЮНЕСКО, НАТО та інших структур. Чи не найважливішою подією у цьому напрямку було прийняття у 1992 р. керівниками 179 держав у Ріо-де-Жанейро Конвенції ООН з питань довкілля і розвитку. У 1995 р. у Софії у рамках процесу „Довкілля для Європи“ було схвалено Всеєвропейську стратегію збереження ландшафтного і біологічного розмаїття [5].

Процеси антропогенної деградації біосфери та, зокрема, скорочення її біорізноманіття є під безпосереднім моніторинговим контролем міжнародних науково-природоохоронних організацій та ряду наукових установ провідних країн світу. Однак в цілому проблема дослідження та охорони біорізноманіття знаходиться на етапі становлення, уточнення, збору та узагальнення у світовому масштабі інформації. Про це свідчить „The 2000 IUCN Red list of Threatened Species“ („Червоний список організмів, що потребують охорони“), який вилучено в електронній версії Міжнародним Союзом охорони природи і природних ресурсів у Великобританії [30]. На жаль, аналізуючи інформацію цієї бази даних, не можемо не відзначити дивну диспропорцію: порівняно з іншими континентами у Європі до категорії видів організмів, які потребують охорони, віднесено лише 992 таксони, з рослин — лише 96 (табл. 1).

Табл. 1. Кількість видів організмів, що потребують охорони (число видів)

Категорія видів	Весь світ		Європа	
	тварини	рослини	тварини	рослини
Зниклі	729	79	16	1
Майже зниклі	43	17	—	1
Знаходяться у критичній небезпеці	1059	1095	61	16
Під загрозою зникнення	1568	1389	80	16
Знаходяться у небезпеці	3407	3765	391	34
Потребують охорони	174	260	29	9
На межі загрози зникнення	2011	790	174	17
Разом	10487	7789	896	96

Яка причина такої ситуації? Адже у цьому електронному списку майже немає рідкісних рослин України, жодного карпатського ендема. У всякому разі, якщо у переліку країн світу вибрати позицію Україна, то у відповідь не отримаємо жодної інформації. Подібно, якщо поцікавитися даними по сусідній Польщі, то виявиться, що у світовому масштабі уваги щодо збереження заслуговує лише один вид — *Larix decidua* Mill. var. *polonica* Racib. В чому ж причина? Чому в „Європейському Червоному списку рослин, що підлягають охороні“ не згадуються такі гірські карпатські ендеми, популяції яких дуже малочисельні, як — *Aquilegia nigricans* Baumg.; *Astragalus krajinae* Domin; *Campanula carpatica* Jacq.; *Elisanthe zavadskii* (Herbich) Klok.; *Poa deylii* Chrtek et Jiras.; *Parmica lingulata* (Waldst. et Kit.) DC.; *Rhododendron kotschyi* Simonk.; *Swertia alpestris* Baumg.; *Woodzia alpina* (Bolt.) S.F.Gray та деякі ін.? В Україні вони занесені до Червоної книги [21], оскільки ніде більше ніж у Карпатах вони не зростають і популяції їх дуже малочисельні. Отже, вони є унікальними у світовому масштабі. Про популяції