

Drzewa pamiętają więcej niż ludzie



Czy arboretum jest tylko pięknym ogrodem? Czy może raczej żywym laboratorium, w którym zapisane są dzieje przyrody, nauki i ludzkiej odpowiedzialności? W rozmowie z **prof. dr. hab. inż. Andrzejem M. Jagodzińskim, czł. koresp. PAN** – dyrektorem Instytutu Dendrologii Polskiej Akademii Nauk w Kórniku, odkrywamy, dlaczego Arboretum Kórnickie to nie tylko wyjątkowe dziedzictwo, lecz także miejsce, w którym drzewa pomagają nam lepiej zrozumieć przyszłość lasów i nas samych.

Zacznijmy od sprawy podstawowej: po co nam dziś ogrody botaniczne i arboreta? Czy nie są one po prostu pięknym reliktem dawnej nauki?

Nie, nie są reliktem. Wręcz przeciwnie – są obiektami wyjątkowo nowoczesnymi, choć zakorzenionymi w długiej tradycji. Ogród botaniczny czy arboretum nie jest dekoracją dla nauki, lecz jej żywym laboratorium. Tu można obserwować rośliny przez dekady, a nawet stulecia, śledzić ich fenologię, odporność na suszę, niskie temperatury czy patogeny oraz zdolność adaptacji do nowych warunków siedliskowych, w tym klimatycznych. Tego nie zastąpi ani pojedynczy eksperyment szklarniowy, ani krótki grant. W literaturze międzynarodowej podkreśla się stale rosnące znaczenie ogrodów botanicznych, w tym i arboretów, dla badań naukowych, ochrony *ex situ*, edukacji społeczeństwa i budowania praktycznych odpowiedzi w działaniach obejmujących redukcję negatywnych skutków kryzysu różnorodności biologicznej albo zmiany klimatu.

Czyli ogród botaniczny to nie tylko „ładne rośliny z tabliczkami”?

W żadnym razie! Oczywiście osoby odwiedzające takie obiekty widzą przede wszystkim zróżnicowanie roślin i ich piękno. I bardzo dobrze, bo zachwyt jest

pierwszym krokiem do ich zrozumienia. Ale pod tą warstwą estetyczną kryje się infrastruktura naukowa o ogromnej wartości. W arboretach zgromadzone są kolekcje dokumentujące zmienność gatunków roślin drzewiastych, często utrzymywane przez wiele pokoleń badaczy. To miejsca, gdzie można porównywać pochodzenia geograficzne, oceniać wzrost i przeżywalność drzew, badać ich relacje z grzybami, owadami czy mikrobiomem, a także testować przydatność poszczególnych gatunków w zieleni miejskiej, rekultywacji czy gospodarce leśnej. Innymi słowy: arboretum to jednocześnie archiwum, laboratorium, bank doświadczeń i szkoła patrzenia na przyrodę w perspektywie dekad czy nawet stuleci.

Historia takich miejsc jest zatem rzeczywiście głęboko zakorzeniona...

I to jest właśnie fascynujące. Ogrody botaniczne rodziły się jako miejsca uprawy roślin leczniczych, później stały się przestrzeniami porządkowania wiedzy o świecie roślin, a z czasem centrami aklimatyzacji, wymiany roślin, badań systematycznych, a także szeroko rozumianej edukacji. Ich historia jest historią ludzkiej ciekawości: od kolekcji osobliwości do nowoczesnej biologii, ekologii i nauk o ochronie przyrody. W Polsce tradycja ta jest bardzo dłu-

ga – do najstarszych należą ogrody uniwersyteckie w Krakowie, Wrocławiu i Warszawie, a pierwsze arboretum w naszym kraju założono właśnie w Kórniku w 1826 roku. To nie jest tylko data w kronice. To symbol początku polskiego myślenia o roślinach drzewiastych jako obiektach systematycznego ich poznawania, kolekcjonowania, a także praktycznego wykorzystania.



Fot. K. Nowak

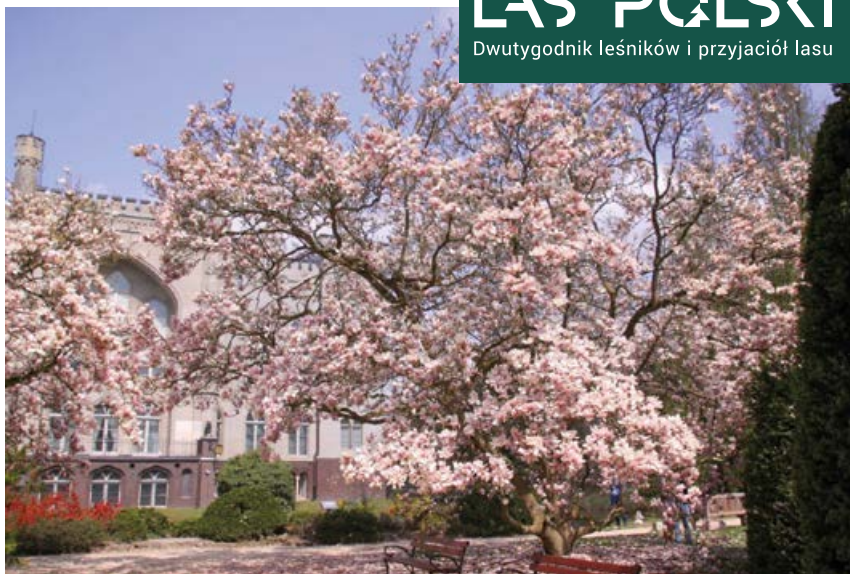
Wiekowy cis pospolity w Arboretum

Właśnie – Kórnik. Co wyróżnia Arboretum Kórnickie na tle innych kolekcji?

Arboretum Instytutu Dendrologii PAN wyróżnia kilka charakterystyk naraz, a rzadko się zdarza, by jedno miejsce miało ich aż tyle. Po pierwsze – historia. Arboretum powstało z inicjatywy Tytusa hr. Działyńskiego, a później rozwijane było przez jego syna – Jana hr. Działyńskiego. Co ważne, nie była to wyłącznie pasja kolekcjonerska. W źródłach historycznych zachował się bardzo wyraźny rys praktyczny i intelektualny: twórcy kórnickiej kolekcji wiązali ją z ideą wyższej szkoły leśnej i ogrodniczej. To niezwykle nowoczesna myśl jak na XIX w. – połączyć przyzamkowy ogród, badania, edukację i służbę publiczną. Po drugie – ciągłość. Arboretum nie jest martwym zabytkiem, tylko miejscem żyjącym, rozwijającym i reinterpretowanym przez kolejne generacje naukowców – biologów, leśników czy ogrodników. Po trzecie – ranga naukowa: w 1933 r. powstała tu placówka badawcza – Zakład Badania Drzew i Lasu – utworzona zgodnie z ostatnią wolą Władysława hr. Zamoyskiego. To z niej rozwinął się dzisiejszy Instytut Dendrologii PAN, którego podstawowym obiektem badań pozostają rośliny drzewiaste, a najstarszą jego częścią jest właśnie Arboretum Kórnickie. Nasz instytut funkcjonuje w strukturach Polskiej Akademii Nauk od daty jej powstania, czyli od 1952 roku. Po czwarte, splątanie historii kultury i historii przyrody – to tutaj przyzamkowy park, pamięć o rodzie Działyńskich i Zamoyskich, tradycja naukowa i współczesne badania na światowym poziomie wzajemnie się przenikają i wzmacniają.

A na czym polega unikatowość kolekcji?

Unikatowość naszej kolekcji wynika z kilku nakładających się cech, które razem tworzą wartość wyjątkową nie tylko w skali Polski. O jej randze decyduje liczba zgromadzonych taksonów (ponad trzy tysiące), a także ciągłość gromadzenia zbiorów, ich naukowe opracowanie,



Fot. arch. Arboretum Instytutu Dendrologii PAN

90-letnie magnolie w pobliżu Zamku Kórnickiego

wiek wielu okazów oraz możliwość prowadzenia na nich badań długoterminowych. Jest to kolekcja tworzona od dwóch stuleci, a więc jest zakorzeniona w czasie w sposób, którego nie da się odtworzyć ani przyspieszyć. Dysponujemy bardzo licznymi i różnorodnymi zbiorami roślin drzewiastych pochodzących z wielu regionów świata, reprezentowanych przez liczne gatunki, odmiany i pochodzenia geograficzne. Na jednym terenie współistnieją kolekcje o dużym znaczeniu poznawczym i porównawczym, obejmujące zarówno drzewa iglaste, jak i liściaste, gatunki rodzime i introdukowane, formy rzadkie, cenne użytkowo oraz ważne z punktu widzenia badań zmienności, adaptacji i aklimatyzacji. Tak szerokie nagromadzenie kolekcji specjalistycznych w jednym miejscu samo w sobie stanowi wartość niezwykłą. Dysponujemy wieloma starymi okazami, które osiągnęły rozmiary i wiek niespotykane w innych polskich kolekcjach. W praktyce oznacza to możliwość obserwowania pełnego cyklu życia drzew i krzewów oraz oceniania ich długofalowej kondycji, tempa wzrostu, owocowania, odporności i reakcji na zmieniające się warunki środowiskowe. Tego rodzaju zasób ma znaczenie szczególne, ponieważ badania organizmów długowiecznych wymagają właśnie takiej skali czasowej. Arboretum to wyjątkowe zaplecze badawcze. Zgromadzenie wielu taksonów w jednym

miejscu pozwala prowadzić wiarygodne badania porównawcze przy ograniczeniu wpływu różnic siedliskowych. Dzięki temu możliwe jest analizowanie cech roślin w układzie, który dla biologii i nauk leśnych ma ogromną wartość poznawczą. Dodatkowo obiekt ten nie ogranicza się do samej historycznej części parkowej, lecz obejmuje także nowsze części kolekcji oraz rozległe zaplecze doświadczalne, w tym powierzchnie proweniencyjne i wieloletnie doświadczenia terenowe. To sprawia, że arboretum jest nie tylko kolekcją, lecz także całościową infrastrukturą naukową. Na jego wyjątkowość wpływa również wysoki stopień opracowania zbiorów. Kolekcje są szczegółowo udokumentowane, zinwentaryzowane i wspierane przez uporządkowane dane taksonomiczne, co znacząco zwiększa ich użyteczność badawczą. W połączeniu z wieloletnim dorobkiem Instytutu Dendrologii PAN tworzy to środowisko, w którym możliwe są zarówno badania podstawowe, jak i prace o znaczeniu praktycznym dla leśnictwa, ochrony przyrody, biologii roślin, biotechnologii, fitogeografii czy farmakognozji. Nie mniej istotne jest to, że arboretum łączy funkcję naukową z rolą ochronną, historyczną i społeczną. Jest zarazem miejscem ochrony zasobów roślin drzewiastych, przestrzenią edukacji przyrodniczej, obiektem silnie zakorzenionym w historii polskiej nauki i kultury oraz ważnym punktem odnie-

sienia dla kolejnych pokoleń badaczy. Ta wielowarstwowość sprawia, że nie jest to zwykła kolekcja dendrologiczna, lecz obiekt o charakterze żywego archiwum przyrody i nauki. Najkrócej mówiąc, wyjątkowość kolekcji arboretum polega na rzadkim połączeniu czterech elementów: ciągłości historycznej, ogromnego bogactwa taksonomicznego, wysokiej wartości badawczej oraz ścisłego związku z praktyką naukową i ochroną różnorodności biologicznej. To właśnie ta suma cech sprawia, że kolekcja należy do najcenniejszych zbiorów roślin drzewiastych w Polsce.

Brzmi tak, jakby Kórnik był czymś więcej niż arboretum.

Tak jest. To miejsce, w którym można opowiedzieć historię polskiej dendrologii, ale też historię polskiej troski nie tylko o przyrodę. W Kórniku bardzo wyraźnie widać, że rośliny nie są dodatkiem do kultury, lecz częścią dziedzictwa narodowego. Świętowany przez nas w tym roku jubileusz 200 lat istnienia Arboretum Kórnickiego nie jest wyłącznie rocznicą założenia kolekcji. To okazja, by uświadomić sobie, że pewne instytucje mają sens tylko wtedy, gdy myśli się o nich w perspektywie pokoleń. W naszym współczesnym spojrzeniu

mocno wybrzmiewa właśnie odpowiedzialność za to niezwykle dziedzictwo. Patrzymy na to dobro tak jak Tytus hr. Działyński – z perspektywą roztoczoną daleko naprzód. Warto wspomnieć, że wspólnie z miastem i gminą Kórnik świętujemy właśnie „Rok Kórnickiego Dziedzictwa”: zbiegły się bowiem w czasie jubileusze Arboretum Kórnickiego, „Szkółek Kórnickich”, Biblioteki Kórnickiej oraz Zamku Kórnickiego – placówek Polskiej Akademii Nauk zlokalizowanych w Kórniku.

Jakie były zatem historyczne cele Arboretum Kórnickiego, a jakie są dziś?

Pod tym względem nasze arboretum jest miejscem wyjątkowym. Oczywiście było ono (i wciąż jest) ozdobą Zamku Kórnickiego – świadczyło o statusie jego właścicieli. Od początku kolekcja tnie służyła jedynie celom dekoracyjnym czy estetycznym, ale planowana była do wykorzystania w celu zdobywania i gromadzenia wiedzy potrzebnej ogrodnictwu, leśnictwu, ochronie przyrody i szerzej – kulturze przyrodniczej społeczeństwa. Było to miejsce, w którym gromadzono rośliny drzewiaste, zwłaszcza gatunki obcego pochodzenia. Obserwowano ich rozwój w warunkach lokalnych oraz oceniano

ich wartość użytkową, dekoracyjną i hodowlaną. Arboretum pełniło więc funkcję swojego laboratorium terenowego, w którym testowano możliwości introdukcji nowych taksonów, porównywano ich przystosowanie do warunków siedliskowych oraz dokumentowano zmienność form drzew i krzewów. Dzisiaj jest ono wyspecjalizowaną infrastrukturą badawczą i ochronną, łączącą tradycję kolekcjonerską z nowoczesną nauką, ochroną różnorodności biologicznej oraz upowszechnianiem wiedzy o roślinach i ich znaczeniu dla dobrostanu człowieka i w funkcjonowaniu ekosystemów. To także przestrzeń służąca aktywnemu wypoczynkowi. Zatem historyczny rdzeń arboretum pozostaje ten sam, ale współczesne cele stawiane temu obiektowi są szersze i bardziej złożone. Na rdzeń ten składają się cztery słowa: gromadzić, badać, uczyć, udostępniać.

Ile w ogóle mamy takich miejsc w Polsce?

To zależy od przyjętej definicji i od tego, czy mówimy o formalnym rejestrze, czy o praktycznej sieci współpracy. Bardzo użyteczne zestawienia ogrodów botanicznych prowadzi Rada Ogrodów Botanicznych i Arboretów w Polsce oraz Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Takich obiektów w naszym kraju jest ponad 40. Podaję wartość przybliżoną, albowiem ich liczba zależy od zastosowanego kryterium. Skala krajowej sieci jest jednak znacząca i obejmuje ogrody prowadzone przez uczelnie, Polską Akademię Nauk, jednostki samorządowe, osoby prywatne i obiekty funkcjonujące w strukturze Lasów Państwowych.

No właśnie, Lasy Państwowe. Czasem zapominamy, że arboreta i ogrody botaniczne działają nie tylko przy placówkach naukowych.

A szkoda, bo to bardzo ciekawy i ważny segment polskiej sieci ogrodów botanicznych. W zestawieniu ROBiA znajdują się liczne obiekty działają-



Fot. K. Nowak

W kolekcji rododendronów i azalii

ce w strukturze Lasów Państwowych lub z nimi związane, m.in. Arboretum Leśne im. prof. Stefana Białoboka, Arboretum Wirty, Leśny Ogród Botaniczny „Marszewo”, Arboretum Karnieszewice, Leśne Arboretum Warmii i Mazur w Kudypach czy Ogród Dendrologiczny w Glinnej im. prof. Jerzego Tumiłowicza. Ważne miejsce zajmuje także park-arboretum w Gołuchowie, nad którym opiekę sprawuje Ośrodek Kultury Leśnej – jednostka Lasów Państwowych o zasięgu ogólnokrajowym. Te przykłady pokazują, że polskie leśnictwo rozumie wartość takich miejsc nie tylko jako atrakcji edukacyjnych, lecz także jako zaplecza wiedzy i kultury leśnej.

Co badania prowadzone w arboretach wnoszą do nauk leśnych i gospodarki leśnej?

Bardzo wiele – i to na kilku poziomach. Najpierw poziom podstawowy: arboretum pozwala sprawdzić, jak różne gatunki, ich populacje czy proveniencje

(pochodzenia) reagują na konkretne warunki siedliskowe, często poza ich naturalnym zasięgiem geograficznym. To miejsce badań adaptacyjnych i aklimatyzacyjnych, istotnych dla gatunków introdukowanych. W arboretach, szczególnie w przypadku prowadzenia kolekcji w formie drzewostanów, a nie jedynie pojedynczych okazów, dokonywano oceny przydatności różnych gatunków drzew dla gospodarki leśnej. To tutaj można odpowiedzieć na pytanie, jakie gatunki drzew mogą być bezpiecznie wprowadzane do gospodarki leśnej, czy dany gatunek ma rzeczywiście wartość użytkową, czy dobrze znosi lokalny klimat i czy wykazuje cechy gatunku potencjalnie inwazyjnego. To bezcenna wiedza przy planowaniu składu gatunkowego przyszłych drzewostanów, zwłaszcza w kontekście zmiany klimatu. Wiedza pozyskana w arboretum może ograniczyć ryzyko podjęcia pochopnych decyzji. A dalej: można oceniać tempo wzrostu, fenologię, tolerancję na suszę czy mróz, wrażliwość na choroby i szkodniki, a także zdolność regeneracji po stresie. To wszystko przekłada się na praktyczne podpowiedzi dla leśników: co sadzić, gdzie, w jakich proporcjach, z jakim ryzykiem i w jakiej perspektywie czasowej. Badania proveniencyjne, w tym także prowadzone w arboretach, są dziś szeroko uznawane za ważne źródło wiedzy dla zrozumienia mechanizmów determinujących adaptację lasów do zmiany klimatu oraz dla zachowania leśnych zasobów genowych.

Czyli arboretum może podpowiadać, jak będzie wyglądał las przyszłości?

Może, ale do tych podpowiedzi należy podchodzić z naukową pokorą. Arboretum nie daje prostych recept typu: „ten gatunek uratuje wszystkie lasy”. Daje coś cenniejszego: dane, porównania, obserwacje długoterminowe i możliwość testowania hipotez. W praktyce

leśnej to oznacza wsparcie dla decyzji o zwiększaniu różnorodności gatunkowej, o ostrożnym doborze materiału sadzeniowego, o wykorzystywaniu szerszej puli genetycznej, o unikaniu nadmiernych uproszczeń. W czasach niestabilnego klimatu właśnie takie podejście staje się najrozsądniejsze. Arboretum uczy, że odporność lasu bierze się z różnorodności, elastyczności i wiedzy o granicach tolerancji drzew.

A ochrona przyrody? Gdzie tu miejsce dla arboretów?

Fundamentalne. Ochrona przyrody nie może dziś opierać się wyłącznie na zasadzie „zostawmy wszystko samo sobie”, choć w wielu sytuacjach bierność jest słuszną. Coraz częściej potrzebujemy ochrony aktywnej, przemyślanej i wspartej wiedzą. Arboreta są tu ważne z kilku powodów. Po pierwsze, pełnią funkcję ochrony *ex situ* – utrzymują żywe kolekcje gatunków rzadkich, zagrożonych lub trudnych w zachowaniu na stanowiskach naturalnych. Po drugie, dostarczają wiedzy o rozmnażaniu, biologii nasion, przeżywalności siewek i wymaganiach siedliskowych. Po trzecie, mogą stanowić zaplecze dla działań restytucyjnych i renaturyzacyjnych. Literatura naukowa mocno podkreśla, że ogrody botaniczne i arboreta mają zasoby, kompetencje i infrastrukturę potrzebne do wspierania odtwarzania zanikających ekosystemów oraz ochrony roślin je współtworzących.

Czyli arboretum może być nie tylko muzeum drzew, lecz także narzędziem naprawiania świata?

Pięknie powiedziane – i tak, dokładnie tak. Oczywiście nie naprawi świata samo. Ale może dostarczyć wiedzy, materiału biologicznego, kompetencji eksperckich i społecznego zrozumienia. Dziś wielkim problemem nie jest wyłącznie utrata gatunków, lecz utrata relacji człowieka



Fot. K. Broniewska

Najstarszy w Polsce cypryśnik błotny (ponad 180 lat)

z przyrodą. Arboreta świetnie tę relację odbudowują, bo łączą wiarygodność nauki z doświadczeniem zmysłowym. Człowiek nie tylko słyszy o różnorodności biologicznej – on ją tu widzi, porównuje, dotyka, rozumie w przestrzeni. To ogromna siła edukacyjna. Zresztą badacze od lat wskazują, że ogrody botaniczne są miejscem, gdzie badania, ochrona, dobrostan społeczny i edukacja mogą działać razem, a nie osobno.

Kórnik ma też szczególną pozycję symboliczną. Tu naprawdę czuć historię.

Tak, i to jest jeden z najpiękniejszych aspektów tego miejsca. W Arboretum Kórnickim historia nie jest podpisem pod pomnikiem, ale żywą warstwą krajobrazu. Są tu stare osie kompozycyjne, dawne idee ogrodowe, ślady myślenia Tytusa i Jana Działyńskich, późniejsze warstwy rozwoju instytucji naukowej, a obok tego współczesne laboratoria i nowoczesne pytania badawcze. Kiedy spacerujemy po arboretum, widzimy nie tylko drzewa, lecz także ciągłość polskiej myśli przyrodniczej. I może dlatego jubileusz 200-lecia wybrzmiewa tu tak mocno: przypomina, że są przedsięwzięcia, których sens ujawnia się dopiero po stu czy dwustu latach. Drzewa są tu najlepszymi nauczycielami czerpania dobra z upływającego czasu.

Gromadzić, badać, uczyć, udostępniać... To brzmi ambitnie. Czy jednak nie za ambitnie jak na jedną instytucję?

Tylko wtedy, jeśli myśli się o ogrodzie botanicznym jako o miejscu biernym. Tymczasem nowoczesny ogród czy arboretum działa sieciowo. Współpracuje z uczelniami, instytucjami, służbami ochrony przyrody, leśnikami, samorządami, szkołami, organizacjami społecznymi. Jest jednocześnie miejscem o ogromnym znaczeniu lokalnym i częścią międzynarodowego obiegu wiedzy, materiału roślinnego i wypracowywania standardów ochro-



Fot. K. Broniewska

Zamek Kórnicki – widok z arboretum

ny. Dlatego właśnie takie instytucje są dziś potrzebne bardziej niż kiedykolwiek: łączą długie trwanie kolekcji z szybkim przepływem wiedzy. A to połączenie jest rzadkie.

Czego współczesny leśnik może nauczyć się w arboretum?

Przede wszystkim cierpliwości i uważności. Las bywa dla praktyka czymś oczywistym: oddział, siedlisko, skład gatunkowy, plan urządzenia lasu. Arboretum rozbija tę rutynę. Pokazuje skalę zmienności, różnice między populacjami, subtelności fenologii, detale morfologiczne i fizjologiczne, które potem decydują o sukcesie lub porażce konkretnego gatunku w nowym dla niego miejscu. Uczy też myślenia porównawczego: nie tylko „co rośnie”, lecz także „dlaczego rośnie właśnie tak”. Dla leśnika to szkoła krytycznego patrzenia na gatunek, pochodzenie, siedlisko i ryzyko. To także szkoła rozumienia, że ochrona i użytkowanie nie muszą stać w opozycji, jeśli łączy je rzetelna wiedza.

A czego społeczeństwo może nauczyć się w Arboretum Kórnickim?

Tego, że przyroda nie jest jedynie tłem dla ludzkiej historii, ale jej współautorem; że drzewa są świadkami epok i partnerami przyszłości; że nauka nie musi być zamknięta w laboratorium, bo może rosnąć, kwitnąć i starzeć się na naszych oczach. I wreszcie, że tro-

ska o drzewa to nie sentymentalizm, tylko element odpowiedzialności cywilizacyjnej. W Kórniku bardzo wyraźnie widać, że drzewo może być obiektem badań, nośnikiem pamięci, składnikiem krajobrazu, zasobem genowym i źródłem zachwyty jednocześnie. To niezwykła lekcja jedności rzeczy, które często sztucznie rozdzielamy.

Na koniec: jubileusz 200 lat Arboretum Kórnickiego. Jaka myśl powinna nam towarzyszyć, gdy myślimy o tej rocznicy?

Chyba taka, że najcenniejsze instytucje rosną powoli. Arboretum Kórnickie trwa od 1826 r. do 2026 r. dlatego, że było potrzebne. Przechodziło przez epoki, wojny, przemiany polityczne, zmiany języka nauki i zmiany społecznych oczekiwań. A jednak zachowało rdzeń swojej tożsamości: gromadzić, badać, uczyć, udostępniać. W czasie jubileuszu warto więc nie tylko świętować, lecz także zadać sobie pytanie o następne sto lat. Jakie kolekcje powinniśmy rozwijać? Jakie gatunki chronić? Jaką wiedzę przekazać przyszłym pokoleniom? I czy umiemy nadal myśleć o przyrodzie w perspektywie dłuższej niż jedna kadencja, jedna inwestycja, jeden sezon? Jeśli Kórnik czegoś uczy, to właśnie tego, że przyszłość osadzona jest w przeszłości. Aristokratyczne korzenie Instytutu Dendrologii PAN – w tym naszego Arboretum – tego dowodzą. ☉

Rozmawiała: **Urszula Zubert-Bereza**