



Kraków – warto wiedzieć

Siedziba nauk (i sztuk)

MARIAN NOWY

Nauka i sztuka reprezentujące odmienne systemy poznania, należące dzisiaj, u progu XXI wieku do dwu „odrębnych kultur”, kilkadziesiąt lat temu jednoczyły się we wspólnych wysiłkach opisywania natury. Szczególnie wyraźnie widać to w okresie renesansu, kiedy obraz świata zaczął się gwałtownie rozszerzać dzięki odkrywaniu przyrody obcych kontynentów. Ponieważ metodologia nauk przyrodniczych, m.in. botaniki, nie dysponowała odpowiednim aparatem pojęciowym dla udokumentowania biologicznej różnorodności organizmów, z pomocą przyrodnikom przyszli artyści, którzy wtedy właśnie odkryli naturę jako źródło niewyczerpanego piękna i bogactwa form. Współpraca uczonych i artystów przynosiła często znakomite rezultaty, ponieważ malarze „wyprzedzali” uczonych w obserwacji roślin, przyczyniając się do rozwoju morfologii.

Alicja Zemanek, Bogdan Zemanek

Collegium Śniadeckiego UJ gościło 7 grudnia br. członków dwóch komisji naukowych: Komisji Historii Nauki PAU oraz Komitetu Historii Nauki i Techniki PAN – Sekcji Historii Nauk Przyrodniczych.

Powodem spotkania była sesja zatytułowana „Collegium Śniadeckiego Uniwersytetu Jagiellońskiego historyczną siedzibą nauk (astronomia, botanika, geografia)”. Prof. dr hab. Alicja Zemanek przedstawiła 229 lat działalności botaników w budynku Collegium Śniadeckiego UJ, dr Jan Mielicki przypomniał dawne Obserwatorium Astronomiczne UJ, a prof. dr hab. Janina Trepińska omówiła działalność uniwersyteckiej stacji meteorologicznej w ciągu 220 lat istnienia. Potem odbyło się zwiedzanie ekspozycji muzealnych czynnych w Collegium Śniadeckiego UJ: zbiorów Muzeum Ogrodu Botanicznego UJ, zbiorów Zakładu Badań i Dokumentacji Polarnej im. prof. Zdzisława Czepego oraz ekspozycji astronomicznej i meteorologicznej w dawnych kopułach obserwacyjnych na dachu budynku.

Collegium Śniadeckiego mieści się przy ul. Kopernika 27, na terenie Ogrodu Botanicznego – można powiedzieć, że w centrum Krakowa. Ale kiedyś była to willa Czartoryskich, położona za miastem, nad brzegiem Wisły. Znajdujący się w Ogródku Botanicznym staw jest pozostałością starorzecza.

Miejsce ważne dla naszej historii

Najkrócej mówiąc: ok. 1600 roku była to *villa suburbana* Czartoryskich, w latach 1752–1773 rezydowało tam Collegium Jezuitów św. Piotra i Pawła, a od 1776 roku Szkoła Główna Koronna (obecny UJ). W 1783 powstał Ogród Botaniczny (najstarszy w Polsce), w latach 1792–1964 mieściło się tam Obserwatorium Astronomiczne, a już współcześnie znalazły miejsce Zakłady Instytutu Informatyki UJ, Instytut Botaniki UJ, Stacja Naukowa Zakładu Klimatologii Instytutu Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ.

Jest to jeden z ważniejszych budynków w historii nauki polskiej, tutaj rozwijały się takie nauki, jak botanika, astronomia, meteorologia. Tutaj powstał wówczas jak gdyby pierwszy osiemnastowieczny kampus uniwersytecki, położony poza centrum. Niektórzy profesorowie,

którzy mieszkali w centrum, otrzymywali specjalny dodatek na fiakra, żeby móc dojeżdżać na zajęcia. Powstała wówczas Katedra Chemii i Historii Naturalnej obejmowała wszystkie dziedziny nauk przyrodniczych. Jest to macierzysta katedra dla wielu instytutów, jakie obecnie działają w Uniwersytecie. A dziedzictwo krakowskiej szkoły botanicznej zachowało się m.in. w obecnym Instytucie Botaniki, który w 2013 roku będzie obchodził swoje stulecie.

Łagodzi emocje, sprzyja intelektowi

Osobnym rozdziałem jest stworzony przez botaników Ogród Botaniczny. To tutaj znajdują się kolekcje roślin z bardzo rzadkimi okazami, liczącymi nawet 150 lat. Ogród Botaniczny jest miejscem, w którym nauka spotyka się z kulturą. Stąd koncerty, wystawy, Święto Ogrodów i interdyscyplinarne sesje „Przyroda – Nauka – Kultura”. Jest też ważnym ośrodkiem badań nad historią botaniki i jej kulturowymi aspektami.



Krakowski Ogród Botaniczny

Rys. H. Walter, litografia barwna (1864), drukarnia „Czasu” w Krakowie

A czym jest obecnie i czym był w przeszłości ogród jako taki? „Ogród w epoce nowożytnej, jak się okazuje, był miejscem aktywności intelektualnej: badań, rozmów, wykładów, pokazów, twórczości naukowej i literackiej. Przeglądając przykłady tych sytuacji, można znaleźć ich powody w szczególnym walorze ogrodu, jakim jest odosobnienie, izolacja dosłowna i metaforyczna od codzienności, co skła-



Kraków – warto wiedzieć

► nia myśl ku problemom abstrakcyjnym, gruntownym i teoretycznym. Rozpowszechniona była także antyczna myśl, że ogród daje ukojenie duszy, łagodzi emocje i sprzyja wysiłkowi intelektu. Ponadto humanistyczne ogrodowe akademie nie odwracały się od obrazu ogrodu ziemskiego raj, wypełnionego ludźmi w stanie błęgiego zatopienia w swoich myślach lub w sobie nawzajem. Dalej, filozofowanie, praca naukowa w ogrodzie, to przede wszystkim swoboda i niezależność elitarnego grona zastłoniętego pachnącym żywopłotem przed wścibską krytyką” – napisała Małgorzata Szafrąńska w „Przyrodzie – Nauce – Kulturze”. – Krakowski Ogród Botaniczny odegrał dużą rolę w dziejach botaniki. Dyrektorami byli znakomici uczeni, m.in. Józef Rostafiński (1850–1928), systematyk i historyk nauk przyrodniczych oraz nazewnictwa roślin; Marian Raciborski (1863–1917), twórca polskiej paleobotaniki, badacz flory Polski i Indonezji (głównie Jawy); a także jeden z najbardziej znanych biologów polskich Władysław Szafer (1886–1970), fitogeograf, paleobotanik, współtwórca ochrony przyrody. Był on ostatnim z dyrektorów mieszkających na parterze dawnego Obserwatorium. W 1983 r. urządzono w tych pomieszczeniach, z tarasem wychodzącym na główną ogrodową aleję, Muzeum Ogrodu Botanicznego. – Mamy w Ogrodzie i Muzeum ogromną publiczność. Z różnych części świata i pobliskich ulic – dodaje prof. Alicja Zemanek.

Młody, zdolny

Z nazwiskiem Jana Śniadeckiego związana jest historia polskiej astronomii. Jan Śniadecki podjął studia w Akademii Krakowskiej jako szesnastolatek. Po I roku został bakałarzem, po kolejnych dwóch latach był już magistrem nauk wyzwolonych i doktorem filozofii, a następnie rozpoczął w Akademii wykłady z algebry. Hugo Kołłątaj, podjąwszy w 1777 r. reformę Kolegium Nowodworskich, powołał 21-letniego Śniadeckiego na stanowisko nauczyciela. Po uzupełniających studiach zagranicznych Śniadecki został powołany na stanowisko profesora matematyki wyższej i astronomii w Szkole Głównej Koronnej, gdzie też u boku Kołłątaja pełnił funkcję sekretarza Szkoły Głównej.

W roku 1783 zaczął urządzać w Krakowie ogród botaniczny. Na tym terenie znajdował się pojezuicki budynek, który – po pewnych adaptacjach – miał zostać siedzibą przyszłego obserwatorium astronomicznego. Tego rodzaju lokalizacja obserwatorium w enklawie zieleni wydawała się odpowiednia.

– Program obserwacyjny Śniadeckiego – mówił dr Jan Mietelski – obejmował położenia Słońca i Księżyca oraz planet, w celu poprawiania teorii ruchu tych ciał niebieskich i uściślenia odpowiednich tablic. Obserwacje zaćmień księżyców Jowisza oraz zakryć gwiazd i planet były wykorzystywane do wyznaczania długości geograficznej. Wyznaczanie szerokości wymagało obserwacji wysokości Słońca w południe, wysokości gwiazd w czasie kulminacji oraz odległości zenitalnej gwiazd górujących blisko zenitu. Kontrolowano również położenia punktów równonocy i przesilen. Także stosunkowo rzad-

kie zjawiska – jak przejścia planet dolnych przez tarczę Słońca – służyły precyzowaniu parametrów teorii orbitalnych. Praktyka codziennej służby czasu wymagała obserwacji momentu południa dla wyznaczania równania czasu, poprawek zegara i korekt ustawienia instrumentu przejściowego. Temu samemu służyły również obserwacje gwiazd stałych. Obok tych klasycznych punktów programu przewidziane były obserwacje komet oraz ciał niebieskich nowych lub mało znanych, a pewne wyprzedzenie epoki stanowił plan obserwacji gwiazd zmiennych. Do najślawniejszych astronomów mieszkających w dawnym Obserwatorium Astronomicznym należał Tadeusz Banachiewicz (1882–1954), matematyk i astronom, twórca sławnego „rachunku krakowianowego”.

O potrzebie obserwacji meteorologicznych

Uniwersytecka stacja meteorologiczna (obecnie, od 1976 roku, należy do Zakładu Klimatologii Instytutu Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ) w ciągu 185 lat (1792–1976) należała do Obserwatorium Astronomicznego. Działa nieprzerwanie od 16 sierpnia 1825 roku.

– Ogromną historyczną zasługą astronomów – dyrektorów Obserwatorium, profesorów, adiunktów i wielu pracowników – jest utrzymywanie tej stacji (obecnie zwanej stacją historyczną), prowadzenie ciągłych, profesjonalnych obserwacji pogody, archiwizacja dzienników obserwacyjnych i innych materiałów, stworzenie tzw. Sieci Galicyjskiej w XIX wieku, w końcu założenie nowej stacji klimatologicznej w Ogrodzie Botanicznym, działającej od 1958 roku – mówiła prof. Janina Trepińska.

Stacja meteorologiczna została założona w Obserwatorium Astronomicznym przez profesora Jana Śniadeckiego 1 maja 1792 roku. Odczytywano stan barometru rtęciowego i wskazania termometrów rtęciowych na zewnętrznych okna. Opisywano stopień zachmurzenia i kierunki wiatrów. Notowano zjawiska optyczne i zorze polarne. Obserwacje podzielono zatem na instrumentalne i wizualne.

Pisał Śniadecki: „Obserwacje meteorologiczne [...] nie będą bez pożytku dla uczącej się młodzieży, [...] są istotnie potrzebne dla astronomów [...] są potrzebne medykom do poznania wpływu atmosfery na zdrowie ludzkie i zwierzęce, są potrzebne dla rolnika, bo od atmosfery zawisły korzyści wszystkich jego znojów i nakładów, na koniec są potrzebne dla Geografii fizycznej kraju, [...] ucząc nas [...] jaka tego miejsca temperatura i klima, które w nim panują wiatry i jakie sprowadzają odmiany powietrza...”

*

Grudniowe spotkanie dwóch gremiów zajmujących się historią nauki – Komitetu Historii Nauki i Techniki PAN działającego w Warszawie oraz Komisji Historii Nauki PAU z siedzibą w Krakowie (obydwa gremia są ogólnopolskie) – było pierwszym wspólnym spotkaniem tego rodzaju. Ale nie ostatnim. Przewodniczący Komitetu – prof. Kalina Bartnicka – i Komisji – prof. Stefan W. Alexandrowicz – zgodnie stwierdzili, że powinny być częstsze, aby wspólnie omawiać ważne dla historii nauki problemy.

MARIAN NOWY