

## Zwischenruf

To niemieckie słowo, kiedyś bardziej modne w zaborze austriackim aniżeli – pruskim, było niekiedy używane w polskich tekstach przez znanego naszego felietonistę Kisiela (Stefana Kisielewskiego). Znała jest też nasza piosenka o tęsknocie do chwili zapomnienia – do takiego właśnie życiowego *zwischenrufu*.

Może warto dziś przypomnieć, że oznacza ono „okrzyk z sali przerywający tok przemówienia, odczytu, itp.”. Ponieważ ostatnio na łamach *Pisma PG* dość często „przemawiałem”, czynię dziś właśnie pewien skromny przerywnik – wznosząc krótki „okrzyk” nt. współczesnego mariażu konstrukcji i sztuki.

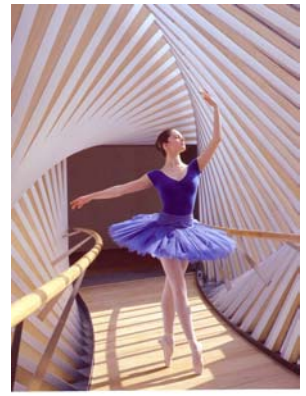
Dzisiejszy użytkownik konstrukcji inżynierskich żąda od nich, coraz częściej, aby w dużym stopniu respektowały jego odczucia estetyczne. Stąd, nie tylko takie tradycyjne atrybuty konstrukcji, jak ich funkcja i bezpieczeństwo użytkownika, tudzież – ekonomia, lecz także piękno i harmonia z otoczeniem uzyskują obecnie czołowe znaczenie w projektowaniu, wykonawstwie, utrzymaniu i rewaloryzacji obiektów budowlanych, w szczególności – obiektów infrastruktury.

Sprawy estetyki w budownictwie są mi bliskie od dawna, jeszcze od czasów studenckich. Dość powiedzieć, że w owym czasie, przed półwieczem, istniał na naszym wydziale przedmiot pn. *estetyka mostów* (fot. 1).

Później, już w życiu zawodowym, sprawy te zawsze mocno mnie interesowały, a mój pierwszy krótki pobyt w Japonii – jako uczestnika 10. Kongresu Międzynarodowe-



Fot. 3 – wg SEI 16(2006), 4



Fot. 4 – wg SEI 16(2006), 4



Fot. 5

go Stowarzyszenia dla Inżynierii Mostów i Konstrukcji (*International Association for Bridge and Structural Engineering: IABSE*) Tokio 1976 – zainteresowania te znacznie pogłębił. Wynikiem tej fascynacji jest obecnie już ponad dwadzieścia różnych stosowanych publikacji, z których wymienię tu tylko jedną (fot. 2).

Tak więc, wciąż się dziś przekonuję, że konstrukcja staje się bardzo bliską siostrą

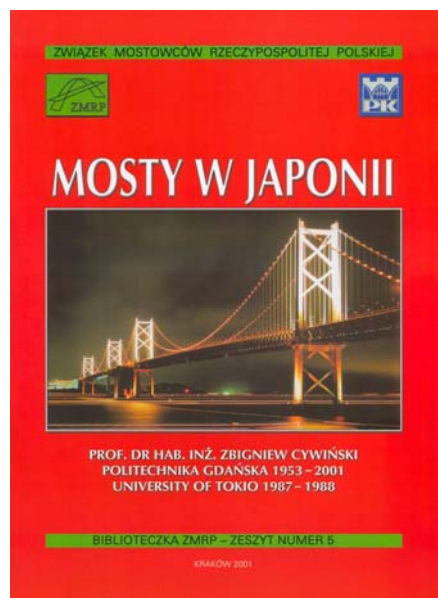
sztuki. Gwoli pełnej zgody z tytułem niniejszej wypowiedzi, pragnę tu przywołać tylko jeden z ostatnich przykładów „mostów”. Jest to zbudowany w r. 2003 z aluminium, za kwotę 1,2 mln euro, łącznik pomiędzy budynkami Królewskiej Szkoły Baletu i Opery Królewskiej w Covent Garden – Londyn (fot. 3 i fot. 4), nazwany „Mostem Pragnień”.

Konstrukcja ta ma symbolizować ruch i dlatego ukształtowano ją w formie skręconej i przestrzennie nachylonej rury, utworzonej z belki o przekroju trójkątnej skrzynki i obwiedzionych wokół niej oszklonych ram, z których każda obrócona została względem następnej o kąt równy ok. 4°; dało to całkowity obrót między obu budynkami wynoszący 90°. Wielkość obciążenia użytkowego przyjęto na poziomie 4 kN/m<sup>2</sup>, choć w praktyce nigdy nie powinna przekroczyć 2 kN/m<sup>2</sup>. Oczywiście obliczanie takiej konstrukcji odbiega daleko od wiedzy architektów i współdziałal w jej projektowaniu inżynierów konstruktorów jest zwykle niezbędny – chyba że umiejętności takie są udziałem jednej i tej samej osoby (np. *Santiago Calatrava*). W mostach, przewaga znaczenia tych drugich jawi się nawet oczywista.

Konstrukcje, o których mowa, są często krytykowane przez niektóre środowiska in-

POLITECHNIKA GDAŃSKA	
16	
Nazwisko i imię <i>Cywiński Zbigniew</i>	
Rok studiów <i>V</i> Rok szk. 1953/54	
Nozawisko wykładowego	Rodzaj zajęcia i nazwa przedmiotu
<i>Prof. dr inż. M. Bieniek</i>	<i>Statyka budowli</i>
<i>Prof. dr inż. M. Bieniek</i>	<i>Ćwiczenia z statyki budowli</i>
<i>dr H. Siedler</i>	<i>Planowanie gospodarze</i>
<i>Prof. mgr inż. J. Szczygiel</i>	<i>Mosty żelbetowe</i>
<i>Prof. mgr inż. J. Szczygiel</i>	<i>Ćwiczenia z mostów żelbetowych</i>
<i>Prof. mgr inż. J. Szczygiel</i>	<i>Seminaria z mostów żelbetowych</i>
<i>Adj. mgr inż. Z. Wrasiniowski</i>	<i>Estetyka mostów</i>

Fot. 1



Fot. 2

zynierów konstruktorów – jako zbyt wyszukane i niekiedy dużo droższe od „normalnych”. Przykładowo, u nas takie zastrzeżenia budził „Most Kotlarskiego” w Krakowie (fot. 5). Jestem zdania, że w miejscach szczególnych, ambitne, nieszablone rozwiązania konstrukcyjno-architektoniczne budowli są właściwe. Jeśli nawet na

wstępie bywają one bardziej kosztowne, to w „rachunku ciagnionym” – ze względu na ich wieloaspektowe znaczenie – zaczynają być opłacalne. Zawsze też poczynają odgrywać rolę wyrazistego symbolu miejsca.

Na tle powyższych spostrzeżeń warto byłoby pomyśleć, jaki oryginalny kształt nadać oczekiwanej kładce dla pieszych

mającej prowadzić przez Motławę do Filharmonii Bałtyckiej, jeśli taka wersja szybkiego skomunikowania tej instytucji z historycznym rdzeniem Gdańska się utrzyma.

Zbigniew Cywiński  
Emerytowany profesor PG



#### OD REDAKCJI

Otrzymał list od arch. Teda (Teofila) Kwiatkowskiego z San Diego w Kalifornii; w załączeniu fragment jego książki „Skrót historii architektury dla wszystkich”, który publikujemy poniżej, zaś autoportret autora – obok.

## Rozwój architektury XX wieku

(secesja, konstruktywizm, funkcjonalizm, modernizm, monumentalizm) – droga do nowoczesności

Przesyceni niesmakiem romantyzmu, historyzmu i XIX-wiecznego eklektyzmu artyści większych ośrodków Europy, w poszukiwaniu godnego wyrazu współczesności „wielkiego stylu”, zaprezentowali na wystawach światowych w Paryżu w 1900 roku i w Turynie w 1902 roku pawilony niepodobne do wszystkiego, co się dotąd cieszyło uznaniem, pod hasłem: „Każdej epoce właściwą jej sztukę, a sztuce wolność”. Zamiast pseudoantycznych kolumn, pseudogotyckich maswerków i pseudobarokowych kartuszy, pojawiły się miękko ukształtowane bryły o fasadach płynnych i krzywych liniach, co ułatwiały nowe materiały: lane żelazo, stiuki i żelazobeton. Formy unikające symetrii, bogate w stylizacje motywów roślinnych, opierające się na pewnych wątkach tradycji późnego baroku i rokoka oraz na miejscowej sztuce ludowej, jako źródłach inspiracji artystycznej, nie zaś niewolniczo kopiowane wzorce.

Ten nowy styl we Francji nazwano po prostu nową sztuką (art nouveau), w Anglii – stylem nowoczesnym (modern style), we Włoszech – stylem wolności (stile liberty), w Niemczech – stylem młodych (Jugendstil), w Austrii – secesją, i ta nazwa przyjęła się także w Polsce. Bez logicznego uzasadnienia nadawano otworom okiennym i drzwiowym dziwaczne, nieregularne kształty. Jednym z ciekawszych przykładów secesji jest Casa Mila w Barcelonie projektu Antoniego Gaudi. Głównym grzechem secesji jest nadmier-

na dekoracja, zastępująca ornamenty eklektyczne secesyjnymi. Do Polski secesja dotarła z Wiednia. W Krakowie powstały pierwsze budowle w tym stylu, jak: budynek starego teatru (1903–06) lub kamienica Czynciela (1906–08). Secesyjne wnętrza dla Towarzystwa Lekarskiego w Krakowie zaprojektował Stanisław Wyspiański. Inne – artysta malarz tego okresu Jacek Malczewski. Secesja trwała krótko (14 lat), tj. od 1900 roku do wybuchu I wojny światowej w 1914 roku. W latach powojennych (1920–1930) nastąpił krótki okres stylizowanej dekoracyjności pod nazwą art déco.

Po przeżyciu secesji zaczęły rodzić się nowe pojęcia i koncepcje architektoniczne. Z oburzeniem na przesadną dekoracyjność eklektyzmu i secesji zaczęto hołdować czystości konstrukcji. Nowe materiały jak stal, żelbet i strunobeton umożliwiły pokonywanie dużych rozpiętości. Buduje się most wiszący Brunela w Anglii i mosty Maillarta w Szwajcarii. August Perret w Paryżu stosuje pierwsze szkielety żelbetowe w budownictwie mieszkaniowym. Jest to okres **konstruktywizmu**. Stalowe konstrukcje połączone z nowymi, lekkimi materiałami wypełniającymi umożliwiły swobodę operowania bryłami, przesklepianie wielkich hal, stadionów itp., jak Hala Stulecia we Wrocławiu (1912 r.) i fabryka narzędzi „Fagus” w Niemczech (1916 r.) Zastosowanie wynalazku Otisa, szybkiebieżnych wind elektrycznych, umożliwiło budowę

wielokondygnacyjnych budynków mieszkalnych i biurowych oraz wysokich drapaczy, zmieniając podejście do architektury i jej obraz. Powstały inne formy tzw. „płynnej elegancji”, gdzie odkryte elementy konstrukcyjne tworzą piękno samo w sobie, zastępując dodawane dekoracje. W miarę jak rosła potrzeba masowego mieszkalnictwa, toczy się walka o zhumanitaryzowanie architektury, o nowy jej obraz. Zgodnie z hasłem Le Corbusiera „Dom – maszyną do mieszkania” kształtują się nowe zasady **funkcjonalizmu**, gdzie konstrukcja i forma powinny odpowiadać użyteczności budynku.

Po raz pierwszy od kilku tysięcy lat zwrócono uwagę na codzienny żywot przeciętnego człowieka, a szczególnie kobiety. Pojęcie tradycyjnego mieszkania i prowadzenie gospodarstwa domowego ze służbą uległo zmianie na samowystarczalność poszczególnych rodzin, gdzie mieszkanie ma być wyposażone w urządzenia łatwej obsługi. Racjonalizm w projektowaniu wymagał domu funkcjonalnego z właściwym wykorzystaniem przestrzeni, wydajną kuchnią i wygodną łazienką. Ta droga prowadzi do **modernizmu**, który zmienił wygląd miast na całym świecie, a pionierami byli architekci o słynnych nazwiskach: we Francji – Le Corbusier, w USA – Frank Lloyd Wright, w Niemczech – Walter Gropius i Ludwik Mies van de Rohe, w Finlandii – Alvar Alto, Eliel i Eero Saarinen, w Wiedniu – Adolf Loos. Także zespoły postępowych architektów: w Niemczech „Bauhaus” od 1923 roku, w Holandii „Awantgarda”, w Polsce „Blok” od 1924. W Trzeciej Rzeszy, gdzie neoklasycyzm był wciąż stosowany w monumentalnych budowlach, „Bauhaus” nie mógł się utrzymać, a jego twórcy przenieśli swoje pomysły do Ameryki. W USA Frank Lloyd Wright tworzy szkołę architektury Taliesin i w 1934 roku łączy kuchnię z przestrzenią mieszkalną. W Los Angeles Richard Neutra tworzy znamienny (kubizujący) styl kalifornijski, a John Lautner unikatowe rezydencje. Po-

wstają nowe plany urbanistyczne „domów-ogrodów w miastach-ogrodach”, logiczne rozwiązania komunikacyjne i samodzielne jednostki mieszkalne z zapewnieniem wszelkich usług.

W większości krajów, łącznie z Polską, architektura związana z mecenatem państwa łączy **modernizm** z **monumentalizmem**, który wyraża się symetryczną osiowością, kubicznym ukształtowaniem brył i stosowaniem kolumnowych portyków przez całą wysokość fasady, jako przeżyty klasycyzm lub biurokratyczny renesans, oraz wszystkie inne, krótkotrwałe „izmy” w sztuce. Jako przykłady: gmach Banku Towarzystw Spółdzielczych, tzw. „Dom pod Orłami”, i Muzeum Narodowe w Warszawie oraz gmach PKO w Krakowie.

Wskutek kryzysu światowego od 1926 roku i zmniejszonych funduszy na budownictwo, w przeciwieństwie do pompatycznego eklektyzmu i monumentalizmu, architekturę tzw. **nowoczesną** zaczęła cechować prostota oraz szczerść materiałów i konstrukcji. Zaczęto stosować „ludzką” skalę, którą zagubił monumentalizm. Wprowadzono konstrukcje szkieletowe i dużo szkła, aby wywołać wrażenie przenikania wnętrza z przestrzenią otaczającą, jakby przepowiedziane „szklane domy Zeromskiego”. Rozczłonkowanie brył i swobodne sytuowanie ich w zieleni. Całkowita rezygnacja z ozdób, dekoracji i kolumn. Powszechne stosowanie koloru białego (biała architektura).

W latach 1925–1939 architektura polska wchodzi na drogę racjonalnej **nowoczesności**. Jednak, wskutek ogromnych zniszczeń II wojny światowej, nastąpił wielki głód mieszkaniowy. Zaistniała potrzeba szybkiej odbudowy. Zaraz po wojnie z powodu przejścia przez państwo całości kształtu gospodarki i terenów miejskich na własność miast, architektura została ściśle związana z urbanistyką. Wprowadzono planowanie przestrzenne, a w budownictwie kontynuowano tradycje sprzed 1939 roku, tj. pewne formy eklektyzmu i „narodowego stylu” obok umiarkowanego modernizmu i monumentalizmu. Charakterystyczne dla tego okresu są przykłady konstruktywizmu, jak np. Centralny Dom Towarowy w Warszawie (1947 r.) lub Dom Towarowy w Poznaniu i inne.

W 1949 roku zostało narzucone przestrzeganie „narodowej formy”, którą zalecano czerpać z renesansowych attyk, neoklasycyźnych kolumnad itp. Tak powstał **formalizm**, styl nakazany o sztyw-

nym, koszarowym układzie brył, dużej skali i zbędnym zdobnictwie, gdzie forma ważniejsza była niż funkcja. Paradoksalnie nazwano to „realizmem socjalistycznym”, widocznym w zabudowie Placu Konstytucji w Warszawie (1952 r.) i w układach przestrzennych z architekturą w Nowej Hucie pod Krakowem. Wpływy tego okresu można dostrzec na Domu Rybaka we Władysławowie, projektu arch. Jerzego Zaremby. Dopiero po odwilży 1956 roku nastąpiła krytyka teorii tego typu formalistycznego eklektyzmu i powrót do postępowych tradycji architektury funkcjonalnej sprzed 1949 roku. Aby budownictwo mieszkaniowe było ekonomiczniejsze, zaczęto usuwać zbędne pomieszczenia, jak przedpokoje, przedsionki, długie korytarze, a mniej ważne pomieszczenia przyjmują formę nisz połączonych z dużym pokojem. Zaczęto też stosować wbudowane meble. Wyraża to dążenie do uprzemysłowienia budownictwa przez wprowadzenie prefabrykatów. Wysunięto nawet koncepcję architektury „zmiennej”, z możliwością przystosowywania budynków do zmiennych potrzeb człowieka, tzw. **post-modernizm** zaczął dopuszczać pewną ornamentację. Widzimy więc, że rewolucjom techniki i naszego życia towarzyszy rewolucja architektury. Coraz dalej posuwa się proces uprzemysłowienia budownictwa, decydujący o jego masowości i taniości. Pewną jednolitość masowego mieszkalnictwa urozmaicają wznoszone równocześnie budynki o specjalnym przeznaczeniu.

W architekturze **współczesnej** piękno uzyskuje się innymi środkami niż zbędne i kosztowne dekoracje. Wystarczą dobre proporcje bryły budynku, harmonijny rytm smukłych żelbetowych podpór, delikatne podziały stalowych belek, rytm cienia wysuniętych ścianek lub podziały tafli szklanych itp. Nasze sądy o sztuce i nasze poczucie piękna zmieniają się stale tak szybko, jak zmienia się, dzięki coraz wspanialszym osiągnięciom człowieka, świat. Wchodzą w grę komputery (architektura wirtualna) etc. Wokół nas, wciąż w szybkim tempie rosną nowe budowle, powstaje nowa architektura. Jest dobra, jeśli, zgodnie ze swym przeznaczeniem, dobrze służy człowiekowi. Jest nowoczesna, jeśli odzwierciedla ducha naszej epoki. Jest piękna, jeśli do nas przemawia, cieszy i raduje wzrok, serce i duszę.

Obecnie trudno jest ocenić i nazwać właściwie styl architektury XX wieku



Chicago – jeden z pierwszych wieżowców na świecie (1890-1894) „Reliance Building”

poza tym, że jest współczesny. Uczynią to dopiero następne pokolenia, dla których nasze czasy będą już przeszłością.

Budowle innych kultur, jak kraje arabskie, Indie, Chiny, Japonia, czy Ameryka Środkowa i Południowa (Inkowie, Aztekowie, Majowie) miały charakter „ducha czasu i miejsca”, kształtowany przez dominujące religie (hinduizm, buddyzm, islam, shinto) i inne.

Nie miały jednak znacznego wpływu na style architektury ogólnoswiatowej, tzw. „historycznej”, która z czasem przeniosła się na tamte tereny, uwzględniając lokalne tradycje.

Ted Kwiatkowski  
Absolwent PG

## Z teki Rymusa Pospolitusa

„Choć przeżyło wiele, nic o tym nie powie.  
Co rok jakby wszystkie włosy traciło  
na głowie.  
A gdy życie mu ktoś odbierze, często  
jest wśród nas w innym charakterze.”

„Kształty przybiera trudne do opisanie,  
Czasem coś ważnego dla życia przysłania.  
Choć wyniosła jak hrabina,  
gdy zziębnie – płakać zaczyna.”

Odpowiedzi wewnątrz numeru

Jarosław Kotecki  
Absolwent Wydziału Chemicznego



## DBAJMY O JĘZYK !

### O wyrazach modnych (2)

Wyrazy modne obcego pochodzenia wypierają często wyrazy rodzime, zadomowione od dawna w polszczyźnie. Do tych pierwszych należy np. *hit*, który w okresie ekspansji angielszczyzny wyparł w dziedzinie muzyki rozrywkowej tradycyjny *przebój*, a następnie rozszerzył swoje tradycyjne znaczenie, czego przykładem mogą być określenia: *hit sezonu*, *hit rynku samochodowego* czy nawet *hit wiosennych zasiewów*. Nowy słownik poprawnej polszczyzny PWN (NSPP) traktuje wyraz *hit* jako nadużywany ('lepiej: *przebój*, *szlagier*'), a w odniesieniu do spraw niezwiązanych ze sferą kultury lub z modą – jako niepoprawny. Na przykład zamiast: „*Cebula jest hitem sezonu warzywno-owocowego*” autorzy tego słownika proponują: *Cebula jest najpopularniejszym warzywem tego sezonu*.

Jeżeli za modne uznamy słowo, którego częstość użycia gwałtownie wzrosła, to dobrym przykładem będzie zaimek *mi*. W ostatnich latach stała się rzecz dziwna i niezrozumiała. Oto ogromna większość Polaków, także wykształconych, zaczęła używać nieprawidłowo *mi* w miejsce dotychczas używanego *mnie*. Zasada jest prosta: formy *mi* (podobnie jak *ci*, *go*, *mu* itd.) używamy wtedy, gdy na słowo to nie pada akcent zdaniowy – odwrotnie ma się rzecz z formą *mnie* (*tobie*, *jego*, *jemu* itd.). Poprawnie zatem jest: *Daj mi tę noc* (jak śpiewał zespół Bolter) oraz *Daj rękę mnie*, a nie *jemu*. Szczególnie często słyszy się *mi* na początku zdania: „*Mi się zdaje*”. Zastanawia, że mówią tak nie tylko dziennikarze czy politycy, ale nawet tzw. ludzie kultury.

Podobnej „mody” doświadcza czasownik „ubrać (coś)”, zamiast *włożyć* lub *nałożyć*. Mówią poprawnie, ubrać można np. choinkę. Nielogicznie zatem brzmi, jeśli ktoś mówi: „*Ubierz marynarkę*”, gdy chodzi mu o włożenie jej. Ponieważ dzisiejsze dzieci słyszą od swoich matek np. „*Ubierz czapkę!*”, przyszłe pokolenia wyrosną pewnie w nieświadomości tego błędu.

Ciekawym błędem, który się upowszechnił w ostatnich latach, jest wymowa kolejnego numeru roku począwszy od 2001. Do 1999 r. wszystko było zgodnie z normą dotyczącą formy liczebników porządkowych i Polacy mówili, że mają np. rok *tysiąc dziewięćset dziewięćdziesiąty dziewięć*. W ciągu roku *dwutysięcznego* wielu z nich tak przyzwyczaiło się do tej formy, że gdy przyszedł następny nazwali go rokiem „*dwutysięcznym pierwszym*” – i powtarzają ten błąd w kolejnych latach. Dziś chyba większość Polaków mówi niepoprawnie, przy czym, co ciekawe, podział nie przebiega tu według poziomu wykształcenia, jak choćby w wypadku form *poszedłem* – „*poszłem*”, *chyba* – „*chiba*” czy *coś* – „*coś*”.

Wraz z upowszechnieniem się w naszym kraju telefonii komórkowej w modę weszło słowo *komórka*. W tym wypadku Polacy, w przeciwieństwie np. do Rosjan (*моби́лка*) czy Niemców (*Handy*), wykorzystali rodzimy rzeczownik, rozszerzając tylko jego tradycyjne znaczenie. Wyraz *komórka* traktowany jest przez językoznawców jako potoczny, będący formą skróconą od nazwy *telefon komórkowy* (ang. *cellular telephone*, pot. *cellphone*

lub *mobile*). Skrócenie nazwy dwuwyrzowej do jednego z członów występuje też w wypadku takich nazw, jak *drukarka laserowa* (*laser*), *kserokopiarka* (*ksero*) czy *rower górski* (*góral*).

Przy okazji warto zauważyć, że upowszechnienie się telefonów komórkowych spowodowało również ciekawą przemianę obyczajową. Jeszcze bowiem kilkanaście lat temu nasi rodacy nie rozmawiali ze sobą na głos w miejscach publicznych, informując o swoich prywatnych sprawach. Teraz często spotykamy osoby, które rozmawiając przez telefon komórkowy w tramwaju czy pociągu, nie czują żadnego skrępowania. Na gminne stało się niewyłączanie tych telefonów podczas wykładów czy zebrań. Przykład idzie z góry – nierzadko możemy zobaczyć w telewizji posta rozmawiającego przez telefon komórkowy podczas posiedzenia Sejmu.

Modne w języku potocznym słowo *kasa* miało tradycyjnie jedno ze znaczeń: 'zawartość kasy, pieniądze, fundusz, kapitał', ale głównie w języku księgowych (np. *Prowadzić kasę* 'prowadzić księgę kasową'). Słownik języka polskiego PWN podaje też przykład związku frazeologicznego: „*Robić, zrobić kasę* (o sztuce, filmie, widowisku) 'przynieść, przynosić dochód'”. Oprócz tego słownik ten wymienia jeszcze podstawowe znaczenie słowa *kasa*: 'skrzynka lub szafa żelazna przeznaczona do przechowywania pieniędzy, papierów wartościowych, kosztowności itp.' oraz 'pomieszczenie, dział instytucji, gdzie się wpłaca lub wypłaca pieniądze, sprzedaje bilety'. Ostatnio jednak *kasa* w języku mówionym Polaków zastępuje często *pieniądze*.

W ostatnich kilku latach nasiliła się też, zwłaszcza w mediach, częstość użycia słowa *molestowanie*. Czasownik pochodzenia łacińskiego *molestować* ('natrętnie o coś prosić, nudzić ciągłymi prośbami; naprzykrzać się') był znany u nas już wcześniej, choć używano go raczej rzadko, np. w wypowiedziach w rodzaju: *Molestował brata o pożyczkę*. Ostatnio jednak użycie tego słowa zostało rozszerzone o sferę kontaktów seksualnych i o takim molestowaniu słyszymy najczęściej w różnych doniesieniach prasowych. NSPP podaje także to drugie znaczenie czasownika niedokonanego *molestować*: 'narzucać się z propozycjami seksualnymi; zaczepiać, nagabywać w celach seksualnych; próbować wykorzystać kogoś seksualnie, z użyciem siły fizycznej lub psychicznej'. Podaje też przykład: *Oskarżała go o to, że molestował ją seksualnie w biurze*.

Przymiotnik *przyjazny* stał się w ostatnich kilkunastu latach modny w znaczeniu 'nieszkodzący człowiekowi, przyrodzie, środowisku'. Oto kilka przykładów: *podłoga przyjazna dla środowiska*, *przyjazne światło dla twoich oczu*, *nasza gazeta przyjazna społeczeństwu*. NSPP stosuje tu kwalifikator 'nadużywane' i podaje dwa przykłady: „*Środki czystości przyjazne* (lepiej: *nieszkodliwe*) *dla środowiska*”. „*Krem przyjazny dla* (lepiej: *dobry do*) *twojej skóry*”.

Stefan Zabieglik

Wydział Zarządzania i Ekonomii

## Leonardo – mój ideał

### Część trzecia

*Zgłębiaj naukę, którą jest sztuka, i sztukę, którą jest nauka.* Leonardo da Vinci

Gdy miał czterdzieści dwa lata, nauczył się łaciny tylko po to, by w oryginale czytać klasyków. W swojej bibliotece obok utworów Owidiusza, Ezopa, Diogenesa, Pliniusza Starszego posiadał dzieła Dantego, Petrarcki, Picina oraz literaturę dotyczącą matematyki, medycyny, anatomii, rolnictwa oraz sztuki wojennej. Każdy problem, który w danej chwili zgłębiał, poszerzał o wiedzę zdobytą ze wszelkich dostępnych źródeł klasycznych i średnio-wiecznych. Jednak nigdy nie przyjmował tego, co przeczytał, bezkrytycznie. Poznanie, które nazywał „doświadczeniem przez pośrednika”, zawsze sprawdzał empirycznie. Dociekliwy umysł Leonarda da Vinci zmuszał go do przeprowadzania doświadczeń, które nie zawsze potwierdzały to, co przeczytał. Poznanie anatomii z autopsji spowodowało, że przez kilka wieków był niepodważalnym autorytetem w tej dziedzinie. Udało mu się przewyciężyć antyczny kanon dotyczący budowy ludzkiego ciała, dzięki wykonaniu wielu precyzyjnych pomiarów. Studia anatomiczne doprowadziły do właściwego ujęcia proporcji postaci stojących, siedzących oraz kłęczących. Wszystkie rysunki postaci ludzkich, których wykonywanie porzucił na wiele lat, a do których ponownie wrócił pod koniec życia, do końca zachowały młodzieńczą świeżość.

Nie tylko człowiek i jego budowa były przedmiotem zainteresowań Leonarda. Obok ogromnej ilości rysunków koni, w spuściznie po genialnym mistrzu znaleźć można uwagi również o innych zwierzętach. Między innymi zajmował się słuchem,

wzrokiem i węchem kota oraz zwierzętami pociągowymi i problemem ich obciążania.

W „Traktacie o malarstwie”, będącym nie jednolitym dziełem, ale zbiorem luźnych uwag o sztuce, przez całe życie i przy każdej okazji spisywanych na luźnych kartkach (zawsze jako lustrzane odbicie, prawdopodobnie traktowane jako sekret, którego nie zamierzał powierzać innym ludziom), Leonardo podkreśla konieczność zgłębiania wiedzy anatomicznej, aby realistycznie pokazać postać człowieka czy zwierzęcia. Mówi też o technikach i materiałach malarskich, perspektywie i światłocieniu, znaczeniu barw i regułach malowania oraz malarstwie pejzażowym. Artystom stawia określone warunki: uważa, że niedopuszczalne jest schlebianie gustom publiczności, niezbędna natomiast jest biegłość we wszystkich gatunkach sztuki, rozwijanie własnej osobowości i umysłu, zmysłu postrzegania oraz rozumienia praw natury poprzez jej baczną obserwację oraz ćwiczenie ręki w trakcie kopiowania dzieł wielkich mistrzów.

Uważał malarstwo za „lepsze” od muzyki, którą również się interesował, ponieważ jest ono materialne, czyli utrwalone na wieki, natomiast dzieła muzyczne są ulotne i po wykonaniu natychmiast znikają (Mistrzowi zabrakło wyobraźni chociaż w jednej dziedzinie – nie wpadł bowiem na pomysł utrwalenia dźwięków za pomocą odpowiednich urządzeń technicznych). Utwory, które komponował, zapisywał w postaci zagadek i rebusów.

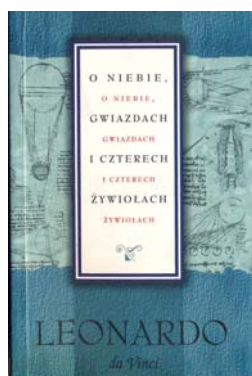
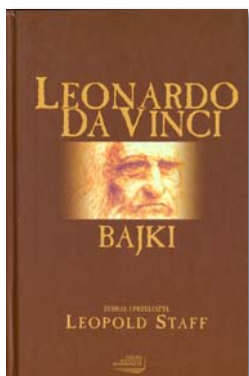
Wszechstronność jego talentów była powodem zapraszania go na dwory, gdzie organizował różnego rodzaju uroczystości. Sam projektował dekoracje wielkich festynów i parad. Zachowały się rysunki instrumentów, które zaprojektował: mechanicznych bębnow, klawiszowych instrumentów dętych, przenośnych organów, wioli, dud i fletów. Jego wyobraźnia technologiczna pozwoliła mu na stworzenie maszynierii teatralnej dającej efekty dźwiękowe dzięki zastosowaniu automatów i systemów hy-

draulicznych. Przygotował również inscenizację, w której użył teatralnych urządzeń technicznych pozwalających na pokazanie na scenie ruchu ciał niebieskich, efektów świetlnych i ruchowych oraz zastosowanie muzyki i śpiewu.

Legenda głosi, że był nie tylko twórcą widowisk, ale również ich uczestnikiem. Współcześni słyszeli go grającego na lirze oraz znali jako nauczyciela muzyki.

Zachowane rysunki pozwalają na poznanie ogromnego zakresu zainteresowań mistrza włoskiego renesansu. Obok anatomicznych znaleźć można szkice związane z zagadnieniami inżynierii, techniki i strategii wojskowej: fortyfikacje i skomplikowane systemy obronne, maszyny oblężnicze, ciężkozbrojne pojazdy, różne rodzaje broni, m.in. strzelby wykorzystujące powtarzalność strzałów poprzez automatyczny system ładowania, co zwiększało ich siłę ogniową. Leonardo zaprojektował nie tylko karabin maszynowy, ale również łódź podwodną z bronią do podwodnych ataków, wóz pancerny, spadochron oraz kostium nurka. Były to bardziej zabawy intelektualne niż praktyczna realizacja pomysłów. Wszystkie zaś świadczą o nieograniczonej wyobraźni, która penetrowała wszystkie dziedziny życia i działalności człowieka, umiejętnie wykorzystywała ogromną wiedzę, zdobytą częściowo z książek, a w przeważającej większości z empirycznych doświadczeń i bezpośrednich obserwacji otaczającego świata. Niebagatelną rolę odgrywała tu intuicja badacza i odkrywcy, nigdy niesytego wiedzy i zgłębiania praw przyrody.

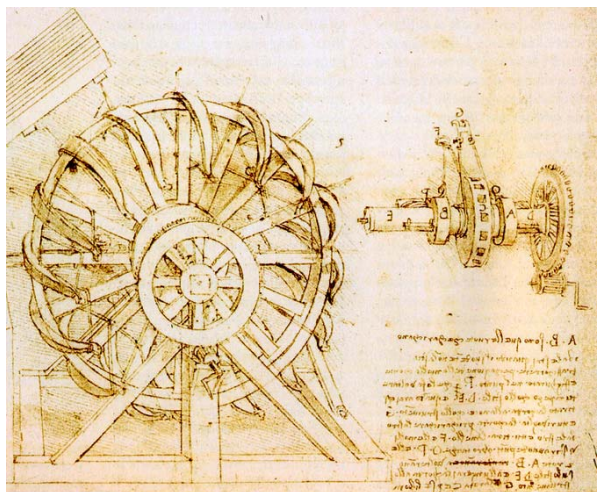
Niezwykła wyobraźnia i pragnienie poznawania praw rządzących mikro- i makrokosmosem, popierane ciągle poszerzaną wiedzą, dawały nowe, niezwykle wynalazki, jak np. mechaniczne zabawki, maszyny do transmisji ruchu, maszyny włókiennicze i do ostrzenia igieł, warsztaty tkackie, mechanizmy oparte na zasadzie nieskończonej śruby, koła steroowego, śmigła, a nawet wahadła, walcarki do złota i ołowiu. Projektował wszystko, co było potrzebne lub co podpowiedziało mu fantazja: gołębniki, kostiumy teatralne, maszyny do fabrykowania dekoracji, maszyny do bicia monet, obróbki metali, podnoszenia ciężarów, szlifowania soczewek. Zajmował się badaniem stopów metali i badaniem zastawek serca, kwadraturą koła, produkcją wina i to coraz lepszego, osuszaniem bagien (na zlecenie papieża Leona X wykonał szereg szcze-



gólowych rysunków bagiennych terenów znajdujących się pod Rzymem), systemem ogrzewania pałaców, astronomią, geologią i hydrauliką, wodnymi połączeniami komunikacyjnymi (tamami, kanałami, przesunięciem koryta rzeki). Szczególnie interesowały go zegary i lustra oraz optyka. Lot, wolność i lustra fascynowały go przez całe życie. Świadczą o tym zapiski i liczne rysunki.

Dla Republiki Weneckiej opracował system obrony przed najazdem tureckim, a dla sułtana plan mostu przez cieśninę Bosfor. Zaprojektował port – z wieżami, tamami i wszelkimi niezbędnymi budowlami na morzu, oraz willę, w której umieścił m.in. lodówkę na wino, maleńkie wodotryski, instrumenty muzyczne poruszane przez młyny wodne, a także wymyślił koncert zapachów naturalnych. Zawsze wdzięczamy mu wynalezienie tzw. camera obscura oraz zaproponowanie i potwierdzenie za pomocą badań geologicznych teorii, że złoża muszli na kontynencie są dowodem na podniesiony w praczasach poziom morza.

Leonardo zawsze kładł szczególny akcent na swoje talenty inżyniera machin wojennych, architekta i specjalisty od hydrauliki. W sporządzanych notatkach stosował pojęcia z dziedziny mechaniki, fizyki i anatomii. Spuściznę po tym genialnym człowieku stanowią obrazy, rzeźby, rysunki oraz notatki dotyczące sztuki oraz z inżynierii militarnej, matematyki, geometrii, optyki, mechaniki stosowanej, fizyczno-dynamicznej teorii sił motorycznych, topografii, anatomii, zoologii, botaniki, geologii, hydrologii i aerologii. Wiele notatek, zwłaszcza z dziedziny sztuki, zawiera zapis lustrzany. Był to ulubiony sposób notowania spostrzeżeń i doświadczeń. Nie wiadomo, dlaczego sto-



Projekt maszyny wojennej

sował tę formę zapisu – w celu ukrycia, jak wspominałam wcześniej, swoich tajemnic, jako zabawę, rebus czy żart? A może przyczyna była bardziej prozaiczna – jako osobie leworęcznej lepiej wychodziło pisanie od prawej strony do lewej niż odwrotnie. Badaczom życia Mistrza z Vinci nie udało się zgłębić tej tajemnicy.

Znamy Leonarda da Vinci jako artystę i inżyniera, ale mało kto wie, że był on również poetą, twórcą bajek. Widać w nich wyraźnie wszystkie zainteresowania mistrza. Bohaterami bajek – od tych najkrótszych, dwuwersowych po najdłuższe, kilkudziesięciowersowe – są przedstawiciele świata roślin, zwierząt oraz ludzi, ale także świata nieożywionego – woda, kamienie. To ich uczynił mistrz nosicielami i wyrazicielami prawd o człowieku, jego słabościach i przyczynach upadku. Znajomość praw przyrody oraz filozoficzne ich ujęcie zestawione z konkretną działalnością pokazują bezwzględność natury, która unicestwia wszystko, co jest słabe, zdegenerowane, zepsute. Przywary ludzkie, z których za najgorsze Leonardo uważa pychę, butę, przekonanie o własnej wyższości, wielkości, wspaniałości, genialności i nieomyślności, brak pokory i roztropności, żerowanie na innych, wywyższanie się ponad nich, lenistwo, nieróbstwo, zachłanność – zawsze prowadzą do zguby, do klęski, nie wywyższają, ale spychają w dół, unicestwiają. Wady są źródłem chorób, które niosą osłabienie i zniszczenie. Każda z bajek podaje diagnozę – rodzaj choroby, czyli wady i ich konsekwencje, które są przerażające dla tych, których choroba dotknęła. A ponieważ w przyrodzie musi być równowaga, dlatego poeta wskazuje na to, co unosi człowieka do góry, a są to: pokora, która zwycięża i wywyższa, poddanie się obróbcie (wychowaniu i nauce), która rodzi

dzieła podziwiane przez innych, praca jako źródło cnoty, właściwa ocena swoich możliwości i zgodne z nimi działanie, zachowywanie ostrożności w trudnych sytuacjach, współpraca, która zawsze przynosi wspaniałe owoce, roztropność i przezorność.

W bajkach zobaczyłam innego Leonarda, nie poszukującego praw natury, ale widzącego konsekwencje nieprzestrzegania ich. Przeraził mnie ten świat,



Fragment „Studia fiołków”

pokazujący więcej zła niż dobra – nie w przyrodzie, ale wśród ludzi. I wtedy prędko wróciłam do uśmiechu Mony Lizy, bo w nim jest ciepło, serdeczność, nostalgia, nadzieja i piękno.

Dużo można by było pisać o Leonardzie. Jest to człowiek fascynujący, geniusz pełen pokory wobec świata pełnego nieodkrytych tajemnic, szperacz w materii i ludzkich sercach, badacz i odkrywca zadający sobie i innym kłopotliwe pytania i bez chwili wytchnienia szukający odpowiedzi na najmniejsze nawet wątpliwości. Całe życie szukał, działał, odkrywał. I dużo myślał, bo jak sam powiedział: „Trzeba kontemlować i dużo myśleć. Kto mało myśli, ten dużo traci”.

Warto zapamiętać dwie jego myśli: „Ruch jest przyczyną wszelkiego życia” oraz „Piękno rzeczy śmiertelnych mija, lecz nie piękno sztuki”.

Ewa Dyk-Majewska  
Biblioteka Główna

#### Bibliografia:

1. Geniusz malarstwa. Leonardo. Arkady 2000
2. Leonardo da Vinci. Artysta i dzieło. Arkady 2005
3. Leonardo da Vinci. Oxford Educational 2006
4. Leonardo da Vinci, Bajki. Polski Instytut Wydawniczy 2004
5. Leonardo da Vinci, O niebie, gwiazdach i czterech żywiołach. Pracownia Borgis 1997
6. Leonardo da Vinci, Traktat o malarstwie. Słowo/Obraz/Terytoria 2006
7. Nicholl Ch., Leonardo da Vinci. Lot wyobraźni. Wydawnictwo W.A.B. 2006
8. Sztuka świata. T. 5. Arkady 1992
9. Vasari G., Żywoty najslawniejszych malarzy, rzeźbiarzy i architektów. T. 4. PWN 1985
10. Vezzosi A., Leonardo da Vinci. Genialny wizjoner. G+J 2002
11. Zöllner F., Leonardo. Taschen/TMC 2004

## Zimowy spacer po Politechnice

Mogłoby się wydawać, że koniec grudnia stanowi okres mało atrakcyjny dla odbycia przyrodniczej wycieczki. A jednak w mijającym 2006 roku, wskutek anomalii pogodowych nastąpiły poważne zmiany w życiu wielu organizmów egzystujących na terenie Politechniki. Wysokie temperatury, jak na grudzień, umożliwiły np. owocnikowanie niektórym gatunkom grzybów i spowodowały ponowne zakwitnięcie pewnych gatunków flory.

Prawie co roku, w okresie od listopada do marca, na wierzbie mandżurskiej w odmianie pogiętej *Salix matsudana* var. 'Tortuosa' rosnącej przed gmachem Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki pojawiają się owocniki **zimówki aksamitnotrzonowej** *Flammulina velutipes*. W innym okresie roku ten interesujący grzyb nie może produkować owocników – do tego potrzebna jest m.in. stosunkowo niska temperatura, nieco powyżej zera, panująca późną jesienią i w zimie w trakcie odwilży. Gatunek jest jadalny (kapelusze), choć nie ma jakichś wyjątkowych walo-



Zimówka aksamitnotrzonowa



Maślanka wiązkowa



Muchomor zielonawy

rów smakowych. W mieście grzyby kumulują wiele zanieczyszczeń, stąd odradzałbym dla zasady pozyskiwanie ich owocników na tym obszarze. Oczywiście zimówka, jako ksylobiont (gat. nadrzewny), zawiera np. mniej metali ciężkich niż gatunki naziemne (pedo- i ryzobionty). Omawiany grzyb wymieniany jest w literaturze mikologicznej także jako płomienica zimowa. Jest to kalka łacińskiej nazwy rodzajowej *Flammulina* (*flamma* = płomień).

Nowa polska nazwa omawianego grzyba nie została przyjęta entuzjastycznie przez miłośników grzybów. Wolą oni nazwę starą, zawierającą drugi człon nawiązujący do budowy trzonu – *velutipes*, dosłownie: „welurowa stopa”, czyli w potocznym brzmieniu „aksamitnotrzonowa”. Jest to bardzo ważna cecha tego gatunku, odróżniająca ją od innego grzyba egzystującego na martwym drewnie na terenie naszej uczelni. Chodzi o **maślankę wiązkową**, znaną dotychczas pod łacińską nazwą *Hypholoma fasciculare*. Rośnie ona m.in. przed frontem Laboratorium Maszynowego. W najnowszych opracowaniach dotyczących systematyki podstawczaków ów gatunek został przeniesiony do innego rodzaju – *Psilocybe*. I tak nowa jego nazwa to *Psilocybe fascicularis*. Rodzaj ten jest znany osobom stosującym środki odurzające. Bowiem pokrewny gatunek, lyszczka lancetowata *P. lanceolata*, zawiera psylocybinę, której zażycie wywołuje halucynacje. Na szczęście gatunek ten rośnie głównie na górskich terenach trawiastych, stąd nie jest powszechnie dostępny dla amatorów „odjazdów”. A co zawiera maślanka wiązkowa? Otóż stwierdzono w niej toksyczną muskarynę, która wchodzi także w skład owocników muchomora czerwonego *Amanita muscaria*. W organizmie człowieka działa ona szybko i gwałtownie na układ krwionośny, powoduje silne bóle brzucha, wymioty, pocenie się i stany lękowe. W większych stężeniach wywołuje śmierć na skutek zatrzymania akcji serca. Antidotum na zatrucie tą substancją jest zwykła atropina. Przy szybkiej i prawidłowej interwencji lekarza dziś niemal nie występuje śmiertelne zatrucie tą trucizną. Muskaryna występuje w dużym stężeniu zwłaszcza w strzępiakach (*Inocybe*): ziemistym, ceglącym, strzępkowym oraz w grzybówce czystej *Mycena pura*.



Pochwiak



Czernidłak pospolity

Oprócz wymienionej muskaryny, muchomor czerwony zawiera silnie trujący kwas ibotenowy. Jest on rozkładany w organizmie na muscimol, porażający przede wszystkim centralny system nerwowy. Prowadzi to do zaburzeń świadomości, halucynacji, stanów zaniepokojenia i odurzenia. Zostało to wykorzystane przez syberyjskich szamanów, sporządzających z tego muchomora napój odurzający, po zażyciu którego mogą oni przepowiadać przyszłość. Kilka owocników *Amanita muscaria* odnalazłem latem 2001 r. pod brzozą w graniczącym z Politechniką Parku Akademickim.

Pod względem toksyczności, „politechniczna” maślanka nie może się jednak równać ze znalezionym przeze mnie muchomorem zielonawym (m. sromotnikowym) *Amanita phalloides*. Zawarte w jego owocnikach amato- i fallotoksyny należą do bardzo silnych i niebezpiecznych trucizn. Ich działanie objawia się zwykle po wielu godzinach od spożycia grzyba. Nieodwracalnemu uszkodzeniu ulegają wówczas komórki narządów wewnętrznych: serca, wątroby i nerek. Niestety, gatunkiem tym zatruto się wielu nieostrożnych grzybiarzy. Do niedawna 90% zatruc muchomorem zielonawym kończyło się śmiercią. Gatunek ten wytworzył w 2005 r. owocniki pod dębem rosnącym na tyłach gmachu Chemii B.

Grzybem koprofilnym, czyli lubiącym ekskrementy, jest **czernidłak pospolity** *Coprinus atramentarius*. W końcu grudnia 2006 r. jego owocniki wyrosły na psich odchodach, w pobliżu wejścia na teren Politechniki od ul. Do Studzienki. Grzyb

ów jest gatunkiem naziemnym, należącym do pedobiontów (pedon = ziemia), tzn. do normalnego rozwoju nie musi korzystać z pomocy innych organizmów. Tak dla przypomnienia – wymieniony wcześniej muchomor zielonawy jest gatunkiem mikoryzowym (symbiotroficznym ryzobiontem), wchodzącym w związki symbiotyczne z korzeniami m.in. dębów i buków; nie potrafi on egzystować samodzielnie. Czernidłak pospolity w fazie dojrzewania ulega tzw. autolizie, tj. rozplywa się w postaci ciemnej mazi, co ułatwia dyspersję zarodników. Identyczne zjawisko występuje u pokrewnego gatunku – czernidłaka kołpakowatego *C. comatus*, rosnącego także na terenie Politechniki. W owocnikach czernidłaka pospolitego zawarta jest kopryna. Dlatego, pomimo że ów gatunek jest jadalny, nie wolno dwa dni przed jego konsumpcją, ani także dwa dni potem spożywać napojów alkoholowych. Stwierdzono bowiem, że obecna w organizmie człowieka owa kopryna blokuje rozkład alkoholu etylowego na etapie aldehydu octowego. To spowodowanie



Porostnica wielokształtna



Samotek zmienny

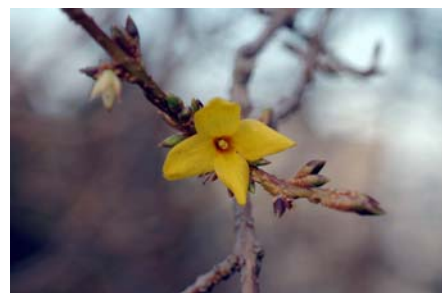
Złotorost ścienny *Xanthoria parietina* – całoroczny grzyb lichenizowany rosnący na korze drzewa; widoczne owocniki w kształcie miseczek

wywołuje szereg negatywnych reakcji, m.in. duszność z zaburzeniami pracy serca, drętwienie kończyn i utratę przytomności; jest to tzw. zespół antabusowy.

Do interesujących organizmów należą śluzowce (Myxomycetes). Dawniej traktowano je jako grzyby, a obecnie są zaliczane do pierwotniaków; są więc zwierzętami (!). Piękne zrosłozarodnie należące do przedstawiciela rodzaju *Reticularia* pojawiły się na drewnie topoli czarnej *Populus nigra* rosnącej w szpalerze przed budynkiem Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa. Po dłuższych oględzinach okazało się, że jest to **samotek zmienny** *R. lycoperdon*. Wcześniej gatunek ten w postaci mobilnej słuźni (plasmidium) penetrował murszejące drewno i odżywał się m.in. żyjącymi w nim bakteriami gnilnymi. W lipcu 2005 r. na sąsiedniej topoli wyrósł owocnik rzadkiego porostnika jedwabnikowego *Volvariella bombycina*. Kapelusz tego grzyba pokryty jest delikatnymi, jedwabistymi kosmkami – stąd wywodzi się polska i łacińska nazwa gatunkowa (*Bombyx mori* to jedwabnik morwowy – motyl wykorzystywany do produkcji naturalnego jedwabiu).

Na terenie Politechniki Gdańskiej można napotkać interesującego wątrobowca – **porostnicę wielokształtną** *Marchantia polymorpha*. Ten zimotrwały gatunek tworzy intensywnie zielone plechy, płasko rozpostarte na podłożu. Z nich wyrastają organy rozmnażania generatywnego: plemniki i rodniki, mające kształt miniaturowych parasoli. Często ów wątrobowiec wytwarza na plesze maleńkie miseczki; są to tzw. konceptakle, służące do rozmnażania wegetatywnego. Porostnica rośnie wśród posadzonych okazów pióropusznika strusiego *Matteuccia struthiopteris* (gat. paproci), na rampie budynku Chemii C (Pawilon Technologiczny).

Aby było jeszcze bardziej kolorowo, wspomnę o kwitnącej w końcu grudnia 2006 r. **forsycji** *Forsythia* sp., posadzo-



Forsycja



Róża

nej obok wejścia do Gmachu Głównego B. Na jej gałęziach pojawiły się pojedyncze żółte kwiaty. Nadal kwitną **róże** *Rosa* sp. przed Gmachem Głównym, zaś na wielu trawnikach królują pospolite białoróżowe **stokrotki** *Bella perennis*.

\*\*\*

Opisując pokrótce powyższe organizmy bytujące na terenie naszej Alma Mater, na pewno zaskoczyłem część z Państwa. Bowiem w powszechnej opinii, obszar zurbanizowany nie stanowi dogodnego miejsca dla rozwoju przyrody. Jak widać, część gatunków potrafiła się przystosować do siedlisk antropogenicznych – stąd ich obecność na Politechnice Gdańskiej. A panująca nadal jesień, brak mrozów i śniegu przedłużyły okres wegetacji kilku gatunków grzybów i roślin.

Marcin S. Wilga – Borsuk  
Wydział Mechaniczny

Nazwy gatunków napotkanych na PG 30 grudnia 2006 r. zostały wyróżnione w tekście poprzez wytłuszczenie.

**Z teki** Rymusa  
Pospolitusa

Odpowiedziami są odpowiednio:  
**drzewo i chmura.**



## Z kalendarza JM Rektora

### Listopad 2006

- ◆ **22 listopada.** Sala Senatu Politechniki Gdańskiej. Posiedzenie Senatu PG.
- ◆ **27 listopada.** Sala Wielkiej Wety Ratusza Głównego Miasta w Gdańsku. I Uroczysta Sesja Rady Miasta Gdańska, inaugurująca nową kadencję gdańskiego samorządu.
- ◆ **28 listopada.** Aula Politechniki Gdańskiej. Otwarcie Targów „Politechnika Gdańska dla Gospodarki Innowacyjnej”.
- ◆ **28 listopada.** Sala Senatu Politechniki Gdańskiej. Posiedzenie Rady Gospodarczej przy Rektorze PG.
- ◆ **28 listopada.** Sopot. Konferencja „Osteoperoza: zalecenia a rzeczywistość”.
- ◆ **29 listopada.** Sala 300 w Gmachu Głównym Politechniki Gdańskiej. Otwarcie seminarium nt. finansowania badań na rzecz przedsiębiorstw i wdrożeń.
- ◆ **30 listopada.** Aula Politechniki Gdańskiej. VI Regionalne Forum Innowacji Województwa Pomorskiego.

### Grudzień 2006

- ◆ **1 grudnia.** Rektor przyjął w gabinecie Pana Marcina Zagórskiego, Prezesa Zarządu SCVC Inveno.
- ◆ **1 grudnia.** Biblioteka Główna Politechniki Gdańskiej. Uroczyste przekazanie skanera do starych druków przez Carnegie Mellon University w Pittsburghu Bibliotece Głównej Politechniki Gdańskiej. Tym samym Politechnika Gdańska przystąpiła, jako jedna z pięciu uczelni w Polsce, do projektu tworzenia Uniwersyteckiej Światowej Biblioteki Cyfrowej.
- ◆ **1 grudnia.** Oddział Regionalny Banku BGŻ SA w Gdańsku. Spotkanie pt. „Dzień Holenderski” w Gdańsku. Spotkanie Zespołu ds. Budowy Gazoportu w Gdańsku.
- ◆ **3–10 grudnia.** Stany Zjednoczone Ameryki Północnej. Wizyta studyjna w USA członków KRASP na zaproszenie US National Science Foundation.
- ◆ **14 grudnia.** Siedziba Grupy Lotos SA w Gdańsku. Uroczyste otwarcie nowego biurowca spółki.
- ◆ **14 grudnia.** Hol przed Aulą Politechniki Gdańskiej. Tradycyjny Koncert Świąteczny.
- ◆ **15 grudnia.** Urząd Rady Ministrów w Warszawie. Wręczenie nagród Prezesa Rady Ministrów za wyróżnione rozprawy doktorskie i habilitacyjne oraz działalność naukową, naukowo-techniczną lub artystyczną. Nagrodę za wybitne krajowe osiągnięcie naukowo-techniczne wręczono m.in. zespołowi Politechniki Gdańskiej pod kierownictwem prof. Janusza Rachonia.
- ◆ **15 grudnia.** Katedra w Pelplinie. Koncert kolęd i kompozycji świątecznych pod kierownictwem i w aranżacji Janusza Stokłosy.
- ◆ **16 grudnia.** Dziedziniec Południowy Politechniki Gdańskiej. Zamknięcie wystawy „Miasto bez barier 2006”.
- ◆ **17 grudnia.** Akademicki Klub Politechniki Gdańskiej „Kwadratowa”. Spotkanie Wigilijne Stowarzyszenia Absolwentów Politechniki Gdańskiej połączone z koncertem kolęd i pastorałek w wykonaniu kapeli góralskiej Trebunie Tutki.
- ◆ **18 grudnia.** Rektor przyjął delegację General Electric. Dyskutowano sprawy dotyczące ofert pracy oraz profilu absolwenta Politechniki Gdańskiej.
- ◆ **19 grudnia.** Gmach Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej. Spotkanie opłatkowe na Wydziale ETI PG.
- ◆ **19 grudnia.** Sala konferencyjna Centrum Handlowego „Manhattan”
- ◆ **20 grudnia.** Rektor przyjął w gabinecie Pana Sergieja Sydiuka, Konsula Generalnego Ukrainy w Gdańsku.
- ◆ **20 grudnia.** Sala Senatu Politechniki Gdańskiej. Posiedzenie Senatu PG.
- ◆ **20 grudnia.** Dziedziniec przed Gmachem Głównym Politechniki Gdańskiej „Kolęda na dobre święta” – opłatkowe spotkanie z pracownikami, studentami i absolwentami Politechniki Gdańskiej.
- ◆ **20 grudnia.** Sala Polskiej Filharmonii Bałtyckiej na Ołowiance. Koncert pt.: „Crossing Odra” na zaproszenie Pani Ute Minke-Koenig, Konsula Generalnego Republiki Federalnej Niemiec w Gdańsku.
- ◆ **21 grudnia.** Hotel rządowy Parkowa w Warszawie. Na zaproszenie Pana profesora Michała Seweryńskiego, Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, rektor PG wziął udział w seminarium poświęconym dyskusji na temat „Koncepcji interdyscyplinarnych studiów doktoranckich”.
- ◆ **22 grudnia.** Siedziba Gdańskiego Klubu Biznesu. Tradycyjne Spotkanie Wigilijno-Noworoczne z udziałem Arcybiskupa Tadeusza Gocłowskiego, Metropolity Gdańskiego oraz pomorskich władz samorządowych i administracyjnych.
- ◆ **27 grudnia.** Refektarz Pocysterski Gdańskiego Seminarium Duchownego w Gdańsku. Tradycyjny Opłatek Wigilijny z udziałem Arcybiskupa Tadeusza Gocłowskiego, Metropolity Gdańskiego.
- ◆ **28 grudnia.** Sala Senatu Politechniki Gdańskiej. Rada Fundacji Brainet.

### Styczeń 2007

- ◆ **3 stycznia.** Sala Senatu Politechniki Gdańskiej. Spotkanie władz

uczelnii z Radą Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa oraz z Radą Wydziału Mechanicznego Politechniki Gdańskiej.

- ◆ **4 stycznia.** Gabinet Rektora. Spotkanie Prezydium Rady Fundacji Brainet.
- ◆ **4 stycznia.** Sala Wielkiej Wety Ratusza Głównego Miasta w Gdańsku. Rektor wziął udział, na zaproszenie Zarządu Gdańskiego Związku Pracodawców, w tradycyjnym spotkaniu: „Noworoczna lampka szampana”.
- ◆ **5 stycznia.** Hol Główny Politechniki Gdańskiej. Otwarcie wystawy fotograficznej Marcina Henniga pt.: „Snieżnyj Bars”.
- ◆ **5 stycznia.** Rektor przyjął w gabinecie Pana Józefa Jasinieckiego, Dyrektora Oddziału Regionalnego Banku Zachodniego WBK SA w Gdańsku, oraz Panią Wandę Czerwińską, Dyrektora I Oddziału Banku Zachodniego WBK SA w Gdańsku.
- ◆ **6 stycznia.** Hol przed Aulą Politechniki Gdańskiej. Tradycyjne oplatkowe spotkanie seniorów PG.
- ◆ **8 stycznia.** Instytut Problemów Współczesnej Cywilizacji w Warszawie. Posiedzenie Zarządu Polskiego Forum Akademicko-Gospodarczego.
- ◆ **8 stycznia.** Siedziba Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w Warszawie. Spotkanie poświęcone omówieniu dotychczasowej działalności Amerykańsko-Polskiego Programu Offsetowego oraz możliwości zoptymalizowania jego wykorzystania.
- ◆ **10 stycznia.** Sala Senatu Politechniki Gdańskiej. Inauguracja wyda-

wania elektronicznych legitymacji studentom Politechniki Gdańskiej.

- ◆ **13 stycznia.** Refektarz Pocysterski w Gdańskim Seminarium Duchownym. Spotkanie dla laureatów konkursu „Złote Żyrafy” połączone z debatą o cudach. Po uroczystości odbył się recital Konstantego Andrzeja Kulki.
- ◆ **16 stycznia.** Rektor przyjął w gabinecie Pana Piotra Ołowskiego, Wojewodę Pomorskiego. Omawiano bieżące problemy regionu.
- ◆ **16 stycznia.** Sala Senatu Politechniki Gdańskiej. Posiedzenie Rady Programowej Studium Nauczania Matematyki PG.
- ◆ **17 stycznia.** Budynek Starej Anatomii Akademii Medycznej w Gdańsku. Debata pt.: „Czy współczesna nauka jest skazana na konflikt z religią?”, która odbyła się w ramach X Ogólnopolskiego Dnia Judaizmu.
- ◆ **17 stycznia.** Kościół św. Jana w Gdańsku. Modlitwa o wiarę i wzajemne zrozumienie, która odbyła się w ramach X Ogólnopolskiego Dnia Judaizmu.
- ◆ **17 stycznia.** Akademicki Klub Politechniki Gdańskiej „Kwadratowa”. Koncert Muzyki Żydowskiej „Jazzmani na klezmerską nutę”, który odbył się w ramach X Ogólnopolskiego Dnia Judaizmu. Gościem specjalnym koncertu był Tomasz Stańko.
- ◆ **19 stycznia.** Centralne Muzeum Morskie w Gdańsku. Jubileusz 25-lecia działalności szkoleniowej w Badawczo-Szkoleniowym Ośrodku Manewrowania Statkami w Hawie.

- ◆ **21 stycznia.** Akademicki Klub Politechniki Gdańskiej „Kwadratowa”. Koncert z cyklu „Wieczór Absolwenta”, podczas którego wystąpiła Katarzyna Groniec. W czasie koncertu miało miejsce uroczyste otwarcie nowego pubu w Klubie Studentów PG „Kwadratowa”.
- ◆ **22 stycznia.** Dom Uphagena w Gdańsku. Tradycyjne, coroczne spotkanie Korpusu Konsularnego z przedstawicielami Władz Pomorza.
- ◆ **22 stycznia.** Państwowa Opera Bałtycka w Gdańsku. Spotkanie Noworoczne zorganizowane przez Zarząd Banku PKO BP. W czasie spotkania odbył się koncert Waldemara Malickiego.
- ◆ **23 stycznia.** Siedziba grupy Lotos SA w Gdańsku. Spotkanie z Pawłem Olechnowiczem, Prezesem Grupy Lotos SA. Omawiano możliwość dalszej współpracy.
- ◆ **23 stycznia.** Teatr Muzyczny im. Danuty Baduszkowej w Gdyni. Uroczyste Spotkanie Klientów i Przyjaciół Banku BGŻ.
- ◆ **24 stycznia.** Budynek Sejmu RP w Warszawie. Posiedzenie Sejmowej Komisji „Nauki, Edukacji i Młodzieży”.
- ◆ **24–26 stycznia.** Kraków. Konferencja Rektorów Polskich Uczelni Technicznych.
- ◆ **26–27 stycznia.** Kraków. Spotkanie Polskiego Forum Akademicko-Gospodarczego poświęcone problemowi komercjalizacji wyników badań naukowych i transferu technologii.

Piotr Markowski  
Rektorat



Fot. Krzysztof Krzempek