

o jego trwałe oznaczenie. Osoby zainteresowane tą historią znajdą zapewne satysfakcjonujące informacje w książce poświęconej prof. Teofilowi Ciesielskiemu, która została wyszczególniona w bibliografii jako podstawowe źródło informacji wykorzystanych do napisania niniejszego artykułu.

W publikacji tej Czytelnicy znajdą także opis przebiegu uroczystości rocznicowych, o których była mowa na wstępie, a które odbywały się jesienią 2016 roku w dwóch miejscach: na Cmentarzu Łyczakowskim we Lwowie oraz w Grabowie nad Prosną, gdzie przed 170 laty bohater tego artykułu przyszedł na świat.

Obecnie kilkusobowy zespół przyrodników przygotowuje elektroniczną wystawę fotograficzną upamiętniającą postać profesora Ciesielskiego. Będzie ona wkrótce dostępna na stronie internetowej Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika w zakładce „Galeria”: <http://www.ptpk.org/galeria.html>. Autorzy zachęcają do pogłębiania studiów nad życiem i pracą naukową profesora, zasłużonego dla krajowego i europejskiego pszczelarstwa, a zarazem jednego z ojców Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika, które jest niestrudzoną wydawcą czasopisma *Wszechświat*.

Bibliografia

1. Ciesielski T. O prof. dra J. Wiesner'a: Untersuchungen über den Einfluss des Lichtes und der strahlenden Wärme auf die Transpiration der Pflanzen. Kosmos 1877; 2: 284.
2. Gnerowicz J. Profesor Teofil Ciesielski. Pszczelarz, działacz i uczoney. Polski Związek Pszczelarski, Kaliskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk, 2016. ss. 218.
3. Mazurkiewicz-Zapałowicz K., Skoczylas M. Trwałe ślady życia i aktywności profesorów lwowskich. O początkach Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika. Szczecińskie Zeszyty Kresowe 2012; 14: 35–36.
4. Mazurkiewicz-Zapałowicz K., Skoczylas M. Trwałe ślady życia i aktywności profesorów lwowskich cz. 2. Założyciele Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika. Szczecińskie Zeszyty Kresowe 2013; 15: 22–30.
5. Sprawozdanie Zjednoczonego Galicyjskiego Towarzystwa dla Ogródnictwa i Pszczelnictwa za rok 1913. Bartnik Postępowy 1914; 1: 1–6.

mgr inż. Jerzy Gnerowicz – emeryt, absolwent Akademii Rolniczej w Poznaniu (wydziały: leśnictwa i rolnictwa) oraz Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu; mistrz pszczelarski. Autor czterestu książek oraz prawie stu publikacji o tematyce pszczelarskiej. E-mail: jerzy.gnerowicz@poczta.onet.pl

dr n. med. Michał M. Skoczylas – lekarz i nauczyciel akademicki w Pomorskim Uniwersytecie Medycznym w Szczecinie, sekretarz Sekcji Nauk o Człowieku Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika. E-mail: emes@e-post.pl

JUBILEUSZOWE 50. SYMPOZJUM SPELEOLOGICZNE, KIELCE–CHĘCINY 20–23.10.2016

Elżbieta Dumnicka, Wojciech Wróblewski

Sympozja Speleologiczne to interdyscyplinarne spotkania badaczy środowiska podziemnego oraz eksploratorów jaskiń. W dniach 20–23 października 2016 r. w Kielcach i w Chęcinach odbyło się już 50. Sympozjum, w którym udział wzięło 118 osób, w tym goście zagraniczni, np. przedstawiciel Międzynarodowej Unii Speleologicznej, P. Bosak z Czech.

Z wyjątkiem pierwszego spotkania, zorganizowanego przez Kieleckie Towarzystwo Naukowe (Seminarium Speleologiczne I Ogólnopolskiego Zjazdu Badaczy Krasu w Kielcach i św. Katarzynie, 29.05–1.06.1963), wszystkie sympozja przeprowadzone zostały pod auspicjami Sekcji Speleologicznej Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika, która

powstała w 1964 roku. Jednak główny ciężar organizacji kolejnych spotkań w konkretnym regionie spada na osoby prowadzące działalność naukową lub eksploracyjną (w ramach różnych instytucji) w danym terenie. Tym razem w przygotowaniu sympozjum, prócz Sekcji Speleologicznej, uczestniczyło wyjątkowo dużo instytucji: Speleoklub Świętokrzyski w Kielcach, Instytut Ochrony Przyrody PAN Kraków, Instytut Nauk Geologicznych UJ, Geopark Kielce, Muzeum Historyczno-Archeologiczne w Ostrowcu Świętokrzyskim, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy,

rodników im. Kopernika i bogato ilustrowany, głównie własnymi zdjęciami, przegląd kolejnych sympozjów zaprezentował J. Baryła. Był on uczestnikiem zebrania założycielskiego Sekcji i prawie wszystkich sympozjów, więc łatwo zrozumieć, dlaczego Prelegent nie zmieścił swego wystąpienia w przewidzianym czasie (przy pełnej akceptacji słuchaczy). Na zakończenie tej sesji J. Urban przypomniał historię Nagrody i Medalu (od roku 1996 tylko Medalu) im. Marii Markowicz-Łohinowicz, przyznawanego przez Sekcję autorom najlepszych publikacji o tematyce speleologicznej.



Ryc. 1. Zdjęcie grupowe uczestników 50. Sympozjum Speleologicznego pod ośrodkiem wypoczynkowym „Jodelka” w Św. Katarzynie (fot. T. Mleczek).

Wydział Geologii UW oraz Instytut Geografii Uniwersytetu J. Kochanowskiego w Kielcach. Zgodnie z niepisaną tradycją Sekcji, na pamiątkę pierwszego Seminarium Speleologicznego, które miało miejsce w regionie świętokrzyskim, spotykamy się na tym terenie przy okazji kolejnych jubileuszowych (co dziesiątych) sympozjów.

Oficjalne otwarcie oraz wspomnieniowo-historyczna sesja referatowa i posterowa miały miejsce w czwartek, 20 października, w Centrum Geoedukacji w Kielcach. Sytuację w środowisku grotołozów z początkiem lat 60. oraz okoliczności zorganizowania Seminarium Speleologicznego I Ogólnopolskiego Zjazdu Badaczy Krasu i jego przebieg przedstawił B. W. Wołoszyn – uczestnik i *spiritus movens* tamtego spotkania. Następnie okoliczności powstania Sekcji Speleologicznej Polskiego Towarzystwa Przy-

Przegląd miejsc spotkań, tematyki oraz terminów 49 poprzednich Sympozjów przedstawiono na posterach, przygotowanych przez licznych autorów i wspólnie zilustrowanych „historycznymi” i współczesnymi zdjęciami. Najczęściej (13 razy) spotykaliśmy się na terenie Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej, największym obszarze krasowym Polski (M. Gradziński, J. Partyka, A. Tyc). Siedmiokrotnie byliśmy w Tatrach (M. Gradziński), Sudetach (K. Stefaniak, U. Ratajczak) oraz Górach Świętokrzyskich (J. Urban, A. Kasza i T. Wróblewski). Jaskinie w skałach fliszowych Beskidów odwiedziliśmy czterokrotnie (G. Klassek, J. Pukowski), a Górny Śląsk (A. Polonius, J. Szulc, A. Szykiewicz) i lubelszczyznę (R. Dobrowolski, Z. Cierech) – trzykrotnie. W dwóch ostatnio wymienionych terenach, prócz form krasowych rozwiniętych w skałach węglanowych triasu i kredy, oglądaliśmy historyczne

wyrobiska górnicze. Obiekty podziemne w skałach gipsowych były tematem dwóch spotkań na Poniidziu (J. Urban, A. Kasza). W trakcie sympozjów odwiedziliśmy również jaskinie Pienin (M. Gradziński, J. Baryła), jaskinie nad brzegiem Bałtyku oraz niewielkie obiekty krasowe w okolicach Inowrocławia (J. Urban), a także podziemne fortyfikacje Międzyrzeckiego Rejonu Umocnionego (K. Stefaniak, U. Ratajczak).

W trakcie następnej sesji tego samego dnia (20 października) zaprezentowane zostały wyniki badań zjawisk krasowych oraz jaskiń północnej i zachodniej części permsko-mezozoicznego obrzeżenia Gór Świętokrzyskich (A. Wierzbowski, B. Rzonca, Z. Złonkiewicz, A. Kasza, M. Ludwikowska-Kędzia, J. Urban). Już w godzinach wieczornych uczestnicy Sympozjum zwiedzili wystawę w Centrum Geoedukacji (przeznaczoną, co prawda, głównie dla znacznie młodszych widzów) oraz Podziemną Trasę Turystyczną w kamieniołomie na Kadzielni w Kielcach. Następnego dnia (21 października) w Europejskim Centrum Edukacji Geologicznej w Chęcinach koło Kielc odbyła się główna sesja referatowa, w trakcie której wygłoszono aż 27 referatów i zaprezentowano 16 posterów. Tematyka sesji była bardzo szeroka – od wyników badań geologii i geomorfologii krasu (J. Szczygieł, H. Hercman, M. Błaszczuk, M. Gradziński, A. Tyc, J. Szulc, W. Bardziński, M. Fila, A. Gądek, P. Sala, M. Zatorski) oraz zastosowania nowoczesnych metod geofizycznych i geodezyjnych w dokumentacji podziemi (J. Ziętek, A. Sobczyk, M. Adamczak, G. Gajek, A. Zieliński, J. Szulc, K. Mięsiak-Wójcik), po problemy ochrony i wykorzystania obiektów podziemnych i krasowych (G. Barczyk, A. Jedynek, M. Kaczorowski, M. Zatorski). Kilka referatów i posterów dotyczyło badań biologicznych (bakterie, grzyby i bezkręgowce, palinologia) (D. Lajn, R. Ogórek, E. Baraniok, E. Dumnicka, J. Kocot-Zalewska, M. Jelonek), paleobiologicznych (A. Marciszak, U. Ratajczak), a także archeologicznych (K. Cyrek, M. Sobczyk, M. Wojenka) i historycznych (J. Szulc). Wyniki prac eksploracyjnych, inwentaryzacyjnych i geotechnicznego zabezpieczenia jaskiń były tematem zarówno referatów (G. Klassek, J. Zygmunt), jak i na posterów (J. Jędrzyk, K. Kasprowska-Nowak, K. Najdek). Rezultaty interdyscyplinarnych badań Jaskini Perspektywicznej (Wyżyna Częstochowska) pokazane zostały na posterze (M. Sudoł) i zaproponowano ich popularyzację w biuletynie (M.T. Krajcarz).

Prócz sesji referatowych i posterowych w programie sympozjum są zawsze sesje terenowe, w trakcie których prezentowane są „na żywo” wyniki najnowszych badań przeprowadzonych w odwiedzanych

obiektach: jaskiniach i innych obiektach podziemnych oraz kamieniołomach. Tym razem w ramach przed-sympozjalnej sesji terenowej grupa grotolazów i speleologów przeszła najdłuższy system jaskiń regionu świętokrzyskiego (3670 m): Chelosiowa Jama–Jaskinia Jaworznicka, znajdujących się w Jaworzni k. Kielc. Kolejny dzień w terenie (22 października) rozpoczął się od wykonania pamiątkowego zdjęcia przed ośrodkiem wypoczynkowym „Jodełka” w miejscowości Święta Katarzyna. Przed tym budynkiem (zwanym wtedy Domem Wycieczkowym PTTK) sfotografowali się ponad pięćdziesiąt lat temu uczestnicy pierwszego Seminarium Speleologicznego. Następnie zwiedziliśmy rezerwat przyrody „Skały w Krynkach” z kilkoma małymi jaskiniami w skałach piaskowcowych, niewielkie jaskinie w wapieniach górnourajskich w dolinie rzeki Kamiennej koło Podgrodzia, „Zapadłe Doły” w Lasach Starachowickich, gdzie zespół lejów krasowych rozwiniętych w wapieniach górnourajskich przykryty jest kilkumetrową warstwą osadów piaszczystych oraz nieczynny kamieniołom tych wapieni w Skarbce Dolnej, zagospodarowany do celów turystyczno-rekreacyjnych.

Bardzo ciekawym punktem programu tej sesji terenowej były prehistoryczne kopalnie krzemienia pasiastego oraz muzeum w Krzemionkach Opatowskich. Celem drugiej wycieczki sympozjalnej (23 października) był zespół aktywnych lejów krasowych i ponorów rozwiniętych w wapieniach dewońskich i ich triasowym nadkładzie na skraju wsi Rykoszyn, gdzie procesy tworzenia się lejów, jak i zasypywania ich śmieciami z pobliskiej wsi są bardzo dobrze widoczne. Drugim punktem prezentowanym podczas tej wycieczki były powierzchniowe formy krasowe (duża kotlina i dolina krasowa), a także skałki i niewielkie jaskinie rozwinięte w wapieniach górnourajskich masywu Góry Milechowskiej (rezerwat przyrody „Milechowy”).

Zarówno opisy sesji terenowych, jak i streszczenia referatów oraz posterów zostały wydrukowane w „Materiałach 50. Sympozjum Speleologicznego” (176 stron). Materiały sympozjalne ukazują się regularnie od 29. Sympozjum (1996 r.) i dostępne są na stronie internetowej Sekcji Speleologicznej (<http://www.ssb.strefa.pl/ssptp/>).

Organizatorzy Jubileuszowego Sympozjum, a szczególnie A. Kasza, I. Kasza, J. Urban oraz Z. Złonkiewicz, a także wiele niewymienionych tu osób, w tym zwłaszcza członkowie Speleoklubu Świętokrzyskiego, włożyli wiele wysiłku w przygotowanie zarówno sesji terenowych, jak i zapewnienie bardzo sprawnego realizowania kolejnych punktów programu, za co w imieniu Zarządu Sekcji składamy serdeczne podziękowania.

Mark Miodownik, W rzeczy samej (Osobliwe historie wspaniałych materiałów, które nadają kształt naszemu światu), Przekład Dariusz Żukowski, Wyd. Karakter, Kraków 2016, 290 stron, cena 44 zł



Niezwykle zaskakująca jest niewielka waga, jaką na codzien przypisujemy otaczającym nas materiałom. Szary żelbeton, rdzewiejąca stal konstrukcyjna, pospolite tworzywa sztuczne – to na nich oparta jest współczesna cywilizacja, z nich zbudowany jest praktycznie każdy przedmiot codziennego użytku. “Bez nich (materiałów, przyp. Rec.) czekałaby nas taka sama walka o przetrwanie jaką toczą zwierzęta” – ta sentencja towarzyszy nam w trakcie lektury książki wybitnego naukowca i materiałoznawcy Marka Miodownika pt. “W rzeczy samej: Osobliwe historie wspaniałych materiałów, które nadają kształt naszemu światu” (oryg. “Stuff matters: Exploring the Marvelous Materials That Shape Our Man-Made World”). Autor opisuje fascynujące historie odkrycia popularnych tworzyw, kolejno skupiając naszą uwagę na materiałach widniejących na fotografii przedstawiającej jego portret w trakcie picia herbaty: stali, papierze, betonie, czekoladzie, tworzywach sztucznych, ceramice oraz na obiekcie niewidocznym na zdjęciu – implantom.

Po lekturze można dojść do wniosku, że autor nie wykorzystał rewelacyjnego pomysłu na książkę popularnonaukową; zbyt mocno skoncentrował się na wątkach autobiograficznych oraz rozbudowanych opowieściach zamiast skupić się na opisie właściwości materiałów oraz strukturze fizykochemicznej, która stoi za ich niezwykłymi właściwościami. Mimo tego, że część anegdot jest autentycznie ciekawa i zabawna, dociekliwy czytelnik oczekuje więcej merytorycznych informacji o materiałach, a przecież temat jest wręcz studnią bez dna interesujących faktów i ciekawostek.

Dla przykładu, rozdział o ceramice nie zawiera nawet fragmentu opisującego najnowsze dokonania

w tej dziedzinie, a przecież racjonalnie zaprojektowane przy użyciu metod chemii kwantowej materiały ceramiczne są podstawą nowoczesnych, a nieraz futurystycznych wręcz technologii, takich jak reaktory termojądrowe, samoczyszczące obudowy, akceleratorzy cząstek (np. Wielki Zderzacz Hadronów), rakiety i promy kosmiczne, pancerze czołgów lub hamulce samochodów wyścigowych. Podobnie jest w przypadku opisu odkrycia tworzyw sztucznych, rozdziału, w którym opisane jest w zasadzie tylko odkrycie celulozoidu – tworzywa, będącego obecnie tylko historyczną ciekawostką (stosuje się go dziś jedynie do wyrobu piłeczek ping-pongowych i lakieru do drewna). Brakuje opisu najnowszych odkryć na tym polu, a przecież obecnie produkowane polimery przewodzące prąd, niemal niezniszczalne poliamidy, supermocne i niezwykle szybko wiążące kleje, odporny chemicznie teflon, któremu nie straszne są wrzące roztwory kwasów i agresywne rozpuszczalniki, a który jest najbardziej śliską substancją na świecie, zasługują na conajmniej kilka słów komentarza. Nawet zwykłe jednorazowe plastikowe reklamówki byłyby niezłym tematem do dyskusji: dlaczego warstwa polietylenu o grubości kilkunastu mikronów potrafi utrzymać wewnątrz zakupy ważące wiele kilogramów?

Jeżeli autor celowo pragnął zachować konwencję opisu tylko najprostszycy materiałów, towarzyszących nam od setek lat, to nie usprawiedliwia ubogiego rozdziału o metalach, które są znacznie ciekawszym tematem niż na przykład beton czy papier. Dlaczego, zupełnie wbrew intuicji, części silników odrzutowych, pracujące w ekstremalnych temperaturach, buduje się z magnezu, metalu bardzo łatwopalnego? Jakie dodatki, użyte w bardzo niewielkiej ilości w procesie wytwarzania stopów metali, np. stali lub brązu, potrafią zupełnie zmienić ich właściwości? Dlaczego cynowe guziki w carskiej armii rozsypywały się na proszek w zimie? Czy stopy metali mogą posiadać pamięć? To tylko skromne przykłady wątków, które mogły zostać poruszone.

Kilka rozdziałów zmusza do przebrnięcia przez bardzo rozbudowane opisy, aby finalnie czytelnik doszukał się kilku banalnych faktów na omawiany temat. Książka napisana jest bardzo prostym językiem i z pewnością będzie przystępna dla dzieci i młodzieży lub dla osób, które na codzien nie interesują się techniką lub naukami ścisłymi. Ładne i czytelne ilustracje bardzo pomogą czytelnikowi wyobrazić sobie opisywane zjawiska mikroświata. Książka nie jest typową pozycją popularnonaukową, jest to raczej zgrabna beletrystyka, którą czyta się jak kryminał Raymonda Chandlera. Niemniej jednak autor

otrzymał za wydanie “W rzeczy samej” bardzo wiele nagród i wcale mnie to nie dziwi, ponieważ nie ma podobnych pozycji na temat materiałów, a zwłaszcza napisanych równie lekkim piórem.

Adam Hogendorf
ahogendorf@gmail.com

Errata

Do artykułu Wiktora Haleckiego „Parki rzeczne – jako forma ochrony powietrza w miejskiej wyspie ciepła”.

Wszechświat, tom.118, nr 4–6, 2017.

str.134. pierwsza kolumna, linijka:

9 od góry – jest: ważna **do** codziennego życia, powinno być: **dla** codziennego życia

19 od góry – jest pomiędzy, ma być: pomiędzy

druga kolumna, linijka:

12 od góry – jest **przez przez**, ma być **przez**

str.135. pierwsza kolumna, linijka:

15 od dołu – niepotrzebny przecinek przed słowem **powinny**

11 od dołu – jest **funkcję**, ma być: **funkeję**

druga kolumna

19 linijka od dołu – niepotrzebne przecinki przy słowie **występować**

str.136. pierwsza kolumna, linijka:

1 od góry – jest: **ze względów**, powinno być: **ze względu**

15 od dołu – jest **skutkow**, ma być: **skutków**

11 od dołu – niepotrzebny przecinek przed słowem **powinno**

8 od dołu – jest: **cieple**, ma być: **cieplne** (?)

5 od dołu – jest: **pojemność**, ma być: **pojemności**

druga kolumna, linijka:

4 od góry – niepotrzebny przecinek przed słowem **jako**

7 od góry – jest **budynkow**, ma być: **budynków**

podpis pod Ryc. 2, 3 linijka – jest: **oslabianiu**, powinno być: **oslabianiem**

str.137. kolumna druga, linijka 9 od góry: jest **pondato**, ma być: **ponadto**

W bibliografii zabrakło w spisie pozycji od 22 do 34.

22. Nowosad M. (2011) Wpływ zagospodarowania terenu na klimat lokalny ze szczególnym uwzględnieniem obszarów górskich The influence of the land use on the local climate with the special regard to the mountain areas. Roczniki Bieszczadzkie, 19: 261–272.
23. Palarz A. (2014) Zmienność inwersji temperatury powietrza nad Krakowem w świetle warunków cyrkulacyjnych. Variability of air temperature inversions over Cracow in relation to the atmospheric circulation. Prace Geograficzne, 138: 29–43.
24. Szczepka K. (2015) Walory przyrodnicze rzeki Drwinki. Wszechświat, 116, (10–12): 289.
25. Szymanowski M. (2004) Miejska wyspa ciepła we Wrocławiu, Stud. Geogr., 77, Wyd. Uniw. Wroc., Wrocław, 288.
26. Urząd Miasta Krakowa. Biuro Planowania Przestrzennego. Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa. Prognoza Oddziaływania Na Środowisko. Kraków, Luty 2014.
27. Walczewski J. (2009) Niektóre dane o występowaniu całodziennych warstw inwersyjnych w atmosferze Krakowa i uwarunkowania tego zjawiska, Przegląd Geofizyczny, 54: 183–191.
28. Walawender J. P., Szymanowski M., Hajto M. J., Bokwa A. (2014) Land Surface Temperature Patterns in the Urban Agglomeration of Krakow (Poland) Derived from Landsat-7/ETM+ Data. Pure and Applied Geophysics, 171: 913–940.
29. World Health Organization (WHO). Health risks of particulate matter from long-range transboundary air pollution. Copenhagen 2006.
30. World Health Organization (WHO). Air quality guidelines for particulate matter, ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide. Global Update 2005. Summary of risk assessment. World Health Organization 2006.
31. Zhang D., Liu J., Li B. (2014) Tackling Air Pollution in China—What do We Learn from the Great Smog of 1950s in LONDON. Sustainability, 6: 5322–53.
32. Zhang R, Wang G, Guo S., Zamora, M. L., Ying Q., Lin Y., Wang W., Hu M., Wang Y. (2015) Formation of urban fine particulate matter. Chemical Reviews, 115: 3803–3855.
33. Zhao L., Lee X., Smith B. R., Oleson K. (2014) Strong contributions of local background climate to urban heat island. Nature, 511: 216–219.
34. Zhou Y., Li, N., Wu W., Wu J. (2014) Assessment of provincial social vulnerability to natural disasters in China. Natural Hazards, 71: 2165–2186.