

Aleksandra Michalskiego (1855–1904) badania buskich wód mineralnych

Jerzy Gałol*, Gertruda Herman*



J. Gałol



G. Herman

Aleksander Michalski (ryc. 1), jeden z najwybitniejszych polskich geologów, zmarł w krakowskim szpitalu po nieudanej operacji w dniu 3 grudnia 1904 r. Zajmował się paleontologią, stratygrafią, kartografią geologiczną i geo-

logią złożową (Gašiorowska, 1966; Wójcik, 1975). W każdej z tych dziedzin osiągnął wyniki o ważkim znaczeniu naukowym i praktycznym. Mniej znane są jego badania hydrogeologiczne i zasługi dla buskiego uzdrowiska. W stulecie śmierci badacza chcemy je przypomnieć.

Zaszczytnie znany...

W roku 1893, wskutek przedstawień i starań ówczesnego dzierżawcy zakładu zdrojowego, dra Dobrzańskiego, był wydelegowany do Buska, przez ministerium dóbr państwa, zaszczytnie znany ze swoich prac geologicznych i górniczych, inżynier górniczy i członek uczonego Komitetu Geologicznego w Petersburgu, p. Aleksander Michalski, któremu poruczono jeszcze raz zbadać tutejsze warunki geologiczne i dokonać odwiertów świdrowych celem wydobywania na powierzchnię źródeł wody mineralnej. Inżynier Michalski świetnie wywiązał się ze swego zadania, gdyż obdarzył Busko 4 następującymi zdrojami: źródło nr 1 — dla uczczenia jego odkrywcy źródłem Michalskiego nazwane... — tak pisał w 1896 r. lekarz zdrojowy dr Julian Majkowski (Majkowski, 1896).

Wyjašnjmy, że Busko (dziś Busko Zdrój) było od początku uzdrowiskiem państwowym, a dr Aleksander Dobrzański (1832–1918), znakomity okulista, był za czasów zaborów jego ostatnim (do końca 1893 r.) polskim dzierżawcą. Dodajmy też na marginesie, że na tej dzierżawie Dobrzański stracił swój majątek. Nic dziwnego. Był człowiekiem ofiarnym i bezinteresownym, w modernizację zdrojowiska wkładał nie tylko rozum, ale i serce, a na dodatek... bardzo nie lubił rosyjskich urzędników.

A buskie uzdrowisko wymagało modernizacji. W roku 1890 liczba wydawanych w sezonie kąpieli przekroczyła 50 000. Wodę mineralną czerpano z dwu ujęć — szybów wykonanych na początku lat 80. XVIII wieku na potrzeby założonej w Busku (działającej kilkanaście lat) warzelnicy soli. Głównym ujęciem była *Rotunda* — szyb głębokości 17,8 m, o przekroju 22,5 m², pogłębiony do 46 m otworem wiertniczym (ryc. 2). W połowie XIX w. *Rotundę* połączono podziemnym kanałem z sąsiednim szybem (o głębokości 27,7 m), zwanym *Maszynowym* (umieszczono tu pompę). Drugie ujęcie nosiło nazwę *Parasol*, a później *Grota* (dziś jest tu parkowa kawiarenka *Grota*). Był to szyb o głębokości



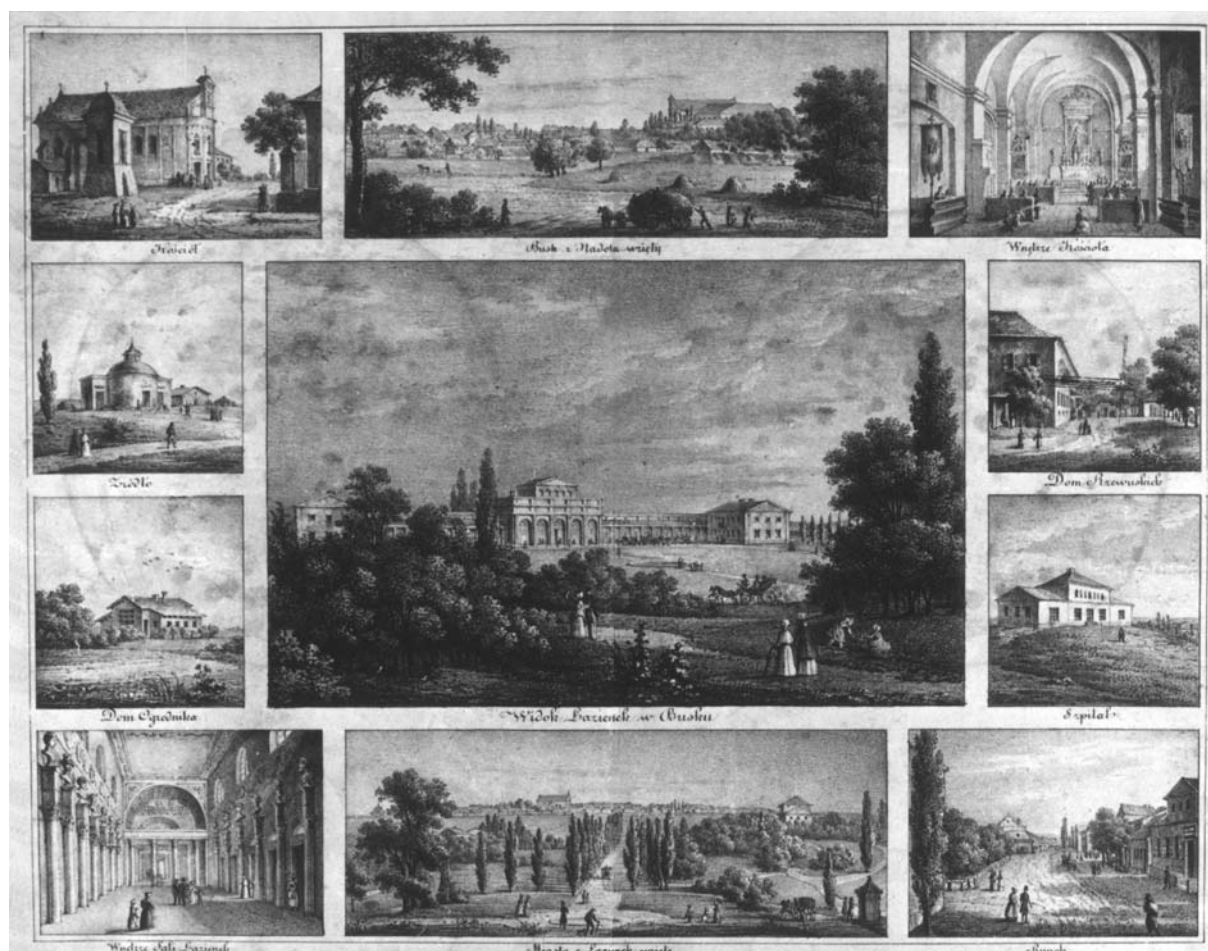
Ryc. 1. Aleksander Michalski. Fotografia zamieszczona w wydawnym przez Komitet Geologiczny w Petersburgu *Sborniku niezręcznych trudów A.O. Michalskiego* (1908). Ze zbiorów S. Czarnieckiego (Pracownia Historii Polskiej Geologii w Krakowie)

6,7 m i przekroju 2,1 x 3,3 m z dwoma otworami wiertniczymi o głębokości 48 i 94 m (Rugiewicz, 1884; Majkowski, 1896, 1905). W owym czasie wydajność obu ujęć zaczęła się zmniejszać, a wody ujęcia *Parasol* także wysładzać.

Teoria i praktyka

Powierzenie Michalskiemu badań buskich wód mineralnych nie było przypadkowe. Badacz znał dobrze geologię Poniądzia. W 1883 r. wykonał badania i mapę zachodniej części tego obszaru (Michalski, 1884). W 1887 r. Michalski opublikował artykuł dotyczący bezpośrednio problematyki buskich wód mineralnych (Michalski, 1887). Wypowiedział się w nim na temat ich genezy, stwierdzając, że buskie wody mineralne tworzą się dzięki ługowaniu składników z gipsowych osadów miocenijskich przez wody opadowe i wody słodkie piętra kredowego. Wody mineralne — zdaniem Michalskiego — gromadzą się w izolowanych zagłębieniach opok kredowych, podścielających skały kenozoiczne. Polemizował także z Klemensem Rugiewiczem (1859–1911), który wyznaczył obszar ochronny (górnicy) dla wód buskich w promieniu wiorsty (1067 m) od ujęcia *Parasol* (Rugiewicz, 1884). Michalski uważał, że ustalanie obszarów ochronnych w Busku jest zbyt ciężkie, bo poszczególne ujęcia nie działają na siebie, a zasięg ich wpływu mieści się w granicach własności gruntowej użytkowników. Nie wszystkie wnioski, logicznie wyciągnięte przez badacza z zebranych przez niego i dostępnych wówczas przesłanek, były w pełni trafne. Strefa wyznaczona

*Państwowy Instytut Geologiczny, Oddział Świętokrzyski, ul. Zgoda 21, 25-953 Kielce; e-mail: Jerzy.Gałol@pgi.gov.pl; Gertruda.Herman@pgi.gov.pl



Ryc. 2. Widoki Buska. Zbiór 11 rysunków hrabianki Adeli Łubieńskiej, wydany w 1842 r. przez Cynkografię Banku Polskiego. Z lewej strony na rysunku drugim od góry budynekzek ujęcia *Rotunda* z lat 1833–1865 (zbiory Muzeum Narodowego w Kielcach)

na dla Buska przez Rugiewicza, zatwierdzona w 1886 r., przetrwała w zasadzie do dziś jako granica strefy ochrony uzdrowiskowej B₁ wód mineralnych. Kilka lat później Michalski, wykonując wiercenia poszukiwawcze, mógł zweryfikować część swoich poglądów teoretycznych, a przede wszystkim cieszyć się praktycznym sukcesem geologicznej prospekcji.

Nowe ujęcia

Wspomniane na wstępie 4 wiercenia A. Michalskiego zostały wykonane w promieniu 300 m na południe od gmachu buskich Łazienek (ryc. 2).

Otwór nr 1 (*Źródło Michalskiego*) miał głębokość 44 m i średnicę 2 cale. *Otrzymano obfity wytrysk wody mineralnej, bijącej w górę piękną fontanną, do wysokości przeszło 4 sążni* — pisał Majkowski (1896). Przy ujęciu wybudowano w 1894 r. drewnianą altankę — pijalnię (ryc. 3). Wydajność z samowypływu wynosiła latem 1896 r. 60 m³ na dobę (Gervais, 1897). W 1898 r., po awarii rur okładzinowych, wykonano obok otwór zastępczy o średnicy 6 cali z użyciem rur obustronnie emaliowanych i postawiono nowy budynekzek pijalni (ryc. 4). *Źródło Michalskiego* działało ponad pół wieku. W 1947 r. wykonano otwór zastępczy o głębokości 29 m, który jednak nie był eksploatowany



Ryc. 3. Ujęcie nr 1 (*Źródło Michalskiego*). Pierwsza prowizoryczna altanka pijalni, postawiona w 1894 r. Ryc. 3 i 5 pochodzą z tableau wykonanego w 1894 r. przez fotografa S. Rachalewskiego (zbiory Muzeum Narodowego w Kielcach)

z powodu małej wydajności i ujęcie uległo likwidacji (Zardzewiały & Żak, 1985).

Otwór nr 2, o głębokości 61 m, miał wydajność z samowypływu 146 m³ na dobę, a otwór nr 3 (ryc. 5), o głęboko-



Ryc. 4. Kolejna pijalnia Źródła Michalskiego. Dziś sklep odzieżowy. Ryc. 4 i 6 fot. J. Gągol

ści 57 m — 84 m³ na dobę (Gervais, 1897). Otwór nr 2, a także *Rotundę* (w której nastąpiła demineralizacja wody) zlikwidowano w 1972 r. (Zardzewiały & Żak, 1985). Otwór nr 4, o głębokości 81 m, miał, według pomiaru Gervais'ego (1897), wydajność 68 m³ na dobę — również z samowypływu. W latach 1927–1928 wykonano otwór zastępczy 4a, który po kolejnych rekonstrukcjach i renowacjach był eksploatowany do 1991 r. Przewiduje się jego kolejną rekonstrukcję. Od 1974 r. ujęcie to nosi nazwę *Aleksander*. Niestety, tylko nieliczni wiedzą, że to na cześć Aleksandra Michalskiego.



Ryc. 5. Ujęcie nr 3. Na drugim planie wiertnia ujęcia nr 4 (zbiory Muzeum Narodowego w Kielcach)

Ujęcia wiertnicze wykonane przez Michalskiego miały w sumie ponad dwukrotnie większą wydajność niż dawne ujęcia studienne (Gervais, 1897). W pracy opublikowanej w 1893 r. Michalski wskazał na nieracjonalność ujęć studziennych (a także użytkowania ich jako rezerwuarów wody mineralnej) i uzasadnił konieczność przejścia na system eksploatacji otworowej (Michalski, 1893). Zwięźłą, rzeczową charakterystykę dynamiki, właściwości fizycznych i składu chemicznego wód z omawianych ujęć przedstawił Franciszek Gervais (1897).

Analizy chemiczne wykazały wodę chlorkowo-sodowo-jodkowo-bromkowo-siarczkową o mineralizacji 12–15 g/dm³ i zadziwiająco (biorąc pod uwagę postęp metod analitycznych) zbieżność z wynikami pierwszej pełnej analizy wody z ujęcia *Rotunda*, opublikowanymi przez Ferdynanda Wernera (1799–1870) w 1832 r. Dodajmy, że próbkę do wspomnianej pierwszej analizy pobrano w sierpniu 1830 r.,

jednakże Werner, profesor farmacji i warszawski aptekarz, wziął udział w powstaniu listopadowym (otrzymał Virtuti Militari) i rozbiór wody musiał trochę poczekać.

Wykonane przez Michalskiego ujęcia wiertnicze buskich wód mineralnych rozpoczęły nowy etap rozwoju uzdrowiska. Specyfika buskich wód (spadek wydajności studzien) wymaga zastępowania po kilkudziesięciu lub kilkunastu latach starszych ujęć nowymi. Nie licząc otworów zastępczych, wykonano ich dotąd w Busku 21.

Źródło Michalskiego

Nazwa *Źródło Michalskiego* ponad półwiecze funkcjonowała w literaturze naukowej, w prospektach uzdrowiska i w codziennym użyciu. Po likwidacji ujęcia pamięć o zasługach badacza powoli zanikła wśród buskich kuracjuszy, a także w uzdrowiskowych folderach i informatorach.

Aleksander Michalski był nie tylko znakomitym geologiem, ale też — jak wynika ze wspomnień tych, którzy go znali — człowiekiem o niezwykłych walorach charakteru i gorącym patriotą (Gąsiorowska, 1966). Dlatego jego postać godna jest ze wszech miar przybliżenia współczesnym buskim kuracjom. Może warto byłoby na przykład na odnowionym (jest dziś nieco podniszczony) budynku ujęcia *Aleksander* (ryc. 6), lub przy nim, umieścić stosowną tablicę informacyjną?



Ryc. 6. Ujęcie 4a *Aleksander* w buskim parku

Literatura

- GAŚSIOROWSKA Z.H. 1966 — Sylwetka Aleksandra Michalskiego w świetle materiałów źródłowych do jego życiorysu. *Prace Muzeum Ziemi*, 8: 105–120.
- [GERVAIS F.] ZERWE F. 1897 — Otczet ob izsledowanii wnow odkrytych gorn. inžen. Michalskim istocznikow mineralnych wod Busskago kurorta, a także priesnych kluczej etojże miestnosti. *Gornyj Żurnał*, 3: 68–73.
- MAJKOWSKI J. 1896 — Busko. Zakład wód mineralnych w Busku. [W:] II Wystawa Hygieniczna w Warszawie. *Zdrojowiska i zakłady lecznicze*. Warszawa: 9–29.
- MAJKOWSKI J. 1905 — Busko, wody siarczane, słono-wapienne, sól gorzka i jod zawierające. Radom.
- MICHALSKI A. 1884 — Zarys geologiczny strony południowo-zachodniej gubernii Kieleckiej. *Pamiętnik Fizjograficzny*, t. 4: 83–106.
- MICHALSKI A. 1887 — Nafta w Wójczy i zdrojowiska mineralne w Busku. *Pamiętnik Fizjograficzny*, t. 7, dz. 2: 64–81.
- MICHALSKI A. 1893 — Gidrotiechniczeskoe izsledowanije mineralnych istocznikow Buskago Kurorta. *Izwiestija Obszczestwa Gornych Inżenierow*, 2, nr 5: 1–12.
- RUGIEWICZ K. 1884 — Geologiczieskija izsledowanija w okriestnostach Buskich mineralnych wod. *Gornyj Żurnał*, 4: 197–226.
- WÓJCIK Z.J. 1975 — Michalski Aleksander. [W:] *Polski Słownik Biograficzny*, t. XX: 577–578.
- ZARDZEWIAŁY M. & ŻAK C. 1985 — Rozwój i surowce balneologiczne uzdrowiska Busko-Solec. *Studia Kieleckie*, 3 (47): 145–164.