

WŁ. GORCZYŃSKI.

Wiadomość o sieci meteorologicznej serbskiej i o Obserwatorium w Belgradzie.

Pierwsze zaczątki meteorologii serbskiej datują się od r. 1857, w którym, dzięki inicjatywie i usiłowaniom W. Jakšiča, profesora liceum i późniejszego kierownika biura statystycznego w Belgradzie rozpoczęte zostały systematyczne spostrzeżenia w mieście stołecznem i kilkunastu innych punktach na terytorjum Serbii.

Obserwacje Jakšiča prowadzone były w domu prywatnym i były dorywczo ogłaszane w wydawnictwie literackiem „Szumadinka“ (np. za czerwiec 1857); prócz Belgradu, podawane były wyniki średnie z głównych elementów meteorologicznych z 28 innych miejscowości.

W broszurce „Meteorologijsko zawedenie w Serbii“ (Belgrad, str. 16, 1857), napisanej przez wyżej wspomnianego autora, znajdujemy rodzaj odezwy do społeczeństwa serbskiego o poparcie i rozwój klimatologii krajowej; Jakšič, który studiował w Paryżu, powołuje się na przykład Europy Zachodniej i głównie ówczesnych poszukiwań Leverriera w dziale meteorologii synoptycznej.

Dzieje sieci, stworzonej przez Jakšiča, były niestety nader krótkie i już po dwóch latach (1856—7) spostrzeżenia uległy przerwie i, jak się zdaje, nie były kontynuowane aż do r. 1887, w którym rozpoczął swą pracę następny działacz na polu meteorologii serbskiej, obecny dyrektor Obserwatorium w Belgradzie prof. Milan Nedelkovič.

Od r. 1887 do 1891 spostrzeżenia były prowadzone w lokalu prowizorycznym, poczem przeniesione były do nowozbudowanego Obserwatorium. Wyniki obserwacji (7 razy dziennie od 4_a^d do 10_p^h) barometru, termometru, wilgotności bezwzględnej i względnej, wia-

tru, zachmurzenia i opadów wraz z zestawieniem miesięcznym i tekstem o przebiegu pogody były in extenso publikowane w wydawnictwie oficjalnem „Prosvetni Glasnik“ od lipca 1887 r. do grudnia 1889 r. Dodamy, że przyrządy i w ogóle sposób prowadzenia wzorowany był na stacyach francuskich.

Od r. 1890 do r. 1901 jest znaczna przerwa w peryodycznych publikacjach spostrzeżeń miesięcznych w Belgradzie; przerwa ta wynika po części z przyczyn natury materialnej, w części zaś z powodu choroby dyrektora Obserwatorium M. Nedelkoviča. Dopiero w r. 1902 pojawił się „Bulletin mensuel de l'Observatoire Central de Belgrade“ (vol. I, Année 1902, Belgrad, 4-o.), ukazujący się początkowo w odstępach miesięcznych, następnie jednak roczniki opóźniały się tak, że w roku 1907 ukończone zostało wydawnictwo trzech lat 1902—1903—1904. Następne roczniki są opracowane i przygotowane do druku.

Wypada nadmienić, że w archiwum Obserwatorium w Belgradzie znajduje się pełny zbiór obserwacji od r. 1887 do czasów obecnych, tak że, mimo przerwy w publikacjach, seryę spostrzeżeń można uważać za ciągłą. Zresztą obecny dyrektor zamierza, łącznie z bieżącymi rocznikami, wydawać w miarę możliwości i lata ubiegłe z okresu 1890—1901.

Zabiegom prof. M. Nedelkoviča zawdzięcza literatura i sieć meteorologiczna serbska kilka obszernych rozumowanych instrukcyj, które uważać można poniekąd za podręczniki meteorologii obserwacyjnej. W książce „Meteorologoszka Uputstva za stacije III reda i niže stacije“ (Instrukcyje meteorologiczne dla stacyj rzędu III i rzędów niższych), wydanej w Belgradzie w r. 1895 (str. 237 formatu dużej ósemki) podane są w sposób wyczerpujący i zgodny z ówczesnym stanem nauki wiadomości o urządzaniu i prowadzeniu spostrzeżeń. Broszura p. t. „Uputstvo za posmatranie nepogodskih pojava“ (Instrukcyje o notowaniu pojavów burzowych), wydana w r. 1901, w bardzo dobry sposób poucza o obserwacjach burz. Książka „Kiszomerske stacije“ (stacje deszczowe), wydana w Belgradzie w r. 1903, zawiera dokładny opis (na 256 str.) urządzeń pluwiometrycznych z dodatkiem o notowaniach temperatury. Wreszcie treścią instrukcyę opracował dyrektor Nedelkovič w broszurze „Dnevnik posmatranja i mesecna tablica stacija II i III reda“ (Belgrad, 1903, str. 48).

W książce „Izwesztaj opserwatorije Welike Szcole z nienich meteorologizkich stacija 1899—1903“ (Wiadomość o obserwatorium Uniwersytetu i o jego stacyach meteorologicznych w okresie 1899—1903) wydanej w r. 1904, podał M. Nedelkovič referat historyczny o pracach i zasobach Obserwatorium w Belgradzie, kładąc nacisk na okres 1899—1900, w którym od lipca 1899 do października 1900 roku był usunięty od czynności z przyczyn natury politycznej. W tym czasie godność dyrektora piastował niejaki G. M. Stanojevič, który wydawał przez czas krótki publikację miesięczną (po serbsku i po francusku), pozbawioną wartości naukowej. W r. 1904 pojawiło się także sprawozdanie z czynności Obserwatorium za r. 1904 (Izwesztaj opserwatorije i meteorologizkich stacija 1904); sprawozdania te będą wydawane i za następne okresy.

Rocznik „Bulletin mensuel de l'Obs. Central de Belgrade“ za rok 1902 podaje wyniki miesięczne z 21 stacyj rzędu II, 48 rzędu III i 146 punktów deszczowych. Obserwacje z Obserwatorium w Belgradzie (czynione bezpośrednio w odstępach godzinnych w ciągu całej doby) podane są in extenso.

Liczba stacyj sieci meteorologicznej serbskiej ulegała wahanom, wynosząc w maximum do 250; obecnie (w r. 1908) jest 60 stacyj na terytorium Serbii, z których 14 jest rzędu II, a 12 rzędu III. Przeważna część obserwatorów rekrutuje się ze sfery nauczycielskiej oraz z asystentów przy stacyach doświadczalnych rolnych.

Po tym krótkim wykazie publikacyj meteorologicznych sieci serbskiej, podamy treściwe wiadomości o urządzeniu Obserwatorium Meteorologicznego w Belgradzie. Obserwatorium to mieści się w osobnym gmachu na końcu miasta i otoczone jest obszernym parkiem.

W parku tym mieszczą się dwa ogrodzenia: w pierwszym znajduje się ewaporometr Wilda (w osobnej budce), w drugim są termometry (systemu Baudina) oraz termograf i hygrograf konstrukcyi Richarda, a także hygrometr Koppe. Wspomnimy, że dawniej ustawiony ewaporograf Richarda został, z powodu złego funkcyonowania, usunięty.

W pobliżu budek termometrycznych (systemu francuskiego) znajduje się na osobnym słupku zegar słoneczny, a także serya pluwiografów (Richard, Hellmann), oraz pluwiometr (według Baudina, 70-milimetrowy).

Nader obszerna jest serya termometrów na powierzchni ziemi oraz termometrów gruntowych (do głębokości 24 metrów). Ze względu na możliwe zastosowania rolnicze termometry na powierzchni ziemi umieszczone są w różnych warunkach (trawa, piasek, grunt skalisty i t. p.); każdy komplet składa się z trzech termometrów (zwyczajny, max. i min.) i odczytania prowadzone są 3 razy dziennie, a mianowicie o 7^h_a , 2^h_p i 9^h .

W pobliżu termometrów gruntowych znajdują się dwa t. zw. „aktynografy“ Arago-Davy, a także konstrukcja Richarda. Wspomnieć również należy, że po trzy termometry umieszczone są także (bez osłony) na wysokości 40 cm. oraz 1m. i 2m. nad powierzchnią gruntu.

W osobnym pawilonie mieszczą się przyrządy seismograficzne (samopiszący Vicentini-Konkoly i seismoskop Agamemnone), prócz tego znajduje się pawilon astronomiczny (głównie do wyznaczeń czasu) oraz pawilony magnetyczny i do elektryczności atmosferycznej.

W głównym gmachu Obserwatorium znajduje się, prócz gabinetu dyrektora, biblioteki i biura, pokój z przyrządami normalnymi, z seryą anemografów Richarda i barografami rtęciowymi (Richard i Fues). Części górne anemografów oraz anemometry (Wild i Robinson) mieszczą się na terrasie górnej na dachu, gdzie funkcjonuje także heliograf systemu Campbella.

Obserwatorium w Belgradzie otrzymuje codziennie depeşe synoptyczne z Budapesztu (kumulacyjna dla Europy Zachodniej) oraz z Sofii, Aten, Bukaresztu, Konstantynopola (konsulat francuski) i z 15 stacyj serbskich. Materiały te są zużytkowywane do układania map synoptycznych, które jednak tymczasowo nie są wydawane osobno i mają charakter studyów wstępnych co do widoków powodzenia prognoz synoptycznych dla terytorium serbskiego.

Dyrektor obserwatorium w Belgradzie i zarazem profesor tamtejszego uniwersytetu Milan Nedelkovič od długiego szeregu lat pracuje nad zbieraniem materiałów klimatologicznych dla Serbii mimo nadzwyczajnie szczupłych subsydyów rocznych (około 10,000 fr.), otrzymywanych w tym celu od parlamentu. Ten ogromny brak zasobów i łącznie z tem brak odpowiednio wykształconych współpracowników sprawia, że mimo posiadania zasobnego i dobrze zorganizowanego Obserwatorium, praca publikacyjna i dozór sieci są silnie zahamowane w swym stałym rozwoju.

Zaznaczymy, że dyrektor Obserwatoryum posiada do pomocy 1 asystenta, 4 młodszych obserwatorów (notujących co godzina na zmiany w ciągu całej doby) oraz 6 współpracowniczek biurowych; osobny urzędnik telegrafu zajmuje się odbiorem i odcyfrowywaniem depesz synoptycznych.

Przy zwiedzaniu Obserwatoryum w Belgradzie w d. 10, 11 i 12 marca 1907 r. korzystaliśmy z nader uprzejmych i gruntownych wyjaśnień oraz pomocy dyrektora M. Nedelkoviča oraz prof. liceum D. Marianoviča, którym pragniemy też wyrazić przy tej sposobności naszą zupełną wdzięczność i podziękowanie.
