

ŚWIAT i ŻYCIE

Ilustrowany dodatek tygodniowy
»DZIENNIKA ZACHODNIEGO«

Katowice, 7 września 1947 - Rok 2

Nr 35



W budynku tym, znajdującym się obok kościoła ewangelickiego w Cieszynie było gimnazjum, do którego uczęszczali obaj działacze śląscy Cinciała i Stalmach, o których poniżej pisze Gustaw Morcinek.

GUSTAW MORCINEK

Poszli z motyką

na słońce...

Oryginały zdjęć stanowią własność Muzeum Cieszyńskiego

Nie wiadomo, jak ich nazwać. Czy słończnymi waganiami, którzy zamiast frywolnych piosenek śpiewali nabożne psalmy z Psalterza Dawidowego, czy też miano- wać ich upartymi robotnikami w

Obaj pisali pamiętniki i obaj pi- sają w nich wzajemnie o sobie.

Paweł Stalmach, „syn wyrobni- ka w Bazanowicach o milę drogi od Cieszyna, urodził się pod nu- merem 13, dnia 13 sierpnia 1824

a 5 pozostało. Najstarszy syn ukoń- czył szkoły gimnazjalne w Ciesz-ynie, a w preparandzie przygotował się na nauczyciela. Był nim w Dobce ad Wisła, ale jakoś mu się znepodobało i poszedł z saletra-

ciąż dawniej z ojcem ją może kil- ka razy przeczytałem, spostrze- głem, że mi teraz czytanie i zro- zumienie jej idzie trudniej. Tyle sprawiła niemiecka szkola! Było to w roku 1842. Po wakacjach przedstawiłem kolegom, że trzeba nam się koniecznie uczyć języka polskiego. Zrobiliśmy więc stowa- rzyszenie polskie...“

Gramatyka Suchodolskiego, za- kupiona z tygodniowych składek członkowskich, słownik polsko- niemiecki i wyproszone u pastora Kłapsi „Satyry“ Naruszewicza oraz „Maria“ Malczewskiego, „zawadza- jące mu w jego bibliotece“, były pierwszymi książkami polskimi, z których Stalmach i jego koledzy uczyli się polski.

Dotychczas bowiem Śląsk nie znał innej książki, jak tylko tej, która mu prawiła o zbawieniu du- szy. Polska książka dewocyjna, przeróżne Postylle, Biblie ks. Wuj- ka, Radziwiłłowska, Leopoldy, bi- blicie katolickie, protestanckie i arianckie, Psalmy i nabożne pieśni

mysli i uczyniły w sercach ślą- skich wielowiekową zawieruchę. Rozpoczął ją ostatecznie i z na- maszczeniem Piast cieszyński, ksią- żę Wacław Adam (1545—1579), przechodząc ze swym dworem na protestantyzm, a w myśl zasady „cuius regio, eius religio“ uczy- niali to samo poddani jego. Lecz co Wacław Adam uczynił, usiło- wał to zepsuć syn jego Adam Wa- cław (1579—1617), przemieniwszy się w żarliwego konwertytę. Jął tępić protestantyzm w sposób tak zapalczywy i tak gwałtowny, że to chyba on stał się przyczyną, iż na określenie człowieka upartego, mocnego i nieustępliwego mawia- no, że „jest twardy, jak luterska wiara koło Cieszyna“.

Ciężko doświadczony protestan- tyzm zamykał się teraz po chałup- ach, wierni schodzili się na po- tajemne nabożeństwa w Beskidach, Postylle zaś Reja, Gdaczusa i Dombrowskiego, jako też i Biblie stały się uświęconą lekturą naboż- ną, czytana w gronie domowników przez ojca rodziny. Zwyczaj ów

Wszystkie te „święte księgi“ prawiły Ślązakowi — jak już wy- żej wspomniano — tylko o zba- wieniu jego grzesznej duszy. O Polsce nie mówiły nigdy.

Ślązak nie wiedział, że jest Po- lakiem.

Polakowie bowiem zniechęcili się lub szczechizowali i wymarli do- szcześnie.

Szlachta polska na Śląsku rów- nież zniechęciła się, szczechizowała i wymarła doszczętnie. Mieszczan- stwo śląskie rychło się wynarodo- wiło, gdyż „namnożyło się tutaj różnych cudzoziemskich biegunów“ z Flandrii i znad Renu, sprowa- dzanych przez Piastów śląskich, różnych „przybysów“ spod cieni- nej gwiazdy, obieżywiatów, Cy- ganów i ptaków niebieskich prze- różnej zagranicznej kondycji.

Pozostał tylko chłop śląski przy swojej polskiej mowie, śpiewał Kochanowskiego hymny, wadził się z Bogiem o urodzaje, o ulgę w pańszczyźnie i o koronę niebieską w królewskim języku staropolskim, a wciąż nie wiedział, że jego mo- wa jest mową polską.

Nie wiedzieli tego nawet ci, co jęli układać polskie kancjonały i modlitewniki dla swoich wier- nych. Księża katolicki i pastoro- wie ewangelicy tworzyli różne „Drogi do nieba“ i „Prawdziwe, jedzine drogi do Nieba“, i „Potra- wy świąteczne jagniątkom“ i „Wier- ności Bogu i cesarzowi w czas mo- rowego powstania“, lecz nigdy nie omieszkałi zaznaczyć w przedst- owiu, że tę podobną książkę napi- sali w języku „zwyczajnym w Xsionżystwie Tleszyńskim“. Nie w języku polskim, lecz w języku „zwyczajnym“ na Śląsku. Śląscy autorowe, nabożni duszpastere troskający się o wieczne zbawienie dla swych wiernych, różni Kłap- siowie, Muthmannowie, Żmijki, Hudźce, żarliwi „pismacy“ i „bo- gosłowcy“ — nie zdawali sobie sprawy, że piszą swe książki w języku polskim.

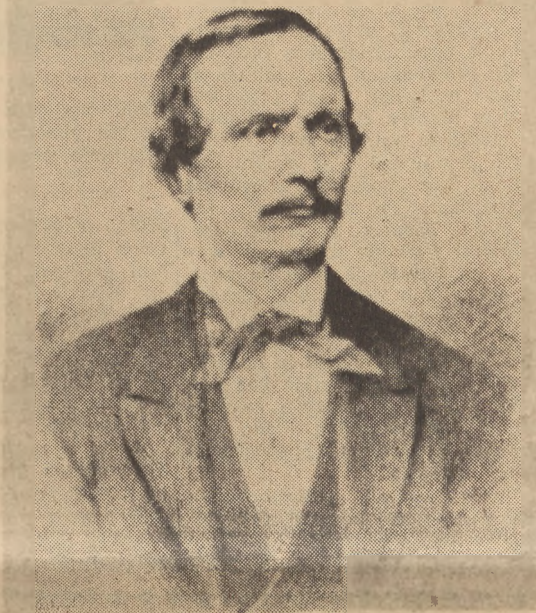
Musiał dopiero przyjść Paweł Stalmach i Andrzej Cinciała, ludzie w swej pierwszej mło- dości już nawet zniechęceni, by powieścić zdumionemu Ślązako- wi, iż jest Polakiem i że jego ję- zyk jest ślącznym, archaizowanym językiem polskim.

Stalmach i Cinciała byli oca- rowani i radośnie zdumieni owym odkryciem. Odkrycie to „opetało ich Polską“, przemieniło w zapal- nych fanatyków polskości, w

(Dokończenie na str. 3)



Paweł Stalmach wg rysunku wykonanego przez Jana Matejkę



Zdjęcie Andrzeja Cinciały z pierwszego okresu samodzielnej pracy

śląskiej winnicy narodowej lub też zgoła mocno spóźnionymi Don Ki- szotami, urodzonymi pod szczęśli- wą gwiazdą, czy też pozostawić im to określenie, które sobie zyskali u niemrawych „skeptyków“, poma- wiających ich o wyprawę z motyką na słońce...

Może to ostatnie powiedzenie bę- dzie najtrafniejsze.

Współcześni im „skeptycy“ z pewnością pozeleńli na pomar- szczonych gębach, gdy musieli pa- trzeć, iż „ci dwaj“ wrócili ze swej wyprawy z motyką na słoń-

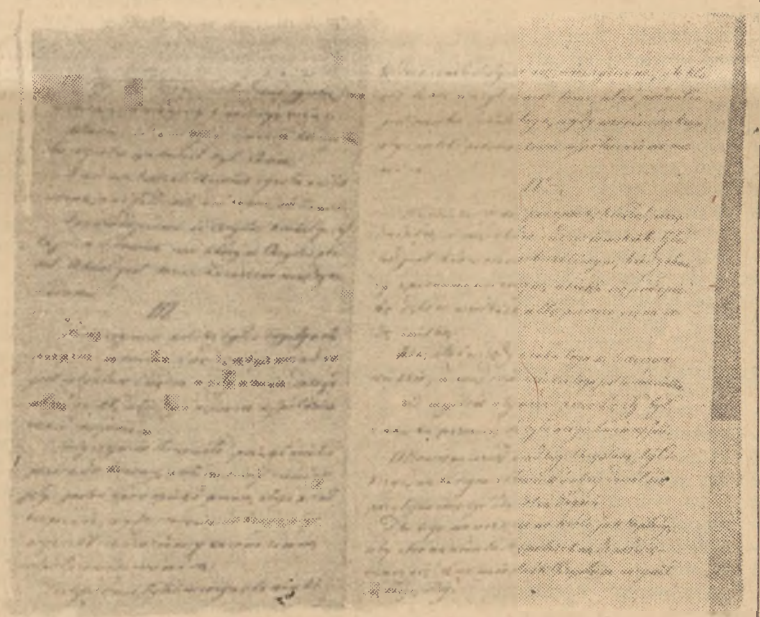
roku“. I jak teraz Stalmach do- daje od siebie — „liczby, dwie trzynastki, uchodzą w kabalistycie za nieszczęśliwe; znać dlatego i mnie życie nie miało być różami wysłane i było potrzeba łamać się z losem“. W jego pracowitym „ży- wotyku“ przypłatała się jeszcze trzecia trzynastka, gdyż zmarł 13 listopada 1891 roku. „Był to chłop- pak silny i zdolny — pisze znowu o nim Cinciała — lecz stronil od kolegów, za to też nie był lubia- ny“. (Nie lubił go także i sam Cinciała, przygadując mu szpetnie

rzami do Węgier, i tam już pozos- tał aż do śmierci. Jerzy objął po ojcu chałupę z rolą. Marianna poz- stała za Baranowskiego, cieśnię w Skoczowie, a Anna za gajowego Kropa w Górnej Lesznej. Cinciała Andrzej zaś (ja sam), przerwał w roku 1842 studia gimnazjalne, uda- jąc się za chlebem. Był w prak- tyce księgarskiej w księgarni Friedleina w Krakowie, potem gos- podarskiej, a nareszcie pisarskiej, będąc pisarzem w kancelarii Dra Kluckiego, adwokata, a później burmistrza w Cieszynie. Tu przejr- zał na oczy, porzucił niemiectwo i stał się Polakiem. W roku 1846 wstąpił na powrót do gimnazjum cieszyńskiego a nauki filozoficzne i prawnicze skończył w Krakowie. W 40 dopiero roku dochrapał się posady notarialnej i był 1 i pół ro- ku w Schildbergu na Morawie, potem we Frysztacie na Śląsku, a obecnie jest od roku 1841 notariu- szem w Cieszynie, dokąd się z wie- lomą trudnością i z wielką protek- cją dostał“.

Rzecznie pisze Cinciała o tym „porzuceniu niemiectwa“ w swym pamiętniku.

„Szczęśliwym trafem było dla mnie wstąpienie do kancelarii Dra Kluckiego, tam mi się do- piero oczy otworzyły i poznałem, że jestem w błędzie, mając się za Niemca. Toteż zacząłem my- śleć po polsku, mówić gdzie by- ło można w języku ojczystym i modlić się po polsku. Było mi to wszystko z początku trudno, bo mój język zawsze uciekał do Niemiec i trzeba go było na- wracać i strofować. Naturalnym następstwem tej przemiany by- ło, że zacząłem pisać swój dzien- nik zamiast po niemiecku w pol- skim języku. Stało się to dnia 12 października 1845 roku, gdzie dałem niemieckim zupełną od- prawę!...“

Paweł Stalmach zaś, wychowy- wany również jak Cinciała w szkole niemieckiej, „dał niemiecz- nie zupełną odprawę“ o trzy lata wcześniej, bo w roku 1842. „Mia- łem nieprzewycięzoną ochotę do dalszych nauk, ale środków nie było. Wśród tego rozmyślenia roz- ważyłem, że jedynie możliwym byłoby dla mnie udać się na teo- logię. Zabrałem się więc do nie- zbędnej dla teologa konieczności, do czytania biblii polskiej, ale cha-



Jedna ze stron „Książki Pięknymstwa Polskiego“, którą Stalmach własnoręcznie przepisał i podarował Cincia- le

Kochanowskiego, docierały dziwny- mi drogami na Śląsk i stanowiły jedyną lekturę Ślązaka.

Do zainteresowania się nią przy- czyniły się wojny religijne.

Dotarły one bowiem i na Śląsk i aczkolwiek nie przybrały formy krwawych potykań, rozogniły u-

stał się z czasem tradycją, w rod- zinach katolickich zaś jął się rów- nież zadomawiać, gdzie coraz czę- ściej gościł ks. Wujek ze swym dostojnym językiem staropolskim, Kochanowski ze swym Psalterzem Dawidowym i ks. Skarga ze swy- mi Świętymi Pańskimi.



Fragment rynku w Cieszynie

ce, przynosząc je z sobą w zana- drzu.

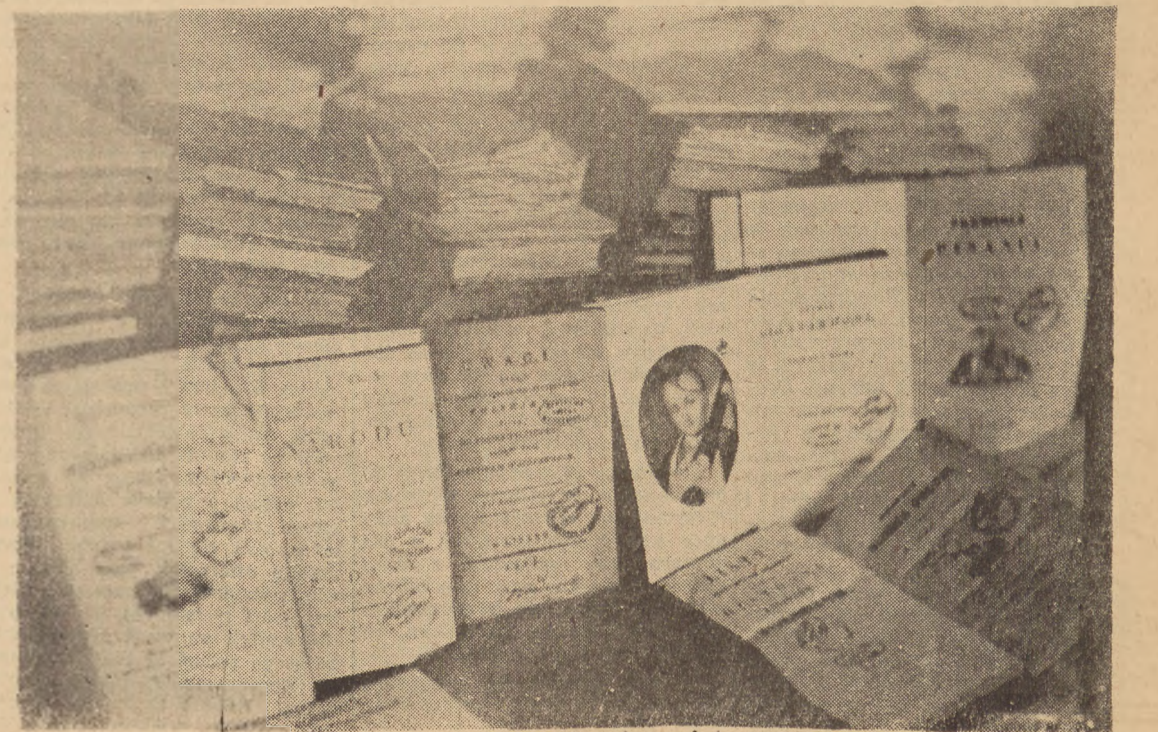
Po prawdzie to je przynieśli w dwóch workach, mocno sznurem związanych, a które „włożono na grzbiety i tak obladowani wrócili ciż młodzieńcy piechotą z Krako- wa na Śląsk“.

Słowacki powiedziałaby, że przy- nieśli z sobą zapalony kaganiec oświaty, a Makuszyński — że przy- taszczyli słońce za pazuchą, strze- gąc go pilnie przed zezowatym okiem żandarma austriackiego.

Nie chodzi w tym wypadku, co powiedziały o nich Słowacki lub Makuszyński, lecz chodzi tylko o przypomnienie, jak to przed stu laty — bo działo się to w dniu 14 sierpnia 1847 roku — Paweł Stalmach oraz jego przyjaciel, Cinciała, dokonali wielkiej rze- czy, dla Śląska i dla Polski.

pod koniec w swym pamiętniku). „Po ukończonych naukach w gim- nazjum cieszyńskim udał się do Węgier na filozofię, a potem do Wiednia na teologię, a po ukoń- czonych naukach powrócił do Cie- szyna w roku 1846. Zajął się na- stępnie redagowaniem wychodzą- cego tu od maja 1846 r. pisma lu- dowego „Tygodnik Cieszyński“.

Krótko więc i oschle zbył Cinc- iała życiorys swego towarzysza, żywiąc do niego jakąś urazę. O so- bie zaś pisze: „Andrzej Cinciała (ja sam), syn chałupnika z Gór- nych Kozakowic, wioski o półtora mili od Cieszyna odległej, urodził się dnia 8 czerwca 1825 roku z oj- ciem Andrzejem, który wysłużył wrzód czternaście lat w wojsku, i z matką Anną z domu Rańdów, i z domu rodzeństwa dziewię- cio. Czterech młodszych umarło.



Książki, przyniesione w worku przez Cinciała i Stalmacha z Krakowa do Cieszyna. Zobowią- zuje nas honorowe miejsce w bibliotekach Muzeum Cieszyńskiego.

Historia łodzi podwodnej

Zrealizowane fantazje Juliusza Verne

Fantastyczna powieść Juliusza Vernego „30.000 mil morskiej podróży” była powodem, że 14-letni, rudy i piegawy chłopak z Pleasantville w stanie New Jersey (USA) miast chodził do szkoły, rozwijał fantastyczne idee zawarte w tej powieści. Było to w



Simon Lake, twórca pierwszej łodzi podwodnej

r. 1880, a chłopcem tym był Simon Lake, który w kilkanaście lat później skonstruował pierwszą łódź podwodną.

Opierając się na pomysły „Nautilusa” z powieści Vernego, Lake pracował dniami i nocami nad szkicami łodzi podwodnej, które uzupełniał stale coraz to nowszymi pomysłami. Nie posiadając wykształcenia technicznego, zdawał sobie jednak sprawę, że łódź zanurzona musi zachować równie i pod wodą swoją pozycję. Dla utrzymania pod wodą równowagi, łódź, jaką nakreślił sobie w fantazji, posiadała po bokach małe skrzydła na wzór skrzydeł samolotu. Lake był młodzieńcem nadzwyczaj praktycznym i dokładnym. W momencie, gdy opętała go jakaś nowa idea i nowy szczegół przybierał w fantazji jego konkretne kształty, przynosił go natychmiast na papier, by później wypróbować go praktycznie. Pracował samodzielnie, bez uciekania się do jakiegokolwiek literatury technicznej. I tak np. chcąc stwierdzić, ile normalny człowiek zużywa powietrza w ciągu godziny, zamknął się w szczelnej, specjalnie skonstruowanej przez siebie skrzyni, w której przebywał prawie do utraty przytomności. Wniosek, do którego doszedł wówczas, służy do dnia dzisiejszego za podstawę podobnych obliczeń.

„Nautilus” Vernego zaopatrzone był w urządzenie umożliwiająca załozce opuszczenie łodzi pod wodę. Również i Lake zamierzał skonstruować łódź, którą byłby w możności opuścić w chwili osiągnięcia dna. Rozwiązanie tego problemu nastąpiło mu przez długi czas wiele trudności.

Żelazny deszcz

Do miasta Alma-Ata w Kazachstanie powrócili z nadmorskiego rejonu uczestnicy ekspedycji Akademii Nauk tej republiki, po zapoznaniu się z niedawno opadłym tam meteorem. Rezultaty badań przyniosły wiele nowych szczegółów o tym interesującym zjawisku przyrody.

Praca rozpoczęła się od wywiadów z miejscową ludnością. Członkowie ekspedycji, Karimow i Diwari, opowiedzieli o wielkim terytorium wokół miejsca upadku meteoru i w 52 wsiach wybadali dokładnie ponad 250 osób, zapisując cenne spostrzeżenia. Ustalono, że meteor poruszał się z północnego wschodu, ze strony morza japońskiego, a nie z Mandżurii, jak to pierwotnie przypuszczano. Kiedy uczeni zaczęli się przedzierać w kierunku głównego krateru, w tafelce zaczęła się wiozna. Droga prowadziła szlakiem znakomitego podróżnika rosyjskiego Arseniewa. Przewodnik, leśnik Amadaban ze wsi Nowopokrowka, prowadził przez olbrzymie bagna i mimo że tej okolicy dokładnie nie znał, wkrótce odnalazł pola zniszczenia.

Przed oczyma uczonych odkrył się straszliwy widok. Na przestrzeni długości 1,5 km, a szerokości 600 m powierzchnia ziemi zryta była 106 kraterami i otworami. Największy krater posiadał 28 m średnicy i 7 m głębokości. Całe pole pokryte zostało kamie-

Twojego dnia zaświetlała mu doskonała myśl. Mianowicie w łodzi podwodnej należało urządzić specjalną komorę, posiadającą dwa otwory, z których jeden prowadził by do wnętrza właściwej łodzi, drugi zaś na zewnątrz, przy czym ściany komory spójone z sobą szczelnie, musiałyby wytrzymać dość znaczne ciśnienie. Nurek odziany w skafander, zamierzający opuścić łódź, napełniał komorę po uszczelnieniu otworu prowadzącego do wnętrza łodzi sprężonym powietrzem do stopnia odpowiadającego ciśnieniu wody na danej głębokości. W ten sposób mógłby z łatwością otworzyć otwór wiodący na zewnątrz.

W pierwotnych swoich projektach, Lake nie nosił się nigdy z myślą użycia łodzi podwodnej w celach destrukcyjnych. Z tego też powodu projektowana łódź podwodna zaopatrzona być miała w koła do poruszania się po dnie morskim. Łódź jego pomocna byłaby przede wszystkim przy wydobywaniu wraków, zatopionych towarów i wreszcie przy badaniach dna morskiego. Wypracowywanie coraz to nowszych idei i stale ich udoskonalanie zajęło mu niespełna 12 lat, w czasie których zarabiał na swe utrzymanie pracą w odlewni żelaza.

W r. 1882 nadarzyła mu się pierwsza poważna okazja na zrealizowanie swego wynalazku. W tym czasie amerykański departament marynarki rozpiął konkurs na projekt łodzi podwodnej i Lake skorzystał skwapliwie z tej oferty. Sporządził natychmiast szczegółowy szkic łodzi podwodnej, którą nazwał „Argonautem” i udał się do Waszyngtonu. Po dwudniowym wyczekiwaniu na decyzję spotkało go pierwsze wielkie rozczarowanie: rzecznik departamentu marynarki oświadczył mu, iż jego projekt nie może być rozważany na serio. Nie speszony tym bynajmniej, Lake powrócił do domu i sporządził nowe plany, które po pewnym czasie przedłożył ponownie w departamencie marynarki. Tym razem miał większe powodzenie, gdyż komisja konstrukcyjna tegoż departamentu, po szczegółowym zbadaniu przedłożonych szkiców, zaakceptowała jego projekt łodzi podwodnej. W tym stanie rzeczy potrzebna było jeszcze zgody Kongresu na wyasygnowanie funduszy, potrzebnych na budowę „Argonauta”. Na skutek intryg kilku konkurentów, posiadających poparcie pewnych, wpływowych senatorów, Lake doznał porażki, gdyż projekt jego został odrzucony, jako nierealny. Jednocześnie za wystawieniem się tychże senatorów kongres uchwalił wydatek 200.000 dolarów na budowę innej łodzi podwodnej, która przy spuszczeniu jej na wodę, uległa zatopieniu.

Po tym niepowodzeniu, Lake zabiegał bezskutecznie u rozmaitych przedstawicieli Wall Streetu w kierunku zrealizowania budowy „Argonauta” i zniechęcony niepo-

wodzeniem, powrócił do pracy w odlewni. Los uśmiechnął się do niego w dwa lata później, gdy ciotka jego, Annie Champion, kobieta bardzo zamożna, zaofiarowała mu swą pomoc finansową. W zimie 1894/5, Lake wraz ze swym kuzynem zajęli się budową łodzi eksperymentalnej, której długość przekraczała 5 m, ohrzczonej mianem „Argonaut jr”.

Szkielet łodzi był drewniany, uszczelnienie stanowiło płótno przepojone smołą. Łódź posiadała baki, dające się napełnić wodą dla umożliwienia zanurzenia jej, poza tym posiadała trzy koła — jedno z przodu, a dwa w tyle, dla poruszania się na dnie morza. Zanurzało, wynurzało i poruszało się łódź za pomocą ręcznie obsługiwanym pomp, względnie wind.

„Argonaut jr” spuszczonej został na wodę w r. 1895 na rzece Shrewsbury, którą przebył pod wodą wszcz. Zarówno Lake, jak i jego kuzyn opuścili łódź na dnie rzeki dla sprawdzenia działania oddzielnej komory, do której wmpomowano sprężone powietrze; dostawało się ono z zewnątrz przy pomocy rury wystającej z łodzi nad poziom wody. Tegoż lata Lake przetransportował swoją łódź do zatoki nowojorskiej, gdzie przeprowadził publicznie swoje eksperymenty. Oczywiście nikt z obecnych tam przedstawicieli departamentu marynarki, jak i też prasy, nie dawał wiarę twierdzeniu Lake’a, iż na dnie zatoki opuścił swą łódź. Dopiero wydobyte kamienie zaopatrzone w znaki, wrzuconych do zatoki, przekonało wszystkich o prawdziwości twierdzenia Lake’a. Mimo kilku udanych prób, władze zachowywały w dalszym ciągu rezerwy. Przeprowadzone próby miały tę dobrą stronę, że wynalazkiem Lake’a zainteresowało się grono finansistów amerykańskich, którzy zapatrywali się dotychczas bardzo sceptycznie na jego projekty. Przy pomocy kredytów postawionych mu do dyspozycji, Lake wybudował w r. 1897 pierwszą właściwą łódź podwodną o szkielecie metalowym, zaopatrzoną w motor benzynowy. Mimo, iż szereg przeprowadzonych prób przeszedł wszelkie oczekiwania, ojczyzna Lake’a nie zdradzała dla jego wynalazku tak wielkiego zainteresowania, jak zagranica.

Kiedy wybuchła wojna z Hiszpanią, Lake sądził, iż nadszedł wreszcie upragniony moment i że wynalazek jego spotka się z pełnym uznaniem ze strony departamentu marynarki. Dla zadokumentowania władzom, do czego „Argonaut” może być użytym, Lake przetransportował go w tajemnicy przed władzami do Newport i z dna morskiego sporządził szkic rozmieszczenia min rzuconych do morza w celu ochrony wybrzeża. Kiedy nazajutrz zgłosił się ze swoim planem do departamentu marynarki, informacje jego przyjęto obojętnie, co więcej zarzucono mu kłamstwo i zagrożono, że gdy nie przestanie molestować władz wojskowych swymi wynalazkami, umieszczony zostanie w więzieniu. Rozwścieczony takim przyjęciem, Lake zaprzysiągł sobie, iż w swojej sprawie w Waszyngtonem więcej już rozmawiać nie będzie. Pogodził się na pewien czas ze swoim losem i rozpoczął pracę przy wydobywaniu z morza zatopionych towarów, co z rezultacie przyniosło mu znaczne dochody.

W r. 1900 Lake stwierdził pewne braki w swej łodzi podwodnej, a mianowicie niemożność obserwowania powierzchni wody w chwili zanurzenia. Sporządził szkic i odpowiedział ówczesnych optyków, starając się nakłonić ich do zbudowania peryskopu własnego pomysłu. Wszelkie namowy pozostały jednak bez skutku tak, że w końcu nie pozostało mu nic innego, jak zbudowanie sobie samemu tego przyrządu.

W tym czasie kilku wyższych oficerów departamentu marynarki amerykańskiej zainteresowało się poważnie łodzią podwodną Lake’a, jednak Kongres z uporem godnym lepszej sprawy odmawiał w dalszym ciągu jakichkolwiek funduszy na ten cel. Zgodnie ze swym postanowieniem, Lake nie zabiegał więcej o pomoc finansową w kołach rządowych, tym bardziej, że znalazł się już ludzie, którzy chętnie ofiarowali mu pomoc w celu wybudowania nowej, większej łodzi podwodnej. W rok później spuścił na wodę „Protectors”, mającego ponad 19 metrów długości. Eksperymenty, jakie przeprowadzał Lake z tą łodzią w obecności komisji rządowej, na której czele stał ówczesny sekretarz woj-

ny — Taft, były wprost rewelacyjne. „Protector” przebywał pod wodą ponad 10 godzin, poruszał się nawet pod lodem i ułożył kilka min ćwiczebnych. Mimo wielkiego entuzjazmu członków komisji rządowej oraz nader przychylnego raportu, Kongres nie wysygnował ani centa na budowę łodzi podwodnej. Jak na razie, w Stanach Zjednoczonych sprawa ucicha.

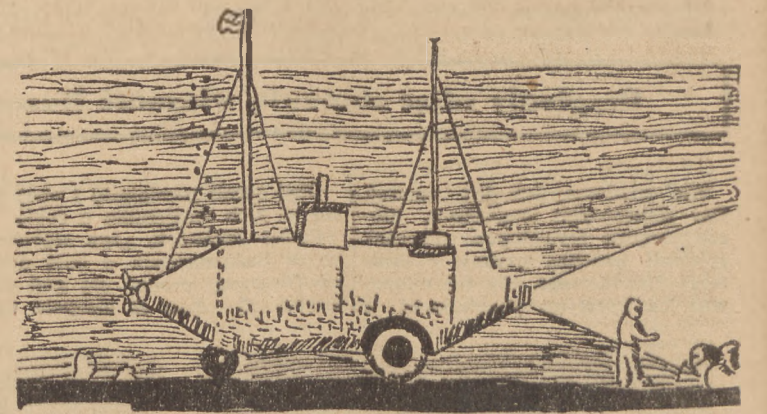
Wybuchła wojna rosyjsko-japońska. Obie wojujące strony nawiązały kontakt z Lakem w sprawie uzyskania licencji na budowę jego łodzi podwodnych. Początkowo Lake wzbraniał się przed sprzedażą swego wynalazku obcemu mocarstwu. Gdy jednak wierzyliście jego dopominali się zwrotu wypożyczonych kapitałów i grozili wytoczeniem mu procesu, Lake zdecydował się na sprzedaż swego wynalazku Rosji. Wraz z „Protectorem” udał się do Rosji, gdzie przez następne 7 lat budował łódź podwodną.

W tym czasie również i Niemcy zdradzali wielkie zainteresowanie dla patentu Lake’a. Jak wielkie znaczenie przypisywali łodziom podwodnym, służyć może fakt, iż sam admirał Tirpitz skontaktował się z wynalazcą, któremu zaofiarował poważne honorarium za współudział przy budowie łodzi podwodnych w zakładach Kruppa w Essen. Przed sfinalizowaniem umowy chytry urzędnik niemieckiego ministerstwa marynarki „wyniuchali”, iż patent Lake’a nie jest chroniony w krajach europejskich. Po stwierdzeniu tego faktu Niemcy przegrali natychmiast wszelkie dalsze rokowania i na podstawie przedłożonych im poprzednio do wglądu planów Lake’a, przystąpili do budowy swych U-botów, których konstrukcję doprowadzili niemal-że do perfekcji. Wkrótce wszystkie bez wyjątku wielkie mocarstwa zaadotały łódź podwodną, jako niezodzowny instrument prowadzenia wojny morskiej.

Wbrew swemu postanowieniu, Lake zwrócił się ponownie do departamentu marynarki z ofertą wybudowania i dostarczenia łodzi

podwodnej, która — zdaniem jego — miała być najszybsza i najpočetnějsza z wyprodukowanych dotychczas. W ofercie swej zaznaczył, iż pokryje sam koszty jej budowy, przy czym w razie, gdyby nie odpowiadała ściśle ofercie, departament marynarki nie byłby zobowiązany do jej odbioru. Na podstawie otrzymanego zlecenia wybudował łódź podwodną o długości prawie 50 metrów, którą nazwał „Seal” i która nie tylko, że odpowiadała ofercie, lecz przewyższała ją pod wieloma względami. „Seal” spuszczonej została na wodę w r. 1911. Gdy Kongres przekonał się o zaletach nowej

ponował on wówczas departamentowi marynarki budowę łodzi podwodnych olbrzymich rozmiarów, przystosowanych do transportów środków żywnościowych i sprzętu wojennego, tak nieodzownie potrzebnych aliantom. Podwodne te transportowce miały mieć wyporność około 75.000 ton. Zdanem Lake’a łódzie te przebywałyby w większych trasach ze względu na ekonomicznych ponad powierzchnią wody. Dopiero z chwilą zbliżenia się do stref zagrożonych przez niemieckie łódzie podwodne, miały one kontynuować swą podróż pod powierzchnią morza. Gdyby nie rozbudowa silnego lotnictwa, wy-



Tak wyglądał pierwszy model łodzi podwodnej, zaprojektowany przez genialnego konstruktora. Jak mało ten podwodny wózek na kółkach przypomina groźnych strażników oceanów z ostatnich lat ostatniej wojny!

bronii, zrewidował zupełnie zajmowane poprzednio stanowisko, a to tym bardziej, iż pierwsze podmu-chy katastrofy, która rozszalała się nad Europą w trzy lata później, dały się już wówczas odczuwać w Stanach Zjednoczonych. W tym czasie Lake zbudował dla departamentu marynarki około 40 łodzi podwodnych.

Kiedy w r. 1942 niemieckie „wilk morskie” grasowały prawie bezkarnie po Atlantyku i zapuszczały swoje macki również i na Pacyfik, Lake, liczący 76 lat, wypłynął znów na widownię. Zapro-

nalezienie radaru i całego szeregu innych wynalazków, kto wie, czy śmiały projekt Lake’a nie doczekałby się realizacji.

Wynalazca zakreślał dla łodzi podwodnych bardzo szeroki horyzont. Zdanem jego, łódzie te mogły znaleźć wielkie zastosowanie również i w czasach pokojowych, przede wszystkim przy wydobywaniu zatopionych statków i towarów, badaniu dna morskiego, jak również w marynarce handlowej, zwłaszcza w strefach nawiedzanych często przez huragany i burze. (K)

Teleskop z Mount Palomar „Oko świata” ukaze tajemnice nieba

W połowie sierpnia zamontowano w obserwatorium na Mount Palomar, w Kalifornii, olbrzymi teleskop o średnicy zwierciadła 5 m, zwany „okiem świata”.

Jaka wagę przywiązują się do tego instrumentu, świadczą słowa jednego z astronomów amerykańskich, obecnych przy montowaniu teleskopu: „Jestem przekonany, iż za każdym razem, gdy skierujemy nasz teleskop na jakikolwiek wycinek firmamentu, dokonamy nowego odkrycia a nawet szeregu nowych odkryć!”

Zbudowanie 5-metrowego olbrzyma poprzedziły długie lata drobiazgowych badań i doświadczeń z instrumentami tego rodzaju. Już w roku 1892 Amerykanie skonstruowali teleskop o średnicy 24 cali, a w cztery lata później średnicę nowego instrumentu zwiększono do 60 cali. Dobre wyniki, osiągnięte w badaniu nieba skłoniły uczonych do realizowania coraz śmielszych konstrukcji. W 1906 roku zbudowano teleskop 100-calowy, lecz i to nie wystarczało. Astronomowie chcieli oglądać gwiazdy i mgławice z jak najbliższej odległości i zgłębić jeszcze dalej przestrzenie kosmiczne.

BUDOWA OLBRZYMA

Przy wydatnej finansowej pomocy ludzi prywatnych, rozporządzających odpowiednimi funduszami, przedsięwzięto w roku 1931 budowę teleskopu o 5-metrowej średnicy. W dwa lata później ukończono w Pasadenie (Kalifornia) wszystkie potrzebne pracownie optyczne, mechaniczne i laboratorium astrofizyczne potrzebne do uporańia się z pracami przygotowawczymi.

Po pięcioletnich obserwacjach, które miały na celu ustalenie na obszarze Kalifornii i Arizony najdogodniejszego punktu pod względem klimatycznym, wybrano górę Palomar, położoną o 72 km na północ od San Diego. Nie szczędząc kosztów przeprowadzono aż pod sam szczyt rury wodociągowej i gazowej i rozpoczęto budowę wielkiego obserwatorium, mającego pomieścić teleskop. W roku wybuchu drugiej wojny światowej

ukończono cały budynek, obejmujący przede wszystkim kopułę obserwacyjną o średnicy 42 metrów, poza tym laboratorium, bibliotekę, czytelnię, biura uczo-nych, kuchnię i jadalnię.

ZWIERCIADŁO PARABOLICZNE

Zwierciadło teleskopu, ową słynną na cały świat pięciometrową żrenicą astronomiczną, przeznaczoną do odślaniania tajemnic gwiazdowego nieba, odlano ze specjalnego rodzaju szkła kryształowego. Sześciodziesiąt pięć ton tego materiału stopiono w temperaturze 1575 stopni, oczywiście nie wstępek od razu, lecz w ilości czterech i pół ton dziennie. Cała operacja przeprowadzona w 1931 roku, trwała z górą miesiąc. Gdy piec, zawierający płynną masę szkła został zapełniony, wiano cały materiał do olbrzymiej formy glinianej. Przez dalsze jedenaście miesięcy całą formę ogrzewano 305 radiatorami elektrycznymi w celu nie dopuszczenia do nagłego spadku temperatury szkła i wreszcie cały blok powierzono opiece specjalistów z „California Institute of Technology”, którzy przy pomocy szlifierek karborundowych, nadali górnej powierzchni szkła wygięcie kuliste o średnicy 101,5 metrów. Wklęsłość kulistą przekształcono następnie w łuk paraboliczny, stosując stałe aparaty pomiarowe w celu niedopuszczenia do najmniejszych niedokładności w szlifowaniu krzywizny.

Z jaką dokładnością należało wykonywać całą pracę, świadczy fakt, iż najbliższy punkt wygięcia parabolicznego miał według obliczeń znajdować się tylko o 0,13 milimetra poniżej centrum krzywizny kulistej.

Na oszlifowanie całej powierzchni zużyto ni mniej ni więcej, jak dwadzieścia ton proszku karborundowego, przy czym na każdą godzinę szlifowania potrzebna było dwadzieścia pięć kilogramów specjalnej czerwonej młini polerującej.

Ostateczne pomiary optyczne zwierciadła przeprowadzono przy pomocy tryzmetrowego lustra.

SLEPY INSTRUMENT

Sądzone, że pierwsze obserwacje przy pomocy gigantycznego teleskopu dokonane będą już w 1941 roku, niestety, wojna przeszkodziła w tych zamierzeniach i prace nad końcowym montażem trzeba było odłożyć na później.

Dzisiaj można już podziwiać wnętrze obserwatorium w całej okazałości. W przestronnej kopule wznosi się stalowe rusztowanie teleskopu, w poszczególnych częściach ważących od 45 do 55 ton (waga całości około 500 ton). Tuba teleskopu, na dnie której umieszczone będzie zwierciadło, posiada 17 metrów długości i 6,60 metrów średnicy. Teleskop porusza się w 175-tonowej osadzie o kształcie podkowy, szerokiej na 13,80 metrów a grubej na 1,20. Teleskop będzie wyposażony w przyspkości w dwunastometrowy interferometr do spektroskopicznych pomiarów gwiazd podwójnych. Obecnie teleskop jest jeszcze instrumentem „ślepy”, ponieważ w miejscu przeznaczonym na zwierciadło paraboliczne znajduje się zastępczo olbrzymi blok betonu.

KIEDY OKO PRZEJRZY?

Okres oczekiwania na ostateczne zakończenie budowy teleskopu nie będzie trwał długo. Mamutowe zwierciadło o 5 metrach średnicy wylądowało 16 sierpnia br. na platformie samochodowej, specjalnie skonstruowanej w tym celu i przewieziono z Pasadeny na szczyt Mount Palomar. Wkrótce największy teleskop świata zacznie pracować. Podczas każdej pogodnej nocy potężna trębca opatrzone delikatną powłoką aluminiową, odbijać będzie nieskończoność firmamentu przez 5-metrową szparę w kopule obserwatorium. Teleskop z Mount Palomar odkryje bez wątpienia szereg nowych ciał niebieskich, mgławic i zjawiska, o których dotychczas ludzkość posiadała tylko niejasne wyobrażenia.

„Cz. Sob.” (SP)

Poszli z motyką na słońce...

(Dokończenie ze str. 1.)

upartych bojowników o polskość Śląska, w radośnych wędrowniczych z motyką na słońce!...

Stalmach był dociekliwszy od Cincięły i posiadał — że posłużyć się współczesnym żargonem — większą inicjatywę, aniżeli Cincięła.

On to bowiem postanowił zaradzić biedzie i zdobyć książkę dla Śląska, która by mu mówiła nie tylko o Bogu, lecz i o Polsce. Powrócił z Wiednia na wakacje, jako teolog, przyszedł „bogostawieć”, wygłosił kilka kazań w zborach śląskich, posiadając „licentiam condonandi”, uzyskał pochwałę od pastora Filipka w Ligotce i udał się następnie do Cieszyna, do swego towarzysza Cincięły.

Był to okres u Cincięły, kiedy już przestał „wyrzucać na Polaków” i „kiedy już jego język nie uciekał do Niemiec i gdy dał niemieczyźnie zupełną odprawę”.

Stalmach już dawno zbierał skrzętnie polskie książki i przywoził do Cieszyna. Było ich jednakże niewiele i jak należy przypuszczać z jego niedomówień i z dyskretnych uwag, iż „nie należy darowanemu koniowi zagłądać w zęby” — nie przedstawiały wielkiej wartości. Były to widocznie książki, „zawadające w bibliotece” ofiarodawcy, wręczone „dociernemu” Stalmachowi na odstępne. Mało było więc tych książek i przeto uradził z Cincięłą, że wybiorą się do Krakowa na księkobranie!

I poszli! Wędrowali piechotą, jak prawdziwi wędrownicy średniowieczni, podpierając się sekantami kosturami, z węzłkami pod pachą, gadający uczenie o potrzebie i o wartości książki, nabożni rybakowie śląscy, śpiewający po drodze luteraniskim zwyczajem budujące psalmy o Bogu i o grzesznym człowieku. Na bity, „cesarskie drogi” nie zapuszczali się zbyt, wiele sobie ceniąc ustronne chodniki i miedze, jako że to był okres niepokoju, przemarszów wojsk „opiekuńczych dworów”, rabacji tarnowskiej i nieudanej ruchawki powstańczej. Diabeł nie śpi, psalmy mogą zawieść, a takiego wędrowca łatwo pomówić o rebelancie zamiary przeciwko prawowitej władzy „opiekuńczych dworów”.

Gdzie sypiali — nie piszą w swych wspomnieniach. Mimo chodem tylko nadmieniali, że po drodze wstąpili do jednego i drugiego znajomego. Lecz czy u nich nocowali — nie piszą. Przypuszczają, że zasypiali wleczorem w kopcach siana lub złętego zboża, że może wkradli się do przydrożnej stodoły chłopkiej lub zgola kładli się na wznak w trawie i patrzyli długo w noc w gwiazdy nad sobą.

Po drodze nie zapomnieli wstąpić do Kaluarji Zembrzydowskiej i chociaż luteranie — nie omieszkałi pomodlić się przed cudownym obrazem Matki Boskiej w klasztorze, dopraszając się u niej szczęśliwej drogi. Wszak taka próba nie zaszkodzi, a pomóc może! Licho bowiem nie śpi i było trzeba wciąż strzec uszami i rozpatrywać się po okolicy, czy nie ujrzą na swej drodze wasatego żandarma austriackiego z czarnym, kogucim piórpuszem za czarnym czakiem.

Nie zdawali sobie zbyt sprawy, że zmierzają do miasta, które przeżyło bolesnie swoją niepodległościową tragifarsę. Operetkowa Rzeczpospolita Krakowska przestała istnieć po nie mniej operetkowym powstaniu przeciwko austriackiemu generałowi Collinowi na Podgórzu. Nie wiedzieli, że działy się w onym mieście przedziwne rzeczy, że byli w nim rebelie, strzelanie ze starych rusznic, procesje, ucieczka po zerwanym moście nad Wisłą, rządy dyktatorskie, dyktator Tyssowski wzorujący się nieco na rzymskim Cola da Rienzi, kapitulacje, wzywianie austriackiego generała na pojedynkę, wzajemne przepraszania się, również operetkowe sądy nad politycznymi przestępcami, a w końcu żalony koniec niepodległości Krakowskiej Rzeczypospolitej.

Byli jednak dobrzy ludzie, którzy po drodze zdawali uświadomić cieszyńskich wędrowników, jak mają się zachować u wejścia do Krakowa. „Aby dostać się do niego — pisze Stalmach w pamiętniku — poradzono nam w Podgórzu, byśmy wobec kordonu otaczającego miasto i wobec straży stojącej przed mostem nad Wisłą, jako miejscowi szli śmiało; udeło się to...”

W Krakowie zabawili dwie doby. Cincięła, jako że już poprzednio pędził w nim półtora roku za ladą u księgarza Friedleina, wiedział, dokąd się obrócić, do kogo zapukać, gdzie można by książki wy dostać. Profesor Kuczkowski zainteresował się ich serdeczną troską i ułatwił im nocować. Sam pan pre-

sesor jak i ofiarodawcy niewiele sobie chyba wzięli swoje dobrodziejstwo, jako że sami przeżywali teraz ciężkie kłopoty polityczne i że nie bardzo wierzyli w skuteczność takiej ofiarności. Przecież Śląsk i tak nie jest polski, a Ślązak — to jakiś mieszaniec narodowy, ni ples — ni wydra, Wasserpolak, — popolszczony Morawiec, diast wiedzą, co to za nacje. Lecz kiedy ci dwaj młodzi ludzie o oczach fanatyków biłą się w pierś i sumitują żarliwie, iż są Polakami, podobnie jak wszyscy Ślązacy są Polakami, że gotowi przysiągąć, iż to szczerą prawdą, że jeden z nich nawet podnosi dwa palce w górę i zapewnia: „Na mu duszu, że my są Polakami!” i że gotowi nawet w głos rozplakać się z wielkiej żalności, przeto ulitowali się zafrasowani krakowianie i jeśli grzebać w rupieciach na strychach, w skrzyniach i po komodach czy szafach. I co znaleźli, wrzucali w lakome donie Stalmacha i Cincięły. I wtedy dwa worki pęczniały książkami, a dwa serca śląskie pęczniały uradowaniem!...

Potem wory powiązali, zarzucili na ramiona i ruszyli ku domowi.

Jakiś poczciwy żydowin przewiózł im je w sianie ukryte przez most nad Wisłą i przez austriacki urząd celny, żądając za tę przysługę tylko jedną koronę srebrną. A za mostem już wolna droga! A raczej nie droga, lecz miedza między lasami i zagajnikami, w drodze skońsiskowane zostaną, a my jako przemytnicy ukarani będziemy, co w owych czasach bardzo łatwo stać się mogło”.

I znowu Bóg miły raczy wiedzieć, gdzie i kądery przemykali się chyłkiem, gdzie nocowali, jak

się trwożyli o swą słodki ciężar i skarb ponad skarby, jak musieli kluczyć i udawać Greków wobec ludzkich oczu i języków, jak przepadali w rowie czy brudzie na widok idącego żandarma, jak szepiali akty strzeliste i żarliwe pacierze i jak w końcu dotarli do Cieszyna. „Książki przynieśliśmy szczęśliwie do Cieszyna w dniu 23 sierpnia 1847 roku!” — pisze przed stu laty uradowany Cincięła.

A potem dodaje z dumą: „Książki w ten sposób w Krakowie zebrane i do Cieszyna przyniesione, były pierwszymi książkami polskimi naukowymi na Śląsku, bo te książki stały się podwalnią biblioteki polskiej dla ludu Królestwa Cieszyńskiego później założonej, a następnie stały się kamieniem węgielnym biblioteki naszej Czytelni Ludowej w Cieszynie. Wspomniatem tu o tym fakcie i dlatego, ponieważ to były pierwsze po tylu wiekach odwiedziny Ślązaków w Krakowie i pierwszy dar, który Kraków Śląskowi ofiarował; był to pierwszy węzeł zawarty po tak długim czasie między Krakowem i Śląskiem na polu oświaty ludowej”.

Pięknie to napisał Cincięła!

A gdyby jeszcze dzisiaj żył i nadal pisał swój pamiętnik, dopisał by, że książki te, przyniesione równo przed stu laty z Krakowa do Cieszyna, były powodem, że Śląsk uczuł się polskim Śląskiem i że Ślązak krwią swą przypięczetował swą przynależność do Polski w Legionie Śląskim podczas pierwszej wojny światowej, następnie w powstańach śląskich przeciwko Niemcom, następnie w podziemnej a tak tragicznej walce z okupantem pod czas drugiej wojny światowej i że dzisiaj wygrywa najważniejszą bitwę gospodarczą Polski i że owo wybieranie się przed stu laty z motyką na słońce — jak twierdzili z przekąsem różni „obudni frantowie i mrugałowie nieszczerzy — opłaciło się szczerze, gdyż przynieśli z sobą słońce, które „mrówki ze Śląska precz wyżenęto”!...

Przeczytajcie dzieciom...

Nina Kozłowska

Zaczeła się szkoła

Musimy się rozstać, Misiu, idę pierwszy raz do szkoły Jutro rano... Człowiek teraz już nie będzie tak wesoły... Pisz, to czytaj, to znów rachuj — od świtu do nocy praca!... Tadzik mówi, że to miło... Niech on głowy nie zawraca; Przecież tam się trzeba uczyć, przecież tam się nie nie bawia! Jak nie umiesz, dwója, pała, to znów w kącie cię postawią... Strasznie miło! To ci miło siedzieć w ławce trzy godziny, Słuchać, jak się drą nad uchem chłopaczyska i dziewczyny... Ach Misiuniu, mój kochany, przemów trochę do mamusi! Czy każdy, co ma lat siedem, tak się zaraz męczyć musi?... Przemów, poproś, tak jak tylko ty potrafisz; ślicznie, grzecznie. Mamusi czyta, tatuś, Tadzik... Jeszcze muszą ja? koniecznie? Już się nawet co dzień wieczór tak porządnie umyć wolę, Żeby tylko oni wszyscy zapomnieli o tej szkole...

Byłam dzisiaj, mój Misiuniu, po raz pierwszy w tej tam szkole! Tylko nie myśl sobie zaraz, że szkołę od ciebie wolę, Ale muszę ci się przyznać, choć to nie jest bardzo miło, Że mi się w tej ich tam szkole ani trochę nie nudziło... Chłopcy — prawda — hałasują, ale grzeczne są dziewczynki. (Misiu! -- Ja cię zawsze Kocham! Nie rób takiej smutnej minki.) I poznałam już literkę, dwie literki — może cztery... A pojutrze poznam wszystkie jakie tylko są litery... I liczymy na liczydłach, (u dziadziusia takie były) Czy pamiętasz jak wspaniale po podłodze nam jeździły?... Pędźmy teraz do łazienki nim mamusia nas zawoła Umyć szyjkę, uszka, ręce... Jutro przecież — szkoła! Szkoła!

Rozrywki umysłowe

30 KONKURS ROZRYWKOWY I AUTORSKI CZĘŚĆ III.

30 Konkurs Rozrywkowy i Autorski obejmuje 20 zadań. Za rozwiązanie każdego z nich rozlosowana zostanie jedna nagroda. W ten sposób spełniony będzie wreszcie postulat wszystkich Czytelników, aby dać proporcjonalne szanse zdobycia nagród szaradziom mocniejszym i słabszym. W obecnym systemie szaradziści mocniejsi, którzy rozwiązują wszystkie zadania, będą uczestniczyć w trzech losowaniach w każdym numerze, a szaradziści początkujący, którym przysię rozwiązań tylko jednego zadania — będzie uczestniczył tylko w jednym losowaniu.

Równolegle z nagrodami za rozwiązanie zadań, nagradzać będziemy autorów na podstawie ogólnego głosowania Czytelników. W ostatniej części 30 Konkursu Rozrywkowego i Autorskiego umieszczony zostanie kupon do głosowania, za pomocą którego Czytelnicy wybiorą autorów trzech najlepszych zadań. Autorzy ci zostaną nagrodzeni wartościowymi książkami.

7. ARYTMOGRAF REBUSOWO-GEOMETRYCZNY.

W odpowiedzi SOS'owi — TEKA. Odgadnąć nazwy geograficzne podanych na obwodzie początkujących, poczem odpowiednio litery podstawione w środkowy arytmograf dadzą właściwą odpowiedź SOS'owi.

13,17	18,12,7	18,25,17,12,28,17,1,24,27,
14,	3,19,	3,7,28
9,19,21,23,27	4,11,1,8,28,1.	
17.		
12	18,12,7	14,1,24,7,4,11,7,24,1
13,19	23,4,	
28,27,5	18,12,7	15,28,3,12,8.
28,1	3,19,3,15,	13,19,9,12,15,1
21,1;4;28;7;13		
22,12,8	28,26,1,29,1,1V.	
3,19,	4,11,8,24,18,12,7	14,22,12,2,29;14;8
28,1	18,1,10,21,19,6,8.	28,8,12,7,31,1,1V.

8. ZADANIE DLA ŁACINNIKÓW (ul. zetka)

Tete roro mama nunu dada tete lala tete". Słowa te wypowiedział sławny wódz Kartaginy, obiegając Rzym drugim wleku przed Chr. Rozkazał drugiemu swemu skrybie na papyrusie napisać swemu do Rzymu. Skryba i goncem odesłał je, więc Rzymianie umieli po łacinie, więc Rzymianie dostali papyrus o powyższej treści; a jednak przeczytali. Prosimy też odczytać i podać w języku łacińskim i w polskim tłumaczeniu.

9. WYGRANE LOTERYJNE (ul. E. Zerebecki)

Panowie A, B, C, D, i E zakupili do spółki 5 losów loterii państwowej. Każdy z tych panów partycypował po równej części w dwóch losach. Sprzyjało im wyjątkowo szczęście, gdyż na wszystkie losy padły wygrane. Ogólna suma wypłaconych przez kolekturę wygranych (po potrąceniu 30% na rzecz skarbu państwa) wyniosła 1.600.000 zł. Należy ustalić w jaki sposób rozliczyli się wspólnicy, jeśli p. C otrzymał połowę z tego, co panowie E i D razem, pan D połowę tego, co pan A, pan B szóstą część tego, co pan E, a pan C tyle, co pan B i półtorą część przypadającą na pana A. Należy ustalić, którzy panowie kupowali do spółki losy i jakie padły na nie wygrane, jeśli sto-

sunek poszczególnych wygranych do siebie równał się 20:10:4:2:1.

Termin nadsyłania rozwiązań powyższych zadań upływa z dniem 19 września o godz. 12.

Rozwiązanie zadań z Nr 32 „Świat i Życie”.

18. Rebus: Gdy słońce w Raka z grzotem wchodzi, zwykle posuchę przynosi.

19. Zadanie Newtona.

Jeżeli 120 krów zje trawę z łąki 20-akrowej w 16 dni, to (120:14:20=84) krowy zjedzą trawę z łąki 14-akrowej w 16 dni. Jeżeli 20 krow zje trawę z łąki 31/2-akrowej w 18 dni, to (20:14:2:7=90) krow zje trawę z łąki 14-akrowej w 18 dni. A więc mamy: 1) 84 krowy w 16 dni zjadły początkową ilość trawy na 14 akrach + przyrost 16 dni; 2) 80 krow w 18 dni zjadło początkową ilość trawy na 14 akrach + przyrost 18 dni. Z drugiej strony, gdyby 80 krow zjadło tę samą ilość trawy co 84 krowy, to wymagałoby to czasu tyle razy większego od 18 dni, ile razy 84 jest większe od 80, to jest 184/80. W ten sposób możemy powiedzieć, że 3) 80 krow w 184/80 dnia zjadło początkową ilość trawy na 14 akrach + przyrost 18 dni, stąd wnioskujemy, że w (18 - 184/80) dnia 80 krow zje trawę, która wyrosła na 14 akrach w przeciągu (18 - 184/80) = 2 dni.

Jeżeli więc w przeciągu 14 1/2 dnia krowy te zjadają przyrost 2-dniowy trawy, to w przeciągu 18 dni zjedzą przyrost (2.18:8=30) dni. Przedtem jednakże znaleźliśmy, że 80 krow w 18 dni zjadło początkową ilość trawy na 14 akrach + przyrost 18-dniowy, teraz zaś, że 80 krow w 18 dni zjada przyrost 30-dniowy; z tego wynika, że początkowa ilość trawy na 14 akrach równa się przyrostowi trawy w 12 dni, a początkowa ilość trawy na 14 akrach + przyrost 12-dniowy równa się przyrostowi 24-dniowemu.

Z tego wynika, że jeżeli: 80 krow w 18 dni zje przyr. trawy 30 dni na 14 akr., to x krow w 12 dni zje przyr. trawy 24 dni na 14 akraoh. Liczba zatem krow, czyli x = 80 . 18 . 24 : (12 . 30) = 96 Z powodu braku miejsca zestawienie dwuznaczników kierunkowych oraz wyniki 49 Konkursu Rozrywkowego podamy w następnym numerze.

Świat się śmieje...



NAJMŁODSZE POKOLENIE



USPRAWIEWIENIE

— Cały ojciec! Jak widzi flaszkę, to już nie może ani chwili wytrzymać!

— Musi nam pan wybaczyć, że u nas tak wszystko jest trochę do góry nogami...

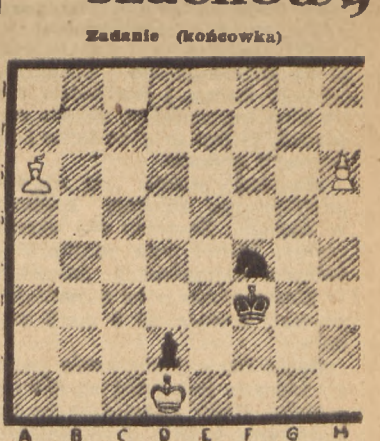
(„New Yorker“)

(„Punsch“)



LOGICZNE

Kącik szachowy



Białe: Kd1 Gd6 plon h6 (3); czarne: KSSM plon d2 (5). Białe zaczynają i wygrywają.

Zadanie do kompozycji J. A. Ruska otrzymało nagrodę na konkursie zagranicznym („Revista Romana de Sah“, Bukareszt nr. 1935).

WIADOMOŚCI ZE ŚLĄSKA

Sezon wakacyjny i urlopów wpłynął oczywiście ujemnie na ruch szachowy na Śląsku, chociaż poszczególne kluby wykazywały pewną działalność. I tak np. ruchliwa sekcja szachowa „Hifman“ kopalni Michał w Michałkowicach urządziła 15. 8. festyn szachowy. Rozegrano tam partie żywymi szachami; młodzież harcerska w odpowiednich kostiumach, odgrywając rolę figur szachowych, poruszała się po obrzymiej szachownicy blisko podług zapowiadanych alfabetem szachowym posunięć. Efektowna tę imprezę propagandową, przygotowaną staraniem zastępcy około rozwoju życia szachowego na Śląsku kierownika szkoły powsz. w Michałkowicach — Zogały, poprzedził turniej drużynowy, wygrany przez klub „Azoty“, oraz jednocześnie gra b. mistrza Śląska — Sojki (wynik + 8, — 5, remis 3).

Z uznaniem należy podnieść troskę o rozwój życia szachowego wśród młodzieży, której wyraz dali chorząwcy szachista Bak i Paszkiewicz, urządzając dla młodych wykład z teorii gry w szachy, zakończone pokazem gry jednoczesnej (wyniki: Bak III, Paszkiewicz 13:3). Te 4 partie wygrane przez początkujących ze starszymi i rutynowymi szachistami oraz doskonałe wyniki, osiągnięte przez gimnazjalne kółko szachowe w Siemianowicach (na 5 meczów 4 wygrane, w tym 3 z drużynami graczy starszych) świadczą o istnieniu talentów wśród młodzieży; talenty te oczywiście przeważnie marnieją skutkiem braku opieki z zewnątrz, co u nas jest niestety regułą.

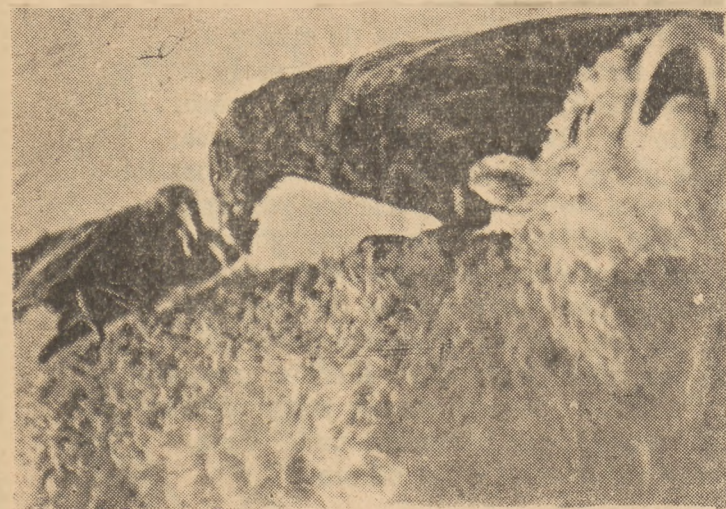
W turnieju indywidualnym sekcji szachowych Zjednoczenia Przemysłu Węglowego w Zabruzu pierwsze miejsce zdobył dr Blaszczyk, drugie Stawik, obydwa z kopalni Biskupiec.

W eliminacyjnym turnieju drużynowym podokręgu gliwickiego pierwsze miejsce zdobył AZS (Akademicki Związek Szachowy) Gliwice przed sekcją szachową kopalni Zabruza — Bączek.

Cuda przyrody w gablotach muzeum

Styne już dziś na całą Polskę piękne Muzeum Ornitologiczne w Cieplicach, posiadające w sumie około 35.000 eksponatów, powsta-

owic, który wyszarpują z grzbiętu tym zwierzętom. 6% owiec nowozelandzkich ginie od krwiożerczych papug.



Fot. Nowosielski, „Dziennik Zach.”
Krwiożercze papugi nestory, żywiące się tłuszczem nerkowym owiec

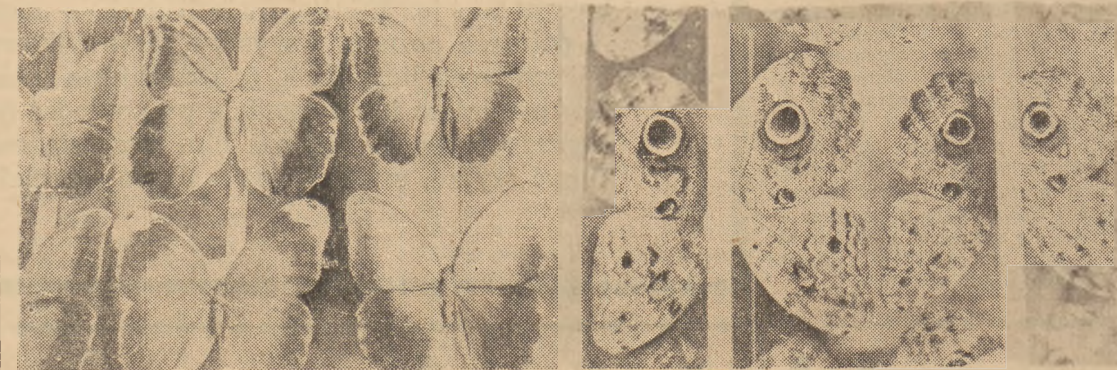
ło ok. 1870 r. Założycielami byli Schaffgotsche, rodzina niemiecka osiadła na Śląsku w XIII wieku i spokrewniona z Piastami. Początkowo zbory gromadzono w Zamku, gdzie zajęto na nie dwie sale, w miarę przybywania eksponatów przeniesiono je jednak do oddzielnego domu i udoskonalono szerszemu ogłowi. Z czasem okazała się potrzeba szukania jeszcze większego pomieszczenia i w tym celu zajęto w 1920 r. dom poklasztorny i na pierwszym piętrze umieszczono zbiory Muzeum, gdzie pozostały po dzień dzisiejszy.

Przeważającą liczbę eksponatów stanowią ptaki (5.000 sztuk) i motyle (15.000), jaja ptaków (600) i chrząszcze. Trzy sale wypełnione są wyłącznie ptakami, zamieszkującymi ziemię śląską. Szczególnie interesujący jest piękny zbiór jaj kukułczych, nagrodzony kilkoma medalami. Przedstawia on plastycznie spryt kukułek, podrzucających swoje jaja do innych gniazd i dobierających je barwą i wielkością tak, by ptak, wysiadujący je, nie rozpoznał, że jest to obce jajko i nie usunął z gniazda.

Muzeum szczyci się również największym zbiorem kolibrów w Europie, liczącym 408 egzemplarzy. Wśród nich znajduje się jeden z najrzadszych gatunków — Eustephanus oraz najmniejsze ptaszki, ważące od 1 do 2 gramów.

Orgia barw zachwycają papugi, których jest tutaj aż 350 gatunków. Obok największych: kakadu, ara, kakapo i wspaniałych lor (Lorinae), mamy tutaj papugę jarą (Amozona aestiva), żako (Psittacus erithacus), mle papużki (Melopsittacus urdula) i ciekawe papużki nietoperzowe sundajskie (Loriculus galgulus) oraz wiele innych. Do najciekawszych należą papugi nestory (Nestor meridionalis i Nestor notabilis) z Nowej Zelandii, żywiące się tłuszczem nerkowym

Poza papugami, Nowa Zelandia dostarczyła do Muzeum cennych okazów ptaka Kiwi, będącego już na wymarciu, dalej gniazda salangan, jadane przez Japoń-



Fot. Nowosielski, „Dziennik Zach.”
Zbiór motyli należy do najpiękniejszych i najbardziej wartościowych eksponatów Muzeum. Na zdjęciu motyle Calligo z Połudn. Ameryki, których wewnętrzna strona skrzydeł do złudzenia przypomina sówie głowy.

czyków i Chińczyków, a budowane przez te ptaki ze śliny, na pionowych ścianach skalnych, lub pułapach jaskiń. Zbieranie takich gniazd połączone jest z wielkim niebezpieczeństwem, a nawet nieraz utratą życia.

Jedną z największych atrakcji jest jajo dyluwialnego strusia madagaskarskiego (Aepyornis maximus Geoffr). Oprócz niego są jeszcze jaja strusiej po dziś dzień żyjących, jak kazuara helmiańskiego (Casuarus C.), jak również i kazuara oraz strusia właściwego (Struthio camelus) z pisklęciem. Niemniej pięknymi okazami są bocianokształtne (ciconii-formes), do których należy marabut (Leptoptilus crumeniferus) z Afryki oraz piękne odmiany ibisów, jak czerwony z Południowej Ameryki i ibis czczony w Egipcie.

Bogato reprezentowana jest grupa ptaków drapieżnych (Falconiformes), pochodząca nie tylko ze Śląska, ale i z krajów tropikalnych. Ogólną uwagę zwró-

dzających zwracają tu orły i sepy, a wśród nich kondor olbrzymi (Sarcorhamphus gryphus), żyjący w Andach, oraz łomgnat akrobata (Helotarsus ecaudatus) z Abisynii. Ptak ten nazwę swą zawdzięcza temu, że w powrocie zachowuje się jak prawdziwy akrobata, wykonując ze swymi ofiarami przeróżne sztuczki. Ciekawym jest również sokolik mutli, najmniejszy drapieżca, prawdziwy karlik, ale pod względem odwagi i drapieżności nie ustępujący nawet największym kolegom z tej rodziny.

Bardzo licznie reprezentowana jest rodzina sów (Striges) z pięknymi śnieżkami (Nyctea n.) na czele. Największą pod względem ilościowym jest grupa ptaków wróblowatych (Passeriformes).

Szczególnie cenną pozycją Muzeum jest liczny zbiór ptaków rajskich (Paradiseidae), wśród których znajdują się gatunki już dziś zupełnie wyępone. Są one blisko spokrewnione z rajskimi ptakami altannkami, słynącymi z zamalowania architektonicznego. Do największej wprawdy w budowaniu altan doszedł wśród nich ptak zwany ogrodnikiem (amblyornis inornatus) z Nowej Gwinei. Gdy bliżej się pora godów, ptak ten wyszukuje sobie drzewko grubości łaski, na którym, jak

których do najpiękniejszych należą: bażant złoty, diamentowy, srebrny, królewski, kiciście ozdobny i satyra mandżurski.

Prawdziwy jednak zachwyt budzi wśród zwiedzających zbiór motyli, zwłaszcza egzotycznych, reprezentowany przez najokazalsze i najrzadsze gatunki. Należy do nich m. in. Kallima z Afryki, który siedząc na gałęzi ze złożonymi skrzydłami, barwą swą przypomina całkowicie suchy liść. Unerwienie, a nawet rdzawe plamki, znajdujące się na skrzydłach motyla nie pozwalają niemal odróżnić go od prawdziwego liścia. Prawo mimikry ma tu wspaniale zastosowanie. Znajdują się tu również cudowne motyle Morpho z Brazylii, których rozpiętość skrzydeł dochodzi do 18 cm. Motyle te wspaniale opalizujące wszelkie odcienie błękitu, przez najbliższe poruszenie w słońcu tworzą fantastyczną mozaikę barw. Są one również dwustronne, barwę ochronną tworzą po drugiej stronie skrzydeł odcienie brązu.

Niemniej ciekawe są motyle Calligo z Południowej Ameryki. Zewnętrzna ochronna strona ich skrzydeł przypomina zupełnie łeb sowy. Motyle te, posiadające dużo nieprzyjaciół wśród ptaków, na widok zbliżającego się wroga



Archiw. fot. „Dziennik Zachodni”
Fragment sali ze zbiorami ornitologicznymi

Dlaczego morze jest niebieskie?

Dlaczego ocean jest niebieski? — Zastosowanie promieni świetlnych w walce przeciwko łodziom podwodnym pozwala wyjaśnić od dawna postawione pytanie.

Dwaj uczeni amerykańscy, w poszukiwaniu nowych metod dla zwalczania łodzi podwodnych, wykryli, że w jednym cm³ czystej wody morskiej znajduje się półtora miliona cząsteczek. Cząsteczki te odbijają promienie słoneczne na powierzchni morza, lecz światło zostaje uprzednio przefiltrowane. Woda absorbuje

mniej naukowe utrzymywały, że kolor oceanu zawdzięczamy po prostu odbiciu nieboskłonu od powierzchni wody.

Uczeni amerykańscy: prof. Jenkins i prof. Bowen, dyrektor obserwatorium Mount Wilson, odkryli w 1941 r., że cząsteczki, znajdujące się w wodzie, stały na przeszkodzie w realizowaniu budowy urządzeń, opartych na zasadzie użycia promieni świetlnych, które mogłyby być zastosowane do walki przeciwko łodziom podwodnym.

Wykryli oni w ten sposób, że miliardy cząsteczek, zawieszonych w oceanie, pochłaniają światło w miarę tego jak ono przebiega warstwą wody, ustala granicę w przenikaniu promieni świetlnych, którą określić można na głębokość około 190 m. Granica ta odbierała raz na zawsze nadzieję na wykrywanie łodzi podwodnych, przez zrzucone ponad nimi z samolotu rakiet świetlnych.

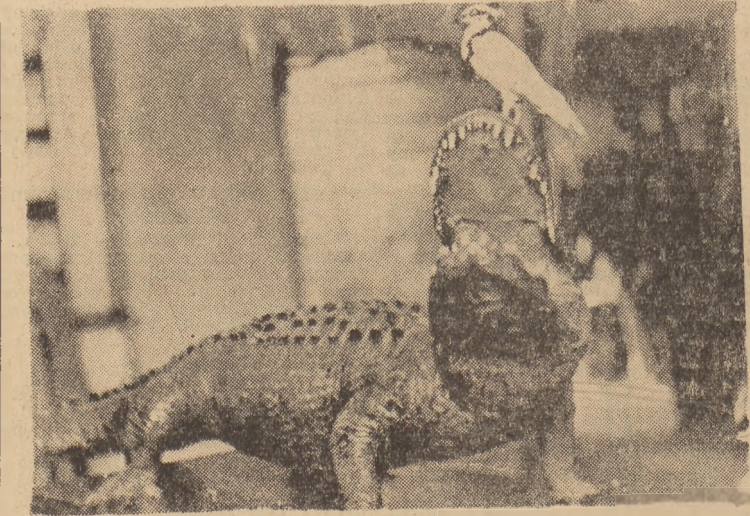
Pochłanianie światła przez cząsteczki w wodzie stało na przeszkodzie również w oświetlaniu łodzi podwodnych promieniami świetlnymi i wyszukanymi odbitych promieni, podobnie jak używa się fal elektromagnetycznych w urządzeniach radarowych.

Profesorowie Jenkins i Bowen odkryli i obliczyli cząsteczki zawieszane w wodzie przy pomocy mikroskopu elektronowego.

Dla wytłumaczenia kolorów takich jak jasno niebieski, zielony i czerwony, które zaobserwować można w pobliżu wybrzeży, na małych głębokościach, należy przyjąć wraz z prof. Jenkinsem, że woda zawiera również cząsteczki zabarwione. Cząsteczki te mogą stanowić organizmy żyjące o wymiarach mikroskopijnych.

Tam, gdzie spotyka się kolory inne, aniżeli indygo, nawet na wodach głębokich (czerwonawo brunatny morza Czerwonego, lub zielony jeziora Tahoe), należy zmianę koloru przypisać obecności zwierzątek i roślin.

„Action”



Fot. Nowosielski, „Dziennik Zach.”
Aligator i jego serdeczny przyjaciel — małe ptaszek - wykłaczkę, żywiący się resztkami, jakie pozostają między zębami władcy rzek Płn. Ameryki.

szybko odwracają się stroną ochronną i ptak wystraszony widokiem sowy rezygnuje ze zdobyczy. W zbiorach motyli znajdują się rzadkie i drogie okaz, jak Trojanus Alexandrae oraz wiele barwnych odmian Papilio.

Poza zbiorami przyrodniczymi Muzeum posiada zbrojownię z cennymi i rzadkimi eksponatami, jak zbroja turecka, wysadzana turkusami, a zdobytą pod Wiedniem, broń azjatycka pięknie inkrustowana kością słoniową i masą perłową, i szereg innych, których wylczyć tu nie sposób. Obecnie Muzeum przygotowuje nowe działy, jak ciekawy zbiór grzybów i gadów.

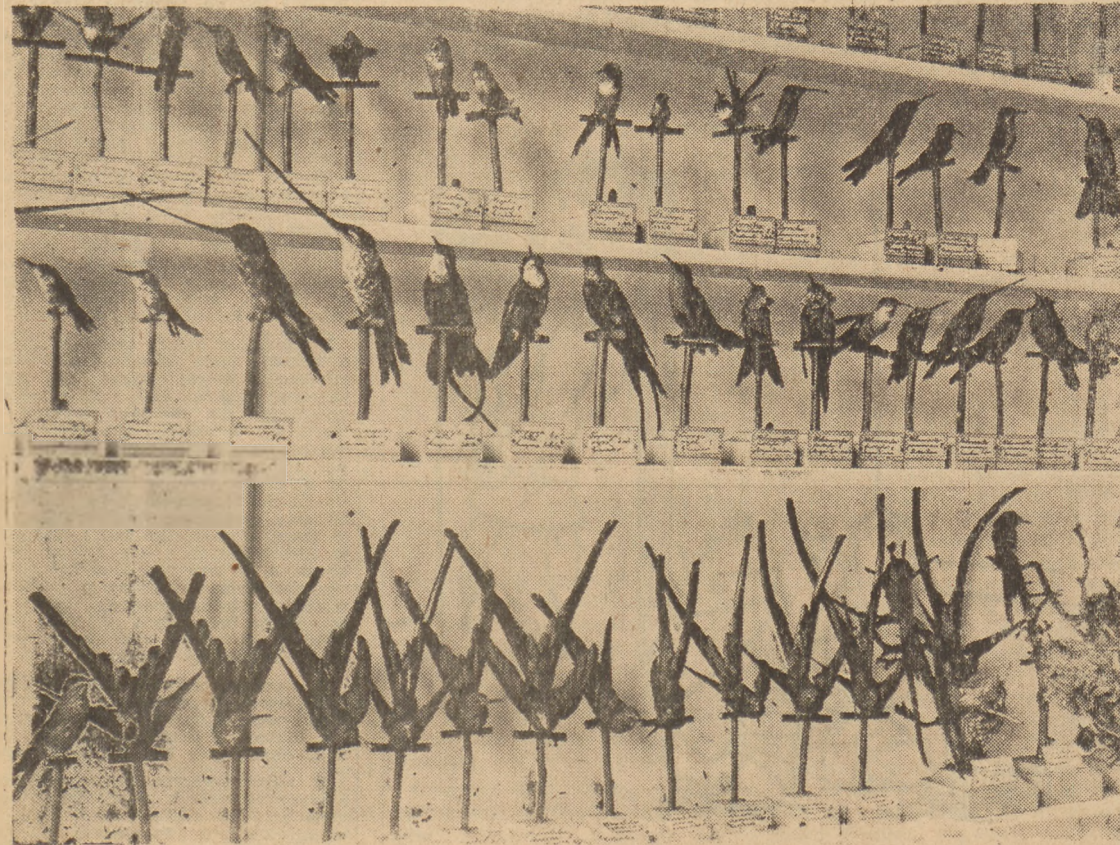
Muzeum ciepłocie przez cały rok cieszy się dużą frekwencją. Szczególnie licznie odwiedza go w czasie wakacji młodzież szkolna i harcerze z całej Polski, podziwiając nieznane sobie eksponaty.

Maria Langdo

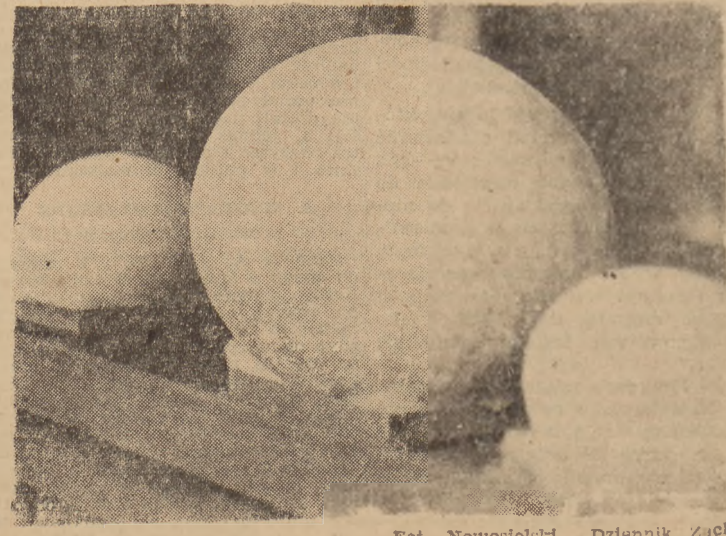
Warszawa — serce Polski

— musi być szybko
odbudowana.

CZYTAJ »ODRĘ«



Fot. Nowosielski, „Dziennik Zach.”
Muzeum ciepłocie posiada największy w Europie zbiór kolibrów



Fot. Nowosielski, „Dziennik Zach.”
Jajo dyluwialnego strusia madagaskarskiego