



PISMO TYGODNIOWE ILUSTROWANE

Poświęcone opisom ziem, ludów, podróży, zjawisk przyrody i wynalazków.

Nr. 25.

Warszawa, d. 18 (5) Czerwca 1904 r.

Rok III.

PIOTR LOTI.

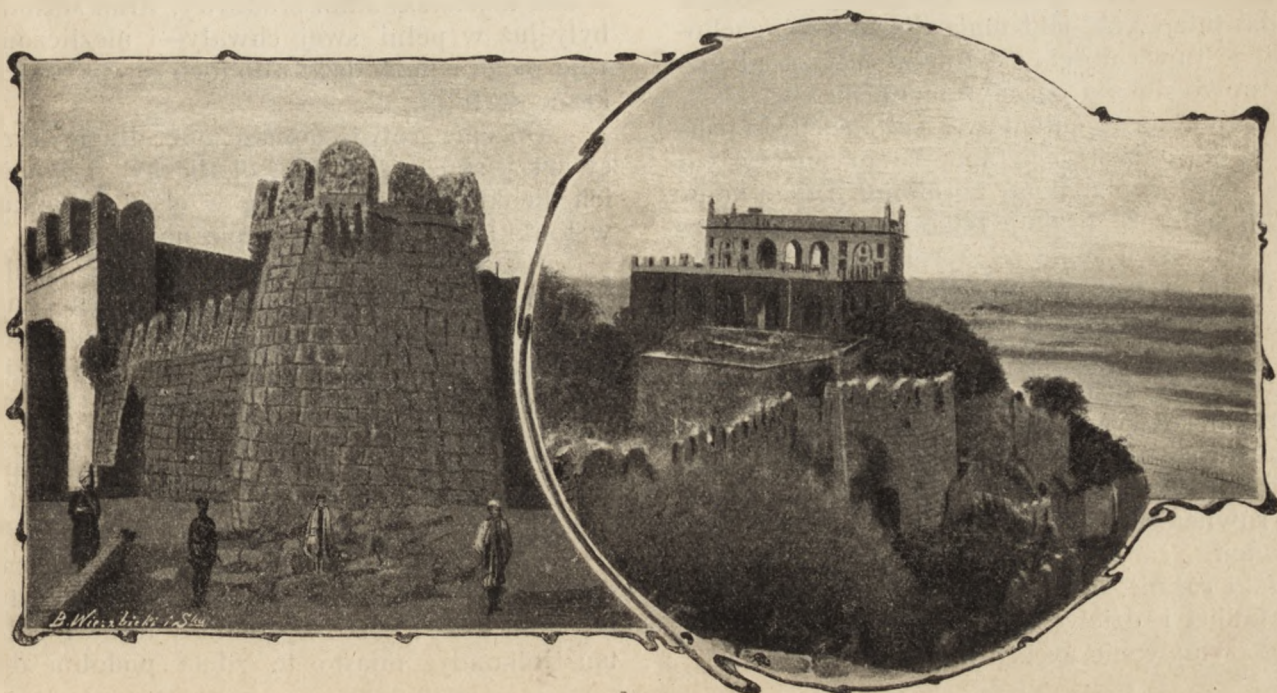
INDJE.

w przekładzie
JÓZEFA JANKOWSKIEGO.

(Ciąg dalszy).

W miarę wznoszenia się, rozszerza się jednocześnie w słońcu ognisty smętny krąg tego zmartwienia naokół. Rękodziela ludzkie im wyżej, tym bardziej harde i wstrząsające, tym bardziej porzucone; zwisają, lecą w przepaści — aż do zawrotu głowy; całe masy kłonią się na zębnie upadku; łuki potrzaskane, czeluści nie-

pomierne. Są tu zarazem szczątki pomników nie do wyrozumienia; nie dociekniesz ich wieku ani przeznaczenia; w pieczarach bogi dawne Islamu, z głowami małpiemi, zamieszkują współ z niedoperzami; okadzają je małe lampeczki, składane tu od czasu do czasu przez tajemniczych czcicieli.



Ruiny Golkondy.

Na szczycie tego wszystkiego, na tarasie ostatnim,—kiosk i meczet, skąd dawni sułtanowie rozglądali okolicę, upatrywali wojska, ciągnące aż od skrajów horyzontu. Widok stąd na pola, lasy, ogrody, zagajniki, dawnemi czasy sływał bardzo głośno.

Dzisiaj ta równia pozbawiona życia.

Zmienił się zgoła klimat, deszcze już kraju nie rosza. Zdawałoby się, że te Indje wysychają jednocześnie ze swym upadkiem, ze swym wycieńczeniem. Poza tym chaosem skalisk i grodów, które stanowią warownię, i które śród wielkiego milczenia aż tam w dół padają, mur zewnętrzny grodziska, ściana zębata, którą kazał Nizam wokół sporządzić, wije się węzem w oddali, zarysowując jeszcze kontury tego, co się zwało Golkondą, Golkondą skarbów czarodziejskich: pytasz się tedy ze zdumieniem, gwoli czemu ten mur, zamykający ten okrąg zniszczenia, gdy on tak całkiem podobny do bezmiarów zniszczenia okolicy: ta sama szara pustynia, ta sama załoga głazów wytoczonych, podobnych do stad potworów, siedzących na popielisku. Tam — na samym krańcu dali zarysem białutkim majaczeje Hajderabad. A tam i sam, aż do ostatnich skłonów równi, głazy te wieczyste, gromadzące się w twierdze lantastyczne, to w góry przygodne, przedłużają aż do nieskończoności ułudę i smutek grodów spustoszonych.

Niedaleko atoli od tego miasta martwego znajdują się kopuły najprzezyściej białe, które nie mają wyglądu ruin; unoszą się one przytym z pośrodku gajów ogrodzonych, których zieleń, żywa jeszcze, prawie świeża, zdumiewa na tej ziemi zwapnionej. Są to grobowce dawnych królów Golkondy; szacunek ludzi tutejszych, jaki mają dla śmierci, zachował je tu w całości i ostatniemi laty zasadzono na nowo dokoła ogrody cmentarne.

Kilkunastu sułtanów i sułtanek tego państwa czarodziejskiego śpią snem wieczystym pod temi wspaniałemi kopułami. Do tej kompanji milczącej brakuje tylko jednego, ostatniego który sam sobie za życia kazał pobudować tu wieczne schronienie, lecz został stąd, jak i ze swego państwa, wypędzony przez najeźdźcę Orang-zeba—i umarł na wygnaniu.

Miejsce to odpocznienia—jedyne: masz tu, choć nieco wyczerpane żarem Indji, cyprysy, drzewa śmierci na cmentarzach wschodnich, zarówno jak na naszych; aleje żywowe biegną tu równemi szlakami, jak w starych ogrodach Francji, z zarysami zbiorników, zawierających krzaki różane, całe od kwiecica różowe. Załoga kobiet i dziewcząt, których obowiązkiem podtrzymywanie życia sztucznego w tej oazie,

rano i wieczorem leje na te kwietniki wodę cenną, przynoszoną w naczyniach glinianych, którą mężczyźni z trudem wielkim ciągną z głębi studzien, drażonych jak otchłanie.

Kolor wapna daje z oddali tym grodom złudny pozór żywotny. Wnętrze atoli tych mauzoleów przestronnych nie zawiera ani malowideł, ani żadnej rzeczy zdobnej; wszystek przepych dawniejszy zgasł tu pod szarą starzyzną.

Pomimo to jednak na każdym z małych grobowców marmurowych, samotnym pod pustą kopułą, żywie wieniec kwiatowy, — dar to czci miłosiernej względem tych władców, których dynastja trzecie stulecie, jak zczeszła.

Czar dziwny, czar tęskny wionie od tych ogrodów śmierci, utrzymanych wysiłkiem zraszania pośród pustyni spalanej, od tych cyprysów smukłych i wytwornych, sąsiadujących z palmami, od tych zbiorników różanych, gdzie ufne kolibry uganiają się, jak u nas motyle...

IV. Groty olbrzymie.

Groty te poświęcone wszystkim bóstwom krajowym; największe atoli — Szywie, bogu śmierci.

Ludy, których sny były straszne i olbrzymie, uwzięły się niegdyś przez przeciąg wieków kować je w górach granitowych. Są tu groty buddyjskie, bramińskie, są takie, które sięgają czasów króla Jainy; religje, czasy, oświata przepływały nad niemi, nie łamiąc łańcucha cudownej pracy drażenia, kowania.

Koło tysięcznego roku naszej ery, jak powiada najstarszy autor źródłowy, Arab Masudi, były już w pełni swej chwały—i niezliczone roje pielgrzymów dążyły do nich ze wszystkich krańców Indji.

Obecnie groty te zapuszczone; długie okresy suszy spustoszyły kraj okoliczny. Trwanie ich nieokreślone ciągnie się w ciszy i upadku, w łonie kraju, z którego życie uciekło.

Przybywa się tu obecnie poprzez małą pustynię koloru zwierza płowego, równą, jak morska płaszczyzna; tam i sam z tej płaskiej jednostajności występują góry samotne, dziwacznie prawidłowe, udające strażnice i twierdze nazbyt duże.

Pod słońcem tłoczącym przebyłem tę pustynię w kolonie indyjskiej drogą, wytkniętą z drzew martwych.

Koło wieczora przebyliśmy ułudę miasta, niegdyś świetnego Dalantabadu, gdzie trzysta lat temu zmarł, jako wygnaniec, ostatni sułtan Golkondy; miasto to zdała podobne do

wieży Babel, jak ją wyobrażają dawne obrazki. Jest to gród-góra, twierdza-świątnica, skalisko, które dawni ludzie z gruba ociosali, obmurowali, od góry do dołu mniej więcej uporządkowując, a które pośrodku piasków pustyni zdumiewa jeszcze bardziej, niż piramidy egipskie. Setki grobowców, żłobionych u skrajów; nie zliczysz obwodów zębanych, szpiców najeżonych, tłoczących się jeden na drugi, wokół tego skaliska olbrzymiego. Weszliśmy przez podwójne wrota przerażające, które, jak wrota Golkondy, zachowały jeszcze swoje żeleźce szpiczaste. Wewnątrz — ani ducha; pustka, milczenie, zwałiska, drzewa zeschłe; skielety drzew bananowych z wiechciami splotów zeschłych, zwieszonych u gałęzi, jak włosy czarownic. Wyszliśmy przez inne wrota podwójne, równie jałowe, wyglądu równie dziwnego.

Od wschodu równie skaliste rozciągają się aż do nieboskłonu; wstępuje się tu wśród zasadzek, porzuciwszy kolasę i postępując za

nią powolnie. Była pora zachodu słońca, pora czerwieni i blasków niezaćmionych — w tym kraju, który umiera z braku chmur ożywczych. Dalantabad, gród-góra surowy, z okręgiem tysięcy swych murów i świątyń, zdało się, że unosi się jednocześnie z nami, znacząc się sylwetą w żywym niebie, pełen apoteozy promiennej, podczas gdy wciąż bardziej rozlewał się naokół bezmiar milczący pustyni rudej, pożarem spalonej, gdzie nic życiem nie tłało.

Śród tej równiny ukazał się nam jeszcze jeden zespół zwałisk; to Rozas, miasto bardzo muzułmańskie, miasto meczetów zapuszczonych i strojnych minaretów strzelistych. Wielka ilość kopuł grobowcowych okalała skraje przedmurza, które nam się o zmierzchu ukazało. Wzdłuż tych ulic martwych, gdzie już noc prawie zapada, kilka postaci w zawojach siedziało na głazach: to ostatni mieszkańcy, uporczywi, starcy, świętością meczetów w tych murach zniewoleni.

(C. d. n.)



Narody stepów i pustyni.

(według Alfreda Kirchwofa).



Ryzykownym bardzo byłoby tłumaczyć każde podobieństwo, zachodzące pomiędzy charakterem narodu a otaczającą go przyrodą — wpływem tej ostatniej. Większość jednak lekko-myślnie zgadza się z mniemaniem, że uśmiechnięta, zalana promieniami słonecznymi przyroda Europy południowej „naturalnie” stworzyła wesoly i pogodny charakter Greków południowych, Włochów i Hiszpanów. Naturalnie dzięki łagodnemu, prawie zwrotnikowemu klimatowi Europy południowej, mieszkający tam człowiek bez trudu zdobywa tę minimalną ilość środków, które potrzebne mu są do życia, a naród, już poprzednio skłonny do pogodnego światopoglądu, może w zupełności poddać się temu usposobieniu pod niebem południowym, nie znając trosk materialnych.

Jeśli naród taki ma pewną skłonność do sztuki, to natchniony jasnością niebieskiego lazuru, ziemi i morza, posiadając dużo wolnego czasu, tworzy dzieła sztuki.

Jednak już jeden klasyczny przykład z historii nowoczesnej powinien powstrzymać nas

od wyprowadzania zbyt pospiesznego wniosku, że charakter i usposobienie narodu są bezpośrednim odbiciem otaczającej go przyrody.

Potomkowie sławnego ze swej kultury narodu — Azteków, zachowali swój melancholijny charakter, odbijający się na ich twarzach, tak samo jak na twarzach większości plemion indyjskich, jako spadkowy rys charakterystyczny rasy, a przecież ojczyzna Azteków znajduje się pod lazurowym, jasnym niebem Meksyku i dzięki swym olbrzymim wulkanom z ich śnieżnymi szczytami, jest jeszcze bardziej uroczą od miejscowości u podnóża Wezuwjusza lub Etny.

Naród, poświęcający się żeglarsztwu, musi zapomnieć o swej umiejętności, gdy dostanie się do bezwodnego, lądowego kraju; przeciwnie cechy charakteru jego mogą nie zmienić się ze zmianą miejsca.

Niezaprzeczony dowód istnienia związku przyczynowego pomiędzy charakterem kraju i jego ludnością możnaby znaleźć jedynie przez ogólnie stosowanie metody porównawczej. Po-

winniśmy zbadać, czy miejscowości z wybitnym charakterem krajobrazu, powtarzającym się w różnych miejscach kuli ziemskiej, wywierają taki sam lub przynajmniej do pewnego stopnia podobny wpływ na mieszkańców różnego pochodzenia, a zatem takich, którzy w swej ojczyźnie pierwotnej żyli w najróżnorodniejszych warunkach.

Miejscowościami z takim wybitnie zaznaczonym charakterem, rozsianymi po całej ziemi, są przede wszystkim strefy suche t. j. miejscowości, zraszane corocznie tylko podczas określonego przeciągu czasu, które przyjęto nazywać z powodu ich roślinności trawiastej „stepami“, dalej zaś miejscowości, zupełnie pozbawione wilgoci t. j. „pustynie“.

Stepy, a jeszcze bardziej pustynie, wywierają wpływ potężny na życie narodów, przede wszystkim w ten ujemny sposób, że utrudniają komunikację. Przeszkodą jest tu brak wody, a z powodu tego braku rzadkość, a czasem i nieobecność zupełna osad ludzkich.

Dlatego to wszystkie narody, mieszkające na przeciwnych krańcach pustyni, odosobnione są jeden od drugiego bardziej, niż odosobniłby je ocean.

Europa i Ameryka weszły z sobą w ożywione stosunki, odkąd połączyło je żeglarstwo, podczas gdy dla stosunków na wybrzeżu afrykańskim morza Śródziemnego i zamieszkanego przez murzynów Sudanu,—tak samo dziś, jak lat 1000 temu, wielka pustynia stanowi przeszkodę, której usunąć nie jest w stanie możliwa podróż karawany na wielbłądach.

Dla kultury starożytnej w postaci państwa Rzymskiego, sama przyroda oznaczyła kres, na granicy bezwodnej Sahary i pustyni Arabskiej.

Olbrzymie pustynie Azji Środkowej, pod względem obszarów dorównyujące Saharze i rozdzielające północ i południe tej części świata na dwie połowy olbrzymimi górami, przeszkadzają jakimkolwiek bądź stosunkom Indji z Syberją. Pomiędzy zachodem i wschodem, gdzie wzniesienia gruntu są znacznie mniejsze, Azja Środkowa rozdzieliła Turan i Chiny, tak że wojska zdobywców chińskich bardzo rzadko spuszczały się w doliny Syr-

Darji i Amu-Darji; nawet dolina Tarymu, we wschodnim Turkiestanie, jest w historii po większej części prowincją cesarstwa Chińskiego, źle z nim złączoną i zawsze gotową do odpadnięcia.

Wskutek posuchy na dalekim zachodzie, brzegi Kalifornji przed otwarciem kolei Oceanu Spokojnego, zdawało się, leżały od wschodnich Stanów Zjednoczonych tak daleko, jakgdyby kraj ten znajdował się w innej części świata.

Spalone, ubogie w wodę pustynie Australji dotąd nie posiadają innych środków komunikacyjnych oprócz telegrafu.

Że stepy i pustynie, pomimo odosobniającego wpływu, w stosunku do otaczających miejscowości, wywierają pod wieloma względami także wpływ i na swych mieszkańców, świadczy o tym powierzchowny choćby rzut oka na ich świat roślinny i zwierzęcy.

I rośliny i zwierzęta muszą się przede wszystkim przystosować do suchości powietrza i do braku wody. Przystosowanie się podobne zauważyć możemy w wężkiej roślinności australskiej z wązkiemi liśćmi, zabezpieczonej od zasychania grubą skórą wierzchnią, z korzeniami, do zadziwienia głęboko zagłębiającemi się w ziemię, z której ssą wilgoć wtedy, kiedy przez miesiące całe na ziemię nie spada ani kropla dżdżu; takim jest daktyl, który, według trafnego wyrażenia Arabów, „ma nogi w wodzie, a głowę w ogniu“, ponieważ on w braku wody żywi się tylko wilgocią ziemną; takim jest olbrzymi kaktus w posępnej pustyni Mohawskiej, takimi są ścielące się po ziemi dynie i ogórki, zabezpieczające od zasychania swe nasiona niezwykle soczystym mięsem samych owoców.

Tak samo występująca na zewnątrz smoła zapobiega zniszczeniu wielu drzew, rosnących w suchych miejscowościach; jest wiele traw, pokrytych wonną warstwą aromatycznych olejów, sączących się z malutkich gruczołów w wierzchniej skórce, jak naprz. nasz szalej i mięta. Doświadczenie dowiodło, że manipulacja ta chroni od wydzielania się soków z rośliny i od ułatniania się ich w powietrze.



Współczesna żegluga morska

napisał

MARJUSZ ZARUSKI,

szturman marynarki handlowej.

(Ciąg dalszy).

Rachunek astronomiczny.

Zależność rachunku nawigacyjnego od skombinowania licznych czynników, jak również od sumienności i umiejętności niższych organów załogi okrętowej, nie daje zupełnej rękojmi jego nieomyślności. Wiemy bowiem, że w liczbie danych tego rachunku znajdują się: kierunek wiatru, kurs Kompasowy, chyżość okrętu, dryf itd.—dane, w znacznej mierze zależne od oka i doświadczenia sternika i części załogi, pełniącej służbę na pokładzie. Przy najlepszych nawet chęciach mogą wkraść się tutaj pewne omyłki. A te znów mogą stanowić o losach okrętu.

Dlatego też na morzu nie pomija się nigdy sposobności sprawdzenia rachunku nawigacyjnego: u brzegów — za pomocą pejlingów, na pełnym morzu — jak wspomniałem już wyżej — za pomocą *rachunku astronomicznego*.

Rachunek nawigacyjny, jako podstawa nautyki, rozwiązuje liczne zadania, dotyczące żeglugi; astronomiczny zaś daje możność, niezależnie zupełnie od czynników nawigacyjnych, oznaczyć miejsce okrętu na morzu. Uzupełnia on tylko i koreguje rachunek nawigacyjny.

Jak wiemy, przy pomocy sposobów nawigacyjnych możemy zawsze odtworzyć na mapie obraz żeglugi i znaleźć miejsce, w którym się statek w pewnej chwili znajduje. Owóż, jeżeli astronomicznie wyliczywszy szerokość geograficzną i długość miejsca okrętu na morzu, otrzymamy na mapie punkt, kryjący się zupełnie z punktem, znalezionym dla tegoż momentu nawigacyjnie — z całą pewnością możemy punkt ten przyjąć za istotne miejsce okrętu i zależnie od warunków żeglugi, tak lub inaczej nią pokierować.

Takie głównie znaczenie ma rachunek astronomiczny. Znalezienie szerokości i długości geograficznej jest wyłącznym jego zadaniem, a przyborami, któremi się posługuje, są znane już nam *sekstans* i *chronometr*.

Pierwej jednak, nim przystąpimy do rozpatrzenia sposobów astronomicznych, musimy przypomnieć sobie kilka danych z kosmicznego układu świata. Tak, wiadomo, że zarówno

spólrzędne poziomu jak i *spólrzędne równika* określają dostatecznie położenie ciała niebieskiego w przestrzeni. Odnośnie zatem do poziomu dla słońca *S* (fig. 98, znakowana literami, odpowiadającymi słowom: horyzont, zenit, nord, sud, ost, west, równik, biegun, ekliptyka) otrzymamy: *Wysokość WS* i *azymut WN*; w odniesieniu do równika: *deklinacja DS* i *wznoszenie się proste Dr*. Azymut liczy się w północnej półkuli od punktu *N* ku wschodowi i zachodowi od 0 do 180°.

Proste wznoszenie się od wiosennego punktu porównania dnia z nocą *r* ku wschodowi od 0 do 360°. Maximum deklinacji słońca, jak wiadomo 23° 28'. Deklinacja innych ciał niebieskich waha się między 0 a 90°. To samo można powiedzieć o wysokości. Łuk *SZ* jest *odległością zenitową* słońca, a *SB* *odległością biegunową*. Dalej zauważyć musimy, że obserwowana wysokość słońca (jak każdego zresztą ciała niebieskiego) jest zawsze pozorną: *) wskutek przełamania się promieni świetlnych w atmosferze (*refrakcja*) obserwowane ciało wydaje się wyżej, niż jest w rzeczywistości. *Wysokość punktu* obserwacyjnego (pokład okrętu) nad poziomem morza jeszcze bardziej zwiększa tę omyłkę. Dlatego przy obliczeniach astronomicznych do rachunku muszą być wprowadzone odpowiednie poprawki; również *ciśnienie atmosferyczne* i *stan ciepłoty powietrza*, wpływające na wielkość refrakcji, powinny być uwzględnione. Wysokość słońca mierzy się sekstansem od widnokręgu do krawędzi dolnej jego tarczy (można i do górnej). Że zaś widoma *średnica słońca*, zależnie od położenia jego na kole ekliptyki, zmienia się nieustannie i tę poprawkę musimy w rachunku uwzględnić. Potrzeba zmiany naturalnego poziomu morza na widnokrąg astronomiczny stwarza jeszcze jedną poprawkę — *paralaksy słońca*. **) Ostatnią wreszcie poprawką w ra-

*) Wyjatek stanowi położenie ciała w zenicie.
Przyp. aut.

**) Jest to kąt między dwoma promieniami, z których jeden idzie do środka ziemi, drugi — do punktu obserwacji. Paralaksę uwzględnia się tylko dla słońca, księżycy i planet.
Przyp. aut.

chunku astronomicznym, oprócz poprawek *deklinacji słońca* i *czasu*, będzie wprowadzenie do obliczeń wad przyrządów mierniczych: *seksansu* i *chronometru*.

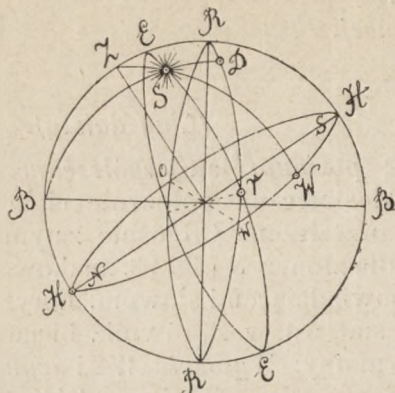


fig. 98.

W powyższych uwagach mieliśmy na myśli oznaczenie szerokości i długości miejsca na podstawie obserwacji wysokości słońca w samo południe. Dlatego, pomijając *czas gwiazdowy*, przypomnimy w tym miejscu, że *czas średni słoneczny* od *słonecznego prawdziwego czasu* różni się, jak wiadomo, o wielkość *równania*

czasu. Jest to różnica pomiędzy czasem według idealnego słońca, równomiernie poruszającego się po ekliptyce, a czasem rzeczywistym. Wynosi ona w d. 12 lutego +14 min. 31 sek., zaś w d. 18 listopada — 16 min. 18 sek.

Są to maxima, pomiędzy którymi waha się równanie czasu.

Szerokość i długość geograficzną można wyprowadzić z obserwacji słońca, księżyca, którejkolwiek wreszcie planety lub gwiazdy, i to nie tylko w czasie przejścia tych ciał przez południk danego miejsca, lecz również w każdej innej chwili, kiedy są widzialne na niebie. Obliczenia jednak na podstawie kołopołudnikowych wysokości są o wiele mniej ścisłe i bardziej zawiłe od południkowych. To też zawsze, o ile pogoda na to pozwala, obserwacje astronomiczne czyni się podczas *górowania słońca*—w samo południe.

Dla oznaczenia szerokości geograficznej miejsca trzeba mieć w liczbie danych długość geograficzną. Zobaczymy więc naprzód, w jaki sposób na morzu znajduje się długość geograficzną.

(C. d. n.)

LEOPOLD JANIKOWSKI.

Z podróży do Afryki.

(Ciąg dalszy).

Lud Bubishiów, zamieszkujący wyspę, to mieszanina różnych plemion, albo zbiegów przed niewolą, albo uwolnionych z niewoli, albo wreszcie takich, którzy w rozterce z prawem własnego kraju szukali tu schronienia. Owa więc bojaźń wobec białych, jaka trwa do dzisiejszego dnia, jest łatwą do wytłómaczenia, bo w każdym nieznanym przybyszu białym upatrywali oni wroga, czyhającego na ich wolność. Tej też bojaźni przypisać należy, że dotąd ciekawe to plemię jest tak mało znane. Bo np. robiąc wycieczki, wchodzimy do jakiego miasta; ludność, spostrzegszy nas, choć bezbronnych, ucieka z krzykiem w lasy. Miasto zostaje zupełnie puste. Niema się literalnie z kim porozumieć. Długiego czasu potrzeba było, zanim się oswoili i przekonali, iż żadnej krzywdy nie mamy zamiaru im wyrządzać.

Opisać powierzchność Bubishia nie jest zaiste łatwą rzeczą. Gdym po raz pierwszy zobaczył grupę krajowców, ubranych odświętnie, stanąłem zdumiony, sądząc, iż murzyni wyprawili sobie maskaradę. Na przodzie postępował naczelnik wioski.

Włosy wysmarowane jakąś gliną, pozlepiane, podniesione w górę, na tym duży kapelusz o olbrzymim rondzie, ubrany z tyłu bukiem z piór ponsowych, papuzich, na przodzie wypchana ryba lub jaszczurka, wreszcie rondo i cały kapelusz otoczony sznurami z muszelek; kapelusz taki przypina się łokciową, z drutu żelaznego szpilką do czubka czupryny. Twarz cała, ponacinana w poprzeczne szramy, od czoła aż do brody, w równych po obu stronach odstępach—umalowana zwykle w 3-ch kolorach np. czoło białe, aż do ust pas czer-

wony, dalej do brody żółty lub szary. Często przywiązują też długie sztuczne brody, białe ze skóry koziej lub czarne z małpiej. Dalej szerokie naszyjniki, plecione z tłuczonych drobnutkich muszelek; na rękach i nogach olbrzymie, ciężkie bransolety z tychże muszelek, w pasie owinięte kilkakrotnie skielety świętych węży, często zaś od paska zwieszają się ogonki małpie. Całe ciało, natarte czerwoną farbą; jedyne okrycie, to kawałek kwadratowy małpiej skóry lub kawałek tkaniny, zawieszony na przodzie. Strój innych mężczyzn oraz kobiet zupełnie podobny. Miejsce tylko strojnego kapelusza, który jest przywilejem starszych, zajmuje zwykły mały, jakkolwiek o szerokim rondzie, lecz z tak małą główką, iż chyba dla lalki byłby odpowiednim. Przytwierdzają go również szpilką do czupryny. Pomiedzy łokciem a ramieniem nakładają w młodym wieku opaskę, z mocnych włókien roślinnych plecioną. Ciało się następnie rozrasta, tworząc w tym miejscu zagłębienie, szerokie na 2 palce. Naramiennik więc podobny jest wiecznym. Mężczyźni noszą krótkie nożyki, zatknięte za owe opaski. Nożyk to charakterystyczny, gdyż jest w ciągłym u Bubisa użyciu: na plantacjach, przy zbiorach i sadzeniu jarzyn, do jedzenia, i wreszcie... do toalety: nim zbiera pot, lub zeskrobuje starą farbę ze swego ciała, aby nasmarować się nową. Kobiety nie noszą noży, za to mają zawsze przy sobie krótką fajeczkę, którą ćmią z upodobaniem; mężczyźni rzadko palą, zażywają za to chętnie tabakę. U siebie w miastach, chodzą prawie nago, dopiero któryś z poprzednich gubernatorów wydał rozkaz, aby nie okrytych chociażby miniaturową przepaską nie puszczać do miasta. To ich skłoniło do kupowania w faktorjach tkanin najlichszego gatunku, bywają jednak w mieście rzadko, chyba zmuszeni koniecznością, bo owa skromna wymagana toaleta ich odstręcza.

Ciekawe jest ich uzbrojenie pierwotne. Przed kilkudziesięciu laty były jeszcze w użyciu narzędzia i siekiery kamienne. Forma i sposób obrobienia były najzupełniej podobne do siekier starożytnych, wykopywanych tu w Europie. Żelaza zupełnie nie znali. Dzidy do dzisiejszego dnia mają całe drewniane, wyrobione na końcu w formie strzały pierzastej, nasycane silną trucizną. Do tego wielkie puklerze z wołowej skóry, ozdobione muszelkami.

Dopiero w ostatnich czasach zaczęli nabywać w faktorjach długie noże, w formie szabli szerokiej, oraz broń palną skałkową.

Stolicą Bubisów jest miasto Bellilipo; w okolicy jego, lecz wyżej w górach mieszka najwyższy król czyli „Kokoroko“ Moka. Miesz-

ka on w odosobieniu i nie dopuszcza do siebie Europejczyków. Hiszpanie próbowali kilkakrotnie dostać się do niego, wreszcie zostawili go w spokoju. Ów Moka, jakkolwiek nie widział nigdy białego człowieka i nie posiada żadnego wykształcenia, rządzi jednak tak rozumnie swym krajem, wprowadza takie postępowe ulepszenia, iż dziś Bubisi przewyższają pod tym względem swych spółbraci ze stałego lądu. Tak np. oddawna jest wprowadzona ogólna obowiązkowa służba wojskowa. Każdy młody człowiek musi się zapisać w szeregi i to jest pierwszy oddział, zwany „barikana“, następnie z tych prostych żołnierzy awansują na „basalikopo“—trzeci oddział najstarszy to „baribidi“. Całe stowarzyszenie, nazywa się „boala“ i z niego to król Moka urządził sądownictwo, zwane „Lohua“. Dawniej przed wprowadzeniem „lohua“, istniały rozmaite barbarzyńskie zwyczaje np. przed zbiorami jarzyn jamsu ludność męska wychodziła z miasta i budowała daleko w lesie długi szałas zwany „lopatoh“. Z tego schronienia robiono wycieczki w okolice, dopuszczając się największych łotrstw, zabijano inwentarz cudzy, jeżeli się w te strony zabłąkał, chwymano przechodzące kobiety i męczono. Uczestnicy takich wycieczek malowali się różnemi rodzajami i kolorami gliny, starając się nadać powierzchności straszny pozór, wyglądali też rzeczywiście jak zwierzęta. Na zakończenie starali się pochwyć mężczyznę lub kobietę z obcego miasta lub kraju i zabijali. Jeżeli nie mogli dostać ofiary ludzkiej, naczelnik miasta, musiał dawać na ofiarę byka. Kapłan, czyli „bohia-umo“ robi z krwi tego byka rodzaj talizmanu „roboh“. O naznaczonej godzinie, wszyscy wychodzą wraz kapłanem na plantacje, tańcząc dziko, następnie mięso wołu zostaje pokrajane i rozdzielane i „lopatoh“ ukończone.

Mężczyźni myją się z farb, wracają do miast i rozpoczynają zbiory. Dziś już te barbarzyńskie zwyczaje nie istnieją. Lohua bowiem, pojawiając się poraz pierwszy, wydała 3 główne prawa:

1. Kto kogo zabije, zostanie zabity.
2. Kto kogokolwiek, podróżującego, napadnie w drodze, będzie karany przez Lohuę.
3. Kto komu co ukradnie, będzie miał również sprawę z Lohuą.

Gdy królowi doniosą o jakimś nadużyciu jego poddanych, zwołuje on przedstawicieli z owych oddziałów wojskowych i powiada: „chcę wysłać Lohuę, aby sprowadziła mi z miasta X takiego to przestępcę. Sprawę powierzam (np. oddziałowi) „basalikopo“. Posłuchanie



Elegantki afrykańskie.

skończone, dowódca basalikopo, rozsyła natychmiast w różne strony młodych chłopców, ci wdrapują się na palmy i dają sygnały z świstawki, wyrobionej z tykwy, zwanej „botutu”. Bubisi potrafią przy pomocy tej świstawki prowadzić całe rozmowy, wydając odpowiednie tony. Sygnaliści wołają: „Lohua” wychodzi; kto z basalikopo na ochotnika?” I wnet na plac miejski „rijosa” zbiegają się uzbrojeni ludzie, ochotników jest zwykle więcej niż potrzeba i oddział sądowniczy natychmiast wyrusza. Przygotowań, chociażby do odległej drogi, nie potrzebują żadnych, gdyż każde z miast przez które przechodzą, obowiązane jest dostarczyć prowizji. Przybywszy na wskazane miejsce, chwytają obwinionego, poczym powracają do króla. Owe zbrojne oddziały utrzymują w bojaźni i karności całą ludność i im zawdzięczać należy, że barbarzyńskie „lopatoh” zostało zniszczone.

Cała ludność Bubisów dzieli się na kasty. Pierwsza, to ogół zwykłych śmiertelników, druga zwana „bututu” to szlachta i trzecia „butuku” to arystokracja rodowa. Ta ostatnia posiada różne przywileje, nie tylko w życiu codziennym, lecz i w obrzędach religijnych. Z „butuku” wybierają się naczelnicy miast; oznaką godności „butuku” jest rodzaj łańcucha muszelkowego, noszonego na szyi.

Bubisi nie kupują żon, jak np. w górach Kameruńskich, lecz umawiają się z rodzicami o dorosłe już dziewczyny. Butuku nie potrzebuje się prosić. Upatrzwszy sobie w jakimś mieście ładną dziewczynę, wysyła tam swego pełnomocnika z wspomnianym łańcuchem i ten stara się niepostrzeżenie zarzucić ów łańcuch na szyję dziewczyny. Z chwilą tą dziewczyna jest już żoną butuku, żaden opór nichy tu nie pomógł, ludność sama zmusiłaby nieposłuszną zwyczajowi.

Nawet i po śmierci butuku korzysta jeszcze z przywilejów swej kasty; pogrzeb jego jest zupełnie odmiennym, daleko wspanialszym. Jeżeli umrze zwyczajny biedny Bubis, wszyscy uciekają z tego domu, pozostają tylko żony, a jeżeli miał jedną, to ona sama musi go pochować t. j. wykopać niedaleko od domu płytki grób, zawlec tam nieboszczyka, w liście bananowe zawiniętego i zakopać. Co innego, gdy umrze możny butuku; ten ma wiele żon, jest więc komu zająć się pogrzebem, zresztą całe miasto bierze w nim udział. Wykopują opodal od miasta, w lesie, głęboki grób, w który wkopują młode drzewko, z gatunku łatwo się przyjmującego.

Nieboszczyka stroją odświętnie, nacierają ciało farbami, przyprawiają sztuczną brodę.

Płaczki zawodzą, wyliczając jego cnoty. Następnie starają się o rodzaj ławeczki z używanej łodzi rybackiej, bez czego butuku nie może być pochowany. Gdy przygotowania ukończone rozbierają tę ścianę, przy której leży umarły, wynoszą go zrobionym otworem i napowrót ścianę reparują. Nie wynoszą zaś przez drzwi dla tego, wierzą bowiem, iż duch może później powrócić i szkodzić żywym, ale powraca tylko tym otworem, którym ciało zostało wyniesione. Gdy więc drogę znajdzie zamkniętą, nie wejdzie do domu. Chowają ciało w pozycji siedzącej, deseczkę z łodzi przywiązują do wkopanego drzewka w ten sposób, aby nieboszczyk, obejmując pień, miał na niej łokcie oparte—następnie zakrywają go workami ryżowymi i zakopują przy częstych salwach z broni. Drzewko się przyjmuje i rozrastając się, oznacza miejsce grobu butuku.

Wesela i pogrzeby są to najważniejsze ceremonie w życiu murzynów. Przy umowach małżeństwa dziewczyna nigdy nie ma głosu, nie sprzedają jej, lecz rozporządzają losem dowolnie. Rodzice umawiają się z przyszłym zięciem o dzień i w naznaczonym terminie oświadczają córce, iż ma się z niemi wybrać w odwiedzin. Najczęściej dziewczyna nie wie, komu jest przeznaczona. Przybywszy do domu przyszłego małżonka, zostaje zaraz oddana pod opiekę matki lub starszej kobiety z rodziny: ta ją prowadzi do oddzielnego domku, zwanego „bula”, gdzie oblubienica zostaje zamknięta. Tam przyjmuje zaraz wizytę narzeczonego i od tej chwili jest jego żoną. Małżonek po tej wizycie albo ogłasza zebranej rodzinie swoje zadowolenie: panuje wtedy ogólna radość, lub też niezadowolony wyjawia nazwisko swego poprzedniego szczęśliwego rywala. Wtedy zgromadzeni udają się do domu tego ostatniego, niszczą mu dobytek, tłuką garnki i t. p. wreszcie zadowoleni zemstą, powracają do domu. Kobieta, zamknięta raz w „bulo”, nie może już być zwrócona rodzicom.

Termin zamknięcia w bulo zależy od możliwości tj. jak prędko przygotowania do uczy weselnej zostaną ukończone. Czasem trwa to kilka miesięcy, czasem dłużej niż rok. Często kobieta opuszcza więzienie wraz z potomstwem. Przez cały czas małżonek, odwiedzając ją codziennie, znosi potrawy, jakie może mieć najlepsze i w wielkiej ilości. Dobre pożywienie, brak ruchu, sprawia to, że każda z kobiet tyje ogromnie, ku ogólnemu zadowoleniu, gdyż otyłość jest uważana za szczyt piękności, największym zaś zmartwieniem mło-

dych kobiet jest, gdy tyć nie mogą bo wtedy trudno znaleźć męża.

Małżonek stara się zgromadzić jaknajwiększe zapasy prowiantu, kupuje on proch i rozdziela pomiędzy znajomych, z którymi poluje wspólnie. Zabita zwierzynę krajają na kawałki wraz ze skórą, wędzą i konserwują w palmowym oleju; może w ten sposób leżeć rok cały i jest świeża. Wreszcie przygotowania do uczty ukończone, w oznaczonym dniu gotują olbrzymie zapasy jedzenia z miejscowych jarzyn, mięsa i oleju, napoje: wódka i wino palmowe. Na plac „rijoso” schodzą się zaproszeni z całego miasta i zasiadają kołem. Matka przyprowadza zamkniętą w bulo i oddając ją zięciowi, powiada: „Oto twój przyszły mąż, pamiętaj mu być posłuszną, pracować w domu i na farmie”. Do niego zaś: „pa-

miętaj, iż ta oto twoja żona ma być pierwszą przed innemi.” Rozpoczyna się uczta. Gospodarz rozdziela jedzenia, zaczynając od butuku. Ma się rozumieć, podział odbywa się palcami. Zatluszczone olejem ręce obciera o włosy obecnych, zadowolonych wielce z podobnego zaszczytu. Ucztę kończy pijatyka i tańce. Do tańca przygrywa muzyka, jeżeli godzi się tak nazwać uderzenia w głucho drewniane dzwony. Jest to jedyny instrument, jakim się Bubishi posługują. Taniec wojenny samych mężczyzn jest dosyć malowniczy. Występują wtedy postrojeni, z długimi dzidami i puklerzami w rękach, dzielą się na dwie partje, które to nacierają na siebie, to zwyciężone rozsypują się, znów gromadzą, słowem — obraz walki.

(C. d. n.)



Gołębie pocztowe.

Na pozór dziwnym się zdaje, że w epoce tak udoskonalonych środków porozumiewania się na odległość, jak telegraf, telefon, telegraf bez drutu, zużytkowujemy jeszcze cudowny instynkt gołębi pocztowych. Każdy z tych sposobów ma równe prawa bytu, ale przekonać się możemy, że i ten ostatni w praktyce oddaje niezmiernie ważne, a nawet niezbędne usługi.

Zamiłowanie do hodowli gołębi pocztowych najbardziej rozpowszechnione jest w północnej Francji i Belgji. Urządzane tam bywają konkursy, odznaczone nagrodami. Co niedziela suną całe pociągi z Brukseli do Paryża, a stamtąd do Bordeaux, napełnione temi pożytecznymi ptakami, które, wypuszczone, spieszą do rodzinnego gołębnika.

Jest to zupełny sport, tak jak stajnie wyścigowe, a niektóre osobniki świata gołębiego przynoszą właścicielom swoim poważne nieraz sumy od 30,000 do 40,000 fr. wskutek wysokich zakładów. Naturalnie, zdolności dziedziczne gołębia powiększa się odpowiednią tresurą, to też staranni hodowcy przestrzegają doboru, tak że niektóre okazy, jako reproductory, dochodzą ceny 500, 1000, a nawet 3000 fr. za sztukę. Gołąb pocztowy dobrego pochodzenia i nale-

zycie tresowany może przebyć 1000 kilometrów w ciągu jednego dnia.

Zwierzęta posiadają upodobania i namiętności człowieka. W gołębiu objawia się silny instynkt prawa własności. Przywiązuje się on do raz obranego miejsca zamieszkania. Wyszedszy zaledwie z gniazda, młody gołąbek szuka sobie odpowiedniego kącika, a raz go zajmawszy, pozostaje na zawsze. Tam wprowadza z czasem towarzyszkę i wychowuje dzieci. Hodowca pielęgnuje ten instynkt, budując odpowiednie przegródki, służące dla oddzielnych par. Gołębie zatraciły zdolność budowania sobie gniazda; otrzymują więc gotowe miseczki gipsowe, gdzie, powodowane resztkami atawizmu, znoszą i niedołącznie układają żdźbła słomy lub wiórów.

Tylko samiec uważa się za prawowitego właściciela przegródki; w razie wstąpienia w nowe związki samiczka przechodzi do mieszkania nowego towarzysza, rzucając bez troski miejsce, gdzie wychowała ostatnie potomstwo.

Wierność małżeńska gołębi podobna jest do ludzkiej. Prawdopodobnie raz skojarzona para pozostałaby na zawsze razem, gdyby—

nie osoby trzecie. W tym razie o rozwodzie decyduje zwykle hodowca, gdy zauważy, że para nie jest dobrze dobrana dla jego celów. Zmiana małżonków wywołuje na razie niezadowolone rozdzielonych ptaków, ale po kilkudniowej niezgodzie i bójkach przychodzi przyzwyczajenie.

W gołębnikach znajduje się zwykle wolna przestrzeń, będąca punktem zbornym dla wszystkich. Tam umieszczone są pojidła, żłobki z pożywieniem, tam gołębie przyzwyczajają się w pewnych porach dnia do życia towarzyskiego.

Gołąb spożywa dziennie 30—35 gramów ziarna. Pokarm winien być urozmaicony: zboże, groch, wyka, drobna fasolka, ryż. Wyka i fasolka daje się gołębiom przed większymi podróżami.

Tresura gołębi zależy na nabyciu przez nie pewnych przyzwyczajeń, które winny być zawsze przestrzegane przez hodowcę. Pora posiłku o jednej zawsze godzinie (2 lub 3 razy dziennie) poprzedzana bywa sygnałem dzwonka lub trąbki. Gołębiom daje się w żłobki tyle pożywienia, aby nigdy nadmiar nie pozostawał, opieszale więc i spóźniające się zastają żłobki puste. Po pewnym czasie gołębie nie zaniedbują stawić się na dany sygnał. Po każdym



Gołębnik ruchomy do użytku armji.

posiłku zostają zamykane, tak, aby nie wylatywały po za gołębnik, gdyż mogłyby nie wracać na noc. Pewna karność jest tu konieczna.

Zanim ptak użyty zostanie do większej podróży, ulec musi wstępnej tresurze. Ta zależy od natury czekających go trudności, tj. większych lub mniejszych wycieczek, od wieku, pochodzenia i zdolności każdego osobnika.

Rasowe gołębie tresowane są po upływie 2 miesięcy wieku, z początku na małe odległości 1—6 kilometrów. W ósmym miesiącu

są zdolne przebywać 600—700 kilom. Dopiero w 2-im roku życia, nabywszy siły i wytrzymałości, mogą być wypuszczane na 1000 kilometrów.

Im ściślejsza tresura, tym znaczniejsze straty; za to okazy, które przetrwały wszystkie próby, nie robią już zawodu. Bywa, że na 100 gołębi dobrej rasy, puszczonej na odległość 1000 kilom., ginie 60%. Pozostałe 40% są bez zarzutu. Co najwyżej w razie burzy i wogóle przeszkód atmosferycznych opóźnią powrót o kilka godzin.

Gołąb pocztowy może unieść ciężar 15 gramów. List zwykłej wielkości kładzie się do rurki aluminiowej lub celluloidowej, którą następnie przymocowywa się do nóżki za pomocą obrączki z cieniutkiej skórki.

Dotąd nie zdołali fizjologowie wyjaśnić tajemnicy cudownego instynktu, kierującego gołębiem w dalekich podróżach.

Niektórzy utrzymują, że orientuje się on za pomocą wrażeń wzrokowych, upatrując punkty wytyczne w okolicy rodzinnego gołębnika. Twierdzą np. że tresowanie winno odbywać się w jednym zawsze kierunku, i że ptaki, wypuszczane na wschód, trudno się orientują, wracając od zachodu. Doświadczenia, robione przy wypuszczaniu gołębi na morzu, stwierdzają to mniemanie.

Na morzu i w górach gołębie pocztowe oddawaćby mogły wielkie usługi. Zagrożone niebezpieczeństwem i tonące okręty odwiecznym zwyczajem puszczały na morze butelkę, z umieszczoną wewnątrz wiadomością i wezwaniem o ratunek. O ile praktyczniej i pewniej byłoby powierzyć dokument taki gołębiowi, zamiast kapryśnym falom. Jeżeli nawet gołąb nie wróci do własnego gołębnika, to w większości wypadków zatrzyma się na innym okręcie lub ładzie zamieszkanym, i ginący mogliby liczyć na ratunek.

Kompanja Transatlantycka zrobiła cały szereg doświadczeń w celu korzystania z usług gołębia na morzu. Dotąd jednak nie otrzymano praktycznego wyniku. Chodzi o to, aby zbadać możliwe maximum wysiłku, wymaganego od gołębia i wiedzieć, jaką może on przebyć przestrzeń bez odpoczynku i wśród nieprzyjaznych warunków przestrzeni morskiej.

Dnia 26 marca z Hawru wypłynął statek „Bretagne”, zabrawszy 80 gołębi, odpowiednio wytresowanych. Bez względu na straszną pogodę wypuszczono kilka gołębi między Hawrem a Gasquets. Stare powróciły na miejsce szczęśliwie, młode nie oparły się gwałtownemu wichrowi i ulewie: zmoczone i osłabłe zginęły w oczach załogi.

Na drugi dzień strażnik okrętu „Bretagne” dał sygnał, że żaglowiec angielski „Bothnia” tonie. Statek francuski pospieszył na ratunek, przyjąwszy na pokład część rozbitków. Zredagowano depeszę, wymieniając nazwiska ocalonych i zaginionych, uprzedzając jednocześnie o opóźnieniu wskutek kilkunastogodzinnej straty czasu. Depesze w siedmiu egzemplarzach powierzono siedmiu gołębiom.

Jeden z nich usiadł na angielskim parowcu w zatoce Gaskońskiej, i statek telegraficznie przesłał wiadomość do Nowego Jorku i Paryża. Drugi gołąb dostał się na żaglowiec, poszukujący szczątków Bothnii. Trzeci wrócił do gołębnika, raniony i bez depeszy, w osiem dni po wypadku. Pozostałe zginęły bez wieści. W kilka dni później „Bretagne”, znajdując się w bliskości Nowej-Ziemi, wypuściła gołębia francuskiego na wodach amerykańskich, o 4000



Rurka z depeszą. Depesza przywiązana do nogi gołębia.

kilometrów od rodzinnego gołębnika. W depeszy, zredagowanej w 5-ciu językach, proszono odbiorcę o przesłanie jej do Kompanji Transatlantycznej. Kartkę umieszczono w rurce pióra gęsiego, przywiązanej do ogona gołębia. Rezultat był świetny. Ledwie pasażerowie wysiedli na ląd, dowiedzieli się, że skrzydlaty poseł już ich wyprzedził. Zatrzymał się w Noroton, stanie Connecticut, skąd depeszę przesłano pod wskazanym adresem. Przekonano się, że gołąb, wypuszczony na morzu, może być wyborynym posłem.

Kompanja Transatlantyczna postarała się natychmiast o zaprowadzenie poczty gołębiej dla statków, wychodzących i wracających z Hawru. Zawięzało się towarzystwo z programem, nakreślonym przez marynarkę handlową. Dostarczono tresowanych gołębi. Sprawność posłów wzrastała z roku na rok, ale odsetka strat dosięgła z początku 70% i dopie-

ro w r. 1902 obniżyła się do 20%. Gołębie przebywały 800, 900 i 1000 kilometrowe przestrzenie z szybkością 90 kilom. na godzinę. Podróżny, opuszczający Hawr, miał możność na drugi dzień przesłać rodzinie wiadomość lub zapomniane zlecenie. Zlecenia podobne fotografowano na skórce i umieszczone w rurce z celluloidu, przywiązywano do nóżki gołębia, który tegoż dnia jeszcze wracał do Hawru. W godzinę potem depesze, odbite w powiększeniu na poczcie, szły na miejsce przeznaczenia.

Adresanci mieli nawet tę przyjemność, że dzięki odbitce fotograficznej, otrzymywali facsimile pisma swoich bliźnich.

Teraz znowu zaniedbano poczty gołębiej i często zapominają zabrać na statek te pożyteczne ptaki. A wszakże są one nieraz jedynym węzłem, łączącym podróżnego z pozostawionym daleko za sobą krajem. Telegraf bez drutu oddaje wprawdzie wielkie usługi, ale potrzebuje stacji korespondencyjnej, drugiego okrętu z takimże przyrządem. Dotąd więc nie zastąpił on gołębia pocztowego i nie może być godnym jego spółzawodnikiem. Szczególniej na statkach rybackich, nie mogących ponosić kosztu telegrafu Markoniego, gołębie, jako najtańsi posłowie, byłyby niezmiernie użyteczne.

Szkoda, że hodowla gołębi pocztowych jest tylko zabawką, sportem, nie zaś dziełem pożytku ogólnego. Nowatorzy, olśnieni wynikami postępu i nowych wynalazków, twierdzą, że dzisiaj korzystanie z usług gołębia pocztowego jest zupełnie zbytecznym. Wykazaliśmy powyżej, że tak nie jest.

Zarzucając wobec nowych zdobyczy wiedzy i środków starodawną pocztę gołębią, przeczyamy prawom postępu, które dorzucają tylko nowe korzyści do dawnych, wzbogacając, a nie uszczuplając nabyte dobro. Gdybyśmy rzucili przyszłości pytanie, co nam niesie wiek nowy, zapewne odpowiedziałyby, wskazując najgłówniejsze dzieła chwili obecnej: „Te kable; biegnące w móżr głębinach, te nici telegraficzne, w dal sunące, niosą słowo człowieka w najodleglejsze świata krańce... a ten ptak, lotnym skrzydłem prujący powietrze--to także poseł wielkiej myśli ludzkiej.”





ROZMAITOŚCI.

Nowa linja kolejowa z Damaszku do Mekki. Turcy, tak dotąd opornie zachowujący się wobec postępu, zdają się otrząsać z tradycyjnej swojej apatii. „Chory człowiek”, trzymając Europę w szachu, jednocześnie rozwija swoją siłę w Azji, budząc do życia krainy, oddawna niby zmarłe.

Trudno wytlómaczyć, jakim sposobem bogato uposażony półwysep Azji Mniejszej z wyborną linją brzegową, będący w tak blizkiej styczności z portami europejskimi, który przytym niegdyś służył przez długie wieki jako jeden z najbogatszych rynków handlowych świata, mógł stać się krajem, odciętym od cywilizacji, podczas, gdy w okolicach, bardziej odległych, pustynie nawet drgają życiem i rozwijając się stopniowo, stają do spółzawodnictwa ze Starym Światem. Abdul-Hamid, nie szukając na to pytanie odpowiedzi, któraby zresztą potępiała jego poprzedników, znalazł lekarstwo i pospieszył je zastosować. Przeprowadzenie linji transkontynentalnej, odpowiednio do nieprzerwanej i jednolitej sieci dróg żelaznych, zdolne będzie w przeciągu lat kilku zgalwanizować obumarłe życie Azji Mniejszej.

Mowa tu o budowie 3000 kilometrów drogi żelaznej od Bosforu do zatoki Perskiej, wzdłuż koryta rzeki Eufratu. Alepo, Bagdad, Bassora, połączone zostaną przez to z Konstantynopolem i Europą z jednej strony, z Persją i Indjami z drugiej, za pośrednictwem wielkich pociągów międzynarodowych z zastosowaniem ich ruchu do linji statków francuskich i niemieckich z Marsylii i Hamburga; Bagdad o 55 godzin drogi od Złotego Wybrzeża, a Londyn o 11 dni od Bombaju.

Towarzystwo francusko-niemieckie podjęło na swój rachunek wykonanie projektu sułtana, przeprowadziwszy pomyślnie wstępne układy i rokowania.

Abdul-Hamid, przedsiębiorca to wielkie dzieło, chciał, aby i Arabja wzięła udział w tym odrodzeniu potęgi ottomańskiej i dlatego postanowił budowę drogi żelaznej, któraby łączyła bezpośrednio Mekkę z Palestyną i Syryją.

Obawa, że Anglicy wykonają swoją myśl przeprowadzenia linji kolejowej od Suez do Koweit, przyspieszyła sprawę. Linja, projektowana przez Anglję, na co zresztą Konstantynopol stale odmawiał pozwolenia, brała za punkt wyjścia Suez i miała dochodzić do północnego brzegu zatoki Perskiej, okrążywszy uprzednio zachodnie wybrzeże Arabji, dosięgnąwszy Medyny i przeciąwszy półwysep Arabski w całej szerokości, z zachodu na wschód. Obudzony duch religijny ludów, zainteresowanych budową kolei w Hedżasie, przyczynił się bardzo do urzeczywistnienia projektu. Ze wszystkich stron napływały ofiary, zbierane od muzułmanów, i sumy, wysyłane do Konstantynopola przez wiernych z najrozmaitszych okolic, dosięgły znacznej cyfry.

Od dwu lat już zaczęły się roboty. Postępują one systematyczniej, aniżeli większość przedsiębiorstw publicznych w Turcji, z kapitałem i robotnikami miejscowemi.

Kierunek drogi z Damaszku do Mekki zastosowany będzie do wielkiej drogi karawanowej, która od najdawniejszych czasów służyła jako linja ruchu między stolicą Syryji a dwoma miastami świętymi Arabji.

Część od Damaszku do Mzerib, wynosząca 120 kilometrów, jest na ukończeniu, tak że prawdopodobnie w tym jeszcze roku na przestrzeni tej będą ułożone szyny.

Od Mzerib linja pójdzie ku Ammam, ważnej stacji na wschód od północnego brzegu morza Martwego; następnie przedłuży się do Maan, odległego o 450 kilometrów od Damaszku, na południowej granicy Palestyny. Do tego punktu wykonano już roboty przygotowawcze. Przewidują zbudowanie linji bocznej z Maan do do Akady, leżącej przy cieśninie tegoż nazwiska.

Na wykonanie samych tylko wstępnych robót wydano dotąd więcej niż 150000 funtów tureckich (3 miliony 350 tysięcy franków).

Droga żelazna Hedżasu łączyć się będzie z morzem Śródziemnym przez linję z Damaszku do Bejrutu, a prawdopodobnie także powyżej jeziora Tyberjadzkiego przez drugą odnogę kolejową, której punktem wyjścia będzie Kaiffa.

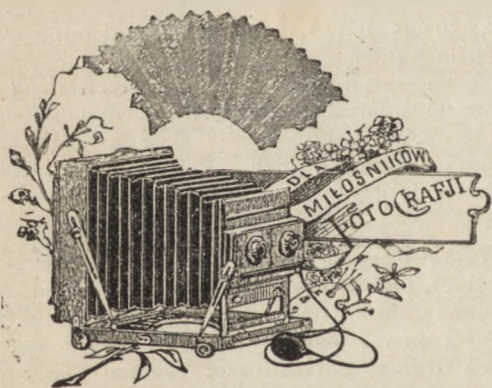
Niema wątpliwości, że obfitość tych dróg przyczyni się do pomyślności Syryji i Palestyny. Zachodzi tylko obawa, czy nie wywiąże się z powodu takiego zbliżenia konkurencja między Bejrutem a Kaiffą i możliwe obniżenie dotychczasowego znaczenia Bejrutu.

Wulkany czynne we wnętrzu Afryki. Jedną z najciekawszych pod względem naukowym części Afryki jest okolica jeziora Kiwie z wulkanami czynnemi. Zwiedzana była po raz pierwszy w r. 1871 przez Anglików, Speke'a i Granta, potem przez Niemców, a wreszcie w r. 1894 przez gubernatora niemieckiej Afryki wschodniej, hrabiego Götza, który wdarł się na wierzchołek wulkanu Kirunga. Komendant belgijski, Daelman podał również w czasopiśmie „*Mouvement géographique*” wiele ciekawych wiadomości o tym kraju. Podług niego, z wulkanu Kirunga wydobywa się bezustannie słup dymu, jakby z olbrzymiego komina. Krater jego jest tak wielki, że potrzeba pięć kwadransów, ażeby go obejść wokół. Niekiedy, nocą, wierzchołek wydaje się tak jasny, jak piec wielkiej odlewni. Kapitan Daelman był świadkiem trzęsienia ziemi w sąsiedztwie wulkanu, jednakże nie zdarzyło mu się widzieć właściwego wybuchu i nikt z tamecznych mieszkańców nie pamięta podobnego faktu. Przestrzeń, zalana lawą, rozciągająca się z północnej strony wulkanu, jest długa na 30 kilometrów, a szeroka na 20—25. i poprzerynana głębokimi rozpadlinami, podobnemi do szczelin w lodowcach, szerokimi częstokroć na 1 metr. Zjawisko to Daelman rozpisyuje trzęsieniom ziemi. W niektórych miejscach pod cienką warstwą lawy znajdują się głębokie wydrążenia mogłyby drogo kosztować podróżnika i jego eskortę, gdyby nieopatrznie zstąpili na ten zdradziecki teren.

Wyniosłości wulkanu Kirunga pokryte są gęstym lasem. Daelman pod jednym względem sprostował dane geograficzne tych miejsc: rzeka Ruczuru, główny dopływ południowego brzegu jeziora Alberta-Edwarda, nie bierze początku u stóp południowej strony wulkanu, jak to sądzono, ale w bagnie, znajdującym się ze wschodu. Idąc z biegiem tej rzeki ku jezio-

ru Alberta-Edwarda, Daelman natrafił na trzy potoki wody gorącej, której temperatura wynosiła od 59—68°. Potoki te są dopływami rzeki Ruczuru. Klimat nad rzeką Ruczuru jest wyborny, grunt żyzny, roślinność wspaniała. Można tam zbierać dojrzałe kartofle w półtrzecia miesiąca po ich zasadzeniu. A. W.

Statystyka Japonji. Niedawno japoński urząd statystyczny ogłosił wyniki spisu ludności, przeprowadzonego w r. 1900, na wzór europejski. Według tego spisu Japonja liczy 44 800 000 mieszkańców. Ludność wyspy Formozy i Pescadores wynosi 2 750 000 głów. Stolica Tokio ma 1½ miliona mieszkańców, Osaka pół miliona, Kjoto 350 000, Nagrja 240 000, Kobe 240 000, Jokohama 200 000, Nagasaki i Hiroszima przeszło 100 000. Liczba małżeństw, która znacznie spadła w poprzednich latach, podniosła się obecnie do 345 000 na rok. Natomiast zmniejszyła się liczba rozwodów, co przypisują wprowadzeniu nowego kodeksu cywilnego w r. 1898. Obcokrajowców jest w Japonji bardzo mało, mianowicie tylko 13 509; z tego jest 7 300 Chińczyków, 2 000 Anglików, 1 600 Amerykanów i 600 Niemców.



Jak zostać fotografem?

III.

Wybór obiektywu. Obiektywy, które można zastosować do aparatów składanych, statywowych, bywają różnorodne: specjalne do widoków, do portretowania osób, do reprodukcji, map i planów, do wnętrz—szerokokątne. W ścisłym znaczeniu słowa obiektywów uniwersalnych niema, mając jednak niewielkie środki, można wybrać taki obiektyw, który stosunkowo w pewnych granicach do różnorodnych zdjęć się nada, wiele bowiem obiektywów z mniejszym lub większym powodzeniem nadaje się do rozmaitych robót. Zwłaszcza, w ostatnich czasach nowe konstrukcje obiektywów, wykonane ze szkła t. zw. jeńskiego usuwają wiele braków i zbliżają się do typu tak pożądanego obiektywu uniwersalnego.

Teoria budowy obiektywów fotograficznych różnych systemów opiera się na wyliczeniach matematycznych i ścisłych prawach fizycznych, których badaniem zajmuje się optyka fotograficzna. Pomijając szczegóły, zaznaczymy, że, aby zrobić niezłe zdjęcie widoku, zwłaszcza dalszego, lub kopji, dostatecznie jest posiadać obiektyw pojedynczy czyli tak zwaną soczewkę pojedynczą do widoków.

Pojedyncze obiektywy dają zwykle dużo światła. W starych systemach dają obrazy o linjach skrzywionych, lecz w dzisiejszych ulepszonych konstrukcjach wada ta występuje słabo i to przy samych brzegach

obrazu. Obiektywy tu jednak nie dają obrazu tak ostrego, wyraźnego przy brzegach jak w środku, nie dają obrazu wyraźnego ostrego, jeżeli obraz zdejmowany jest bliski i posiada wiele planów. Dla uniknięcia tej wady można przy pomocy użycia malej djafragmy otrzymać obraz ostrzejszy, lecz będzie to ze szkodą dla zdjęcia, gdyż eksponować (zdejmować) musimy przez to dłużej, bo siła świetlna obiektywu została znacznie zmniejszoną. Obiektywy portretowe, złożone z kilku soczewek, używane w zakładach fotograficznych do zdjęcia osób i nazwane dlatego portretowymi, mają dużo światła, lecz pole obrazu bardzo ograniczone. Dają one z tej samej odległości, co inne obiektywy, obraz większy, plastyczniejszy, lecz w mniejszym zakresie. Naprzykład, gdybyśmy chcieli z jednej odległości zdjęć widok na jednakowej wielkości kliszy obiektywem portretowym i szerokokątnym, to, jeżeli szerokokątnym dostaniemy cały widok, portretowym otrzymamy zaledwie część tego widoku, lecz szczegóły będą większych wymiarów. Zaletą najdroższych nawet obiektywów, specjalnie portretowych, jest to, że nie wszystkie plany oddają ściśle, z jednakową ostrością. Portret bowiem daleko plastyczniej się przedstawia, kiedy pierwsze plany są wyrazistsze, ostrzejsze, a dalsze harmonijnie, powoli coraz to słabiej się rysują. *Obiektywy szerokokątne*, złożone z kilku soczewek o mniejszej sile światła i o dużym kącie pola obrazu, służą do zdjęć wnętrz sal, widoków, domów w ciasnych ulicach, kiedy chodzi o to, aby aparat, ustawiony blisko, pochwylił cały obraz lub jaknajwiększą część jego. Przy pomocy dobrych obiektywów szerokokątnych otrzymuje się, tymbardziej przy zadjafragmowaniu t. j. zmniejszeniu otworu, możliwie zbliżoną jednakową ostrość na całej kliszy. *Obiektywy do reprodukcji*, złożone z kilku soczewek, zbliżone są budową do szerokokątnych, a zaletą ich jest, że oddają z niezwykłą subtelnnością rysunek lub fotografię, które jako kopję przenosimy na kliszę. Obiektywy dawnych systemów nietylko pojedyncze, lecz i złożone z kilku soczewek, posiadały wiele wad, nad usunięciem których pracowano. Dawały one, oprócz wykrzywiania po brzegach linii obrazu, wyraźny rysunek tylko w środkowej części obrazu.

Prof. Petzwal ulepszył obiektywy dawnego systemu, zwiększając subtelnosc rysunku w środkowej części obrazu, lecz tak ulepszone obiektywy mogły służyć wyłącznie tylko do zdjęć portretów. Po roku mniej więcej 1866 wprowadzono nowy układ obiektywów aplanacyjnych. Obiektywy aplanacyjne czyli aplanaty różnych typów dają obraz o tyle dokładny, że nawet bez użycia djafragm, to jest przy pełnym, niezmnieszonem otworze obiektywu, wyrazistość, ostrość obrazu w środku i po brzegach jest prawie jednakowa, tak różnice są małoznaczne. Obiektywy więc układu aplanacyjnego, pomimo specjalnego przeznaczenia danego obiektywu, dają się z pożytkiem zastosować do różnorodnych celów, zbliżają się zatem znacznie do typu obiektywu uniwersalnego.

d. c. n.

Władysław Karolli.

Miłośnicy fotografii, pragnący wziąć udział w Powszechnej Wystawie Fotograficznej w Krakowie, mogą otrzymać z Redakcji naszej blankiety (formularze) potrzebne zgłaszającym się do wzięcia udziału w wystawie.

Zamiejscowym amatorom fotografii wysyłamy blankiety za nadesłaniem marki dwukopiejkowej na koszty przesyłki.

Ruch szkolny.

(informacje i odpowiedzi czytelnikom).

Programy szkół morskich w Rosji mają na celu głównie wykształcenie praktyczne. Teoria uwzględniona o tyle, o ile może znaleźć w przyszłości zastosowanie praktyczne.

To też w najliczniejszych w Rosji „klasach żeglarskich“ („*Moriechodnyje klasy*“) nawet matematyka — ta istotna podstawa nauki — wykładana jest w sposób podobny. Nie tyle tu idzie o zrozumienie pewnego twierdzenia, ile o dokładne i nieomyłne zapamiętanie ostatecznego wyniku — właśnie dlatego, że ten wzór czy wynik wielokrotnie potem, przy rozwiązywaniu zadań nawigacyjnych, powtarzać się będzie. To samo można powiedzieć o językach i przedmiotach ogólno-kształcących. Szkoły te znajdują się we wszystkich prawie miastach portowych morza Czarnego, Bałtyku, Białego i — zdaje się — we Władywostoku. Oprócz przedmiotów ogólno-kształcących (język rosyjski, angielski, historia, literatura rosyjska itd.) wykładane w nich są następujące: geografia, loża, praktyka żeglarska, arytmetyka, geometria, algebrę, nawigacja, astronomia, budownictwo okrętowe, mechanika (machiny parowe) i prawo morskie handlowe. Oprócz tego praktyczne zajęcia na modelach okrętów, obserwacje astronomiczne, roboty sznurowe (takelunek okrętów) itp.

Wykłady teoretyczne trwają od września do końca marca, poczyni uczniowie tych szkół wstępują do załóg okrętów — gdzie kto może — już to jako prości majtkowie, już to jako uczniowie-praktykanci t. j. bez gaży i często jeszcze płacąc za swoje utrzymanie. Niektóre szkoły (np. w Odesie i Petersburgu) mają własne piękne statki żaglowe, na których uczniowie tych szkół odbywają praktykę letnią. Kurs „klas żeglarskich“ trwa od 4 do 6 lat. Nie wyklucza to możliwości przedszego ukończenia nauki, gdyż co roku, w końcu marca, zbiera się w tych miastach, gdzie są szkoły, komisja państwowa egzaminacyjna i każdy z kandydatów, o ile się czuje na siłach, a ma za sobą zastrzeżoną prawem liczbę miesięcy praktycznej żeglugi (najmniej 16 mies), może przystąpić do egzaminu.

Komisje te wydają dyplomy (świadectwa) na pomocnika szturmana, szturmana (kabotażnej lub dalekiej żeglugi) i szypra (kabotażnej lub dalekiej żeglugi).

Świadectwa dają prawo zajęcia odpowiedzialnych stanowisk kapitana okrętu lub jego pomocnika i oprócz tego pewne ulgi, prawem określone, między innymi także co do służby wojskowej. W Odesie, w Petersburgu, w Archangielsku istnieją od lat kilku szkoły handlowo-żeglarskie, o podobnym, lecz obszerniejszym — bo z uwzględnieniem potrzeb handlu — programie.

M. Z.



WISŁA, miesięcznik ilustrowany, poświęcony krajoznawstwu i ludoznawstwu pod redakcją Erazma Majewskiego. Zeszyt 2 i 3. Marzec—Czerwiec. Poświęcony pamięci Jana Karłowicza. Bez zapomogi Kasy im. Miąnowskiego. Warszawa. Skład główny i ekspedycja: Księgarnia Jana Fiszera, Nowy Świat 9. 1904. Treść: Do sporu o folklor przez Witolda Klingera (dokończenie) Zastosowanie mikroskopu w badaniach przedhistorycznych przez d-ra F. Netolitsky'ego. Wieś Mnichów w pow. jędrzejowskim przez Wacława Józefa Jaskłowskiego. Wieś Żatno i jej mieszkańcy przez Stanisławę Dąbrowską. Wierzenia, przesady i praktyki ludu żydowskiego przez Reginę Lilientalową Kościół w Witanowicach przez M. R. Witanowskiego. Typy mieszczan krasnostawskich przez Erazma Wierzbowskiego. O najstarszych narzędziach kamiennych przez Klaatscha. Poszukiwania. Sprawozdania i Krytyka. Drobiazgi ludoznawcze. Różne wiadomości. List otwarty redakcji „Wisły”. Życie i prace Jana Karłowicza (1836—1903).

W „Liście otwartym“ redakcja zawiadamia, że instytucja, która dotychczas wspierała „Wisłę“ stałym, choć niezawsze dostatecznym zasiłkiem, nie uwzględniła starań o podwyższenie tego zasiłku do dawnej wysokości, wobec czego redakcja „Wisły“ zrzekła się zupełnie tej pomocy i postanowiła oprzeć byt czasopisma całkowicie i wyłącznie na dobrej woli uświadomionego ogółu.

„Wisła“ — powiada redakcja — wstępuje na drogę najprostsza: wychodzić będzie nadal o siłach własnych, dopóki ich starczy, a jeżeli wrośnie liczba prenumeratorów — o siłach żywego ogółu.

Byłby to fakt pocieszający i pochlebny dla naszego ogółu, gdyby się ta próba powiodła.

KSIĘGA ADRESOWA PRZEMYSŁU FABRYCZNEGO W KRÓLESTWIE POLSKIM NA R. 1904. Staraniem stowarzyszenia techników w Warszawie. Przy współpracownictwie komitetu, złożonego z pp. Piotra Drzewieckiego, Henryka Karpińskiego i Jana Siekluckiego opracował i wydał Leon Jeziorański. Warszawa. Wydawnictwa rok pierwszy. Cena rubli trzy.

M. CZERNY. (Jerzy Bogurad). Straceńcy, powieść. Nakładem księgarni Warszawskiej Spółki Nakładowej (J. Mikulskiego) Warszawa. Mazowiecka 16

KSIĄŻKI DLA WSZYSTKICH, wydawnictwo M. Arcta w Warszawie:

Wulkany przez Karola Martina.

Trzęsienia ziemi p. d-ra Meuniera, streścił B. M.

Zarys historii literatury niemieckiej napisał Waldemar Osterloff. Część IV. Szkoła romantyczna. Młode Niemcy.

Zwyrodnienie w świetle nauki społecznej napisał dr. M. Bornstein.

Z dziejów ruchu kobiecego przez J. Dohma streściła Marja Głotzówna.

Cyd, poemat średniowieczny hiszpański, opracował prozą Kazimierz Król.

Przyczynek do życiorysu Adama Asnyka napisał M. Offinański.

Krótki rys fizyki III. Nauka o cieple, napisał Stanisław Bouffał

Krótki rys fizyki IV. Nauka o świetle, napisał Stanisław Bouffał.



SKŁAD ARTYKUŁÓW FOTOGRAFICZNYCH

J. i W. KASPRZYCKIEGO

w Warszawie, Nowy-Świat № 45.

Poleca: najnowszych systemów aparaty, klisze i wszelkie materiały, w zakres fotografii wchodzące. Posiada własne laboratorium oraz alfanę. Wykonywa: zdjęcia, wywoływanie klisz, kopjowanie, retuszowanie, powiększanie etc. etc. Wyrabia: wywoływacze, utrwalacze, wiraże—fiksaże, pocztówki i t. p. Najtańsze źródło.

144

26—20

HERMAN i GROSSMAN

Warszawa, MAZOWIECKA 16.

S T. P E T E R S B U R G — M O S K W A.

Fortepiany i Pianina

słynnych fabryk

C. Bechstein, Steinway & Sons, Rönisch. Tresselt.

ANGELUS ORCHESTRAL

pneumatycznie samogrający instrument, zastosowany do fortepianu lub bez takowego, daje następujące kombinacje:

1) solo fortepian, 2) solo organki, 3) Powyższe instrumenty razem.

Cenniki bezpłatnie. Sprzedaż na rozpłaty miesięczne.

Wynajem wyborowych instrumentów. Telef. 555.



65—16

RESTAURANT w GRAND HOTELE BARNI ul. Chmielna Nr. 5.

Wydaje codziennie świeże i zdrowe **Obiady** z 5 dań po 50 kop., **Kolacje** z 2 dań i deseru po 50 kop., oraz najświeższe nowalje i dania à la carte. **Piwnica** zaopatrzona w wyborowe Wina zagr. i krajowe podług oddzielnych cenników. **Piwo Stryckie** z beczki. Nadmieniam, że kuchnia moja **nagrodzona na Wystawie Kucharskiej w Warszawie Medalem Srebrnym**, prowadzona jest obecnie pod moim osobistym kierunkiem, z czem polecając się W.W. P.P. pozostaje do usług

Z Szacunkiem **STANISŁAW MROK.**

Caras letni.—Otwarta do god. 3-ej w nocy.

10—6

Treść № 25. Indje, przez *Piotra Loti'ego*, tłumaczył *Józef Jankowski* (z rysunkiem).—Narody stepów i pustyń według *Alfreda Kirchhafa*.—Współczesna żegluga morska, napisał *Marjusz Zaruski* (z rysunkiem) — Z podróży do Afryki, przez *Leopolda Jazikowskiego* (z rysunkami). — Gołębie pocztowe (z rysunkami).—Rozmaitości — Dla miłośników fotografii.—Ruch szkolny. Książki i Czasopisma.—Ogłoszenia.

Treść „Biblioteki ilustrowanej podróży i powieści.” *Rozbójnik Marko*, przez *L. Boussonarda*, tłumaczyła *M. Naimska* (str. 29—44).

Warunki przedpłaty **Tygodnika „Naokoło Świata“**: w Warszawie rocznie rb. 4, półrocznie rb. 2, kwartalnie rb. 1. Na prowincji i w Cesarstwie rocznie rb. 5, półrocznie rb. 2.50, kwartalnie rb. 1.25. Za granicą rocznie rb. 6; wraz z „Biblioteką ilustrowaną podróży i powieści“: w Warszawie rocznie r. 6, półrocznie rb. 3, kwartalnie rb. 1 kop. 50.— Na prowincji i w Cesarstwie: rocznie rb 7 kop. 50, półrocznie rb. 3 kop. 75, kwartalnie rb. 1 kop. 88. Za granicą rb. 9.—Za odnośnienie do domu 15 kop. kwartalnie.—Zmiana adresu kop. 20 —Cena numeru kop. 10.

Agientura w Łodzi:
Księgarnia L. Fiszer, Piotrkowska № 48.

Adres Redakcji i Administracji:
Warszawa, ulica Wspólna № 71.

Agientura w Częstochowie:
Księgarnia J. Nowickiego i S-ki, Aleja II № 43.

Wydawca: **Antoni Orłowski.**

Za redaktora: **Antoni Orłowski.**