



PISMO TYGODNIOWE ILUSTROWANE,  
POŚWIĘCONE OPISOM ZIEM, LUDÓW, PODRÓŻY, ZJAWISK PRZYRODY I WYNALEZKÓW.

N<sup>o</sup> 2

Warszawa, d. 9 Stycznia (27 Grudnia) 1904/3 r.

Rok III.

Michał Brensztejn.

## ŻMUJDŹ i ŻMUJDZINI.

(Szkic monograficzny).



CZĘŚĆ PIERWSZA.

(Nazwa.—Polożenie geograficzne i granice.—Obszar.—  
Geognozja Żmujdzi: formacje: sylurska, dewońska, śla-

dy węglowo-permskiej i jurajska; szczątki paleontologiczne w Popielanach; formacja trzeciorzędowa, burzdyn.—Powierzchnia i jej wyniosłości.—Głazy narzutowe i moreny.—Bogactwo mineralne: sól, rudy: żelazna i miedziana, źródła siarczane, skała wapienna).

Północno-zachodni kraniec Litwy, znany powszechnie pod (nazwą polską) — Żmujdzi, mieniłby też można i *Litwą Niższą*, w odróżnieniu od *Litwy Wyższej*, czyli właściwej. Nazwa Żmujdz bowiem, wytworzona z nazwy



Rzeka Niewiaza, dzieląca Żmujdz od Litwy.

litewskiej *Žemajtija*, pochodzi od przymiotnika *zemas—niżki* i obejmuje całą krainę, oddzieloną od Litwy rzeką Niewiażą i zniżającą się stopniowo ku zachodowi, aż do wybrzeży Bałtyku, w przeciwstawieniu do górzystej i wysoko nad poziom morza wzniesionej reszty Litwy właściwej. Jakoż i sama Litwa wyższa w starożytności stale nosiła miano *Auksztoty* od przymiotnika *auksztasis*—wysoki, górny.

Granice dawnej Żmujdzi etnograficznej, pomimo dzisiejszego ich zatarcia, dadzą się jeszcze odtworzyć z łatwością, zwłaszcza, iż związane one były poniekąd z granicami geograficznymi.

Częścią linii granicznej *wschodniej*, dzielącej Litwę niższą od wyższej, jak już wspomnieliśmy, jest rzeka *Niewiaża* na 100 wiorstowej przestrzeni, od miejsca zlania się z nią płynącego od północy dopływu *Szoja*, aż do jej ujścia pod wsią *Borki*, nieopodal *Czerwonego Dworu*, do Niemna. W dalszym ciągu granicy *wschodniej*, w kierunku od rz. *Szoji* ku północy, przyjąć musimy za linię rz. *Ławenę*, od jej załamania się ku północy, nieopodal wsi *Kaspary*, aż do połączenia się pod *Poswolem* z rz. *Muszą* i dalej też rz. *Muszę* aż do jej ujścia do kurlandzkiej rzeki *Aa*. *Granicę południową* z dzisiejszym Królestwem Polskim i dawnym Księstwem Pruskim tworzy, na przestrzeni około 25 mil, rz. *Niemen* od przyjęcia rz. *Niewiaży* aż do ujścia swego w *zatoce Kurońskiej*. Dalej od zachodu część tejże zatoki i część wybrzeża morza Bałtyckiego aż do wpadającej w nie rzeczutki *Heiligen-Aa*, czyli *Świętej*, stanowiącej zarazem część *granicy północnej*, oddzielającej Żmujdz od Kurlandji. W dalszym ciągu tę granicę stanowią następujące rzeki: *Sartis* (dopływ rz. *Bartawy*), *Łusza* i *Wodoksta* (dopływy rz. *Wenty* vel *Windawy*) i wreszcie linja lądowa aż do ujścia rz. *Muszy*.

W tych granicach dawna Żmujdz tworzy prawie regularny czworobok, wydłużony od zachodu ku wschodowi i leżący między 38° 45' a 42° wschodn. długości i 55° a 56° 27' północn. szerokości, według obliczenia Michała Balińskiego w „*Starożytnej Polsce*“.

Z końcem wieku XVIII Żmujdz, stanowiąca dotychczas całość nierozdzieloną, uległa pod względami prawnopolitycznym i administracyjnym podziałowi na drobne i nierówne części, należące do dwu mocarstw:

Rosji i Prus. W dobie więc dzisiejszej na dawną Żmujdz składają się w gub. kowieńskiej: trzy *całe* powiaty: telszewski, szawelski i rossiejński; <sup>2</sup>/<sub>3</sub> powiatu kowieńskiego i <sup>1</sup>/<sub>2</sub> pow. poniewieskiego; mały kawałek nadmorski, oderwany w r. 1819 od pow. telszewskiego i dodany do pow. grobińskiego gub. kurlandzkiej, i wreszcie cały niemal powiat kłajpedzki czyli memelski, należący do obwodu regencyjnego królewieckiego Prus Wschodnich.

Według Lelewela Księstwo Żmujdzkie w r. 1791 obejmowało 402 mile □ <sup>1</sup>), Baliński przestrzeń całej Żmujdzi z wieku XVIII liczy na 700 mil □ <sup>2</sup>), a Ludwik Plater w rękopiśmiennej monografji Żmujdzi, cytowanej przez Włodzimierza Gadonę <sup>3</sup>), liczy przed pierwszym podziałem Rz.-pltej — 549 mil □, z których w r. 1796 przypaść miało w udziale Rosji — 508 mil □ i Prusom — 41 m. □.

Ani jedna z powyższych liczb nie zbliżyła się do istotnej przestrzeni dawnej Żmujdzi, którą, zdaniem moim, obliczać by należało w sposób następujący:

Cały pow. szawelski g. kowieńskiej . . . . .	6,486 w. □
Cały pow. rossiejński gub. kowieńskiej . . . . .	5,850 „ „
Cały pow. telszewski g. kowieńskiej . . . . .	4,786 „ „
<sup>2</sup> / <sub>3</sub> pow. kowieńskiego gub. kowieńskiej . . . . .	2,590 „ „
<sup>1</sup> / <sub>2</sub> pow. poniewieskiego g. kowieńskiej . . . . .	2,594 „ „ <sup>4</sup> )
Razem w gub. kowieńskiej . . . . .	22,306 w. □
Część pow. grobińskiego gub. kurlandzkiej . . . . .	50 „ „
Razem w Rosji . . . . .	22,356 w. □

<sup>1</sup>) Geografja. Opisanie krajów polskich. Poznań, r. 1859 str. 59.

<sup>2</sup>) Starożytna Polska. Warszawa r. 1846 t. III str. 500.

<sup>3</sup>) Statystyka ks. Żmujdzkiego. Paryż r. 1839 str. 47 i 48.

<sup>4</sup>) W obliczeniu przestrzeni powiatów gub. kowieńskiej trzymałem się liczb, ogłoszonych przez akademika P. Koeppena w jego dziele oficjalnym na podstawie dziewiętej rewizji, dokonanej w r. 1851. Według pomiarów, dokonanych przez wojenne biuro topograficzne, przestrzeń pojedynczych powiatów gub. kowieńskiej różni się znacznie, a przestrzeń żmujdzka w gub. kowieńsk. obliczona na ich podstawie zajmowałaby tylko 21,634 w. □. Wydaje się mi jednak pewnością Koeppen.

Pow. kłajpedzki w Prusach—814 klm. □<sup>1)</sup> czyli . . . 715 w. □  
Razem w Rosji i Prusach . . . 23,071 w. □

Cała więc przestrzeń dawnej Żmujdzi obejmowała około 23,071 wiorst □, czyli nieco więcej nad 470 mil □. W porównaniu z innymi krajami była dwa razy większą od dzisiejszego Królestwa Saskiego (14,993 klm. □), o połowę od dzisiejszych Czech (51,948 klm. □) i stanowiła 1/3 część przestrzeni dzisiejszego Królestwa Polskiego (2,316 mil □).

Stosunkowo do swego niezbyt rozległego obszaru, Żmujdz posiada niezwykłą różnorodność pod względem geognostycznym.

Najstarsza formacja okresu paleozoicznego czyli pierwszorzędowego t. j. zwierząt bezkręgowych, zwana *sylurską*, zajmuje tu mały kawałek przestrzeni w granicach pow. szawelskiego, na północ od m. *Szawle* między rz. *Wentą*, granicą Kurlandji na wschód od m. *Zagory* i aż do miasteczek *Janiszki* i *Pokroje*<sup>2)</sup>. Utwór ten posiada na Żmujdzi wszystkie trzy warstwy, składające się nań, i prawie wszystkich przedstawicieli właściwej mu fauny. Charakterystyczna pulchna glina, połączona z piaskiem oraz ścisły wapień, tworzący nad rzekami *Muszą*, *Świątą* (pod Zagorami) i *Kroją* całe skały wapienne, składają się na formację *sylurską*. Górną jej warstwę tworzy właśnie ten wapień, niekiedy doskonale oszlifowany przez lodowce i w swych licznych rozpadlinach i załomach dający ujście wszystkim wodom z pokrywającej go gleby. Wskutek tej właściwości na całej przestrzeni Żmujdzi, gdzie jej podglebie stanowi formacja *sylurska*, znajduje się niezmiernie mała ilość strumieni i absolutny brak błot i jezior, studnie natomiast kopać należy bardzo głęboko i z trudnością.

Przeciwnie — obfitość wilgoci, w postaci bagnisk, jezior i strumieni, jest cechą formacji *dewońskiej*, czyli ryb, bezpośrednio następującej po *sylurskiej*, a obejmującej część Żmujdzi największą, bo prawie 2/3 całej jej przestrzeni. Roztacza się ona po całym prawie pow. telszewskim, z wyjątkiem kawałka między ujściem rz. *Sartis* do rz. *Bartawy* nad granicą kurlandzką i prawego brzegu rz. *Minii* a m. *Gorzdy*. W dalszym ciągu linja, ogra-

niczająca utwór *dewoński*, posuwa się od m. *Gorzdy* ku wschodowi, aż do m. *Wornie*, wkraczając w pow. rossiejński; od m. *Wornie* ku połud.-zachodowi do m. *Taurogi* i wreszcie stamtąd na wschód przez *Rossiejnie*, aż do m. *Poniewieża*, zaczepiając po drodze kawałek pow. kowieńskiego. Pow. szawelski z wyjątkiem części, objętej formacją *sylurską* i prawego brzegu rz. *Wenty* z formacją *jurajską*, pokryty jest utworem *dewońskim*. Utwór ten, reprezentowany na przestrzeni Żmujdzi, jest częścią rozległego pasma *dewońskiego* Kurlandji i Inflant, a swymi właściwościami litologicznymi i paleontologicznymi odpowiada najzupełniej utworom *dewońskim* Anglji (*old red Sandstone*) i Podola.

Wszystkie trzy piętra, wchodzące w skład formacji *dewońskiej* — według podziału *Grevingk'a* — znajdują się na Żmujdzi, acz w różnej proporcji. Dolny pokład (piaskowiec czerwony) — według mapy *J. Siemiradzkiego* i *E. Dunikowskiego*, — rozciągając się na powierzchni północno-zachodniej Kurlandji, od wybrzeży Bałtyku aż po *Libawę* i *Ryge*, wkracza swym południowym krańcem tylko we wschodnią granicę Żmujdzi pod m. *Birze*<sup>1)</sup>. Tymczasem *D. Afanasjew*<sup>2)</sup> spotykał stary piaskowiec czerwony *dewoński* i na przestrzeni powiatów *telszewskiego* i *rossiejńskiego*, między miastami *Andrzejów*, *Retów*, *Kule* i *Gorzdy*. Potwierdza to też i *ks. Ambroży Kossarzewski*<sup>3)</sup>, który również go spotykał między *Andrzejowem* i *Kulami*. Piętro środkowe (dolomity z gipsem) z południowej i wschodniej Kurlandji rozciąga się na wschodnią połowę pow. szawelskiego, a piętro górne (piasek, ił i margle) z *Holoptychius nobilissimus* przechodzi północno-wschodnią granicę, przecinając dolinę rzeki *Aa* między *Bauskiem* i *Sałatami* i sięga doliny rz. *Muszy*, dochodząc do *Żagora* i *Szadowa*<sup>4)</sup>.

(C. d. n.)



<sup>1)</sup> Szkic geologiczny Król. Polskiego, Galicji i krajów przyległych. „Pamiętnik Fizjograficzny“ t. XI (1891 r.) Część II, str. 86.

<sup>2)</sup> Kowienkaja gubernija. Materiały dla geografji i statystiki Rassiji. Petersburg 1861 r. str. 45.

<sup>3)</sup> Pismo zbiorowe wileńskie na 1862 r. Wilno 1862 r. str. 609.

<sup>4)</sup> Szkic geologiczny Król. Polsk. i t. d. str. 87.

<sup>1)</sup> Opis ziem, zamieszkanych przez Polaków. Dodatek do „Gaz. Polskiej“, 1903 r. Zeszyt 18, str. 285.

<sup>2)</sup> Mapa geognostyczna gub. kowieńskiej, *D. Afanasjewa*.

## W głębiach oceanu.

(Dokończenie.)

Wobec złożonych warunków życia świata podmorskiego, ciężkiej walki o byt, musiał się w jego mieszkańcach wytworzyć pewien zasób inteligencji. Znajdujemy między nimi bardzo pomysłowych myśliwych. Taki np. *Melanocetus Johnsoni*— potworna ryba o karykaturalnie wielkiej paszczy i podgardlu, żyjąca w głębokości 3—4000 stóp, usadawia się między koralami lub kamieniami i wysuwa swój długi, giętki wyrostek nosowy ze zwisającym mięsistym zakończeniem— niby wędkę z przynętą; gdy jakie nieostrożne stworzenie



Roślino-zwierzę.

zbliży się, by schwycić łakomy kąsek, straszliwa paszcza otwiera się i porywa ofiarę; potworny żarłok nie poprzestaje na jednym daniu, lecz, zachowując pierwotne stanowisko, zaspokaja swój nienasycony głód w dalszym ciągu.

Rzecz naturalna, że stworzenia te, przebywając w znacznych głębokościach pod olbrzymim ciśnieniem górnych warstw wody, muszą posiadać wewnątrz swego organizmu równoważnik tego ciśnienia. Sfera, w której powstały i wyrosły, jest ich areną życia i cmentarzyskiem; wyciągnięte na powierzchnię, pękają pod naporem ciśnienia wewnętrznego, jak balonik dziecinny pęka w górnych sferach powietrza, gdzie ciśnienie jest mniejsze.

Zapoznaliśmy się nieco ze światem zwierzęcym wyższego gatunku, żyjącym w głębinach morskich; przyjrzyjmy się teraz światu zwierzęcemu niższemu, mylnie zwanemu flo-



*Sperosoma Grimaldi* — dziwaczne zwierzę morskie.

ra głębinową. I tu jak w poprzednim spotykamy bogactwo form i zabarwienia, potworność budowy i rozmiarów. Niższe organizmy głębin budową i kształtami zbliżają się do roślin, z przejawów życiowych podobne są do zwierząt. Są to wszystko twory, obdarzone samowolnym ruchem, stworzenia mięsożerne, pozbawione jedynie zdolności przenoszenia się z miejsca na miejsce, przykute do ziemi. Korzenie są zbyteczne przy ich sposobie życia, gdyż z ziemi nie czerpią pożywienia; ich pień kończy się niby stopą, którą czepiają się i trzymają dna, kamieni i skalnych stoków gór podmorskich. Jest ich taka mnogość, że wyściełają, niby stubarwnym puszystym kobiercem dno, tworzą zarośla i nieprzebyte lasy. I wszystko to, łącznie z zamieszkującymi je zwierzętami, żyje, porusza się, prowadzi zaciętą walkę o byt, zjada i bywa zjadane.



Polip morski.

Olbrzymie przestrzenie dna morskiego pokrywają oryginalne krzaczkigąbki. Są to właściwie zwierzęta niższej organizacji, mające zewnętrzną formę krzaczków, o zbitej pół-

kulistej koronie, z której strzelają na wszystkie strony gałązki, na 50 — 80 cm. długie. W tych zaroślach żyją i odżywiają się niemi pewne gatunki raków. Inne twory tego rodzaju, roślino-zwierzęta, jak je nazywają, przyczepiają się do dna cieniutkimi niteczkami, niby przedzą szklaną. Jeszcze inne, spotykane w bliskości wysp Filipińskich, kształtem swym przypominają krezę à la Marja Stuart, a są tak delikatne, że chwieją się przy najlżejszym poruszeniu wody. Są to zaledwie jedne z bardzo wielu form roślin, jakie znajdujemy w znaczniejszych głębokościach. Ale i inne, wyższe warstwy wód morskich przedstawiają nie mniejsze bogactwo form roślinnych. Tu spotykamy np. typowego przedstawiciela mięsożernego roślino-zwierzęcia „anemonę morską.“

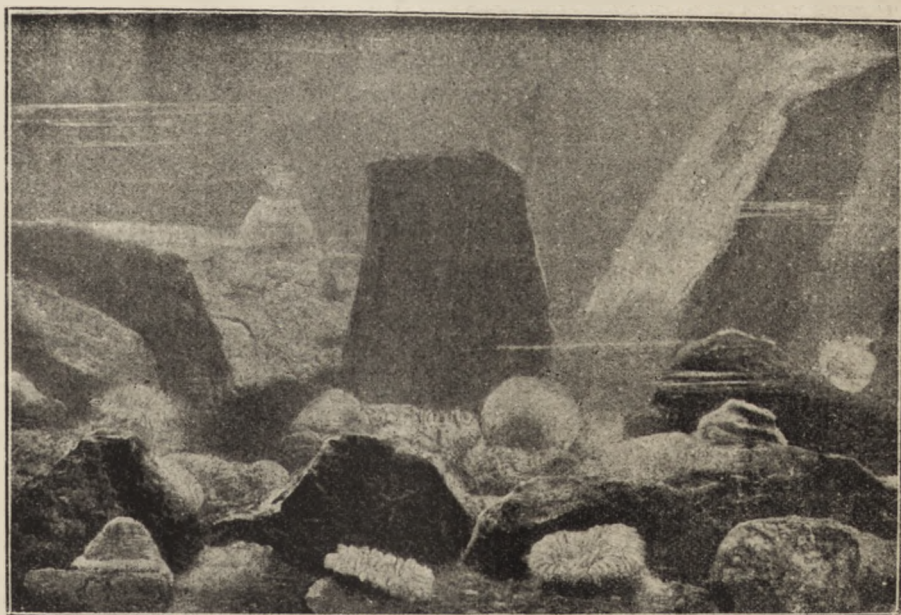
Jest to właściwie ciagliwe, lepkie, przezryste cielsko zwierzęce, które zewnętrzną swą formą do złudzenia naśladuje roślinę, pokrytą białymi, niebieskimi, różowymi i purpurowymi kwiatami. Prześliczny ten, niewinny na pozór, kwiatek wabi niedoświadczone stworzenia, małe kraby i rybki, które nie mogą oprzeć się pokusie, aby mu się zbliżka nie przyjrzeć; ledwie dotknęły wiotkich, barwnych gałązek, gdy te jednym błyskawicznym ruchem kurczą się, chwytają nieszczęśliwą ofiarę i trzymają dopóty, dopóki jej całkowicie nie strawią.

O ile roślino-zwierzęta stanowią rzeczywiście stadium przejściowe między światem roślinnym i zwierzęcym, o tyle koral pozornie tylko wydaje się łącznikiem między przyrodą żywą i martwym kamieniem.

Koral „córę morza,“ jak go nazywali Grecy, na pierwszy rzut oka wziąć za purpurowy bezlistny krzaczek. Na końcach gałązek wyrastają, niby kwiatki, gwiazdziste, małe, czerwone wyrostki z białymi żłobkami. Każdy płatek takiego kwiatka mieści w sobie jajeczko (zarodek), z którego po pewnym czasie wypelza delikatny robaczek, czepia się kamienistego gruntu, buduje sobie pancerz z krzemionki i wydawszy nowe potomstwo, zamie-

ra, zostawiając skamieniałe swe szczątki jako podłoże bytu nowych pokoleń. Tak rozmnażając się, rozgałęziając i kamieniejąc, tworzą korale olbrzymie drzewa, aż dosięgną do powierzchni morza. Tu kończą się warunki, sprzyjające ich egzystencji. Domieszka wody słodkiej na powierzchni morza zabija korale. Olbrzymie te drzewa koralowe, skupienie miliardów skamieniałych szczątków zwierząt, tworzą na powierzchni morza znane rafy koralowe. Drobnymi pracownikami morza zbudowali wiązanie z krzemienia, morze je mułem i ziemią nakryło, wiatr zasiał rośliny i mieszkania dla tworów powierzchni ziemi: zwierząt, ptaków i ludzi, gotowe.

I tak się toczy to koło życia, nieskończony łańcuch powstawania i zaniku, gwaru



Dno morskie, pokryte anemonami.

życia i odgłosów zapasów śmiertelnych, wielobarwny i wielokształtny, a nieskończony pochod stworzenia.

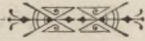
A w głębinach morskich, jak w aktach stworzenia, kryją się twory nowe i zabytki prastarych czasów skorupy ziemskiej: jeżokraby, gwiazdy morskie i wiele innych, które za wymarłe uważano, a o istnieniu których wiadano do niedawna tylko ze skamieniałych szczątków w pokładach skalnych.

A ileż jeszcze tajemnic opowie nam morze z chwilą, kiedy będziemy mogli swobodnie zapuścić się w jego głębiny i zbliżka oglądać ten świat żywy i ruchliwy.

Nim to nastąpi, czerpać możemy pełną dłonią ze skarbnicy wiedzy, do której świat

uczony dorzuca coraz to nowe, z niesłychanym mozolem zdobyte skarby.

Dr. J. Cz.



EDMUND LIBAŃSKI.

## „Perpetuum mobile.”

(Powstanie i opis pomysłowych, lecz niewykonalnych idei wynalazczych).



(Dalszy ciąg.)

Prace alchemików średniowiecznych nie były jednak bezowocne, dały one podstawę do zbudowania fundamentów chemji, a najśłynniejszy z chemików arabskich Yeber-Abu-Mussali-Djafer'al Sofi, w VIII w. zwany „mistrzem mistrzów,” zostawił pierwsze dzieło, dające spory zasób wiadomości z dziedziny chemji. Zaprowadził on systematyczność i ład w tej dziedzinie, dlatego też uważany jest jako założyciel właściwej nauki chemji.

W czasach późniejszych już w XV, XVI, XVII w., pojawiała się wielu szarlatanów, którzy nie przyczynili się wcale do postępu nauki, zajmowali się tylko wyrabianiem złota.

Nie szło to, zdaje się, bardzo łatwo i nie miano do nich zaufania, gdyż wedle dzieła *Probirbüchlein* (książeczka prób, autor Modesten Faustin, Lipsk 1869) wyłapywano najrozmaitsze ich oszukaństwa, któremi zwodzili łatwowiernych, potrzebujących monety władców.

Na czele zwolenników sztuki robienia złota, stał cesarz Rudolf II, który na dworze swym miał alchemików najrozmaitszych narodowości, a między nimi alchemika Polaka—Michała Sędziwoja.

Król angielski Henryk VI wzywał dekretami uczonych profesorów, księży, aby wszelkimi siłami oddali się tajemnej sztuce, przy pomocy której możnaby łatwo zapłacić dług państwa. „Zwłaszcza księży, dodawał król, powinni starać się o wynalezienie kamienia filozoficznego; z pomocą Bożą uda im się z pewnością przemienić zwykłe metale na złoto.”

O skuteczności kamienia mędrców przekonani byli tacy uczeni, jak Bakon z Werulam, Luter, Spinoza, Leibnitz i wielu innych.

W miarę rozwijania się nauki chemji, zanikała wiara w alchemję i coraz mniej my-

ślano o kamieniu filozoficznym, trzeba jednak było długiego czasu i powagi nauki Lavoisiera, właściwego twórcy chemji nowożytnej, by te średniowieczne obłądy przeszły raz na zawsze do historii złudzeń ludzkiego umysłu.

Z podobnie mglistego światopoglądu, z jakiego wyrosła astrologja i alchemja, z niezajomości praw i sił przyrody, z błędnych poglądów na stałe zjawiska i przyczyny tychże powstało i zachowało się jeszcze po dzień dzień marzenie o „perpetuum mobile.”

Nim przystąpimy do szczegółowych objaśnień, zapytać należy: co znaczy to pojęcie?

Dosłownie znaczy „Perpetuum mobile”— „Nieustannie w ruchu.” Jestto jednak nie dość jasne. Pod „Perpetuum mobile” rozumiemy właściwie maszynę, urządzenie, które samo z siebie oddawać może siłę, albo też maszynę, która, raz w ruch wprowadzona, nadal trwale się porusza — sama przez się, bez żadnej zewnętrznej przyczyny.

Podczas gdy np. maszyna parowa, wymaga dla ruchu — pary wodnej, względnie węgla, turbina—siły wodnej, motor gazowy—gazu i t. p., to ruch „Perpetuum mobile” nie zużywa ani materiału, ani wymaga przyplwy siły z zewnątrz.

Byłaby to więc maszyna, która wytwarza się z niczego, albo też zdolna do pomnażania siły — któraby tym samym oddawała więcej pracy, aniżeli w nią włożono.

Nie da się zaprzeczyć, iż zagadnienie to istotnie ponętne, idea niezwykle interesująca, nie dziw więc, że marzenie to o ruchu wiecznym za pomocą „perpetuum mobile” rwało umysły wynalazców od najdawniejszych czasów, wiodąc na drogi złudzeń i bezowocnych prac nieraz całego życia.

Jak powstać mogła idea o „perpetuum mobile?” jakie przyczyny obudziły ją w umysłach—często niepowszednich?

Oto nieścisłość, niejasność w zrozumieniu faktów i podstawowych przyczyn ruchu, oraz jego przemian.

Wyobraźmy sobie olbrzymi gład, którego 10 ludzi nie ruszy z miejsca, a jednak przy zastosowaniu dźwigni, poruszy go z łatwością jeden człowiek.

Dźwignia zwiększyła więc dziesięciokrotnie siłę jednego człowieka.

Utożsamienie pojęcia siły i pracy spowoduje więc mniemanie, iż przy pomocy odpowiednich przyrządów pośredniczących, jak dźwigni, koła, śrub, dalej przez kombinacje

tychże, można uzyskać wzrost zamierzonej wydajności pracy i tym sposobem rozwiązać problemat „Perpetuum mobile.“

Uprzypomnijmy sobie wszechświat, ruchy gwiazd, uprzypomnijmy nasz system słoneczny—czyż od tysięcy i tysięcy wieków nie wirują planety do koła słońca, nie wiruje ziemia nasza?—A przecież w tym wspaniałym mechanizmie nie dostrzegamy żadnej zewnętrznej przyczyny!...

Czyżby więc umysł ludzki nie zdołał wysledzić tajemnicy wiecznego ruchu, nie zdołał naśladować przyrody, stwarzając za pomocą genialnej mechanicznej kombinacji „perpetuum mobile?“

Czyż nie możnaby skonstruować takiej maszyny, któraby, pod działaniem jednej z odwiecznych sił przyrody, np. siły ciężkości, wykonywała wiecznie nieustanną pracę, bez zewnętrznego działania siły.

Ten tok myśli, wiodący na drogę usiłowań dla wynalezienia tajemniczego mechanizmu „Perpetuum mobile“ nie odbiegł daleko od złudzeń, które wiodły wielkich badaczy, do poszukiwania tynktury złota, dla przemiany zwykłych kruszców na złoto i do poszukiwania kamieni mądrości.

A niezwykle te dążenia, tak czasów dawnych, jak i obecnych, rozpała dziwna, odwieczna tęsknota duszy do zdobycia mocy, spełniającej niezaspokojone pragnienia, ziszczającej marzenia o szczęściu i radości życia...

Złoto, olśniewające dziwnym, pięknym blaskiem, opętało oczy i żądze słynnych władców i narodów starożytnego świata; na myśl zdobycia złota burzyły się namiętności ludzkie, za złoto na padole ziemskim wszystko było dostępne.

Aleksander Wielki w swym zwycięskim pochodzie do Chaldei urzeczywistnił fantastyczne baśnie zaklętych legend.

Olbrzymie namioty, lśniące od srebra i złota, pokryte cudownymi tkaninami, zasypiane płomieniami tęczyowych blasków różnorodnych drogich kamieni, złotem przetkane dywany i kotary, ze słupów złotych zwieszzone, a w namiocie uginające się od złotych waz i naczyń, stoły z drzewa sandałowego i słoniowej kości, oraz złociste łoża i wezłowia, otaczające stoły biesiadnicze. A piękna córka zwyciężonego Darjusza: Statyra, w szatach, przetkanych złotymi gwiazdami, obsypa-

nych djamentami, jaśniejąca jak słońce wśród gwiazd, cór Persji—oto obraz urzeczywistnionych szalów wielkiego zdobywcy z odległych, zamierzonych czasów!...

Złoto lśni w słońcu, złoto wśród szalejących w tryumfie zwycięzców, złotem obsypane branki, a to złoto zdobyte krwią i żelazem w nienasyconej chciwości użycia, to złoto rozrzucone w pijanym szale orgjastycznego tryumfu.

W grobach tych tak dawno w proch rozsypanych pokoleń pełno złota w najróżnorodniejszych kształtach... złote tarcze i naramienniki, bransolety, biżuterje, opaski złote na strupieszalnych czaszkach, obrączki na rozpadających się piszczelach, z grobów bije szatańskim blaskiem szyderstwa... złoto.

A znowu przypomnijmy sobie później, znacznie później... Helladę, kraj natchniony piękna i sztukil...

O brzeg biją szmaragdowe wody rozkośznego morza, rozpryskana w słońcu fala całuje ład bogów, a ponad wspaniałe kolumny i kapitele ateńskiej Akropolis, bije w niebo słynny cud Fidjasza—posąg promiennej Athene!

Chiton jej to część skarbu państwa, a na złotym hełmie, ocieniającym precudnie piękne oblicze bogini, pali się w blaskach słońca tajemniczy sfinks—sfinks ze złota.

Sfinks, jako symbol misterjum egipskiej krainy, jako misterjum całej kultury wschodniej, która bogów swych obsypywała złotem,—jako symbol dzikich władców, którzy szli przez świat, niby półbogowie, półludzie, pośród szczęku oręża i potoków krwi, a nędzy i cierpień milionów...

...Wszystko przeminęło! — pyszniące się złoto poszło w tygłe następnych pokoleń, a z wielkich legendowych przepychów pozostały tylko gruzy i wspomnienia!

Nadeszły czasy inne—ci, którzy trawieni gorączką pożądania i użycia, pożądali złota i szukali czarnoksięskich tajemnic, wydobyli nowe skarby, — skarby doświadczeń, nauki i wiedzy—o przyrodzie. Na emętarzysku pokoleń o dziwnych szalach i mistycznych obędach wyrósł nowy, wielki świat pracy, świat, w którym przewodzą duchy odmienne i zakwitają nowe, żywotne ideały ludzkości.

Żelazo stało się panem, żelazo stało się miarą zwycięstwa wytrwałej pracy ostatnich pokoleń, a huk setek tysięcy maszyn głosi o materialnej potędze nowego ducha czasu.

Minęły złudzenia i sny o tynkturze złota i eliksirach życia; pozostały jeszcze ostatki

z tych dawnych porywów niepokojących ducha, pozostała idea o „perpetuum mobile,” bardziej może odpowiadająca i bardziej pojętna dla nowego wieku. W możliwość urzeczywistnienia tej idei wierzyli nawet ludzie uczeni, aż do końca XVIII w. (akademja francuska), warto więc poznać, na jakiej drodze jakimi środkami genialni nieraz fantaci głosili „urbi et orbi,” że problem ten rozwiązali.

Przedmiot — jak sądzę — zajmie i laika i uczonego, zarówno badacza przyrody, jak i filozofa; przejdziemy więc do wynalazków „Perpetuum mobile.” (C. d. n.)

## Polowanie na słonie w Sjamie

przez  
ALPHONSE'A POSKIN'A.

(Ciąg dalszy.)

Kornacy, siedząc na tresowanych słoniach, zapędzają jeńców ku wierzchołkowi trójkąta. Ale dzikie zwierzęta zdają się szczególnie nie dowierzać tej części ogrodzenia i stanowczo odmawiają posłuszeństwa. Jeden, po tym drugi z młodszych samców ośmiela się ruszyć naprzód dla zbadania jakoby miejsca, poczym cofa się. Trzej tresowani przewodnicy idą naprzód, a za nimi jakiś śmiel-



Porozumiewanie się słonia tresowanego z dzikim.

szy z dzikich podąża nareszcie do kurytarza, stanowiącego pułapkę. Przy wejściu waha się znowu, ale, sądząc zapewne, że po za tym ciasnym przejściem błysnie mu upragniona swoboda, rzuca się naprzód z przenikliwym rykiem, pochylając głowę. Natychmiast kilka

innych, prawdopodobnie krewnych śmiałka, ciśnie się za nim. Sceny takie powtarzają się wielokrotnie, tak że zaledwie w pół godziny przechodzi ostatni z olbrzymów. Belki pułapki zapadają i całe stado znajduje się w kraalu. Dotąd widok tej szarej masy ci-



Kornacy, siedzący na słoniach.

snącej się, tłoczącej i wywijającej trąbami był niezmiernie zajmujący, stopień natężenia uwagi widzów wzrasta jeszcze, gdy zbliża się kulminacyjny punkt odgrywanej się sceny. Publiczność ciśnie się na murze w stronę, gdzie teraz zgromadziły się słonie, aby nasycić oczy zachowaniem się pojmanych.

Pierwszy ze słoni, wpadszy na arenę, przebiega ją truchtem, szukając rozpaczliwie wyjścia. Nie znalazszy go, rzuca się, tupie nogami, uderza trąbą raz po raz w ziemię, i jakby wyczerpany bezsilnym gniewem, staje nieruchomo wprost widzów. Przybywające za nim słonie powtarzają niemal te same ruchy i zachowanie się, aby nareszcie stanąć gromadnie razem.

Podczas opisywanego polowania zebrało się w kraalu 120 słoni rozmaitego wieku i wzrostu, między nimi 4 czy pięć samców olbrzymich rozmiarów, ale bez kłów, oraz kilka średniej wielkości z kłami. Wielu samicom towarzyszą młode słońka, nie przechodzące wzrostem sporego dzika. Wszystkie te młode biegają i płaczą się pod nogami dorosłych, tak że dziwić się trzeba, jakim sposobem wychodzą bez szkody wśród takiego tłoku i zamętu. Sjameczycy twierdzą, że zdarzają się wypadki uduszenia młodych.

Królewskie słonie domowe wychodzą



z kraalu, pozostawiając swoich nieszczęsnych towarzyszków ponurym rozmyślaniami. Zrozpaczeni więźniowie łoczą się, kwiczą, wywijają trąbami, a kurz i błoto osiada tak na ich głowach i grzbietach, że stają się wkrótce podobniejsze do olbrzymich pni drzewnych, aniżeli zwierząt.



Drugi dzień łowów.

Po jakimś czasie rzucają ludzie na arenę pęczki trawy, trzciny i gałązki drzewa; obrażone słonie nie przyjmują tych darów i cofają się. Młody jakiś samiec w przystępie rozdrażnienia chwyta pęczek końcem trąby i rzuca go przez głowę po za siebie. Kilka innych naśladuje ten ruch pogardliwy. Znalazł się wreszcie jeden, więcej zgłodniały czy też filozoficznie usposobiony, i ten podjął wiązki trawy, aby rozwiązawszy powróło, spożyć ją z apetytem. Przykład jest zaraźliwy, niebawem też zostaje naśladowany przez większość członków stada. Kilku tylko starych samców nie przestaje ryczeć i odmawia spożycia kolacji.

#### Drugi dzień łowów.

Schwytane ubiegłego dnia stado przepędziło noc całą w kraalu, rozważając smutne losy. Dzisiaj ma nastąpić wybór sztuk, nadających się do tresury, a więc tych, które mają być zatrzymane w niewoli. Dorosłe, zanadto już przyzwyczajone do wolności, z wielką trudnością dają się oswajać i najczęściej po utracie swobody umierają z tęsknoty. Zwykle

więc wybór pada tylko na młode osobniki, z wyrastającymi dopiero kłami i małe, ssące jeszcze. Znaczna nawet liczba tych młodych ginie po jakimś czasie z nudów i smutku.

Około południa zjawia się na arenie osiem wielkich oswojonych słoni, niosąc na sobie po dwu ludzi, jednego na szyi, drugiego na grzbiecie. Pierwszy, uzbrojony w lancę o mocno zaostrzonym końcu, drugi trzyma w ręku kawałek drzewa, długi na 75 centym. zgięty w jednej stronie w rodzaj haka o kącie rozwartym i za pomocą tego narzędzia kieruje kolosalnym wierzchowcem. Na grzbiecie słonia leży zwinięty długi i mocny sznur, którego jeden koniec jest przymocowany do pasa, otaczającego zwierzę, drugi zaś zaopatrzony w luźny węzeł, zaczepiony na dolnym końcu lancy, trzymanej przez człowieka, siedzącego na szyi słonia.

Ciekawy jest widok tych ludzi, odzianych w błękitną liberję, z białymi kaskami na głowach, jak zręcznie powodują swemi olbrzymimi wierzchowcami w tak ciasnej przestrzeni, stawiając czoło zwartej masie półszalonych, półwystraszonych, a przede wszystkim niebezpiecznych olbrzymów. Kornacy wiedzą doskonale, na co są narażeni, gdyż wstępując w ogrodzenie, wzywają opieki bō-



Schwytanie słonia na lasso.

stwa, podnoszą ręce, złożone do wysokości czoła, i schylają głowy ku pagodzie Buddy, znajdującej się wewnątrz areny.

Wielkie oswojone słonie pod kierownictwem swoich kornaków wchodzą w środek

ryczącego stada, aby dokonać wyboru przeznaczonych do niewoli. Mimowoli nasuwa się myśl, dlaczego dzikie gruboskóre, nie bacząc na ostre kły i lance, nie porwą siedzących na słoniach kornaków, mogąc ich dosięgnąć trąbami. Umieściwszy się z boku upatrzonej ofiary, pierwszy kornak stara się uwięzić tylną jej nogę w węzeł zarzuconego lassa; gdy się to nareszcie, po wielu często próbach, uda, silnym szarpnięciem sznura zaciska węzeł. Wtedy puszcza sznur wolno i zawraca słonia, kierując go ku królewskiej łoży. Sznur, silnie przytwierdzony do pasa oswojonego słonia, napręża się, a schwyte zwierzę pada na kolana, kwicząc żałośnie. Jeżeli jest wyjątkowo silne, zachodzi nieraz potrzeba związania mu drugiej nogi tylnej w ten sam sposób.

Po ukończeniu tej wstępnej czynności, zbliżają się do więzienia dwa wielkie oswojone samce i kornacy przywiązują do ich szyi i korpusów sznur, zaczepiony o nogę pierwszego, tak, że jeniec zmuszony jest postępować ku wyjściu z kraalu na podobieństwo skazańca, konwojowanego przez dwu żandarmerów. Nieszczęśliwy opiera się; ciągniony gwałtem, wydaje przeraźliwe wrzaski; nie to nie pomaga, na pomoc towarzyszący przychodzi jeszcze jeden słoń domowy, podnosi opornego i popychając końcami długich kłów, zmusza iść dalej.

Niektóre słonie występują czynnie, najczęściej matka prowadzonego naciera na uprowadzających jej młode. Ale cały szereg oswojonych słoni osłania swoich towarzyszy, pomagając im do uprowadzenia, a dzikie, wyczerpane niewygodami i zmęczone długim pochodem, nie mają dość siły, aby rozerwać łańcuch nastawionych groźnie kłów i żelaznych ostrzy.

Teraz pozostaje trudne zadanie przeprowadzenia dzikich wązkim przejściem po prawej stronie pawilonu królewskiego. Tego właśnie dnia był straszny upał i ogromne natłoczenie gruboskórych. Jeden z uwięzionych słoni pada omdlały tuż przed królewską łożą. Polany obficie wodą, zwolna przychodzi do siebie, jest jednak tak osłabiony, że oswojone muszą go podnosić na nogi.

W innej znów stronie dwa młode samce czynią rozpaczliwe wysiłki, aby wyzwolić się z więzów i podążyć za towarzyszami. Na arenie zostało jeszcze młode słońtątko, które dzięki małym rozmiarom swojej figury zdołało przecisnąć się między palami i zamiast

iść spokojnie za matką, weszło w przestrzeń, zawartą między murem i palisadą. Tam młody więzień zaczął szerzyć popłoch w tłumie zgromadzonych licznie widzów, którzy z głośnym krzykiem uciekać poczęli do wnętrza kraalu. Kilku śmielszych zaczęło bawić się z niezbyt groźnym napastnikiem w chowanego, kryjąc się za pnie ogrodzenia. Nareszcie jeden z nich chwytą rezolutnego malca za koniec trąby i kwiczącego jak prosię, wyprowadza za ogrodzenie. Homeryczny wybuch śmiechu ze strony publiczności kończy ten zabawny epizod.

Całe stado słoni, wyprowadzonych z kraalu, grupuje się pod strażą dwudziestu kilku oswojonych samców na równinie, rozciągającej się po za pawilonem królewskim. Dwa młode samce zostają umieszczone w królewskiej stajni. Na równinie odbywa się teraz widowisko chwytania młodych słoni. Sposób postępowania taki sam jak i wewnątrz ogrodzenia, o tyle więcej zajmujący, że z powodu rozleglejszego obszaru, zarzucenie lassa bywa trudniejsze. Wówczas też dzikie słonie, mając więcej przestrzeni i sposobności, rzucają się na tłum, zatrzymywane zawsze w porę kłami domowych i lancami kornaków. Ci ostatni najwięcej też są narażeni na gniew rozjuszonych zwierząt i muszą mieć się bezustannie na ostrożności, pomimo dzielnej obrony całego szeregu oswojonych słoni, stojących co 20 lub 50 metrów jeden obok drugiego.

Jednego z młodych samców udało się pomimo energicznego z jego strony protestu zaprowadzić do stajni i uwiązać za wszystkie cztery nogi do słupów, umyślnie w tym celu ustawionych, a tymczasem cała gromada, zawsze z przewodnikami, podążyła do rzeki, płynącej o jakie 150 metrów po za kraalem. Dzikie słonie pośpiesznie wchodzą do wody, widocznie rade, mając sposobność napić się wody i oplukać skałczenia. Wszystkie pluszczą się, oblewają za pomocą trąby, tarzają nawet, zapominając chwilowo o niewoli.

Podczas tej zbiorowej kąpieli udaje się niektórym omylić czujność strażników i umknąć do poblizkiego lasu. Inne, podrażnione, krzykami zgromadzonych na brzegu rzeki ludzi, rzucają się na nich, odstraszone zawsze szczęśliwie lancami kornaków. Po niejakiem czasie, zmuszone do opuszczenia kąpieli, wychodzą na brzeg i wzdłuż murów kraalu wracają znowu, nie bez oporu, do kraalu.

(D. n.)

A. W.

PIOTR LOTI.

# INDJE.

w przekładzie  
JÓZEFA JANKOWSKIEGO.

(*Ciąg dalszy.*)

Pierwej nim wysiąść na stałym lądzie, oczekiwałem tu na wyspie Cejlon odpowiedzi od pewnego uprzejmego Maharadży, u którego gościć zamierzałem i na tych kilka dni przymusowych wolałem tu się schronić, niż sycić się wstrętem miast pobrzeżnych o pokroju międzynarodowym.

Droga, którą-m przebył wczoraj, ażeby tu przybyć, była już cudną zapowiedzią czarodziejstw tej krainy.

O świcie wczesnym wypadło mi wyjechać z Kandy, prastarej siedziby królów syn-galeskich—i przecinać na wstępie pas lasów palmowych, gdzie cały przepych podrównikowy rozłożył się okazale. Koło południa przyroda się zmieniła; znikaly powoli pióropusze drzew palmowych i olbrzymich arekarji; weszliśmy oczywiście w pas mniejszej świetności; lasy tu podobniejsze do lasów naszego klimatu.

Na deszczu nieustannym, ciepłym i wonnym, po drogach rozmokłych, jechaliśmy małym powozikiem, przeprzegając co pięć mil konie, całkiem powierzając się ich ochocie: to potrójnym galopem, to krokiem najupartszym, z wierzganiaciami i potracaniami. Parę razy zmuszeni byliśmy zeskakiwać raptownie na ziemię, bowiem dzikie rumaki, pierwszy swój popis sprawujące, szykowały się w drzazgi połamać wehikuł. Dwu Indjan miało ciągle baczenie nad tym marnym zaprzęgiem, co chwila poprawianym: jeden z nich trzymał lejce, drugi przy łbach końskich baczył na chwile groźniejsze. Trzeci trąbił bezustanku, by usuwać z drogi wozy lekkie, przez zebu ciągnione—lub gdyśmy przejeżdżali przez wioski, zaszyte w gęstwie palmowej. Liczyliśmy przybyć na ósmą, ulewy jednak drogę opóźniały.

Koło wieczora wioski rzadziej się ukazywały, las gęstniał. Drobne karczowiska i ludzkie siedziby — och, jak drobne, jak nikłe wobec wszechmocy drzew! — minęły gdzieś bez śladu—i trąbka nasza nie miała już kogo ostrzegać.

Drzewa palmowe zniknęły doszczętnie. Wraz z końcem dnia—rzekłbyś—znajdujesz się wśród lata ciągłego gdzieś w okolicy ustronnej naszych wiosek europejskich, to prawda, z zadrzewieniem pienniejszym i wspanialszym, z rozgałęzieniem na dziwo bogatym; kaktus jeno, w drzewo wyrosły, od czasu do czasu przypominał egzotyczność tej krainy, lub lilja wielka, czerwona z płatami rozsnutemi, to znów motyl przedziwny, drogę przecinający, goniony przez ptaka, nadto rażącego barwami obcemi. I znów wracało złudzenie, złudzenie naszej wsi i naszych lasów.

Po zachodzie ani śladu już wioski — ni stopy ludzkiej. Dokoła milczenie — w zagłębiach zielonych, gdzie droga szlak swój bez końca powiodła. Jechaliśmy prędzej, wciąż prędzej—pod deszczu ciepłego pieczętą.

Wraz z ciennością, następującą zewsząd, od ziemi unosić się poczęła muzyka owadów, zmieniając formę milczenia. Koniki polne mirjadami zawiodły swe *crescendo* od posad lasu mokrego—i był to koncert kaźdonocny — od początku tego świata...

Gdy mrok zapadł zupełny, jazda nasza pod niebem zaciągniętym, wciąż truchtem, pod-sycana w szeregu długich godzin, stała się jakąś uroczystą—pośród tych ścian dwu z drzew wysokopiennych, pnąciami się ljanami aż do ziemi przybranych, co były jak żywopłot jakiś dziwny i ułudny parku, bez końca trwającego.

Miejscami bestje wielkie, czarniawe, rozchwiejnie w ciemności dostrzegane, zagradzały nam drogę: bawoły tępe i niefrasobliwe, które trzeba było usuwać batem lub krzykami. I znów pustka drogi jednostajna — z tą ciszą, co się aż trzęsła od owadów uciechy.

Roiteś, mimowoli, co las pod tą słodyczą ogromną gnieździ w sobie żywiołu nocnego: ile krwiożerców małych i dużych, na czatach lub na żerowaniu; ile uszu naostrzonych; ile żrenic rozszerzonych, szpiegujących najłżejszy ruch nocy.

Przedział tajemniczy pośród drzew ciągnął się stale przed nami, jednostajnie wytknięty, szarawy, między dwiema ścianami czarnemi; z góry wiedziałeś, że z tyłu, z przodu, ze wszech stron, milami całemi, nieprzenikniona, trwożąca gęstwa splotów roztacza swe władztwo ciężące.

Oczy przywykły do ciemności; patrzałeś i widziałeś, jak we śnie, odróżniając chwila-mi kształty niewyraźne bestji, łączących o ła-

pach aksamitnych, co wychodziły z poszycia i znikwały natychmiast.

Nareszcie koło jedenastej ognie siedzib zabłysły; skraj drogi zaścieniały kamienie podłużne, kamienie zwaliskowe, a na niebie zmroczonym, ponad drzew wierzchołkami, zarysowały się potężne sylwety *dagaba*; wiedziałem już teraz, że nie były to wzgórza, lecz świątynie miasta pochowanego.

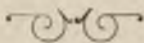
Tu znaleźliśmy nocny przytułek—w oberży indyjskiej, pośród ogrodu rajskiego. Latacka, z którą przechodziliśmy, oświetlała nam zewsząd — kwiaty.

Obecnie dzień się podnosi; w lesie, poniżej mego schroniska, słyszę ptaków rannych ocknienie. Tu, na tej wieży świątyniowej, jak w środku dżungli, otoczony jestem trawą i zarostami; w brzasku rannym krążą niedoperze, szaroskrzydli ruin obywatele; drobne wiewiórki-tanecznicze, na podziw piękne i zręczne, zalecają się do mnie przez liści osnowę.

U stóp mych niektóre z tych drzew, co tworzą całun dla miasta umarłego, przystroiły się, jak na święto wiosenne: kwiecie czerwone, żółte, różowe. Ulewa raptowna zaszeleściła po pięknych wierzchołkach kwitnących—i umilkła, w mgłę rozpylona—głębią oddaleń tajemnych.

Lecz oto i słońce, już szybko przedzierające się z za mgieł i obłoków, praży moją głowę; pora zejść na dół—w cień—w noc zieloną, gdzie ludzie zamieszkują. Po schodach z gałęzi schodzę na dół z mojej świętej wieży.

(C. d. n.)



Prof. dr. L. Couturat.

## O języku międzynarodowym powszechnym.

Przełożone z francuskiego  
przez K. S.

Opracował do druku  
Dr. B. D.

### 3. O rozprzestrzenieniu i zastosowaniu języka międzynarodowego.

Język międzynarodowy ma służyć: 1. uczonej wszelkich kategorii, 2. przemysłowcom i kupcom, 3. podróżnikom, turystom, hotelarzom, restauratorom, (sięgając dalej, niż to autor uczynił, powiemy, że ma służyć wszystkim rządóm i całej administracji państwowej, następnie służyć ma jako język dyplomatyczny wszechnarodowy).

Zakres, wyznaczony dla J. M., wydać się może zbyt obszernym, a projekt jego rozprzestrzenienia zbyt śmiałym. Musimy raz na zawsze wyrzec się marzeń o języku wyłącznie naukowym, bo gdzież są przedewszystkiem granice dla nauki, a gdzie rozpoczyna się przemysł? Czy np. narzędzia fizyczne lub przetwory chemiczne miałyby nosić inne nazwy w świecie uczonej, a inne w handlu lub w przemyśle? Gdy przyłączymy do języka naukowego wszystkie techniczne wyrazy, stanie się on tym samym mową handlową, kupiecką, a stąd i językiem potocznym.

Sami uczeni zresztą nie są jakimiś istotami nadziemskimi, po za obrębem swej pracowni mają te same potrzeby praktycznego życia, co i zwykli śmiertelnicy, a w tych wypadkach język naukowy na nie im się nie przyda, musieliby się więc uczyć i języka potocznego. Nadto niedorzecznością byłoby czynić różnicę pomiędzy językiem naukowym a potocznym, jak gdyby w istocie rzeczy istniały jakieś dwa odrębne języki, gdy poza kilku specjalnemi wyrazami, przyjętymi tak, jak i w każdym innym zawodzie, mowa pozostaje w gruncie rzeczy tą samą, zarówno dla sklepikarza, jak i dla członka akademii naukowej, czego dowodem, że się wybornie rozumieją, gdy interes kupna lub sprzedaży mają na celu. J. M. nie ma tedy być mową techniczną, ani arystokratyczną, dostępną dla niewielu tylko, ale potoczną, codzienną, którąby można się było posługiwać zarówno w hotelach, na dworcach kolejowych, a także w stowarzyszeniach naukowych, w mowach tronowych, parlamentarnych, na zjazdach, kongresach, słowem J. M. winien mieć to samo zastosowanie i rozpowszechnienie, co i każdy z naszych języków narodowych.

### 4. O wykluczeniu języków narodowych.

Rozwiązaniem zadania, na pozór najprostszym, a zarazem pierwszym, jakie się na myśl nasuwa, byłby wybór jednego z języków nowożytnych na J. M., a wszakże myśl taka jest niewykonalną, to też pozwolimy ją sobie z góry uznać za wykluczoną przy naszym badaniu. Niepodobna bowiem przypuścić, ażeby wszystkie ludy zgodziły się na przyjęcie mowy jednego jakiegokolwiek narodu. Wybór taki byłby uniemożliwiony nie tylko przez miłość własną, zupełnie zresztą uzasadnioną, wszystkich innych narodów, ale także i przez interes polityczny i ekonomiczny.

Taki wybór nadałby uprzywilejowanemu narodowi ogromną przewagę nad innymi współzawodniczącymi z nim na polu handlowym, a nawet i naukowym.

Język danego narodu jest nie tylko dźwięnią jego myśli, wpływów, wytwórczości, nawet mody, ale także wcieleniem jego ducha, symbolem jedności narodowej, niezależności, przewagi nad innymi ludami, zarazem bronią przed śmiercią, która zagraża z zewnątrz plemionom, a nadto jest modelatorem całego wyrazu twarzy, składu ust etc., nim mówiących. Wielkie narody nigdy się na to nie zgodzą, by uchylić przed innym swój sztandar, by przyznać językowi obcemu pewien rodzaj przodownictwa i stać się w znacznej mierze jego hołdownikiem. Dodajmy do tego, że niema języka narodowego, któryby mógł rościć prawo do wyższości nad innymi, bo niema takiego, coby łączył w sobie prostotę idealną, prawidłowość i doskonałość form gramatycznych i składni. Trzeba sobie uprzytomnić, że żaden język nie jest jednolity, jak żadna rasa ludzka nie jest czystą, bo jak jedne, tak i drugie powstały i wytwarzały się przez ciągłą metyzację, mieszanie idiomów i mieszanie krwi. Każdy język przedstawia trudności odmienne, ale równie trudne do pokonania; te niepotrzebne zawikłania, te nieskończone ilości wyjątków, żart sobie robią wprost z logiki, bo każą przysłowiowo twierdzić, że nie ma prawidła bez wyjątku; na domiar złego mamy w każdym języku niedokładności, a nawet dziwactwa. Gdyby zresztą filologowie z całego świata, odłożywszy na stronę wszelką próżność narodową, zechcieli rozważyć bezstronnie zalety logiczne każdego języka z osobna, nie zdołaliby nigdy przyjść w tym względzie do zgody.

Z racji więc, że wszelkie porozumienia narodów na tym polu musiałyby z konieczności pozostać bezowocnymi, powinniśmy się wyrzec złudnych nadziei i roszczeń nieuzasadnionych i gwoli dobru ogólnemu przystać na projekt wytworzenia języka sztucznego, dla którego niktby nie miał potrzeby czynić ofiary ani ze swego języka narodowego, ani ze swych interesów, czy to materialnych, czy moralnych, ani nawet ze swej próżności plemiennej. (C. d. n.)



**Masło i zarazki tyfusu.** Badania bakterjologiczne okazały, że woda stanowi jeden z najgłówniejszych czynników, szerzących tyfus. Niedawno

np. dr. Djonizjusz des Carrières stwierdził to przy wybuchu epidemji tyfusu w miasteczku Morvan. Bieliznę chorego prano w strumyku, który opadał wpada do rzeki, zasilającej miasto. Niebawem tyfus rozpowszechnił się w mieście; mikroskop wykazał w wodzie rzecznej zarazki tyfusu. Jednocześnie zauważono, że woda w miejscu, gdzie ją czerpano z rzeki, była zabarwiona czerwono; barwnik więc, (fuksyna), który wiano do strumyka, dostał się aż do tego miejsca.

Mleko też może się stać źródłem zarazy, podobnie jak masło, z niego wyrobione. Dr. A. Cartaz podaje przykład epidemji, spowodowanej przez mleko zakazane. Zarazki dostają się do mleka z wodą, którą płuczą naczynia lub której dodają do mleka. Podobnież zaraża się masło, a skoro się to stanie, zarazki żyją w nim wytrwale. Bruck wpuszczał do mleka hodowlę bakterji tyfoidalnych; w śmietance, stąd otrzymanej, oraz w maśle znalazł laseczniki tej choroby. Ten sam wynik miało płukanie naczyń do mleka wodą, zawierającą hodowlę. Inne wreszcie doświadczenie przekonywa ostatecznie, jaką rolę odegrać może masło w rozpowszechnieniu tyfusu. Bieliznę chorego sprano w wodzie, następnie tą wodą opłukano dzban, do którego wiano świeżego mleka. Okazały się w maśle zarazki tyfusu i żyły w nim przeszło dni trzydzieści. ks.



**Niebezpieczeństwo** Wobec coraz większego rozpowszechnienia się urządzeń elektrycznych, dostarczających energii elektrycznej dla celów oświetlenia, lokomocji i wszelkich innych, nie od rzeczy jest zapoznać się z niebezpieczeństwem, jakim grożą te urządzenia. Działanie prądu elektrycznego na ustroj ludzki jest zależne od napięcia prądu. Prąd o niskim napięciu (kilku do kilkudziesięciu woltów) nie przedstawia niebezpieczeństwa dla człowieka. Prąd taki otrzymujemy z elementów elektrycznych lub baterji, jakie znajdują się w zwykłych maszynach elektrycznych. Prądy o niskim napięciu, przechodząc przez ciało ludzkie, napotykać duży opór (1000—4000 omów) i wytwarzają niewielką siłę, wyrażającą się w tak zwanych miliamperach, to jest tysięcznych częściach ampera. Prądy takie wywołują skurcze mięśniowe i podrażnienie nerwów czuciowych i stosowane bywają w celach leczniczych. Im większe jest napięcie prądu, tym silniejsze i niebezpieczniejsze jest jego działanie na człowieka. Prądy, jakie wytwarzają dynamo-maszyny w wielkich instalacjach elektrycznych, posiadają ogromne napięcie (kilkaset woltów i więcej) i mogą przy przejściu przez ciało ludzkie wywołać śmierć lub ciężkie ogłuszenie. Śmierć od prądu elektrycznego następuje albo wskutek zabójczego działania prądu na tkanki i na ich funkcję, albo też przez gwałtowne podrażnienie mózgu przedłużonego i odruchowe zahamowanie funkcji jego ważnych ośrodków życiowych. W tym ostatnim wypadku, to jest, jeżeli uderzenie prądu nie było na tyle silne, aby wywołać utratę własności fizjologicznych tkanek, uratowanie życia jest jeszcze możliwe, byle pomoc podana była natychmiastowo.

Ratunek polega przede wszystkim na usunięciu wszelkiej łączności pomiędzy porażonym a przewodnikami elektrycznymi, jeżeli ta łączność istnieje, a następnie na przywróceniu poszkodowanemu oddychania i krążenia krwi. W tym celu stosowuje się sztuczne oddychanie przez odpowiednie poruszanie języka, rąk

i klatki piersiowej uszkodowanego, opryskuje go się wodą zimną, naciera ciało mokremi płachtami, podaje do wachania amoniak lub ocet, wreszcie zastrzykuje pod skórę eter, kamforę lub inne środki. Co zaś do rozłączania porażonego prądem od przewodnika elektrycznego, rzecz ta jest bardzo trudna, gdyż grozi niebezpieczeństwem samemu ratującemu, winna więc być uskuteczniata tylko przez ludzi, wtajemniczonych w obchodzenie się z urządzeniami elektrycznymi.

dr. Z. Gr.

—❀—

**Zużytkowanie** Powstał projekt użytkowania wielkich wodospadów „Wiktorja” na rzece Zambezi. „Wiktorji.” Wkrótce wielka linja kolejowa, mająca iść od Kapu do Kairu, ma osiągnąć wodospadu i wtedy rozpocznie się budowa ogromnych instalacji elektrycznych, obsługiwanych przez wodospad. Wodospady mają 1 milę angielską szerokości, przy 120 metrach wysokości ponad najwyższy poziom wody; siłę ich oszacowano na 35,000,000 koni parowych, t. j. 5 razy tyle, co wodospadu Niagary. Napięcia prądu elektrycznego, stąd otrzymanego, jeszcze nie wyliczono, w każdym razie przypuszczają możliwość rozprządzenia prądu w promieniu 500 wiorstowym od wodospadu. Pod wodospadem na rzece zbudowano most, mający 150 metr. długości i wznoszący się na 120 metr. ponad wodą. Przewidują, że w miejscu tym powstanie nowe wielkie miasto.

N.

—❀—

**Nowy gaz.** Jak wiadomo węgiel daje z tlenem  $CO$ —tlenek węgla i  $CO_2$ —kwas węglany; ze związków analogicznych z siarką znanym był dotychczas tylko  $CS_2$ —siarek węgla; istnienie odpowiadającego tlenkowi jednosiaraku o wzorze  $CS$  nie było dotąd stwierdzone z powodu dużych trudności, towarzyszących utrzymaniu tego związku. Dopiero J. Thomsen, chemik kopenhaski, zdołał go otrzymać, działając siarkiem węgla, na miedź w temperaturach wysokich. W tych warunkach, w razie użycia czystego siarku węgla tworzy się siarek miedzi i węgiel; jeżeli jednak rozcieńczyć siarek jakimś obojętnym gazem, np. azotem, to otrzymuje się jednosiarak w postaci gazu. Pierwszeństwo jednak otrzymania związku tego należy nie do Thomsena, lecz do wiedeńskiego profes Thana. Już dawniej złożył on Wiedeńskiej Akad. Nauk zapieczętowaną rozprawę w kwestji wykrycia nowego gazu. Po ukazaniu się publikacji Thomsena, ogłosił i on rezultaty swojej pracy. Nowy związek otrzymał on, ogrzewając tiomrówczan ołowiu. Jednosiarak węgla jest to bezbarwny gaz, palący się niebieskim płomieniem i silnie wybuchający po zmieszaniu z tlenem; spirytusowy roztwór sodu gryzącego pochłania go, dając tiomrówczan sodu.

N.

—❀—

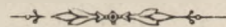
**Najwyższe drzewa** na świecie znajdują się w Australji. W lesie Ternshow pomiędzy Sydneyem i Melburnem rośnie kilka olbrzymich eukaliptusów, z których jeden „Wuj Samuel” ma 122 metry wysokości i 12,5 metr. w obwodzie, drugi „Big-Bei” ma 128 metr. wysokości i 17 metr. w obwodzie.

N.

—❀—

**Francja**, jak się okazuje, jest krajem, obfitującym w niepogody. Na to wskazywał już Renan. W ciągu roku jest więcej dni nie pogodnych, niż w samych krajach zwrotnikowych. Od roku 1886 Frou w „Annales du Bureau Central” drukuje tablice z ilości dni słotnych. Obecnie dr. J. Hann w wiedeńskim czasopiśmie meteorologicznym przytacza dane za lat 14. Wypada, że we Francji na rok jest przeciętnie 294.4 dni nie pogodnych, tak że zaledwie 70.6 dni jest wolnych od deszczu. W roku 1892 dało się naliczyć zaledwie 21 dni pogodnych; przenosi to nawet słotność krain podrównikowych. Pochodzi to stąd, że na południu i południowym wschodzie Francji panują deszcze jesienią i zimą, w środkowej zaś przeważają dni słotne latem i jesienią. Wogóle da się powiedzieć, że zimową porą co drugi dzień bywa tam niepogoda, latem zaś dzień każdy prawie jest dżdżystym.

N.



## RUCH SZKOLNY.

(Informacje i odpowiedzi czytelnikom).



**Akademja weterynaryjna we Lwowie** stała się akademją dopiero od roku 1900. W tym też roku podniesiono cenzus naukowy przy wstąpieniu, jak również rozszerzono program nauk. Stąd też poziom szkoły jest wysoki, a uposażenia jej znaczne. Szkoła jest instytucją rządową. Cieszy się dobrą opinią, bo co rok przybywają do niej, zapisują się rozmaici Słowianie południowi: Serbowie, Bułgarzy, którzy posiadają podobne szkoły w swoich krajach.

Ażeby być przyjętym, należy przedstawić świadectwo złożonego pomyślnie egzaminu dojrzałości w jednej z państwowych szkół średnich, t. j. należy przedstawić maturę z gimnazjum, lub szkoły realnej. Podanie przesyła się na ręce rektora.

Kurs nauk trwa cztery lata, przyczym obowiązkiem jest zdawanie egzaminów z roku na rok (tentamen). Prócz tego słuchacze, którzy chcą otrzymać dyplom weterynaryjny muszą się poddać egzaminom ścisłym czyli *rygorozum*, których jest trzy. Rygorozu zdaje się po ukończeniu szkoły i każde *rygorozum* objęte jest częściami: praktyczną i teoretyczną. Egzamina te są publiczne. Zagraniczni poddani mają wstęp do Akademji weterynaryjnej we Lwowie, ale ulegają pewnym ograniczeniom.

W tej kwestji § 39 przepisów brzmi następująco:

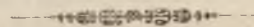
Zagraniczni poddani, którzy otrzymali dyplom weterynaryjny, nie są tym samym do wykonywania praktyki w obrębie królestwa krajów, w Radzie Państwa reprezentowanych, uprawnieni, jak długo nie nabędą prawa obywatelstwa austriackiego.

Formularz dyplomu dla cudzoziemców zawiera odpowiednie temu postanowieniu zastrzeżenie.

Co się tyczy kobiet, to o tej kwestji nic powiedzieć się nie da, ponieważ nie istnieją dotychczas w przepisach paragrafy, któreby przewidywały zapisywanie się kobiet do akademji weterynaryjnej.

Dotychczas nie było wypadku, ażeby kobiety starały się o wstęp do odnośnej szkoły. Trudno więc kwestję z góry przesądzać.

dr. M. G.



## Kronika Esperantyczna.

„Progresado  
estas vivo.”



„Restado  
estas morto.”

**Duchowieństwo a Język Esperanto.** — Jak dzielnym narzędziem i dla propagandy religijnej stać się może znajomość języka Esperanto — zrozumiało to już wybornie mnóstwo kapłanów wszelkich obrządków i wyznań. Nie dziw więc, że wśród ogłaszanych niustannie adresów esperantycznych różnych narodów i krajów, coraz to częściej spotykamy także adresy — księży, szczególnie katolickich. A wielu z nich, jak np. ks. F. X. Solis, prof. seminarjum w Saint-Hyacinthe (Kanada), ks. Emil Peltier, proboszcz w Cheillé (Francja), ks. Aleksander Dąbrowski, prof. rz.-kat. Akademii Duchownej w Petersburgu, itd. — odznaczają się wielką żarliwością w umiłowaniu idei języka Esperanto. Niemniej gorącą sympatią darzy ją i 10-ciu księży-profesorów Wyższej Szkoły im. Ś. Franciszka Salezego w Dijon, jak również: ks. Edward Fabres, prof. historii prawa w Uniwersytecie w Santiago (Chili); ks. kanonik de Villeneuve, Dyrektor Muzeum Antropologicznego, w Monako; ks. B. Neil, prof. Akademii Handlowej w Quebec (Kanada); ks. kanonik Chapeau, prof. Szkoły Notre-Dame, w Blois (Francja); ks. pleban Janos Rajczy, w Szalatnak (Baranya — Węgry); ks. proboszcz J. R. Bourgeois, w Arctic (Rhode-Island—Amer. Półn.); ks. proboszcz J. C. Casavant, w Springvale (Maine — Amer. Półn.); ks. proboszcz de Smet, w Mahdia (Tunis—Afryka); ks. Fernando Blanco, w Santa Roza de Nexcotla (Meksyk); Révd. Père O’Kruinen, Mission de Pères Oblats — Edmonton North West Terr (Kanada); Révd. Père Thuillier, Notre-Dame de Tombouctou (Sudan francuski — Afryka); Brat Ramir, Dyrektor de „l’Ecole des Frères des Ecoles Chrétiennes”, w Beaune (Francja); Brat Prosper, Dyrektor de „l’Ecole Chrétienne”, w Begles (Gironde — Francja); Brat Marie Eucaire, prof. Szkoły im. Ś. Józefa, w Saint-Genis-Laval (Rhône—Francja); Wielebna siostra Antoine, przełożona klasztoru, przy ul. Fallum, w Montreal (Kanada); Wielebna siostra S-te Olivine, Villa Maria Couvent Monkland, tamże, itd. itd.

abb.

## Książki i Czasopisma.

„Ziemia - karmicielka” przez *Edmunda Jankowskiego* (Biblioteki „Gospodarza” tomik Iszy.).

„Badać i poznawać ziemię można z różnych stron i stanowisk. Inaczej patrzy na nią astronom i geolog, co innego rozważa mineralog; jeszcze inaczej patrzy na nią geograf lub dziejopis.” W broszurze swej zasłużony na polu ogrodnictwa krajowego, dzielny pisarz-popularyzator roztacza przed czytelnikami obraz tego, czym jest „ziemia roślinna”, którą nazywa ziemią-karmicielką. Zadaniem książki jest ustalenie w umyśle

czytelnika, za co właściwie należy uważać ziemię roślinną i jak z nią postępować, aby otrzymywać obfite plony. Po za tym — utylitarnym — celem autor ma na myśli, że, dotykając działów nauki o roli, zachęci do zapoznania się z nią przy pomocy odpowiednich podręczników, specjalnych w każdym dziale, przyczyni się więc do rozszerzenia wiedzy — „jednego z największych bogactw człowieka”. Książka zadosyć uczyni obu celom niewątpliwie, gdyż, ucząc, zajmuje i zachęca do nowych studjów. „Kraj nasz znajduje się w tych szczęśliwych warunkach, że przeszło na połowie ziemi łatwo możemy hodować rośliny pożyteczne. Gdyby osuszyć bagna i użyźnić piaski, to nawet  $\frac{3}{4}$  całej powierzchni dałyby się uprawiać... Gdyby... ależ to „gdyby” zależy od dobrej woli i energii ziemian, — a jakąż perspektywą olbrzymiego dobra społecznego odślania się w tym przyroście ziemi uprawnej.

Urodzajność ziemi zależy od rozmaitych przyczyn, które autor rozpoznaje w szeregu rozdziałów. Rola musi mieć odpowiedni skład, dobrą budowę, podlegać dostatecznej i odpowiedniej uprawie mechanicznej, zawierać w sobie dostateczną ilość bakterji azotowych, wreszcie być zasilaną należycie, do czego służą nawozy. Grunt często bywa nieurodzajnym z powodu pewnych wad lub niedostatków. Autor wskazuje, jak usunąć jedne, a jak zaradzić drugim. Grunt zbyt mokry nie może być rodzajnym, należy osuszyć go rowami lub „sączkami” (doskonale spolszczenie „drenów”); do zagłuszenia roślinności bagnistej podatny jest piasek. Osuszanie jest też lekarstwem skutecznym na t. zw. ziemię kwaśną, w których papier fioletowy barwi się na czerwono. Nadmiar kamieni, czyniących rolę zbyt zimną, należy usuwać. Ziemię piaszczystą lub wapienne poprawia się przez nawiezenie marglem lub gliną; na ciężkie gliny skuteczną radą jest osuszenie ich przez odsączenie i obfite zwapnowanie (od 30 do 50 korcy wapna na mórg).

Poprawiania gruntów złych są kosztowne, opłacają się jednak tam, gdzie ludzi dużo, ziemia droga, a środki ulepszające znajdują się w pobliżu.

Równie jak poprzednie dziełko p. Jankowskiego i obecne kwalifikuje się do zbioru tych, za które sz. autor otrzymał na wystawach — dyplomy zasługi.

H.

## PRZEMYSŁ i HANDEL KRAJOWY.

(nad.)

**Odbarwianie płynów.** Wszelkie dotychczasowe próby, dokonywane w celu odkrycia sposobu, dającego możliwość odbarwiania roztworów ciemno-zabarwionych nie doprowadzały do praktycznych i dobrych wyników. Obecnie, jak się dowiadujemy, udało się inżynierowi chemikowi p. **Edwardowi Koperskiemu** po wieloletniej i mozolnej pracy rozwiązać powyższe zadanie bardzo pomyślnie. Wynalazek p. Koperskiego może mieć szerokie zastosowanie w cukrownictwie przy odbarwianiu różnych syropów, ciemnych odcieków i melasy, przyczem, jak nas objaśniono, wykluczona jest obawa inwersji cukru. Również wina, miody i oleje, traktowane sposobem p. Koperskiego, ulegają zupełnemu od-

barwieniu. Sposobowi p. Koperskiego przepowiadają wielką przyszłość w przemyśle, zwłaszcza że zastosowanie jego wymaga bardzo niewielkich kosztów.

—❀—

**Zakład stolarsko-tapicerski p. W. Tuszewskiego**, mieszczący się obecnie przy ulicy Ś-to Krzyskiej № 3, założony został w r. 1879 d. 1 kwietnia. Po dwuletnim wzorowym prowadzeniu swego zakładu p. Tuszewski powołany został do jednego z wielkich zakładów meblowych, założonego przez niefachowców, dla objęcia kierownictwa w dziale tapicerstwa dekoracyjnego, gdzie pracował do r. 1885, poczym przeszedł na takież stanowisko do firmy Zjednoczonych Stolarzy w Warszawie. Na tym stanowisku, ku zupełnemu zadowoleniu licznej klienteli firmy pozostawał lat 13, aż do powołania go przez generała Popowa, zarządzającego pałacem Dworskim w Białowieży, do wykonania robót przy tym pałacu. Po wykonaniu pomyślnym tego zlecenia p. Tuszewski zaczął nadal pracować pod własną firmą, zyskując całkowite zaufanie dawnej i nowonapływającej klienteli, odznacza się bowiem punktualnością w dotrzymywaniu terminu i staraniem, aby powierzane mu roboty wykonywane były gustownie i mo-

zliwie tanio. Przesyłając obecnie swej klienteli serdeczne „Bóg zapłać“ za tyloletnie poparcie, p. Tuszewski wyraża nadzieję, że i nadal szerokie koła publiczności popierać go nie przestaną.

—❀—

**Magazyn bławatny p. M. Owczarka**, istniejący od r. 1892 za Żelazną Bramą № 1, obecnie otworzył filję przy ul. Marszałkowskiej № 119. Nowootworzona ta filja urządzona została z całym komfortem i zaopatrzona w największy i najgustowniejszy dobór towarów z najcieńszych fabryk. Wzorując się na pierwszorzędnym magazynach tego rodzaju w Paryżu, Wiedniu i t. p. urządził też p. Owczarek **oddział konfekcji damskiej**, w którym znajdują się w wielkim wyborze koronki, wstążki, tiule, gazy, hafty, aplikacje, pasmanterje etc. po cenach, jak można, najniższych. Zakład bławatny p. Owczarka, znany oddawna publiczności, zjednał sobie opinię solidnego i uczciwego przedsiębiorstwa, odpowiada bowiem pod każdym względem swemu zadaniu, zyskując uznanie niskimi cenami i umiejętnym oraz uprzejmym obsługiwaniem klienteli.

**DLA TEGO NAJTANIEJ!** dywany, portjery, firanki, serwety, kapy, kołdry watowe i pluszowe, chodniki, plusze, gobeliny, burety, utrechty itp. **ŻE NA I-em PIĘTRZE** w składzie **Henryka Radeckiego**. Marszałkowska № 112, I-e piętro, przy ulicy Chmielnej. 138 24—3

Przy numerze dzisiejszym przesyłamy prenumeratorom zamiejscowym oraz miejscowym, otrzymującym pismo z Administracji, pocztówki „Naokoło Świata.“

Treść № 2: Żmujdz : Żmujdzini (z rysunkiem) przez *Michała Brenszejna*. — W głębiach oceanu (dokończenie—z rysunkami) przez *dr. J. Cz.* — Perpetuum mobile (ciąg dalszy) przez *Edmunda Libańskiego*. — Polowanie na słonie w Sjamie (ciąg dalszy—z rysunkami) przez *Alphons'a Poskiń'a*. — Indje (ciąg dalszy) w przekładzie *Józefa Jankowskiego*. — O języku międzynarodowym powszechnym (ciąg dalszy) przez *prof. dr. L. Couturata*. — Echa z dziedziny przyrody. — Ruch szkolny przez *dr. M. G.* — Kronika Espe antyczna przez *abb.* — Książki i czasopisma przez *H.* — Handel i przemysł krajowy. — Ogłoszenia.

Treść „Biblioteki ilustrowanej podróży i powieści:“ Biały wódz. Opowiadanie z życia mieszkańców Ameryki Środkowej przez *Mayne Reid'a* (str. 49—56).—Azja w płomieniach, powieść *Féli-Brugière* i *Louis Ga tine*, tłómaczyła *A. Wodzińska* (str. 17—24).

**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*. Zagranicą rocznie *rb. 6*; wraz z „Biblioteką ilustrowaną podróży i powieści:“: w Warszawie rocznie *rb. 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. Fiszera,  
Piotrkowska № 48.

Adres Redakcji i Administracji:  
**Warszawa, ulica Wspólna Nr. 71.**

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

W sprawach redakcyjnych zgłaszać się można do Redakcji w poniedziałki, środy i piątki od godz. 4—5 po południu.

Wydawca: **Antoni Orłowski.**

Za redaktora: **Antoni Orłowski.**