



PISMO TYGODNIOWE ILUSTROWANE.

Redakcja i administracja w domu przy ul. **Hożej № 52, m. 4, na dole;** otwarte, codziennie, prócz niedziel i świąt, od godz. 11-ej z rana do 1-ej po południu i od 4-tej po południu do 6-tej z wieczora.

Nr. 31.

Warszawa, d. 30 (17) Lipca 1904 r.

Rok III.

## Paprocie.

Najpiękniejszą bezwątpienia ozdobą cienistych zakątków naszego lasu są puszysto rozpostarte, wielkie a jak koronka delikatne, pierzaste liście paproci.

Pozbawiona ważnej w roślinie pęty: kwiatu, otrzymała paproć wzamian w czarownej krainie baśni kwiat cudniejszy nad rzeczywiste. Wyobraźnia ludu ubrała go w złote blaski, dała moc dziwną i wielką. Zakwitając raz tylko do roku, gdy „świętojańska noc czarów sieje blasków tysiące, osrebrzając gęstwiny ciemne, tajemnicze“, kwiat ów stał się symbolem marzeń ludzkich, tęsknot i pragnień, wyśnionych, umiłowanych ale... nieuchwytnych.

Poetyczni ma-



Paproć—Zgasiewka pospolita („*Pteris aquilina*”).

Liście jej potrójnie pierzaste, kupki umieszczone są po brzegach listków na dolnej stronie (a).

rzyciele, szukający w paproci kwiatu szczęścia, nie spojrzą nawet na ciemne, małe grudki, tulące się u spodu jej liści, a one to wszakże spełniają w życiu paproci rolę, jaka u innych roślin jest udziałem kwiatów. Goniąc za blaskiem zwodniczym, pomijają utajoną w zaciśku, a jedynie potężną... prawdę. Bądźmyż rozważniejsi i poświęćmy trochę uwagi tym niepozornym grudkom.

Przyjrząwszy się dolnej powierzchni liścia paproci, widzimy na niej podługne lub kuliste kupki, zebrane wzdłuż nerwów lub brzegu, który się nad nimi lekko zawija. Każda kupka — po łacinie *sorus*—zawiera pewną ilość zarodni (*sporangium*) i bywa nie-

kiedy osłonięta wyrostkiem naskórka liściowego, t. zw. *osłonką* lub *zawijką*.

U paproci *Struthiopteris germanica* zarodnia wyjątkowo mieści się w środku rozety liściowej. Każda zarodnia ma kształt puszki, umieszczonej na nóżce; tworzy się z komórki (lub komórek) naskórka liścia i jest złożona



Paproć.—Zanoglica skalna („*Asplenium Trichomanes*”).  
Z lewej—liście z kupkami, u góry oddzielna zarodnia.

z wielu komórek cienkościennych. U wielu gatunków paproci naokół zarodni znajduje się szereg komórek grubościennych, zwanych pierścieniem (*annulus*). Po niejakiem czasie pierścień ten zsyca się, ściśnięta nim jak obręczką zarodnia pęka i wysypuje zawarte w niej — już dojrzałe — zarodniki jednokomórkowe (*spora*). Z zarodnika, leżącego na ziemi lub w wodzie, rozwija się brunatna plecha, sercowatego kształtu, t. zw. przedrośl (*Prothallium*), przymocowana do ziemi chwytnikami. Na jej powierzchni dolnej tworzą się odmienne od poprzednio opisanych zarodni organa rozplodowe, mianowicie: pod wycięciem jej t. zw. rodnie (*Archegonium*), a między chwytnikami — plemnie (*Anteridium*). Rognia ma kształt buteleczki; na dnie jej mieści się komórka jajowa (*oospha*), a ścianki złożone są z wielu komórek. Plemnica jest okrągła lub maczugowata, składa się z powierzchniowej warstwy komórek i z wewnętrznych drobnych

komóreczek, z których po rozpuszczeniu błonki tworzą się plemniki — spermatozoidy — wypływające za pomocą rzęsek z plemni, poczym dostają się na krople rosy, pokrywające przedrośl. Teraz otwiera się rodnia i zaczyna wydzielać kwas jabłkowy; znęcone nim plemniki wpływają do szyjki rodni i zlewają się z jądrem komórki jajowej. Proces ten jest zapłodnieniem.

Przedrośl gronowa (*Borychium*) jest kształtu główki a organy płciowe występują na zewnętrznej jej stronie.

U rodziny Hymenophyceae spostrzegamy przedrośl rurkowatą, rozgałęzioną. Plemnica tworzą się na jej rozgałęzieniach, rodnie na osobnych wielokomórkowych wyrostkach bocznych. Zapłodniona komórka jajowa otacza się błoną, rozrasta się i dzieli, pobierając pokarm z przedrośli. Jedną częścią — korzeniem — wrasta ona w ziemię, druga część staje się łodygą nad lub pod powierzchnią ziemi. Wreszcie przedrośl usycha i pozostaje sama paproć we właściwej postaci.

Chociaż każda przedrośl posiada po kilka rodni, jedna tylko z nich bywa zapładnianą, gdyż w przeciwnym razie wyrastanie na maleńkiej przestrzeni kilku osobników paproci groziłoby przeludnieniem, więc zagładą ich wszystkich.



Paproć.—Zanoglica właściwa. („*Asplenium ruta muraria*”).  
Po lewej—zarodnia pęknięta i wysiewająca zarodniki.

Ta ogólnie znana forma paproci ma łodygę podziemną czyli kłącz lub pełzającą. Paprocie podzwrotnikowe np. *Cyathea*, *Alsophila* i inne, należące do rodziny *Cyatheaceae*, mają wysokie, kłudzisty pień, dźwigający na wierzchołku

pek olbrzymich liści i utwierdzony w ziemi mnóstwem korzeni przybyszowych.

Liście, a raczej listowie paproci, mają nieograniczony wzrost wierzchołkowy i są pojedynczo lub kilkakrotnie pierzaste. U niektórych tylko gatunków, np. u jęczycznika pospolitego (*Ophioglossum vulgare*), spotykamy liście proste. Wiele rodzin posiada łodygi, ogonki liści i liście, okryte częściowo jakby włoskami brązowymi, zwanymi w języku botanicznym *Paleae*.

Korzenie paproci opatrzone są czapeczką i włosnikami i nie przypominają niczym już chwytników, zwykłych niższym roślinom.

Co do wewnętrznego ustroju paproci, to odróżniamy w nich tkanki naskórkowe i zasadnicze, wiązki naczyniowe, które z dołu do góry płynie woda z rozpuszczonemi w niej solami mineralnemi, mającemi zamienić się w liściach rośliny na materje organiczne, wiązki sitkowe z dziurkowatemi przegródkami, które od liści na dół płyną soki, z ciał organicznych złożone. Wiązki naczyniowe są otoczone t. zw. pochwą z komórek grubościennych, ciemnej barwy.

Z powodu wyliczonych już własności budowy i rozmnażania paproci zaliczamy je do roślin *skrytokwiatowych* (*Cryptogamae*), *naczyniowych* (*Cormophyta*) i *przedroślowych* (*Prothallionatae*).

Paprocie (*Filices*) wymagają gruntu, obfitującego w próchnię, silnie wilgotnej atmosfery i przyćmionego światła. Tych warunków dostarczają im przedewszystkiem lasy podzwrotnikowe, stąd też paprocie osiągnęły tam najwspanialszy wzrost i występują w rozlicznych postaciach: drzewiastych, wijących się, pasorzytnicznych.

Im bliżej ku biegunom, tym ilość i wielkość paproci maleje.

Paprocie rozmnażają się za pomocą wyżej opisanej zmiany pokoleń lub też za pomocą kłacza, czyli łodygi podziemnej. Gatunki lądowe zaliczamy do jednakozarodnikowych (*isosporae*), a gatunki wodne do różnozarodnikowych (*heterosporae*), gdyż jeden rodzaj ich zarodników, t. zw. *macrospora*, wydaje przedrośle z samymi rodniami, inny—*microspora*—z samymi plemniami.

Pożytek z paproci mamy estetyczny i lekarski. Niedosyć, że napawamy się ich widokiem w głębinach gajów i lasów, przenieśliśmy je i hodujemy w cieplarniach, ogrodach i mieszkaniach. Trudno bo też wymarzyć doskonalszy powab i lekkość kształtów roślinnych. Nic dziwnego, że z dawien dawna korzystali chętnie artyści z tak wdzięcznego wzoru, odtwarzając go w architekturze i rzeźbie.

(D. n.)

W-a.

JÓZEF GIEYSZTOR.

## Na Dalekim Wschodzie.

(Ciąg dalszy.)

Nazajutrz, jeszcze sporo przed wschodem słońca, zostaliśmy rozbudzeni przez podoficera naszych żołnierzy, naglącego do wyjazdu ze względu na konieczność napojenia koni. Znowu zapalono świecę i nastąpiła przykra chwila opuszczenia ciepłych wojskoków. Ponieważ nikt nie chciał wstawać pierwszy, na komendę zerwaliśmy się wszyscy razem. Ubieranie się poszło żwawo, zwłaszcza, że nie było skomplikowane: polegało ono na naciągnięciu długich butów i włożeniu ciepłych kurt, gdyż zimne noce wrześnie nie pozwalały na rozbieranie się zupełne.

Wypiliśmy znowu po szklaneczce wina czerwonego, eskorcie daliśmy na rozgrzewkę wódki i wkrótce jechaliśmy w zwykłym porządku dalej.

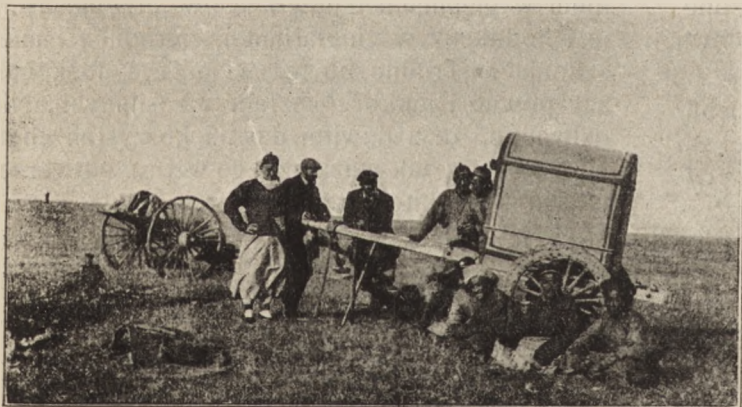
Woda była niedaleko. Napoiłmy konie, nie zsiadając, i ruszyliśmy rażno naprzód. Białe słońce jesienne zalewało łagodnym blaskiem step, którego bezmierne przestrzenie posiadają swój odrębny urok.

Słońce podnosi się coraz wyżej i wyżej i oto już południe, Wjeżdżamy na niewielki pagórek, przed nami rozbłyska wązka smuga jeziora. Jednocześnie do uszu naszych dochodzi

strzał. Podjeżdżamy bliżej i widzimy na brzegu jeziora zwijany właśnie obóz, kozaków siadających na konie, oficera nadchodzącego z kaczką w ręku.

„To nasi”, —melduje podoficer— „wracają z dyrektorem banku”. Istotnie, po chwili zawieramy znajomość z p. K., dyrektorem oddziału banku rosyjsko-chińskiego w Chajłarze, który, w towarzystwie oficera, swego znajomego, jeździł na jarmark gańdzurski i wracał już, wzywany obowiązkami służby. P. K. oznajmia, że jarmark jest w tym roku mniejszy, niż zazwyczaj, ceny bydła są niepomniernie wysokie i wobec tego jarmark zakończy się, prawdopodobnie, prędko.

Następuje pożegnanie i na miejscu tylko co zwiniętego obozu rozkładamy nowy. Jezioro, jak się okazuje, jest pokryte najrozmaitszym ptactwem wodnym, szykującym się już do odlotu. Pozostawiając więc profesorowi do



Spotkanie na stepie z dostojnikiem mongolskim.

pomocy w kucharowaniu Dżana, ruszamy we trzy strzelby nad jezioro. Jezioro jest wcale spore i literalnie pokryte wszelkimi gatunkami kaczek, gęsi, łabędzi. Sprytnie ptaki, nastraszane przez poprzednich myśliwych, trzymają się daleko od brzegu; wobec braku łódki niema sposobu dostać się do nich.

Szczęściem, spostrzegamy gęsi pasące się na drugim brzegu. Zataczamy więc duże koło i zaczynamy na czworakach podpełzać do nich z trzech rozmaitych stron.

Po niespełna godzinie wróciliśmy do obozu, przynosząc, jako trofea, gęś i z pół tuzina kaczek. Okrutnie nam się chciało wziąć łabędzie, ale wspaniałe te ptaki trzymały się uparcie środka jeziora, a w końcu, spłoszone kulami, wzbiły się tak wysoko, że wyglądały w słońcu jak obłoczki.

Po spożyciu obiadu poszedł spróbować szczęścia B. i wrócił wkrótce, przynosząc jakiś nieznan mi okaz z gatunku dużych kulo-

nów, które spotkał brodzące po wodzie przy brzegu.

A myśmy tymczasem składali wizytę. Nad brzeg jeziora przybyła kawalkada mongołów, towarzysząca widocznie jakiemuś dostojnikowi, jadącemu w dwukołowej krytej biedce z okienkami. Z szybkością, świadcząca o ogromnej wprawie, ustawiono namiot, rozłożono ogień i zebrano się do robienia „płowu”, inaczey piławu—baraniny z ryżem.

Podeszliśmy bliżej i, dzięki wymowie Ł., który swoją znajomością języka mongolskiego wzbudzał w koczownikach zdumienie i zachwyty, byliśmy przyjęci bardzo uprzejmie przez p. wicegubernatora Chajłaru (pomocnika fude-tuna), wracającego również już z Gańdzura. Z tego usposobienia Jego Ekscelencji skorzystał B. i zrobił parę zdjęć fotograficznych.

Tymczasem kozacy podali osiodłane już konie, pożegnaliśmy się przeto i ruszyliśmy dalej. W drodze pewną dywersję sprawiły nam dropie (*Otis Dybowskii*), których duże stada spotykaliśmy kilkakrotnie, ale pomimo wszelkich starań nie było sposobu podejść na otwartym stepie tych ostrożnych ptaków.

Na noc zatrzymaliśmy się nad brzegiem rzeki Chu-goł, porosłej gęstymi trzciniami. Opodal rozłożył się tabor mongołów, pędzących do Chajłaru stado bydła, zakupionego na jarmarku. Ponieważ trawa w tym miejscu, gdzieśmy się zatrzymali, była doszczętnie zjedzona przez liczne postoje koni i bydła, przeto konie nasze trzeba było przeprowić w bród na drugi brzeg rzeki. To też, gdyśmy siedli do herbaty, była już noc kompletna i znowu świeca rozjaśniała jedynie nasze obozowisko.

Wtem niedaleko od nas rozległo się przeciągłe wycie, któremu odpowiedziało inne, zupełnie blisko.

„Wilki”, —objaśnił kozak— „ciągną w ślad za stadem”.

Jakby w odpowiedzi na tę pogroźkę, ze strony obozowiska mongołów rozległ się dźwięk skrzypiec i monotonny, nosowy śpiew. Przy tej podwójnej muzyce stepu: wyciu wilków i śpiewie pastuchów mongolskich, leżeliśmy długo, wpatrując się w rozgwieżdżone niebo, zanim sen nie skleił nam wreszcie powiek.

Ze snu zbudziły mię: gwałtowny trzask i jaskrawa luna, która zalewała cały widnokrąg. Po drugiej stronie rzeki paliły się, na olbrzymiej przestrzeni, trzciny. Widok był wspaniały. Wśród ciemnej nocy wystrzelały

w górę słupy ognia, który obejmował coraz to nowe przestrzenie, chwilami słabł, jakby przypadał do ziemi, aby potem z tem większą siłą buchnąć w górę. Z zarośli rzecznych wyrwały się kaczkę i z krzykiem przelatywały nad nami.

Jak się okazało, sprawcą pożaru byli nasi kozacy, strzegący koni na drugim brzegu rzeki, którzy, chcąc się ogrzać, rozłożyli ognisko z suchej trzciny i zapalili trawę. Przypatrywaliśmy się czas jakiś malowniczo obrazowi, ale następnie znużenie wzięło górę i, widząc, że niebezpieczeństwo nam nie grozi, ułożyliśmy się ponownie do snu.

Nazajutrz puściliśmy się w drogę wcześniej, chcąc przed nocą dojechać do Gańdzuru, dokąd pozostało jeszcze około 60 wiorst. Zaledwie ujechaliśmy kilka wiorst, kiedy p. Ł. zawołał: „wilk!” Istotnie, o kroków 150 od nas drobnym truchtem dążyło stepem olbrzymie wilczyisko. Zanim jednak zeskoczyliśmy z koni i złapali strzelby, rudy zbój był już daleko. Posłaliśmy mu parę kul na drogę, co zmusiło go tylko do przyśpieszenia kroku.

Na popas południowy zatrzymaliśmy się koło koczowiska mongołów, gdzie braliśmy czynny ale bezskuteczny udział w pojmaniu zbiegłego konia. Ręce stworzenie pozwalało nam zbliżyć się do siebie, aby następnie odsadzić się kilku szczupakami i pędzić jak wiatr po stepie. Na obiad mieliśmy zupę z dzikich kaczek, którą twórca jej, B., chwalił ogromnie, gdy ta właściwie miała smak... błota; na gotowanie zaś innej zupy już czasu nie było, bo należało śpieszyć, zwłaszcza, że nadciągała ogromna chmura.

W samej rzeczy, zanim zdążyliśmy dojechać koni, gdy zaczął się deszcz. Towarzyszyl on nam przez cały czas krążenia wśród szeregu wzgórz piaszczystych, któremi urozmaicony był tu step; ulewa wzmagała się w miarę posuwania się naprzód. Perspektywa spędzenia nocy na deszczu nie uśmiechała się nam, to też przystałem chętnie na propozycję przewodnika zboczenia nieco z drogi i poszukania gościnności u lamów, t. j. mnichów mongolskich, zamieszkałych przy pobliskiej świątyni Jengej-sume.

W niespełną godzinę kawalkada nasza stanęła przed grupą zabudowań murowanych pośród stepu. Na spotkanie nasze na próg jednego z domów wyszedł stary lama z ogoloną głową i, po krótkiej rozmowie, prowadzonej, ku jego zdumieniu, przez Ł. biegle po mongolsku, ofiarował nam gościnne schronisko na noc. Żołnierze otrzymali jurte z wołoków, a nas zaprosił gospodarz do swego mieszka-

nia, opróżnionego właśnie z powodu wyjazdu reszty lamów do Gańdzura. Mieszkanie składało się z dwóch izb, z których jedna — bez okna — miała drzwi, prowadzące wprost na zewnątrz, druga zaś miała na górze małe okienko, zaklejone papierem, a za to nie posiadała drzwi zewnętrznych. Ściany były otynkowane, podłogę stanowiła dobrze ubita polepa z gliny.

W pierwszej izbie urządzone było paleńisko, złożone z cegieł, z wmurowanym kociołkiem, w kącie leżała kupa wołoków do spania, para siodeł i stała kadź z wodą. W drugiej, którą gospodarz oddał nam, połowę izby zajmował „kan”, t. j. rodzaj wzniesienia z cegieł, pokrytego wołokami, a zastępującego zarówno tapczan do spania, jak stół i stołki, których to nabytków cywilizacji mongoł nie uznaje.

Gdyśmy zrzucali zmokłą odzież, uprzejmy gospodarz zajął się zagotowaniem wody w kociołku na herbatę. Tymczasem wyrostek 15-letni w pośrodku naszej izby rozłożył spore ognisko z argału, którego duże zapasy stały przed domem. Wraz z ciepłem izba zaczęła się wypełniać dymem gryzącym, przed którym musieliśmy zmykać, kładąc się pokotem na kanie. W końcu otworzyliśmy okienko na górze, wyrzekając się ciepła, i zabroniliśmy młodzieńcowi dokładać argału do ogniska.

Natomiast zapaliliśmy świecę i, rozłożywszy nasze zapasy, zaprosiliśmy gospodarzy na



Zaprząg chiński.

uczczę. Obaj lamowie godnie odpowiedzieli swemu zadaniu — zaproszonych gości, i w końcu rozochocony starszy lama uraczył nas swą muzyką na skrzypcach. Skrzypce te składają się z rodzaju bębenka, obciążonego skórą węża, i długiej rękojeści o dwu strunach, pomiędzy którymi przeciągnięte są włosia smyka. Dźwięk takich skrzypiec przypomina zgrzyt noża po talerzu, ale swoją drogą służyć może jako niezłe uzupełnienie monotonnego i nosowego śpiewu mongoła.

Po nocy dżdżystej nastąpił śliczny poranek. Kiedyśmy wyszli z izby, step zalany był słońcem, a rzeźkie powietrze jesienne było tak przezroczyście, że wzrok rozróżniał najdrobniej-

sze szczegóły dalekiego przestworza. Poprosiłem lamę, żeby nam pokazał świątynię. Świątynia z szarej palonej cegły, z wygiętym dachem, była otoczona murem, z trzema bramami, z których główna, jak zwykle, od strony południa, stanowiła rodzaj domku. Przed główną bramą stały dwa wysokie, na czerwono pomalowane, słupy ze złożonemi gałkami, i zwykły murek, mający bronić przystępu do świątyni złym duchom.

Wnętrze świątyni, do której prowadził mały ganeczek o kilku stopniach, składało się z dwóch części: z właściwej świątyni, podzielonej słupami drewnianemi, na których spoczywał sufit, na trzy nawy, i z rodzaju *sanctuarium*, gdzie na ołtarzu ustawione były „burchany”, t. j. posążki Buddy, wielkości i kształtu najrozmaitszego. Równie rozmaitym był i materiał, z którego wykonano posążki. Główny burchan zrobiony był z drzewa malowanego i przedstawiał Buddę przyklękającego na jedno kolano, z podniesioną prawą ręką i z wywieszonym językiem. Inne burchany z kamienia, z gliny i nawet z ciasta, wyobrażały Buddę albo łagodnego — „amorlingoj”, albo rozgniewanego — „doksit”, w najrozmaitszych postaciach. Wedle nauki bowiem twórców łamizmu, Budda podlegał wielokrotnym przeobrażeniom, oglądano go przeto w postaci najrozmaitszej.

Pomiędzy nawami ustawione były ławki dla lamów, pokryte czerwonym perkalem, a koło ścian stały przybory do modlitwy w postaci dzwoneczków, trąb i kotłów.

Opodal świątyni, na małym wzgórzu, znajdowało się nadto „obo”, poświęcone duchowi stepów, a składające się z dużego pęku suchych gałęzi, wstawionych w ziemię i otoczonych płotem, oraz wysokiego słupa z złożoną gałką.

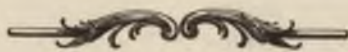
Pożegnawszy gościnnego gospodarza, ruszyliśmy w dalszą drogę. Step, w miarę zbliżania się ku Gańdzurowi, zmieniał swój charakter, przybierając coraz bardziej cechy mongolskiego Gobi: trawa stawała się rzadszą, za to ukazała się *Ilis orientalis*, drobna lecz bardzo pożywna trawka, charakteryzująca pustynie Azji środkowej; piaski częstsze, a jednocześnie duże, gliniaste przestrzenie stepu, pozbawione roślinności, pokrywa wykwit soli. W związku z tą zmianą charakteru miejscowości szło ukazanie się dwóch gatunków gryzonów, właściwych Mongolji, mianowicie skoczka, *Dipus sagitta*, znanego tu pod nazwą „tarbagau”, oraz piszczyka — *Lagomys ogotona*, koło którego stały już przygotowane na zimę wysokie stożki siana.

Po pewnym przeciągu jazdy dość szybkiej ujrzelśmy przed sobą karawanę wielbłądów i kilku jeźdźców na koniach, otaczających wózek mongolski i podążających w tę samą stronę co i my. Był to znakomity lama z Urgi w Mongolji środkowej, udający się również na jarmark do Gańdzura. Karawana była już w drodze od kilku tygodni, ale nie znać na niej było szczególnego zmęczenia, co się tłumaczy tym zapewne, że warunki życia domowego mało się różnią od warunków, w jakich pozostaje mongoł w drodze.

Zawiązaliśmy rozmowę z lamą, ale nie sposób jej było prowadzić z powodu naszych wierzchowców, które bały się zbliżyć do wielbłądów, chrapały i stawały dęba.

Było to tym dziwniejsze, że konie były mongolskie, więc miały zapewne sposobność stykania się i oswojenia z wielbłądami. Widocznie musiały się odzwyczaić od widoku tych osobliwych stworzeń podczas pobytu w szeregach wojskowych.

(C. d. n.)



PIOTR LOTI.



## I N D J E.



w przekładzie  
JÓZEFA JANKOWSKIEGO.



(Ciąg dalszy.)

Podwórzec świątyni zatłoczony przekupniami wszelkich ozdobności: więc — kosze pełne naszyjników z białego jaśminu, z żółtego jaśminu, z róż bengalskich. A z pomiędzy tych przybórów kwiatowych coraz liczniejsze wyzierały włó-

zące się widma głodowe, skielety nieszczęsne koloru ziemistego z oczyma w gorączce.

Lud Brahmy przesuwał się przede mną, wchodząc na stopnie świątyni lub schodząc z nich, pomiędzy olbrzymiemi słoniami kamien-

nemi, które na górnych wschodach trąby swe ku niebu wzniosły. Wszyscy byli ubrani w białe szaty, z szablą u boku i z kilku rzędami wieńców kwiatowych na piersi. Przechodzili starce a brody ich, jak śnieg białe, rozczesane podług mody radżpuckiej, czyniły ich podobnemi do starych, białych kotów. Przechodziło wiele dzieci drobnych z nóżkami ledwie starczącemi na to, by wejść na stopnie lecz z twarzą poważną i skupioną, zawsze jednakowo uroczyście utrefione, w rodzaj korony z aksamitem, złotem brzeżonym. Kobiety wyglądały czarodziejko, udrapowane na modłę klasyczną w muśliny różnobarwne, złotoworzyste, lub w muśliny czarne, przetykane srebrnemi gwiazdami. Z głębi świątyni ciemnej, nieprzeniknionej, dolatywała do mnie muzyka podziemna, a od czasu do czasu „tam-tam“ jakiś potworny grzmiał pod sklepieniem, jak gromy.

Wstępując do świątyni, każdy pochylał się, całując stopień najniższy. To samo u góry, przed wejściem do wnętrza mrocznego, zwracał się każdy ku drzwom, składając pokłon i całując próg. Widma atoli głodu, wciąż napływające, trupie, nagie i przeraźliwe, żenowały tłum ten, świątecznie przybrany; żalostliwemi rękoma wyschłemi wstrzymywały przechodniów, zahaczały o zwoje muślinów, ruchami kurczowemi małp napastniczo ściągając jałmużnę.

Potem wiatr się rozpasał, jak każdego tu wieczora o tej samej porze; nie chłodził atoli miasta żarem płonącego, a w obłokach kurzu słońce żółte, żalosne, jak słońce północy, wycieńczone, zapadło za horyzont.

Na ulicach święto przeciągnęło się do późnej nocy. Pełnemi rękoma rzucono na siebie piasek różnobarwny i wonny, który przyczepiał się do twarzy, do ubrania. Z tłoku wychodzili ludzie w połowie ciała ubarwieni na niebiesko, fioletowo lub na czerwono. A wszystkie białe ubrania miały na sobie ślady ręki umaczanej w farbie jaskrawej: pięć palców różowych, żółtych lub zielonych.

## VII.

### Uroczy gaj Odeypuru.

W uroczym tym gaju mieszkają trzej fakirzy na samym skraju drogi, pod strzechą słomianą, u stóp wzgórza, przed zwierciadłem wody uciszonej. Są to trzej młodzieńcy, piękni bez zarzutu, nadzy, długowłosi, od stóp do głów osypani proszkiem koloru szarego kamienia.

O każdej porze dnia codziennie trzej ci fakirzy pod schronem niskim, niezabezpieczonym siedzą tu na ziemi, z nogami podkurczo-

nemi w pozie buddystycznej, nieruchomi i rozmyślający ponad wodami, w których odbijają się góry, lasy ciemne i białe pałace władcy Odeypuru.

Poza miastem białym, jak tylko przejdiesz wielkie wrota łukowe, zaczyna się bezpośrednio ów gaj zaciszny, który poprzez wierzchołki okoliczne łączy się wdali z lasem, puszcza i tygrysami.

Drzewa o mniejszym poszyciu, krzewy o lżejszej wicinie—podobne całkiem do naszych, przytym bardzo ogołocone, jak to bywa u nas pod koniec jesieni. Tymczasem tutaj trwa wiosna, wiosna zwrotnikowa, i słońce praży aż nadto; zanadto tedy niezmiernie pięknie wśród tych lasów, jak i w calych Indjach, i od tej pięknej pogody mrze wszystko, trwa już bowiem bez zmiany trzy lata.

W bliskości takiej z wrotami miejskimi, ustron ta cienista zdumiewa poprostu ciszą i pokojem; cały ruch przeniósł się na drugą stronę miasta—i nikt prawie tą drogą nie chodzi, koło tych trzech fakirów, wciąż kontemplujących.

W gaju są dziki, małpy i ptaków bez liku: całe złoty gołębi, całe zastępy papug. Pawie wspaniałe przechadzają się stadami; pomiędzy drzewami martwemi, pod krzewami szaremi, na ziemi spopielonej, widzisz, jak przeciągają długim sznurem, błyszczące cudnie, podobne do rac zielono-ognistych. Wszystkie te zwierzęta są tu na swobodzie, trudno jednak rzec o nich, by były w stanie dzikim, bowiem w kraju tym, gdzie człowiek całkiem ich nie zabija, nie mają one, jak u nas, nawet wyobrażenia o tym, co znaczy uciekać. Co się tyczy tygrysów, które gnieźdzą się na drugim stoku góry, za ludzkiej pamięci nie widziano ich żerujących w tym gaju uroczym.

Przebywając od strony jeziora, doznaje się pewnego uczucia przesądnego na widok tych trzech postaci koloru kamienia, tak dziwnie nieruchomych na skraju drogi. Od posągów odróżniają się tylko włosami długimi, czarnością rzęs i wąsów; nadewszystko zaś niepokojącym jest ten ich wzrok utkwiony, choć nie możesz zdać sobie sprawy, dlaczego.

Mają najwyżej po dwadzieścia lat i są nowicjuszami w fakiryzmie. Posty i umartwienia nie wycieńczyły jeszcze ich pięknych kształtów; nogi ich, które z czasem zasuszają się w pozycji wiecznie podkurzonej, obecnie tłuste jeszcze, kobiece. Czerwone znaki na twarzy osypanej proszkiem oznaczające Szywę, winnyby przypominać twarze śmieszków; nie dbają jednak o to, tak jest poważnem ich spojrzenie.

Poza niemi, pod nakryciem strzechy, lśnią czyste i porządnie ułożone naczynia miedziane,

służące do ablucji codziennych i do obiadu jarskiego. A ponad ich głowami martwe gałęzie rozpostarte są punktem zbornym ptactwa: papugi, gołębie, pawie okazałe, wszystek drobny śpiewny opierzony, zbity z tropu suszą, dziobie tutaj ziarenka ryżu, dla niego zostawione z obiadu trzech mędrców.

Przechodzień, zatrzymujący się przed nami i zwracający się do nich ze słowem pozdrowienia, giestem i uśmiechem roztargnionym bywa czasami zapraszany do odpoczynku pod ich strzechą; ziemia jednak pod tą strzechą jest tak starannie zamieciona, że proszą zarazem o zdjęcie obuwia, zanim się wejdzie pod nią. Następnie wzrok ich znowu się wgrąża w marzenie; przychodzień może iść sobie, kiedy chce; nie mówią do niego, nie zdają się go nawet spostrzegać.

Jeziro pośrodku gaju należy do króla Odeypuru; jego tylko pałace odbijają się w tym jeziorze i kilka starych świątyń z wieczystą białością; na dwu wysepkach pośrodku jeziora—jeszcze pałace i ogrody obmurowane; poza tym, dokoła brzegów, krzewy i zarośle, sploty drzew rozłożyste. Wysokie i strome góry, usłane lasami zamierającymi, zamykają to miejsce ze wszech stron, tam i sam, z wierzchołkiem strzelistym, z jaskrawo białym blaskiem jakiej dawnej warowni lub świątyni bramińskiej, wzbitej wyżej, niż siedziby orłów. Tuż nad brzegami wód, codziennie ubywających, barwa zieleni trwa jeszcze na gałęziach; indziej, gdzie wzrok skierujesz, rzekłbyś, rdza jesieni lub szaryzna zimy.

Dziś po raz pierwszy ujrzałem jednego z fakirów, jak się poruszył.

Wszedłem do gaju o zachodzie słońca, w porze, gdy z drugiej strony jeziora ponad

domkiem opuszczonym, należącym do maharadży, wzbija się ten sam słup dymu gęstego. (To zwykły tuman kurzu, wzniecony kopytami dzików okolicznych; setki ich przybywają tu każdego wieczora i rzucają się zjadale na kukurydzę, którą im z łaski króla rzucają z okien górnych, od czasu, jak puszcza wymarła...)

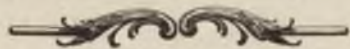
Jeden więc z trzech fakirów powstał i udał się pod strzechę po zwierciadło, proszek i karmin; następnie, przybrawszy zwykłą pozę hieratyczną, z nogami podkurczonemi, ubielił twarz na nowo i odświeżył starannie malowidło Szywy na czole. Nie było nikogo dokoła prócz paw i gołębi, ściągających zewsząd na spoczynek. Dla kogóż więc o zmierzchu, na cześć czyją ta tualeta?...

Pod poszyciem atoli gałęzi rozległ się szybko rosnący tętent koni. To król ze swiątą trzydziestu dworzan galopował tym szlakiem. Sliczne konie, barwiące się tysiącem kolorów. Wszyscy jeźdźcy w bieli, kibić wytwornie ujęta w długie szaty. Brody i wąsy, modą odeypurską nastroszone, łączyły w sobie coś kociego z rysami jak z kamei, jak z bronzu płowego, zarazem bardzo wytwornemi i bardzo męskimi.

Król galopował na czele eskorty też z brodą kocią, z twarzą, postawą piękności i wdzięku skończoną.

Patrząc, jak znikali w alei bezlistnej, roiteś o jakiejś średniowiecznej kawalkadzie zachodniej, o jakimś księciu czy wodzu, otoczonym swiątą i baronami, wracającym z łowów w czas jesieni, w jeden z pięknych wieczorów lat dawno ubiegłych.

(C. d. n.)



## Jeziro Wigierskie.

(Streszczenie artykułu Kazimierza Kulwiecia w „Pam. fizjogr.”)

(Dokończenie.)

W miejscach błotnistych, bardziej przesiąkniętych wodą, a wiosną stale przez nią zalewanych, zebrano: Kaczeniec (*Caltha palustris*), jaskier (*Ranunculus lingua*), wierzbówkę (*Epilobium hirsutum*), gorysz (*Peucedanum palustre*), dwuząb (*Bidens cernua*), starca (*Sonchus palustris*), niezapominajkę (*Myosotis palustris*), świetlik (*Euphrasia odontites*), przetacznik (*Veronica Anagallis*), karbieniec (*Lycopus*

*europaeus*), rdest (*Polygonum amphibium*, *P. Persicaria*, *P. hydropiper*), błotnicę (*Triglochin palustre*), kruszczyk (*Epipactis palustris*), wełniankę (*Eriophorum vaginatum*).

Na kępach, rozrzuconych wśród topieli błotnych: tawuła (*Spiraea Ulmaria*), czartawa (*Circaea intermedia*), tarczyca (*Scutellaria galericulata*) i wiele innych, pospolitszych.



W niektórych miejscach, jak np. pod Słupiem i Gawarcem, wśród zatok jeziornych, istnieją niskie łąki nadbrzeżne, zawierające pokłady torfu, przykryte gęstą darnią trawną, bagieną i mchem; są to t. zw. „mszary”, zarośnięte dość gęsto krzewami liściastymi oraz niskim sośniakiem. Śród licznych torfowni, oprócz wymienionych już gatunków błotnistych, zanotowano tu: Muchotrzew (*Stellaria aquatica*), palecznik (*Comarum palustre*), rosiczkę (*Drosera rotundifolia*), dziewięciornik (*Parnassia palustris*), bagno (*Ledum palustre*), żórawinę (*Vaccinium oxycoccos*), łochynię (*Vaccinium Uliginosum*), gnidosza (*Pedicularis palustris*), bagnówkę (*Emprum nigrum*), pałkę (*Typha latifolia*), błotnicę (*Triglochin palustre*), wetniankę (*Eriophorum vaginatum*).

Roślinność wodna, jak zwykle, podzielona tu być może na dwie kategorie zbiorowisk: 1) roślin, dolnemi tylko częściami stale zanurzonych w wodzie i 2) zupełnie pod wodą skrytych lub pływających. Rośliny pierwszej kategorii liczą daleko więcej gatunków, drugiej zaś — mniej, lecz za to gatunki te występują w olbrzymim mnóstwie osobników. Szczególniej ramienica (*Chara fragilis*) tworzy niezmiernie gęste, zbite zarośle podwodne wszędzie prawie tam, gdzie na dnie mulastym woda ma od 1—4 m głębokości. Jest ona niewątpliwie panującą rośliną podwodną jeziora Wigierskiego i bierze bardzo żywy udział w tworzeniu wysp z mielizn, corocznie przykrywanych grubą warstwą szczątków tej rośliny. Szczątki te zawierają olbrzymią ilość wapna.

Oprócz ramienicy z roślin, zanurzonych pod wodą i wyzierających nad powierzchnię tylko w czasie rozkwitu lub owocowania, dość pospolitemi są następujące gatunki: włosienicznik (*Batrachium aquatile*), wywłócznik (*Myriophyllum spicatum*), rogatek (*Ceratophyllum demersum*), rdestnice (*Potamogeton densus*, *P. lucens*, *P. pusillus*), elodea (*Elodea canadensis*), osoka (*Stratiotes aloides*).

Rośliny pierwszej kategorii, t. j. te, które rosną stale w wodzie, a górne swe części — łodygi i liście, często pływające, trzymają nad wodę, występują tu także w bardzo licznych skupieniach osobników. Przedewszystkiem wymienić tu należy bardzo pospolite i gęste zarośla sitowia (*Scirpus lacustris*); rosną one przeważnie tam, gdzie dno raptem obniża się, tworząc żrąb, albo t. zw. „wał”. To też widać je prawie wszędzie w pewnej odległości od brzegów, ciągnące się długimi, równoległymi najczęściej od brzegu pasmami. Gdzieś tam tworzy ono zarośle na mieliznach, zdala od brzegów (ulubione kryjówki kaczek

dzikich). W południowo-wschodniej części jeziora Gawarzec sitowie otacza prawidłowym, kolistym, gęstym pierścieniem taką mieliznę, położoną o jakie 50 m od brzegu; wygląda ono latem tak, jak gdyby ręka ludzka przy pomocy cyrkla starannie ją dokoła tym sitowiem obsadziła.

Ogromne przestrzenie zarośnięte są rośliną tą pomiędzy Wigrami a Rosochatym Rogiem, tudzież w okolicach wysp — pod Bryzglem.

Trzcina (*Phragmites communis*) tworzy również liczne skupienia, bądź zmieszane mniej więcej z sitowiem, bądź rozrosłe oddzielnie. Poza tem tu i owdzie widzimy gromady tataraku (*Calamus Acorus*) — jak np. pod Magdalenowem, hoberku (*Menyanthes trifoliata*), jak pod Gawrychami i rdestnicy pływającej (*Potamogeton natans*). Bardziej sporadycznie w większej ilości rosną: grzybień (*Nymphaea alba*), grążel (*Nuphar luteum*), przestka (*Hippuris vulgaris*), szalej (*Cicuta virosa*), sadziec (*Eupatorium cannabinum*), tojeść (*Lysimachia thyrsoiflora*), trędownik (*Scrophularia aquatica*), mięta (*Mentha aquatica*), rdest (*Polygonum amphibium*), szczaw wodny (*Rumex aquaticus*), jeżogłówka (*Sparganium ramosum*), rzęsa (*Lemna minor*, *L. trisulca*), żabieniec (*Alisma plantago*), rozświta (*Butomus umbellatus*), żabiściek (*Hydrocharis morsus ranae*).

Co do roślinności wysp, to zależnie od tego, czy mamy do czynienia z wyspami nizinnymi („wtórnymi”) czy też wysokimi („pierwotnymi”) — spotykamy tam roślinność łąkową, bagnistą, albo też zbiorowiska właściwe wzgórzom nadbrzeżnym.

Poza tym kilka gatunków spotkać można wyłącznie na pewnych wyspach, mianowicie na wyspie pod Bryzglem w znacznej ilości występują: przelot (*Anthyllis vulneraria*), traganek (*Astragalus glycyphyllos*), ostrożeń (*Cirsium oleraceum*) i kosatka (*Tofieldia calyculata*).

Wreszcie na wyspie niskiej „Ostrów”, zarośniętej krzewami, znaleziono goryczkę (*Gentiana Pneumonanthe*) w takiej ilości, że zdala nawet rzuciła się w oczy pięknym błękitem.

Do pomiarów głębokości używano sondy ołowianej, przymocowanej do długiej, mocnej liny wymierzonej; za pomocą tego samego przyrządu, od czasu do czasu, wydobywano próbki dna. Okazało się, że wszędzie w badanych jeziorach na dnie leży bardzo gruba warstwa mułu drobnego, złożonego z mieszaniny cząstek mineralnych i organicznych; wśród pierwszych przeważa wapno — wśród drugich — okruchy ramienicy (*chara*) i muszli mięczaków.

Ludność okoliczna utrzymuje, że pod mułem znajduje się warstwa białej, lepkiej, spójnej gliny. Gлина ta ma posiadać taką własność, że utrzymuje nadzwyczaj mocno wbite w nią przedmioty: słupy, koły lub wiosła; „raz wbite w nią koły w żaden sposób nie dają się z powrotem z niej wyciągnąć”. Próbowano w pobliżu brzegów i na mieliznach wetknąć głęboko pod muł wiosło: zagłębić się daje bardzo łatwo, lecz wydobyć z powrotem takie kilkometrowe wiosło jest bardzo trudno. Istnienie takiej „chwytającej” — spójnej gliny na dnie jeziora Wigierskiego zdaje się potwierdzać przygoda, która spotkała p. Kulwiecia 27 lipca r. 1903. Podczas mierzenia głębokości na granicy między „Wigierkami” a Wigrami rzucił on sondę do wody na środku jeziora dość pośpiesznie, tak, że upaść musiała na dno ze

znaczny impetem. I otóż, ku wielkiemu jego zdziwieniu i zaniepokojeniu, żadną siłą następnie nie mógł wyciągnąć sondy z dna; żadne wysiłki, ani targanie nie pomagały — sondę jak gdyby ktoś przywiązał nieruchomo do dna. Już p. K. był zdecydowany uważać przyrząd za stracony, gdy przyszła mu myśl przywiązania do zwykłego sznura jeszcze długiej liny i spróbowania, czy nie uda się wyrwać sondy pod kątem; przywiązał więc koniec liny do łódki i zaczął z całych sił wiosłować w stronę, jak gdyby uciekając od tego miejsca, gdzie sonda uwięzła. Po całogodzinnych wysiłkach i próbach ciągnięcia sznura w różnych kierunkach, udało się nareszcie ocalić przyrząd. Wydobyta sonda była całkowicie oblepiona lepka gliną. Termometr, umocowany do niej, wskazywał 8° (na powierzchni było 14°).



LEOPOLD JANIKOWSKI.

## Z podróży do Afryki.

(Ciąg dalszy.)

Trzecim, równie ważnym, artykułem handlu zamiennego jest kość słoniowa. Jakkolwiek słoni jest wszędzie, w całych górach pełno, ponieważ jednak murzyni nie polują, więc i kości mało w handlu. Kły przynoszą z głębi, przechodzą one setki rąk, zanim się dostaną do brzegu. Słonie żyją gromadnie, odróżniają się od innych kolorem bardziej brązowym, olbrzymimi grzywami, zakrywającymi im całe czoło, co nadaje zwierzęciu groźny wygląd. Słoń, spotkany w pojedynkę, ucieka przed człowiekiem, w gromadzie jednak jest odważnym, idzie w obranym kierunku, nie zważając na przeszkody; człowiek, drzewo, zwierzę, wszystko to zostanie strąconie w jednej chwili; lecz gdy mu zejść z drogi, to całe stado przebiegnie obok, nie zaczepiając. Owe gromadnie wędrówki spowodowane są wyczerpaniem pożywienia w danej okolicy. Słonie bardzo lubią różne owoce. Napotkawszy drzewo duże, obciążone np. orzechami, starają się je wywrócić — jeżeli to przechodzi siły jednego zwierzęcia, łączy się ich kilka, rozpędziwszy się, uderzają piersiami jak taranem, i wstrząsają drzewa

w korzeniach, poczym już, trąbami schwywszy, łatwo im przewrócić na ziemię. Nieraz, podróżując w górach, dziwiliśmy się, spotykając ślady słoni na tak stromych pochyłościach gór, iż nam trudno się było bez pomocy kija góralskiego tam wdrapać. Ciekawy fakt z życia słoni jest ten, iż, żyjąc stale w pewnej okolicy, wybierają sobie jedno miejsce, bardzo nieprzystępne, ukryte na cmentarz. Każdy osobnik, czując się chorym, dąży w podobne miejsce i tam zostawia kości. Odkrycie cmentarzy-ska słoniowego to majątek dla murzyna. Wynosi on stamtąd kły po jednym, aby nie zwrócić uwagi innych, i zamienia w faktorjach na towar. Cena kości na zachodnim brzegu jest około 6 szylingów, w Liverpoolu zaś przeszło 12 szylingów za funt. Kły bywają olbrzymie, widziałem kiel wagi 165 funtów angielskich, grubości nogi, długi przeszło 3 łokcie. Trafiają się podobno i większe. Słonie, bojąc się dymu, nie lubią zbliżać do miast, chyba przyciśnięte głodem, wchodzą na plantacje, robiąc spustoszenia w bananach. Po takiej wizycie murzyn jest w rozpacz, gdyż nie ma co jeść przez parę

miesiący, plantacje bowiem są zwykle małe, na wyżywienie jednej rodziny.

Plantany, banany, jams, koka—oto jedyne jarzyny hodowane. Hodowla bardzo łatwa: plantan lub banan, zasadzony gdziekolwiek, na gruncie dobrym czy piaszczystym, w porze deszczowej czy suchej, zawsze się udaje, rośnie szybko: w 6 miesięcy drzewo już na kilka łokci wysokie, o olbrzymich, po kilka stóp długich, liściach rodzi owoce. W jednym roku może być sto kilkadziesiąt sztuk. Po zbiorze drzewo się ścina, ale, zanim owoc dojrzeje, już cztery nowe drzewa wyrosły z korzeni na około starego. Plantacja więc sama ciągle się powiększa.

Jams—jest to rodzaj olbrzymiego kartofla, czasem łokieć długi a z pół szeroki, smakiem przewyższa nasze kartofle. Koka znów, tak smakiem jak i formą, zupełnie przypomina nasze kartofle.

Czwartą jarzyną, rosnącą po większej części dziko, jest maniok, v. kassada. Wyrasta w małe drzewka, ma gruby korzeń, jadalny, dopóki młody. Korzenie starsze nad rok nie są zdrowe, często nawet trujące; zawierają w sobie wiele mączki, to też murzynki cywilizowane wyrabiają z kassady bardzo dobry krochmal do bielizny.

Plantują wreszcie kameruńczycy majs czyli kukurydzę ale w małych ilościach.

Skoro mowa o jarzynach, nie bez interesu będzie krótki opis potraw afrykańskich, przygotowywanych z tychże jarzyn.

Murzyn je przeważnie jarzyny, ale z dodatkiem, choć małym, mięsa. Co do tego nie jest zupełnie wybrednym. Inwentarz domowy bywa zwykle liczny: krowy, które żyją więcej dziko i mleka nie dają, owce, kozy, trzoda chlewna, kury, lecz nic z tego murzyn dla swego posiłku nie zabije, chyba przy jakiej wielkiej uroczystości. Chowa inwentarz dla handlu z białemi, wreszcie jest on majątkiem, może za niego kupować. Zadowala się upolowaną zwierzyną, rybami. Co żyje w lesie lub wodzie, wszystko dobre do jedzenia. Lampart, antylopa, małpa, jeże, różne gryzące; ptactwo, jaszczury, węże, ślimaki leśne, wreszcie szczer leśny i pies domowy—oto przysmaki; wodne zaś: żółwie, ryby, nawet rekiny, węże morskie, różne ślimaki itp. Nie pogardzają nawet zwierzyną zdechłą, znalezioną w lesie, chociażby mięso już dobrze pachniało. Zapas najróżnorodniejszego mięsa wędzonego znajdzie się zawsze, zawieszony w koszyku ponad ogniskiem w chacie każdego murzyna, stanowi ów dodatek do jarzyn. Ryby jednak przekładają nad inne mięso.

Najpospolitszą i najwięcej używaną potrawą są plantany. Krają je na kawałki i gotują w czystej wodzie z dodatkiem kury lub mięsa. Gdy woda się wygotowuje, oblewają olejem, dosypują pieprzu i, pogotowawszy jeszcze trochę, podają. Nie solą nic, lecz podają oddzielnie trochę soli rozartej z pieprzem. Pieprz rośnie wszędzie dziko, rodzaj to tureckiego lecz drobny, a silny, tak, że z początku trudno się nam było przyzwyczaić. Użycie pieprzu w gorącym klimacie jest bardzo zdrowym. Wiedzione instynktem, zwierzęta domowe a nawet dzikie, wyszukują pieprzu po lasach, jedząc go z apetytem.

Po plantanach idzie jams i koka, gotują je jak kartofle.

Dalej kassada,—ugotowana staje się przezroczystą, jakby elastyczną, tak, że trzeba rwać kawałkami. Kawałom długości z  $\frac{1}{2}$  łokcia, zawijanym w liście bananowe, nadają okrągłą formę i owijają łyżkiem. W ten sposób przygotowana, nie psuje się bardzo długo, dzięki czemu kassada jest pożyteczną w dalekich wycieczkach, polowaniach lub podróżach wodnych.

Ze wszystkich jarzyn robią potrawę doskonałą, zwaną „fu-fu”: po rozgotowaniu, tłuką w moździerzach drewnianych dopóty, dopóki nie zrobi się rodzaj ciasta; gdy już odstaje od tłuczka, robią z masy duże gomuły i te podają na zimno, oblane sosem nadzwyczaj pieprzonym z ryby i oleju. Zup mało jedzą, ulubioną jednak jest z orzechów palmowych. Po rozgotowaniu, odlewają wodę a z orzechów, póki gorące i miękkie, wyciskają sok rękoma.

Przygotowanie niezbyt apetyczne, lecz, gdy się tego nie widzi, zupa bardzo smaczna. Zresztą trudno być wybrednym, wiele rzeczy jedliśmy, które europejczyk odrzuciłby ze wstrętem. Węże, jaszczurki, małpy, są bardzo smaczne. Wąż, choć jadowity, po odcięciu głowy, smakuje, przypomina rybę, boa tylko jest za tłusty, mniejsze gatunki lepsze.

Jaszczurka jest uważaną ogólnie za specjał; mięso małpy słodkawe, zbliżone do króliczego. Jedno tylko było dla nas wstrętnym—pies, tego nie jadaliśmy, chyba nie wiedząc. Bo np. przybywamy do jakiegoś miasta, bardziej w głębi lądu nieznanego, prowizja nasza już wyczerpana, po całodziennym marszu, jesteśmy głodni, znużeni. Przedewszystkiem wołamy na króla: „jeść”. Królowa zajmuje się przygotowaniem posiłku, przynosi nam cały kosz mięsa w kawałkach, okopconego dymem, spalonego i pyta się, czy tymczasowo może to gotować? Otrzymuje zawsze odpowiedź: „gotuj, chociażby kawałek psa, tylko dawaj prędko!”

Tak, iż rzeczywiście nigdy nie wiedzieliśmy, cośmy jedli a pytać się niebezpiecznie, lepiej nie wiedzieć.

Wyborną potrawą jest kapusta palmowa „palm-kebicz”. Ściętą koronę młodej palmy oczyszcza się ze zwierzchnich, twardych liści, wewnątrz znajdujemy zwoje białego mięsna, otóż sam środek podatny jest do jedzenia: albo ugotowany, na gorąco, jest zupełnie smakiem zbliżony do szparagów, lub też na zimno zaprawiany daje doskonałą sałatę. Ponieważ jednak z jednej palmy jest jarzyny bardzo mało, za ledwie na jednorazowe użycie a palma po zdjęciu korony umiera, jest to potrawa zbyt kłopotliwa, której murzyni rzadko sobie pozwalają, częściej Europejczycy.

Pszczoły nie różnią się od naszych, na gniazda wybierają dziuple starych drzew, a że drzewa w Afryce są wszystkie wysokie, dostanie się więc do podobnego ula przedstawia wiele zachodu. Krajowiec, chcąc je sobie ułatwić, rozpala silny ogień pod drzewem, pszczoły, wystraszone dymem, giną lub odlatują, drzewo zaś, opalone u podstawy, łatwo daje się zwalić.

Chcąc zapobiec niszczeniu pożytecznych owadów, często tłómaczyłem krajowcom, iż źle postępują, wbrew własnemu interesowi. Opowiadałem im o życiu pszczoły, jej pracowitości, budowie ula, królowej wreszcie. Opowiadanie moje nadzwyczaj ich zaciekawiało. Przrzekali na przyszłość tylko dymem odstraszać owady i pewną część miodu im zostawiać.

Owoców wybornych wszędzie w lasach dziko rosnących jest kilkadziesiąt gatunków:

ze znanych u nas: ananasy olbrzymie, bardzo soczyste i aromatyczne, pomarańcze, lecz trochę odmienne: mają skórę grubą, zieloną, pomimo to są słodkie, gdy zaczynają żółknąć, stają się trochę gorzkawe. Gdym powiedział murzynom, iż chcę pomarańcz, na stację w Mondoleh przywozili całemi łodziami; zostawiłem, z nich paręset, resztę wyrzucił krajowiec do morza, mówiąc, iż nie opłaca się zabierać z powrotem. Rzeczywiście, nie płaci się tam za owoc, lecz za trud zbierania.

Cytryn wszędzie pełno, są mniejsze od naszych, okrągłe, kwaśniejsze. W zatoce Ambas, kwadrans drogi od naszej Mondoleh — leży mała, skalista wyspa, „N'Damch”, niezamieszkała, gdyż bezwodna. Cała roślinność na wyspie to jeden las drzew cytrynowych — tyśiące owoców gniją w każdej porze po ziemi, drzewa również obciążone. Każdy okręt wojenny, parowiec handlowy, tu się zaopatruje w cytryny na całą drogę. Szalupa zwykle płynie z próżnymi worami i w godzinę powraca z napełnionymi po brzegi. Jako dowód żyzności gruntu, przytoczę tu fakt, iż z owych cytryn na wyspie N'Damch naciałem raz prętów młodych; powróciwszy do domu, posadziłem te pręty w ziemię, przyjęły się wszystkie, rozrastając szybko w duże drzewka. Ponieważ sadzenie drzew jest tak łatwe, korzystaliśmy z tego i urządzili naokoło naszej stacji ogródek owocowy i kwiatowy, złożony tylko z roślin afrykańskich.

(C. d. n.)



## Książki i Czasopisma.

*Powietrze, jako czynnik geologiczny. Szkic popularno-naukowy. Skreślił dr. Wilhelm Friedberg.* Broszura ta, objaśniona 20-tu rysunkami w tekście, wyszła jako zeszyt 14-ty „Biblioteki samokształcenia” (Warszawa—Lwów). Zmiany na powierzchni ziemi postępują niekiedy zbyt powolnie, aby je można obserwować; dlatego to niejedno z działań geologicznych uchodzić mogło dotychczas za błahe i bez znaczenia. Działanie wulkanów i wody na rzeźbę ziemi jest zbyt widocznym, uwzględniano je więc oddawna; za to skutki działań powietrza nie zwracały długo uwagi, jako niewidoczne pozornie; dopiero w nowszych czasach zmieniły się te zapatrywania. Przekonano się, że powietrze zmienia również bardzo silnie wygląd powierzchni ziemi, kruszy bowiem i niszczy nawet twarde skały, zamienia je na piaski lub części ilaste. Podróże Richthofena, Sven-

Hedina, Jana Waltera i innych podróżników dostarczyły obfitego materiału, który zmusza uczonych do uznania powietrza, jako jednego z ważnych czynników geologicznych. Rozpoznanie najrozmaitszych skutków działania powietrza jest tematem broszury Friedberga. Wykład właściwy o działaniu powietrza na rzeźbę ziemi autor poprzedza rozdziałem o składzie powietrza, naturalnie wymieniając tu już nowo odkryte pierwiastki: argon, neon, krypton, ksenon i heljum. Chemiczne przemiany, wywoływane przez czyste powietrze, nie są bardzo znaczne, przekonywają one jednak, że minerały i skały nie są utworami niezmiennymi, lecz — jak wszystkie ciała na ziemi — ulegają zmianom ustawicznym, przybierając z biegiem czasu inne formy i własności.

Nierównie potężniejsze jest mechaniczne działanie powietrza, któremu też autor poświęca lwią część swej rozprawy. Prawie nigdy nie panuje w powietrzu cisza bezwzględna, przeciwnie zaś, istnieją wciąż prądy powietrza, chociażby bardzo słabe. Nawet najslabszy wiatr unosi z łatwością cząstki ilaste, silniejszy natomiast mo-

że unieść nawet ziarna piasku lub drobnego zwiru. Większe burze są rzadkim zjawiskiem i ilość zwiru, unoszonego przez nie, bywa bardzo nieznaczna; dla geologa ważniejsze są owe słabe wiatry, prawie nieustannie wiejące, które unoszą i składają pył lub drobne ziarenka skalne. Piaski pustyni wytworzyły się przez zwietrzenie skał różnych, zwłaszcza wybuchowych, jak granity i gnajsy. Piaski, spiętrzone w przesypy olbrzymie, tworzą tak znaczne masy, że ich obliczyć nie można, ale każda ilość piasku odpowiada 4 razy tak wielkiej ilości zwietrzałego granitu, przyczym wytworzyło się substancji ilastych, rozwianych przez wiatr, trzy razy tyle, co piasku. Jeżeli wiatry przeniosą kurz nad okolice bagniste, jeziora, lub morza, wówczas spada on do wody i sprawia, po części, powiększenie osadów wodnych. Niekiedy pasaty zanoszą kurz z Sahary na Ocean Atlantycki, z Arabji na morze Czerwone, w tak wielkiej ilości, że na morzu panuje jakby mgła, niebezpieczna dla żeglugi.

Roślinność nie pozwala, aby wiatry porwały pyłkową część gleby. Coraz grubsza warstwa kurzu, wzięzionej przez rośliny i ich łodygi, wytwarza z czasem rodzaj gliny, zwanej „gliną nawianą“ (eoliczną, z niemiecką „löss“).

Glina nawiana ma dla naszego kraju tem większe znaczenie, że prawie wszędzie pokrywa z wierzchu starsze skały i, łagodząc wyniosłość, nadaje okolicy nieco sfalowaną powierzchnię. Gleba, z niej wytworzona, niezbyt tłusta, ani piaszczysta, jest bardzo urodzajną, a okolice nią objęte należą do najżyźniejszych. Glina nawiana jest nieocenionym skarbem dla Chińczyka, w którego kraju najpatężniej się rozwinęła. „Löss“ w Chinach opisał obszernie podróżnik i geograf niemiecki, baron Richthofen.

Rozliczne spostrzeżenia nad tworzeniem się przesypów (gdy wiatr unosi ziarna piasku) zebrał w jedną całość geolog Sokołow; na podstawie jego pracy rozpoznaje głównie to zjawisko geologiczne i Friedberg. Najwyższe przesypy wznoszą się do stu metrów. W ostatnich czasach wykonano liczne pomiary i poczyniono obserwacje nad szybkością ruchu przesypów; zależy ona od rozmiarów, kształtu, obecności roślinności na zboczach i t. p.

W okolicy między Wisłą, Wisłoką a Sanem znajdujemy prawie całe wsie, drogi, podwórza domostw w piasku, który powoli dostawał się tutaj. Przez zalesienie wydm i przesypów owładnięto w części piaskami, dewastacyjną zaś gospodarka leśna wywołuje niepożądane zgoła przesypy i wędrowki piasków lotnych.

Charakterystyczną cechą przesypów pustynnych jest ich kształt sierpowaty.

Powstawanie zwałów gliny nawianych lub wórz piaszczystych jest, z geologicznego punktu widzenia, twórczym objawem na ziemi; jednocześnie jednak wiatr działa i niszcząco, w tych bowiem miejscach, skąd zabiera wierzchnie części ziemi, ubywa nieco gleby, powstają zagłębienia. Zwiewanie części skorupy ziemskiej nazywa się dellacją. Na piaszczystych przestrzeniach wiatry, zwiewając piasek, wytwarzają obszerne doliny, w wietrzejących zaś skałach—parowy. Żłobiąca („erozyjna“) czynność wiatrów sprawia, że skały przybierają nieraz kształt tak dziwny, iż się wydaje, że wytworzyła je ręka ludzka; wspomnimy tu: kapelusze grzyba, „most djabelski“, dom, pieczone i t. p.

Działanie powietrza potęguje się i osiąga największe rozmiary na pustyniach; przewaga suchych wiatrów tam sprawia, że deszcz jest rzadkością, bywają miejscowości, gdzie kropla deszczu nie spada przez ciąg 10-ciu

a nawet 20-tu lat; w związku z tym pozostaje brak roślinności.

Silne parowanie wilgoci sprawia, że rozpuszczone w wodzie sole tworzą wykwity na skałach, na glebie pustyni i powlekają wszystko białym szronem; deszcze splókują go częściowo, znoszą w niżej położone miejsca, tworząc w ten sposób słone jeziora. Nawet nieznaczna ilość wody w skałach pustynnych jest tak dalece przepelnioną solami mineralnymi, że z łatwością działa niszcząco na skały, bądź rozpuszczając ich części, bądź też wywołując szybkie ich zwietrzenie.

Wszędzie na pustyniach znajdują się popękane głazy; w ten sposób wytworzyła się pustynia kamienista („hamada“), zajmującą wielką część Sahary, zwłaszcza okolice wyżej położone.

Inny zupełnie typ przedstawia pustynia piaszczysta („areg“). Najstraszniejszą z pustyni świata jest „Taklamakan“, zajmująca prawie cały Turkestan wschodni; Swen-Hadin przebył ją wszcz, utraciwszy, wskutek braku wody, połowę karawany i ledwie uszedłszy z życiem.

Z przytoczonego streszczenia cennej pracy, widzimy, że autor wyzyskał temat należycie, systematycznie i wszechstronnie. Popularność nie rozmija się nigdzie z nauką, a pamięć o kraju rodzinnym mile usposabia czytelnika polskiego.

Koniec broszury godzi nas z dołą swą zapewnieniem: „Poznawszy wygląd dzikich i niegościnnych obszarów pustynnych, możemy być zupełnie zadowoleni z tego, że ziemia nasza nie jest, ani tak rychło nie będzie, krainą, „gdzie błakają się tylko wiatry, roznosząc ślady po sobie“, „gdzie tylko nocują trupy, a koczują sępy“..

K.

**Wiadomości fotograficzne (Lwów) zeszyt 13-ty (rocznik II-gi).** Na wstępie praktyczny artykuł F. Włoszyńskiego „Wycieczki fotograficzne“, dalej dokończenie „Zastosowania teleobiektywów“, przez J. Świtkowskiego; wreszcie drobne przepisy i „Bibliografja“. Kilkanaście, doskonale wykonanych, rysunków i trzy duże światłodruki, na oddzielnych kartach, dopełniają całości zeszytu. Pismo zasługuje na poparcie miłośników fotografii.

—l.



## ROZMAITOSCI.

„Poznaj swój kraj!“ Z żywą radością widzimy, że pisma prowincjonalne śledzą baczenie, co się pisze o ich grodach, o zabytkach pamiątkowych, i prostują niedokładności. Tak „Gazeta kielecka“ rozprawia się w odcinku n-ru 54-go z wydawnictwem pana E. Starczewskiego p. t. „Podróżnik polski“. W wydawnictwie tym, na str. 14, podano, „w Kielcach ma istnieć gdzieś zamek królewski z piękną lożą marmurową i piękny

kościół św. Trójcy, wzniesiony na miejscu dawnego kościoła św. Wojciecha". Kronikarz prosi pana Starczewskiego o wskazanie kielczanom, gdzie stoją oba te gmachy, bo ci ich znaleźć nie mogą. Wydawcy „Podróżnika polskiego“ pomieszał się oczywiście zamek królewski z pałacem biskupim, kościoły nieistniejące z istniejącymi. Na swoje usprawiedliwienie może dodać, że i inne wydawnictwa, balamucąc opisami miasta, z których trudno wymiarkować, co istniało niegdyś, a co jest do dziś dnia, wywołują szerzenie się takich błędów w gromadach.

**Ubezpieczenie w razie bezrobocia.** W Gandawie istnieje od lat dwu instytucja, mająca na celu udzielanie zapomóg robotnikom chwilowo pozbawionym pracy nie z własnej winy i nie z powodu choroby, lub znowy. Zarząd miejski zapewnia kasie 10,000 franków rocznie. Każdy uczestnik kasy, po 3-ch miesiącach od zapisania się, ma prawo—podczas bezrobocia—otrzymywać zapomogę. Za przykładem Gandawy poszło 21 miast belgijskich, w tej liczbie wszystkie wielkie miasta, z wyjątkiem Brukselli; poza granicami Belgji ubezpieczenia podobne przyjęły się już w Amiens i Monachjum. Przykłady te polecamy, *mutatis mutandis*, pamięci członków T-wa pracowników handlowych i przemysłowych m. Warszawy, którzy na ostatnim ogólnym zebraniu, pogrzebali—większością głosów (o dwa czy trzy głosy z... prezydjum)—projekt nader doniosły.

Bo oto p. Roman Nowakowski podał myśl *założenia kasy ubezpieczenia zarobków pracowników handlowych*, powołując się na przykład zagranicy. Ludzie dobrej woli, nie oślepieni prywatą, powitali projekt z żywą sympatją. Nlektórzy przeciwnicy projektu wyrazili jednak ciekawość zapoznania ich z tym, co też to obmyślił p. N. Jeszcze inni z góry odsadzili projekt od wszelkich zalet: — „Ależ, przy naszym próżniaczym usposobieniu, wszyscy (???) członkowie kasy chcieliby brać zapomogi i nic nie robić!—woła jeden, nie słuchając, co mu replikuje p. N.—„Skąd wziąć fundusów?! Utopja! Mzonka!“—krzyczy drugi.—„Precz z kasą ubezpieczenia zarobków!“ — wrzeszczy tłum bezkrytyczny, śladem swoich przywódców.

W każdym innym społeczeństwie ogólne zebranie większością głosów uchwaliloby niezawodnie: „Prosić projektodawcę o opracowanie zarysu ustawy kasy, którą rozważyć na następnym zebraniu rocznym“...

U nas—pogrzebano kasę, nim jeszcze dowiedziano się, na jakich podwalinach miała stać, jak działać, komu i kiedy dopomagać, a pogrzebano nie dlatego, że myśl była niedorzeczna lub utopijna, lecz że p. Nowakowski, jako człowiek zasad, nie uznający klik, swobodnie wyrażający swe myśli, nie miał szczęścia podobać się temu i owemu z przywódców kliki...

Ale, jeżeli nawet ludzi pogrzebanych, odkopuje się, skoro są w letargu, odgrzebiemy i my, pochowauy przez klikę, lecz nieumarły, projekt kasy ubezpieczenia zarobków handlowców!.. Jeżeli mogą istnieć, jak wskazuje praktyka, ubezpieczenia na przypadek bezrobocia robotników, o ileż łatwiej wprowadzić podobną kasę—dla handlowców.

Praca robotnika ma wszak więcej charakteru tymczasowości, gdy handlowiec nierównie dłużej trzyma się zazwyczaj swej posady; licniejszy nierównie zastęp robotników niż handlowców może wywołać obawę: skąd kasa znajdzie fundusze w razie ogólnego bezrobocia (bez winy jednak pracowników)?.. Robotni-

cy grupują się w kilku większych fabrykach, gdy pracownicy handlowi znajdują zajęcie w kilkuset firmach i t. d. i t. d.

Tak, panie Nowakowski, projekt twój zmartwychwstanie wkrótce ku pożytkowi rzeszy. *Ave redivive!*

Handlowiec.



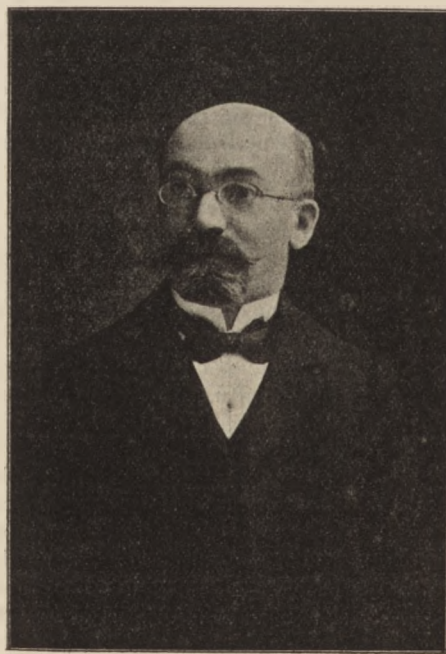
## Kronika Esperantyczna.



### „Grupy“, „Kluby“, „Towarzystwa“ Esperantyczne.

Od czasu, kiedyśmy rozpoczęli na tych łamach wykaz Towarzystw Esperantycznych, przybyło tak wiele *nowych*, a w łonie niektórych dawniejszych, zaśzło znów, tyle zmian, że dziś zmuszeni jesteśmy poświęcić nieco miejsca na zobrazowanie tych zmian lub uzupełnień.

Miejscowości, w których, mniej więcej od kwietnia r. b. powstały *Towarzystwa* zupełnie *nowe* — oznaczamy gwiazdką.



*Ludwik Zamenhof*

LUDWIK ZAMENHOF,  
twórca języka wszechświatowego, członek honorowy wielu zagranicznych towarzystw esperantycznych.

\*Abbeville (Francja)—Seksja Esperantyczna przy tamtejszym Uniwersytecie Ludowym.

\*Agen (Francja)—Sekretarz Towarzystwa: Joseph Maille, Prof. Liceum miejscowego 37, Cours Voltaire, 37.

Algier (Afryka północna) — Prezes Towarzystwa: kapitan artylerji, August Cape 17, Boulevard Gambetta, 17. Sekretarz: M. Roux 51, Rue d'Isly, 51.

Towarzystwo to, zorganizowane w końcu zeszłego roku, dzięki staraniom niezmiernie ruchliwego i zasłużonego swego prezesa, liczyło już w początkach marca r. b. około 300 członków, wśród których znajdujemy: naczelników trzech departamentów; rektora Akademii miejscowej prof. Jeanmaire; prezydenta miasta Algieru, pana Altairac; prezydenta Sądu Apelacyjnego; prezydenta Sądu Handlowego, pana Jourdan; prokuratora generalnego; prefekta policji; dyrektora Instytutu Pasteura; wielu wybitniejszych profesorów, inżynierów, oficerów, urzędników, przemysłowców, kupców i wreszcie wszystkich rezydujących w Algierze konsulów państw zagranicznych, jak np. generalnego konsula Stanów Zjednoczonych Ameryki północnej p. D. Skidder, 64 Rue d'Isly, 64; generalnego konsula Austro-Węgier, Ottona de Remy, 63 Rue d'Isly, 63; generalnego konsula włoskiego, Giovanni'ego Machiavelli'ego, 9 Rue de Strasbourg, 9; konsula szwajcarskiego J. Borceaud, 12 Boulevard Carnot, 12 itd.

Do Towarzystwa Esperantycznego w Algierze przyłączyło się nadto oficjalnie kilka wybitniejszych Klubów *in gremio*, a między temi: Klub Miejski w Batna, Klub Miejski w Tlemcen itd.

\*Amsterdam. „Internacia Esperantista Stenografia Societo”. Sekretarz Towarzystwa: S. de Vries, 24 Damstraat, 24.

\*Auxerre (Francja)—Tylko co zorganizowane Towarzystwo Esperantyczne, o którym udziela tymczasowo bliższych szczegółów panna Espieute, nauczycielka miejscowego kolegium żeńskiego.

\*Bar-sur-Aube (Francja) — Prezes Towarzystwa: M. Tuselier, dyrektor Kolegium miejscowego. Sekretarz: A. Narat, prof. Kolegium, 12 Rue Nationale, 12.

\*Beaune (Francja)—Klubo por Interparolado — założony na początku roku bieżącego przez prezesa miejscowego Towarzystwa Esperantycznego, D-ra A. Vesoux, Rue Poterne.

Berlin. „Esperantisten Grupe”. Prezes Towarzystwa: Dr. Ad. Schmidt, dyrektor Obserwatorium Magnetycznego w Potsdamie. Wice-prezes: Jules Borel, Berlin, 95 Prinzenstrasse, 95. Sekretarz: H. Jurgensen, Berlin, 16 Bandelstrasse, 16.

Besançon. Towarzystwo Esperantyczne tutaj posiada posiedzenia swe odbywa w jednej z najpiękniejszych sal Uniwersytetu miejscowego. Prezydent honorowy Towarzystwa (dawniejszy kilkoletni prezes rzeczywisty): prof. Dr. Louis Saint-Loup, dziekan honorowy Uniwersytetu w Besançon. Prezes urzędujący: M. Perveau prof. Uniw. Sekretarz: A. Courtet, prof. Liceum miejscowego.

\*Brighton (Anglja)—Sekretarz Towarzystwa: Miss C. Oxenford, 16, Upper Westbourne Villas 16, Hove, Sussex.

\*Brixton (Anglja)—Sekretarz Towarzystwa: E. W. Eagle, 22 Kellert Road, 22

\*Bruksela „Liberecana Esperantista Grupo”. Sekretarz Towarzystwa: Lucien Christiaens, 34 Rue du Rome, 34—St. Gilles.

Powstały nadto w Brukseli, oprócz dawniejszej „Sekcji Esperantycznej” przy tamtejszym „Klubie Polylotycznym”—trzy nowe „Sekcje”, mianowicie przy Uniwersytetach Ludowych w dzielnicach: Cureghem i Molenbeck (Sekretarz obu sekcji: prof. Vital Bickeé, 62 Avenue de Scheu, 62, Anderlecht-Bruxelles) oraz przy Uniwersytecie Ludowym w dzielnicy St. Gilles-Bruxelles, 80 Rue du Fort, 80 (Sekretarz Sekcji: prof. Emile Chapelier).

\*Brunświk (Niemcy północne). „Klub Esperantyczny”, założony na wiosnę r. b. (1904) Prezes Klubu:

K. Wallon, 3 Herderstrasse 3. Sekretarz: F. Schuck, 16/III-Thomasstrasse, 16/III.

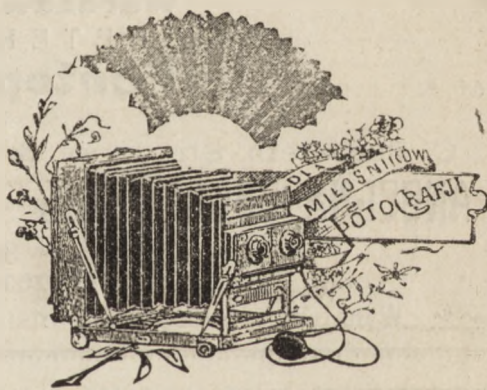
\*Chalon-sur-Saône (Francja)—Prezes Towarzystwa: M. Tétu. Sekretarz: Georges Lemoine, 35 Rue Fructidor, 35.

Château-Thierry (Francja)—Towarzystwo pod nazwą: „La Esperanta Grupo Kastelteodorika.” Prezes Towarzystwa: L. Borson, aptekarz, na Faubourg de Marne. Sekretarz: Maurice Mehrmann, adwokat, 72 Grande-Rue, 72.

\*Constantine (Algierja — Afryka północna)—Filja Algierskiego Towarzystwa Esperantycznego, założona przez p.p. Crepin i Gaillard, z polecenia miejscowego naczelnika departamentu.

\*Corbridge-on-Tyne (Anglja) — Sekretarz Towarzystwa: Mr. Lotinga, Trinity Terrace.

(D. n.)



Stopniowanie cieni w odbitkach bromowych. J. Sterry zdawał sprawę w South London Photographic Society ze swoich doświadczeń co do stopniowania cieni w odbitkach bromowych. Różnice w stopniowaniu leżą, z jednej strony, w rodzaju emulsji papieru, z drugiej—w sposobie postępowania. Różne fabrykaty papierów bromowych okazują przy jednakowym postępowaniu znaczne różnice w stopniowaniu cieni. Pewien wpływ na stopniowanie może wywrzeć tylko dodatek kwasu chromowego do wody przed wywoływaniem. Kwasu chromowego używa się w roztworze 1 : 2000 do 1 : 5000. Całe postępowanie polega na tym, że odbitkę na krótki czas przed wywoływaniem zanurza się w podanej kąpiel, która sprawia, że następnie, przy wywoływaniu, szczegóły wychodzą dokładniej, bez kleksów i nadmiernej czerni w cieniach. Najwyższe światła wychodzą czysto, siła obrazu wzrasta powoli.

„Wiad. fotogr. lwowsk.”

## Odpowiedzi Administracji.

W-ny M. Ulatowski w Wójtowinie. „Życia zwierząt” Brehma wyszło 15 zeszytów. Terminu wyjścia następnych oznaczyć nie możemy, nakład jest bardzo drogi, a poparcie publiczności zawiodło

## Od Administracji tygodnika „NAKOŁO ŚWIATA.”

Upraszamy szanownych P.p. Prenumeratorów miejskich o składanie przedpłaty za kwartał bieżący w Administracji pisma (Hoża 52, m. 4.), albo **na ręce roznosicieli, za kwitem sznurowym z pieczętką Administracji.** Prócz roznosicieli nikogo innego nie upoważniamy do pobierania prenumeraty, o ile ta nie wpływa za pośrednictwem Księgarń miejscowych.

Administracja.

# HERMAN i GROSSMAN

Warszawa, MAZOWIECKA 16.  
S. T. PETERSBURG — MOSKWA.

65—22

## Fortepiany i Pianina

słynnych fabryk

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

### ANGELUS ORGREGSTRAL

pneumatycznie ramogrający instrument, zastosowany do fortepianu lub bez takiego, daje następujące kombinacje:

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

Cenniki bezpłatnie. Sprzedaż na rozpłaty miesięczne.

Wynajem wyborowych instrumentów. Telef. 555.



**DLA TEGO NAJTANIEJ!** dywany, portjery, firanki, serwety, kapy, kołdry watowe i pluszowe, chodniki, plusze, gobeliny, burety itp. **ŻE NA 1-em PIĘTRZE** w składzie **Henryka Radeckiego.** Marszałkowska 112, 1-e piętro, przy ulicy Chmielnej.

Treść № 31. Paprocie, przez W-a. (z rysunkami).—Na Dalekim Wschodzie, przez *Józefa Gieysztor*a (z rysunkami).—Indje, przez *Piotra Loti*'ego, tłumaczył *Józef Jankowski* — Jezioro Wigierskie.—Z podróży do Afryki, przez *Leopolda Janikowskiego* — Książki i Czasopisma — Rozmaitości — Kronika esperantyczna (z rysunkiem).—Dla miłośników fotografii.—Odpowiedzi Administracji.—Ogłoszenia.

Treść „Biblijoteki ilustrowanej podróży i powieści.” *Rozbójnik Marko*, przez L. Bousenarda, tłumaczyła M. Nainska (str. 93 - 100).—*Tajemnica burzy morskiej*, przez Sylwana Cobba (str. 33—40).

Warunki przedpłaty Tygodnika „Nakoło 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 „Biblijoteką 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. Piszera,  
Piotrkowska № 48.

Adres Redakcji i Administracji:  
Warszawa, ulica Hoża № 52 m. 4, na dole.

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

Wydawca: Antoni Orłowski.

Za redaktora: Antoni Orłowski.